



OKTÓBERBEN

indulnak a kincstári kifizetések

A PRECÍZIÓS KÉPZÉS LEHETŐSÉGEI

Az afrikai sertéspestis elleni
védekezés lehetőségei

NÖVÉNYKONDITIONÁLÁS ÉS NÖVÉNYTÁPLÁLÁS HUMINISZ TECHNOLÓGIÁVAL

Kondisol, ősszel is csúcsformába hoz



KONDISOL PACK
ŐSZI AKCIÓ!

„Ősszel is kondis(z)ol
0,2-0,3 t/ha
plusz hozamért?”

Repcére
és kalászosra
egyenként



MAGYAR TERMÉK

HUMINISZ

www.huminisz.hu

**Egyszerű kezelhetőség,
azonnali eredményt ér el készülékeinkkel!**
Alacsony szervizköltség, megbízhatóság!



**ZEISS CORONA EXTREME
NIR-ANALYSER**

+



**FOLYAMAT-
ELLENŐRZÉS**



+

KALIBRÁCIÓ



Gabona gyorsvizsgáló



Gabona nedvességvizsgáló



Toxin gyorsvizsgáló



Nedvesség-, hektoliter mérő

NOACK Magyarország Kft.
noackhu@noack.hu

Alföld

Hermann Zsolt: +36-30/330-6026
Csáki József: +36-30/949-3876

Dunántúl

Pászti Zoltán: +36-30/825-9814
Kupai Ildikó: +36-30/330-6016
Takács Tamás: +36-30/670-6797



Évente 7000 kisparcellás,
1200 mezoparcellás kísérleti terület,
közel 200 multifaktoriális kísérleti parcella.

Közel négyezer vendég három nap alatt,
barátságos környezet,
partnerközpontú rendezvény.

70 csúcstechnológiát képviselő műszaki eszköz,
nem mindennapi látvány, lenyűgöző showelemek.

Agrotechnológia,
műszaki megoldások,
IT-technológia.

KITE
Zrt.

www.kite.hu

A KITE Zrt. öt évente rendezi meg a precíziós gazdálkodással kapcsolatos kutatási eredményeit bemutató megrendezvényét, melyre az idei évben a nádudvari központjában került sor.

A KITE Innovációs Napok superprodukciónak tekinthető, ha leolvassa a QR kódot:





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



Októberben indulnak a kincstári
kifizetések **6**



Komplex csomag
gyümölcstelepítőknék **10**

Emelkedő foglalkoztatottság, drámaian
gyorsuló bérnövekedés, kritikus szinten
a munkaerőhiány **12**

Díjazott tudás
A fiataloké a jövő – ma pedig nagyobb
szükségünk van szaktudásuk mellett az
elkötelezettségükre, mint valaha **17**

Az ország legegységibb összetételű
driftes és veterán gépes találkozója **23**

Az emberi döntések/beavatkozások
lenyomatai a gyomflóra változására (II.) **27**

Ami most a szójásokat
leginkább foglalkoztatja **34**



A hozammérést megelőző időszak **40**



A precíziós képzés lehetőségei, avagy
kit és milyen képzési tematikával várnak
intézmények, gyakorlat képzőhelyek **43**



Az afrikai sertéspestis elleni
védekezés lehetőségei **55**

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

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

Tulajdonos, ügyvezető:
Zsigmond Ágnes • zsigmond.agnes@agronaplo.hu
Tulajdonos, projekt koordinátor:
Pacz Marcell • Mobil: +36-30/690-0929
pacz.marcell@agronaplo.hu
Külső kapcsolati referens:
Maul Vanda • Mobil: +36-30/678-4783
maul.vanda@agronaplo.hu

Főszerkesztő:
Gáspár Andrea • Mobil: +36-30/678-4784
gasp.arandrea@agronaplo.hu

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

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

Szakmai tanácsadók:
Dr. Késmárki István, Dr. Gyuricza Csaba,
Benedek Szilveszter, Dr. Gergács Zoltán,
Prof. Dr. Jóri J. István, Antos Gábor, Dr. Hajdú József
Agrárgazdasági szakmai tanácsadók:
Agrárgazdasági Kutató Intézet, Agrya, KleffmannGroup,
KSH Szegedi Főosztály NAK, NÉBIH, OTP Bank,
Dr. Vársányi 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 hirlapelofizetes@posta.hu címen,
telefonon 06-1-767-8262 számon,
levélben a MP Zrt. 1900 Budapest címen.

Kövessen bennünket!
Iratkozzon fel hírlevelünkre!



youtube.com/agronaplo



facebook.com/agronaplo Magazin

Rendelje meg!



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

1148 Budapest, XIV. Vezér út 164/A
Tel.: 06-1/252-7513 • Fax: 06-1/469-0314
E-mail: agroorg@t-online.hu
Internet: www.agroorg.hu

AGROORG

MEZŐGAZDASÁGI ÉS ÜGYVITELI
SZOFTVERRENDSZEREK
37. éve a mezőgazdaság szolgálatában,
több mint 250 felhasználóval.

MATESZ
print-audit

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

MEGFOSZ
MEZŐGAZDASÁGI
ESZKÖZ- ÉS GÉPFORGALMAZÓK
ORSZÁGOS SZÖVETSEGE

Lapunkat rendszeresen
szemléli a megújult
OBSERVER
www.observer.hu

IMEDIA

Értesüljön a legfrissebb fejleményekről, csatlakozzon **MezőgépÉSZek** csoportunkhoz Facebookon!

www.prillinger.hu

PRILLINGER
BEST PARTS SERVICE



KUBOTA ÉS ISEKI

függesztőszerkezet
készletek



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

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

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



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. Bőgészzen weboldalunkon, illetve keressen bennünket az alábbi elérhetőségeken,



POSCH képviselet:

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

VÄDERSTAD

ELŐSZEZON

Tempo vetőgépek előszezezi árakon!

START
2017.október 1.



Tempo F8
vontatott vetőgép,
75 cm-es sortávolsággal,
1 800 literes műtrágyatartállyal



Tempo V12
függesztett vetőgép,
45 cm-es sortávolsággal



Tempo L16
vontatott vetőgép,
75 cm-es sortávolsággal,
5 000 literes műtrágyatartállyal

VÄDERSTAD

www.vaderstad.com

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

Ádám Tamás
Lempel László
Kovács Gábor
Kuhinkó Gábor
Máté Csaba
Tolnai Péter

+36 20/242-02-15
+36 20/965-47-42
+36 20/523-32-42
+36 20/944-14-84
+36 20/455-42-96
+36 20/237-07-70

Októberben indulnak a kincstári kifizetések

Minden év októberében többek figyelmét is felkelti, hogy a Magyar Államkincstár megkezdji különböző összegek kifizetését. Több olyan jogcím illetve lehetőség is van, amelyek vonatkozásában ilyenkor pénzt várhatnak a termelők.

Az Európai Unió pénzügyi rendszerében meghatározó szerepe van októbernek. A pénzügyi év ugyanis október 16-án kezdődik és eddig a dátumig kell lezárni az előző évi kifizetések jelentős részét. Ezért október közepéig rendezni kell a pénzügyi fegyelem miatti elszámolást is.

Annak ellenére, hogy ezzel a fogalommal nagyon sokan találkoztak a kifizetési határozatukban, felmerülhet a kérdés, hogy mit is jelent a pénzügyi fegyelem? A mezőgazdaságot érő, a termelést vagy az értékesítést érintő súlyos válságok esetén szükséges volt egy, kifejezetten a válságok kezelésére képzett tartalékot kialakítani. Az uniós költségvetés szűkös forrásainak következtében ezt csak úgy lehetett megoldani, hogy a közvetlen kifizetéseket minden

évben csökkentik a pénzügyi fegyelem mechanizmusa keretében. Az ágazatot érintő válságokra képzett tartalék teljes összege egyébként 2800 millió euró, amely a 2014 és 2020 közötti időszakban (2011-es áron) 400 millió eurónak megfelelő, egyenlő összegű éves részletekből áll össze. Az ágazati válságjelenségek kezelésére egyébként a következő évre – folyóáron – 459,5 millió eurót tervezett az Európai Bizottság, ami a 2017. naptári évre (a 2018-as pénzügyi évre) vonatkozóan benyújtott kérelmek esetében 1,38%-os elvonási tételt fog jelenteni.

Tehát az egyik pénzügyi évben az unió valamennyi tagállamában kifizethető közvetlen támogatások egy részét a krízisalapban különíti el, amely összeget csak piaci nehézségek uniós

Sávművelés: az innovatív talajművelés

KVERNELAND Kultistrip sávművelő

- Megoldás a kukorica, napraforgó, repce vagy cukorrépa sávok talajelőkészítéséhez;
- Javítja a talaj vízelnyelő képességét;
- A szármaradványok megvédik a talajt a kiszáradástól;
- A sávokban mélyenművelt, szármaradványmentes magágyat biztosít;
- Lehetséges az egymenetes műtrágya kijuttatás;
- Mindig a körülményeknek megfelelő, precíz beállítás lehetősége.

szintű kezelésére lehet felhasználni. Mivel szerencsére nem minden évben jelennek meg jelentős közösségi szintű piaci problémák, amelyeket ebből a keretből kell finanszírozni, az egyes piaci évek után a források nagy része vagy az egész megmarad. Ezeket azonban nem szabad továbbgörgetni és esetleges jövőbeli eseményekre félretenni, hanem a fel nem használt forrásokból visszatérítést kell fizetni az előző pénzügyi évben a pénzügyi feyelem hatálya alá tartozó mezőgazdasági termelők számára.

Az Európai Parlament és a Tanács 1306/2013/EU rendelet 26. cikke alapján létrehozott intézkedés és a hazai alkalmazást biztosító jogszabály (a pénzügyi feyelem alkalmazásából eredő visszatérítésről szóló 51/2015. (IX. 7.) FM rendelet) meghatározza az elvonás és a visszatérítés keretfeltételeit. A pénzügyi feyelem alkalmazása miatti évenkénti csökkentést csak a 2000 eurót meghaladó közvetlen támogatások esetében kell alkalmazni. A csökkentés mértékét egy adott kérelmezési évre vonatkozóan valamennyi tagállam esetében egységesen az Európai Bizottság határozza meg.

Az idei visszatérítésre azok a mezőgazdasági termelők jogosultak, akik tavaly, 2016-ban közvetlen támogatás iránti kérelmet nyújtottak be és közvetlen támogatásaik összege meghaladta a 2000 eurót (619 580 Ft). Ezen túl fontos feltétel, hogy 2017. szeptember 21-ig jogerőre emelkedett olyan határozattal kell ezen termelőknek rendelkezniük, amelyben pénzügyi feyelemből adódó támogatáscsökkentés került alkalmazásra. Azaz 2016. évi kérelmezésre vonatkozó helyt adó vagy részben helyt adó határozattal kell rendelkezni, amelyből megállapítható az előző

évi levonás pontos mértéke. A visszatérítés összegéről a Magyar Államkincstár (Kincstár) az alkalmazott csökkentés arányában hoz határozatot.

Tavaly hazánk esetében – a 2015. évi kérelmekre vonatkozóan – 13,72 millió euró (mintegy 4,2 milliárd forint) értékben került sor levonásra. Ez az összeg a tavalyi kérelmek esetében nőtt, és elérte a 15,07 millió eurót (mintegy 4,6 milliárd forint). Mivel az évente feltöltött krízistartalék az idén sem került felhasználásra, a 2016. évi kérelmek esetében elvont összeget is vissza kell fizetni a jogosult termelők részére. Tavaly mintegy 70 ezer termelő részesült ebben, várhatóan idén is hasonló ügyfélkör esetében valósul meg az utalás. A folyósításnak az uniós szabályozás alapján a Kincstár részéről hivatalból indult eljárás keretében – azaz bármilyen termelői kérelem és közreműködés nélkül – 2017. október 15-ig meg kell valósulnia. Az eddig ki nem fizetett összegek elvesznek az érintettek számára.

Ezért is kell egy fontos részletre figyelni. Mivel kérelem nélküli eljárás során utalja a Kincstár a visszatérítést, a termelők részéről az ügyféladatok megerősítése és hitelesítése elmarad. Így akinek a legutolsó kérelmezés óta változott, módosult a bankszámlaszáma, azt feltétlenül jelezni kell a Kincstárnak. Sajnos évente több tucat termelő esetében sikertelen az utalás a nem naprakész adatok következtében. Egyébként a termelőknek az ügyfél-nyilvántartásban szereplő adatokban bekövetkezett változásról – annak bekövetkezésétől számított 15 napon belül – értesíteniük kell a Kincstárt a támogatásokkal kapcsolatos eljárási kérdéseket tisztázó 2007. évi XVII. törvény rendelkezései alapján.



A pénzügyi fegyelem keretében megvalósuló utalásra tehát október közepéig nyílik mód, utána már az előlegek kifizetése kezdődhet meg. Arról már az előző lapszámban is lehetett olvasni, hogy a Földművelésügyi Minisztérium kérése alapján az Európai Bizottság 2017-ben – a tavalyi gyakorlathoz hasonlóan – lehetővé tette, hogy a közvetlen támogatások esetében 70%-os, a normatív vidékfejlesztési intézkedések (pl. AKG, ÖKO, TÉT) esetében 85%-os mértékű előlegfizetés valósuljon meg október 16. és december 1. között.

Az utalás egyik meghatározó előzménye a megfelelő árfolyam meghatározása. Az euró-forint átváltásra az 1306/2013/EU parlamenti és tanácsi rendelet 105. cikk (1) és 106. cikk (3), (4) bekezdéseire tekintettel kerül sor. Definíció szerint az átváltási árfolyam az Európai Központi Bank (EKB) által 2017. október 1-jét közvetlenül megelőzően megállapított utolsó árfolyam. Idén a szeptember 29-i árfolyam a jelek szerint kedvező lesz a termelők számára. Idén nyáron ugyanis jelentős forinterősödésre került sor, melynek révén több éve nem látott tartományba került a forint, sőt augusztus 23-án 303,45 forint/euró árfolyam alakult ki az EKB jegyzésében. A hazai termelők számára viszont – legalábbis a támogatások nominális nagyságát illetően – nem az erős, hanem inkább a gyengébb árfolyam a kedvezőbb, mivel így az uniós forrású támogatások esetében az euróban meghatározott egységnyi támogatásért nagyobb forintösszeg remélhető.

Az árfolyam végül a **311 forint/euró** szinten állt meg szeptember végén.

Az előlegfizetés az idei évben is alapvetően azokat a jogcímeket érintik, amelyek esetében a kérelmek adminisztratív és helyszíni ellenőrzése megkezdődött és le is zárult. Azon termelők, akik változásbejelentést jelentettek be, túligényléssel érintett területtel rendelkeznek vagy egyéb adminisztratív elvárások nem teljesültek a kérelmükben és ezáltal a kérelmük nem tekinthető „problémamentesnek”, nagy valószínűséggel nem fognak előlegben részesülni. A közvetlen és az átmeneti nemzeti támogatásokat érintő előlegfizetés fajlagos értékeiről a Földművelésügyi Miniszter október első felében külön rendeletet jelentet meg, melyben szerepelni fog, hogy a 70%-os előleg mértéke például az alaptámogatás esetében **32 000 forint**, a zöldítésnél **17 600 forint** körül alakul. Megjegyzendő, hogy a jelzett fajlagos értéknél a ténylegesen kifizetett összegek a Kincstár által alkalmazott kockázatkezelési eljárás következtében néhány százalékkal kisebbek lesznek. Az összes érintett jogcím esetében az idei előlegfizetés tervezett összege egyébként 208 milliárd forint, ami 14%-kal több, mint a tavalyi 182,2 milliárd forintot kitevő érték.

Dr. Vásáry Miklós

VILLANYPASZTOR

12V

1991

CONT-ECO

KERÍTÉSTECHNIKA

KERÍTÉSEPÍTÉS

TORNADO VADHÁLÓ

www.cont-eco.hu **+36 94 325 672 • +36 70 9 49 59 69**

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

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

Derby-Túr

INGYENES helyszíni felmérés és tanácsadás

AKÁR 20 EV GARANCIÁVAL

Honlap: www.gazolajkut.hu

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

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

Modell	ER06 mini	ER08	ER12	ER16
Max. emelési képesség (kg)	800	800	1.200	1.600
Max. emelési magasság (m)	2,65	2,65	3,10	3,10
Motorteljesítmény (LE)	25 (Perkins)	34	50	50
Fülke	opció	opció	opció	van
Hidraulikus gyors eszközcserélő	van	opció	opció	van
Elektromos irányváltó a joystickon	van	opció	opció	van
Tolatókamera	nincs	fülkésen van	fülkésen van	van
Földkanál	van	van	van	van
Induló ár áfa nélkül:	4.600.000 Ft	2.750.000 Ft	3.500.000 Ft	4.500.000 Ft



EVERUN
ER16



EVERUN
ER12



EVERUN
ER08



Kérjen személyre szóló
ajánlatot területi képviselőinktől!
Országosan több, mint 150
referenciatelep!

GABONATISZTÍTÁS • GABONASZÁRÍTÁS • GABONATÁROLÁS ÉS TAKARMÁNYKEVERÉS GÉPEI KIS-, KÖZEPES ÉS NAGYGAZDASÁGOK SZÁMÁRA



EM-310 BÁLABONTÓ-SZALMAFÚVÓ

- 3 köbméteres bontótér
- 2 sebességes hajtómű
- Nagy átmérőjű bontóhenger csavarozott késekkel
- 40 liter/perc hidraulika igény
- Hidraulikusan állítható kifúvófej

ÁR:
4 300 000 Ft + áfa

Kirendeltségek:

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

**BÁCS-KISKUN
ÉS BARANYA MEGYEI KÉPVISELET:**
Mobil: 30/928-2730

KÖZÉP-MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET:
Mobil: 30/445-7599

TATAI KÉPVISELET:
2890 Tata, Kocsi u. 2. • Mobil: 30/383-7852

ÉSZAKKELET-MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET:
Mobil: 30/625-2576

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

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

CSONGRÁD MEGYEI KÉPVISELET:
Mobil: 30/469-7600



6791 Szeged, Dorozsmai út 143.
Telefon/fax: 62/554-640 • Mobil: 30/589-8624
E-mail: szegana1@t-online.hu • web: www.szegana.hu



Komplex csomag gyümölcsstelepítőknél

Gyümölcstelepítést létesíteni hosszú távra szóló beruházás. A piaci lehetőségek ismeretében számos olyan döntést kell meghozni a tervezés fázisában a technológia minden elemére vonatkozóan, melyeken később már nem, vagy csak korlátozottan áll módunkban változtatni. Érdemes ezért olyan szakértőket felkeresni, akik a termelők ökológiai és ökonómiai környezetének pontos ismeretében, megbízható és értékes tanácsokkal tudnak szolgálni.

A Holland Alma Kft. Gyümölcsfaiskola, a Carbotech Magyarország Kft. és a Comavit Pali Precompressi Srl annak érdekében fogott össze, hogy szakmailag megalapozott iránymutatást adjanak a gyümölcsstelepítők számára. A Holland Alma több mint húsz éves faiskolai tapasztalatát, alany- és fajtaújdonságait, a Carbotech az öntözéstechnikában elért eredményeit, a Comavit pedig támrendszer és jégvédelmi háló rendszerek építésben szerzett tapasztalatait bocsátja egységes csomagban a telepítők rendelkezésére.

Az alany- és fajtaválasztás az egyik legalapvetőbb kérdés egy állókultúra telepítése előtt, hiszen ezen legalább másfél-két évtizedig nem fogunk tudni változtatni. A kilencvenes évek közepére jellemző ültetvénytelepítési hullám rengeteg tanulsággal szolgált erre vonatkozóan. Számtalan sikertelen ültetvénytelepítés valósult meg a nem megfelelő alany-, fajta- és technológiaválasztáson; de az akkoriban sikeresen üzemelő ültetvények is kiöregedtek mára.

Az alanyválasztást elsősorban az ökológiai adottságok – kiemelten a talajtulajdonságok – határozzák meg. A talaj szervesanyag-, mészs-, össz sótartalma, kötöttsége és számos egyéb paraméter már orientáló tényező az alanyhasználatra vonatkozólag, de ezek ismeretében sem mehetünk biztosra a talajrétegek feltárása nélkül. Egy faiskolában számtalan tapasztalat halmozódik fel erre vonatkozólag, érdemes a talajtani szakértők mellett kikérni az ő tanácsukat is. A bevált alanytípusok sem minden környezetben teljesítenek azonosan, az alanyújdonságok tekintetében pedig a faiskolák üzemi kísérletei adják a legjobb iránymutatást. A generatív tulajdonságokat vagy jobb színeződést, nagyobb fogytűrőst determináló alanyokról a legtöbb tapasztalat a faiskolákban halmozódik fel. Érdemes ezért megtekinteni ezeket a modellültetvényeket és kérni a faiskola iránymutatását.

A fajták tekintetében még árnyaltabb a kép és még nehezebb döntés előtt állunk. A fajtaválasztásnál és -társításnál nem elég a piaci és porzási viszonyokkal tisztában lenni. A bevált régi világfajták esetében sok a termelői tapasztalat, de már szűkebbek a megtermelt gyümölcs piacra jutási esélyei, hiszen ennek a gyümölcsnek már egy telített piacra kell majdan belépnie. A termelők figyelme ezért az új, kedvezőbb beltartalmi értékekkel és jobb értékmérőkkel rendelkező fajták felé irányul. A fajtanemesítés és a termelői, valamint a fogyasztói érdeklődés is egyre inkább a rezisztencia felé irányul és ez a folyamat végre azonos érdeket a piaci szereplők között.

A termelő nagy hozamú, kiegyenlített termő, magas élvezeti értékkel bíró, tárolható gyümölcstől szeretne, ami alacsony növényvédelmi ráfordítások mellett, alacsonyabb önköltséggel termelhető. De a rezisztencia a magasabb piaci kategóriába tartozó bio gyümölcs előállításához is könnyebb belépőt jelent a gazdálkodónak.

A fogyasztó szempontjából az egészségesebb, alacsony vegyszerterheléssel, vagy teljesen bio technológiával előállított gyümölcs

magasabb értéket képvisel, ehhez pedig a rezisztencia szintén garanciát jelent.

A fajtaújdonságok között azonban csak kevés olyan akad, amelyik a hazai ökológiai környezetben hasonlóan jól teljesít, mint eredeti származási helyén, a nemesítőknél. Nagyon sokan esnek abba a hibába, hogy pusztán érzelmi alapon, egy kiállításon, egy külföldi tanulmányúton, vagy egy prospektusban látott kép alapján döntenek, a nélkül, hogy megismernék a fajta termesztési és áru értékét, valamint az adott fajta/fajták hibáit is. Mert a legjobb fajtáknak is vannak hibáik és ezekkel a termesztés és értékesítés sikere érdekében tisztában kell lenni. A leggyakoribb hiba a fajtaújdonságok körében a szakaszos terméshozás, más néven az alternancia, vagy a perzselődésre, repedésre való hajlam és számos más kedvezőtlen tulajdonság. Az is előfordul, hogy egy külföldön csodálatosan színeződő és megfelelő méretet produkáló fajta a magyar adottságok között nem teljesít megfelelően. Legalább 4-5 év, különböző termőhelyen szerzett termelő tapasztalat birtokában állíthatjuk, hogy a fajta alaptulajdonságait és hibáit ismerjük. Tudjuk hogyan reagál a különböző metszési beavatkozásokra, a vegyszeres ritkításra, és megismerjük a fajtaspecifikus tulajdonságait. Egy fajta sikere vagy bukása mindig apróságokon múlik és ezeket az apró nüanszokat csak azok ismerik, akik a fajtát üzemi körülmények között tesztelik.

A Holland Alma Gyümölcsfaiskola éppen ezért kezdett nyolc éve idehaza fajtajelöltek sokaságának tesztelésébe. Vizsgálataik eddig alma-, körte- és szilvafajtákra korlátozódtak, de kutatási tevékenységüket egyéb csonthéjas fajokra is kiterjesztették. Eredményeik alában előrehaladtak. Közel hetven új, érdekes és perspektivikus alma fajtajelölt és fajta tesztelését végzik 2008 óta több hazai termőhelyen. Tapasztalataikat folyamatosan közlésteszik publikációk formájában és rendszeresen szervezett nyílt napjaikon, ültetvény bemutatóikon. Így vált ismertté Magyarországon a magas termőképességi potenciállal rendelkező Luna fajta, amely a Golden klónok rezisztens alternatívája. De ilyen a sárga almafajták körében egyre kedveltebb Sirius és Orion is, vagy a szeptemberi érésű Rozela fajta. De szintén ők a kizárólagos szaporítói idehaza a Topaz fajta színes mutánsának, a Red Topaznak is. Ezek a fajták már közel négyszáz hektár termőültetvényben is bizonyították, hogy a fajták kísérleti tesztelése hazai környezetben jó szűrőnek bizonyult. A vizsgált fajták többsége szelektálódott a kísérletekben, ezért ezt a termelőknek nem kellett saját kárukon megtapasztalniuk.

A legújabb kísérletek eredményeképpen még újabb rezisztens almafajták kerültek ki a Holland Alma műhelyéből. Immár egész érési sor állt össze a rezisztens étkezési almafajtákból. Legkorábbi fajtájuk az Allegro, amit „júliusi Gálaként” emlegetnek. Az Allegro teljes mértékben rezisztens varasodással és lisztharmattal szemben. Körpiros, rendkívül ízletes, roppanó, kemény húsu, közepméretű gyümölcscei



július 15–20. között érnek. A gyümölcs hirtelen, mintegy 7–10 nap alatt színesedik és a Gálák többségével ellentétben egy menetben szüretelhető. Fán hagyva hullási hajlama csekély és a gyümölcs a fán nem reped, még csapadékos időjárás esetén sem. Olyan nyári fajtáról van szó, amely húskeménységét és tárolási tulajdonságait tekintve téli almaként viselkedik. Fája gyenge növekedésű, sűrűbb térállásokban is telepíthető.

Az Allegro-t követően augusztus végén–szeptember elején érik a Gala gének mellett rezisztens vérvonalat is hordozó Galiwa fajta. A Galiwa közepes vagy nagyméretű, piros fedőszínű gyümölcsének felejthetetlen íze és élvezeti értéke van. A fajta varasodásra és lisztharmatra tökéletes rezisztenciát mutat. Fája rendkívül könnyen alakítható akár karcsúorsó, akár szabadorsó formára. Minden egyed a metszési beavatkozásra kiszámítható reakciót ad. Könnyen fenntartható az éves vesszők és a termőgallyazat egyensúlya, a korona könnyen alakítható. Alternancia hajlama mérsékelt. A gyümölcs színeződése intenzív és nagy felületre terjed ki, viszont többmenetes szedést igényel.

Az érési sor szeptember közepén szintén egy piros fedőszínű rezisztens fajtával, a Rozelával folytatódik. A korán termőre forduló, rendkívül bőtermő fajta ízével a hazai fajtaköztől többszörös győztese lett. Fája középerős növekedési erélyű. A fajta kalciumhiányos foltosodásra érzékeny, ezért a többszörös kalcium permettrágyázásra külön figyelmet kell fordítani, különösen a fák fiatal korában.

Szeptember végén, illetve október elején három sárga rezisztens fajta érési időszaka következik. Ezek között két nagy gyümölcsméretű, triploid fajta van. A Sirius és az Orion. A nagy gyümölcsméret ellenére mindkét fajtát jó tárolhatóság jellemzi, és ehhez magas élvezeti érték is társul. A Sirius és Orion telepítéskor külön figyelni kell a pollenadók szerepére. A biztonságos megporzáshoz legalább két együttvirágzó pollenadó szükséges.

A rezisztens sárga sorozat utolsóinak érő (október eleje) tagja a rendkívül magas terméspotenciálal rendelkező Luna, melyet a Golden Reinders varasodásrezisztens utódjának is neveznek. Közepes méretű gyümölcsei nagyon ízletesek és rendkívül jól tárolhatóak. A rendszeres nagy termések ellenére sem jellemző rá sem az alternancia, sem a gyümölcsméret elaprósodása. Azonban míg a Sirius és Orion esetében a gyümölcsök zöme 80+ kategóriába esik, a Lunánál 70–75 méretkategória a meghatározó.

A Sirius, Orion és Luna fajták mind varasodásrezisztensek, viszont lisztharmattal szemben csak toleranciát mutatnak.



A 3341-es fajtajelölt

Fentieken kívül még három igazán új fajta jelent meg a Holland Alma kínálatában. Ezek a Galarina, a Bonita és a „bay 3341” fajtajelölt, ami 2018-tól már végleges néven kereskedelmi forgalomban is kapható lesz.

A Galarina szintén egy varasodás és lisztharmatrezisztens fajta a Florina és a Gála „házasságából”. A Florinától varasodás rezisztenciát, a

Gálától jó ízhatást örökölt. Mindezek mellett sokkal jobb színesedéssel és csekélyebb alternancia hajlammal rendelkezik, mint a Florina. Érisi ideje október 5–10. közé esik.

A Bonita Európa minden részén újdonságnak számító fajta. Jelentősebb termőfelülete Bolzanóban található. A faiskola „I-406”-os fajtajelölt korától kísérte figyelemmel és 2013 óta teszteli a fajtát Magyarországon. Elmondásuk alapján az Idaredhez hasonló, de annál sokkal jobban színesedő, rezisztens fajta. Az Idaredhez hasonlóan jó a tárolhatósága, de sokkal jobb az íze, külalakban pedig nagyon egyedi és tetszetős megjelenésű négyzetes forma jellemzi. A Bonita M9-es és MM106-os alanyon már jelenleg is elérhető a faiskolánál.

Mindenhol méltán kerülnek a figyelem középpontjába a kívül-belül piros, tehát piros hússzínű fajták. Ebből a Holland Alma 27 jelöltet tesztel öt éve folyamatosan. A piros hússzínű fajták rezisztencia tulajdonságai varasodással és lisztharmattal szemben tökéletesek, viszont alternancia hajlamuk erős és a piros hússzínű okozó magas antocián tartalom miatt a gyümölcs erősen savas. A külföldi és a hazai üzemi kísérletekben nem ugyanazok a fajtajelöltek váltak be. Hazai körülmények között a Holland Almánál a legjobb ízűnek és a legkisebb alternancia hajlamúnak a 3341-es fajtajelölt bizonyult. Ennek a szaporítását kezdték el.

A rezisztens alma fajtaújdonságok mellett számos új, nem rezisztens alma és csonthéjas fajta is megjelent a kínálatban.

Az ültetvényberuházások során számos olyan – termőhelyi körülmények és egyedi adottságok miatt felmerülő – körülmény adódhat, amely a szokványos módszerek helyett egyedi megoldásokat kíván. Alany- és fajtahasználattal, öntözéssel, támrendszerrel és jégvédelmi hálóval kapcsolatos kérdéseivel keresse a Holland Alma, a CarboTech és a Comavit szakértőit!

Naturalma®
szépgyógyi előírás

Holland Alma Kft.
Gyümölcsfaiskola

NATURALMA® FAJTÁK

- Rozela®: Az atraktív gyümölcsökben A biotermesztés alapja
- Red Topaz®: Az izomfónia
- Sirius®: A jól tárolható
- Luna®: A különleges cukorárnya
- Orion®

ALMA KÖRTE BIRS MEGGY CSERESZNYE KAJSZIBARACK ÖSZIBARACK

SZILVA FAJTÁK

- Topend Plus®
- Jofe®
- Cacanska Lepotica
- Cacanska Rodna
- Starkey
- Bluefree
- President

Elérhetőségek:
Holland Alma Kft.
Gyümölcsfaiskola

Székhely: H-4375 Pince, Rózsa tanya
Telephely: H-3848 Csobád, Faiskola liget
Telefon: +36 42/280 363, Mobil: +36 30/278 1566
Fax: +36 42/280 363, E-mail: info@hollandalma.hu

www.hollandalma.hu • www.naturalma.eu

Emelkedő foglalkoztatottság, drámaian gyorsuló bérnövekedés, kritikus szinten a munkaerőhiány

A felmérések is azt mutatják, hogy a munkaerőhiány jelenti a legnagyobb termeléskorlátozó tényezőt a vállalkozások számára a gazdaság számos ágában.

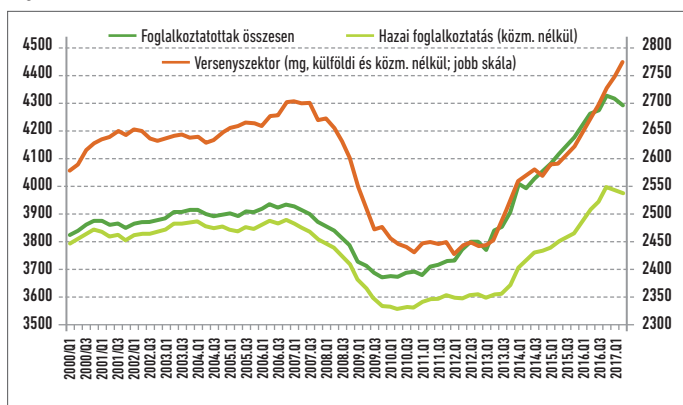
A legfrissebb adatok szerint a hazai foglalkoztatottak száma az idei második negyedévben 4,415 millió fő volt, ami 75 ezer fős növekedés az egy évvel korábbihoz viszonyítva. A statisztikák a nem mezőgazdasági versenyszférában dolgozók számának alig 30 ezer fős bővülését jelzik az előző negyedévhez képest, míg éves összevetésben 100 ezer fős növekedésről beszélhetünk. Az éves növekedés bő felét a feldolgozóipar adja, valamint jelentős az építőipar, illetve a piaci szolgáltatások közül az ingatlanügyletek, gazdasági szolgáltatás részaránya. A mezőgazdaságban foglalkoztatottak száma az első negyedévi 218 ezerrel 216 ezerre mérséklődött a szezonálisan igazított statisztikák szerint, míg éves összevetésben 3%-os csökkenés következett be a mezőgazdasági foglalkoztatásban.

A versenyszektor bérnövekedése drámaian felgyorsult, az éves béremelkedés mértéke a második negyedévben elérte a 10%-ot, jóval meghaladva a korábbi várakozásokat. Az erőteljes bérnövekedés azonban nem kizárólag az év eleji minimálbér-emelés, hanem a kritikus munkaerőhiány következménye is. Fontos kiemelni, a bérnövekedés a minimálbér-emelés nélkül is 5 éves csúcsra érne.

A HAZAI MUNKAERŐHIÁNY EGYRE SÚLYOSABB, EGYES ÁGAZATOKBAN KRITIKUSSÁ VÁLT AZ IDEI ÉVBEN

A felmérések is azt mutatják, hogy a munkaerőhiány jelenti a legnagyobb termeléskorlátozó tényezőt a vállalkozások számára a gazdaság számos ágában. A munkaerő-tartalék tovább csökkent 2017 során, a munkaerőpiac feszítettségét jelző mutató pedig történelmi csúcsra emelkedett. A cégek továbbra is azt a trendet követik, hogy korábbi részmunkaidős alkalmazottaikat teljes munkaidőben alkalmazzák, így az alulfoglalkoztatottak száma a részmunkaidős szegmensben tovább csökkent. A munkaerő-tartalékok is lassan kimerülnek. A munkaerőpiaci folyamatok, valamint a minimálbér jelentős emelése következtében a magánszektor bérnövekedése az egekbe szökött.

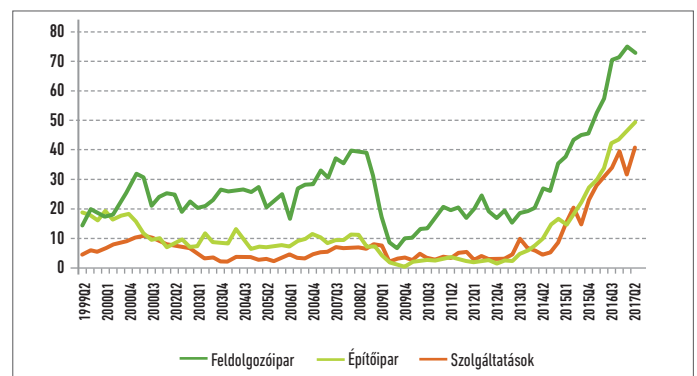
Foglalkoztatás (ezer fő, SA)



Az erős bérnövekedésnek azonban árnyoldala is van, a reál bérköltség alakulása elszakadt a termelékenységtől. A jelenség nem új keletű: már 2015 negyedik negyedévében megindult ez a folyamat. Ám a reál bérköltség és a termelékenység közötti olló mostanra hatalmasra nőtt.

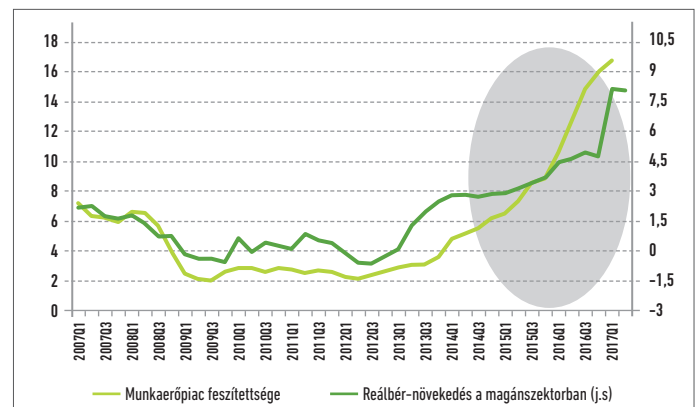
A termelékenység és a munkaerőköltség növekedése közötti növekvő rést részben az magyarázza, hogy a vállalatok helyesen érzékelték, a gazdasági növekedés 2016-os lassulása csak átmeneti, és a munkaerő-szűke miatt nem voltak elbocsátások. A munkapiac flow mutatói – az új foglalkoztatottak és új munkanélküliek száma – azt mutatják, a foglalkoztatottság 2016-os bővülése inkább az elbocsátások mérséklődésének, semmint a látványos munkahelyteremtésnek volt az eredménye.

Munkaerőhiány, mint termelést gátló tényező (negyedéves, SA)



A termelékenység és a munkaerőköltség nagyobb szétválása különböző gazdasági következményekkel járhat: a gazdasági növekedés nyomán az előttünk álló 1,5–2 évben kevesebb új munkahely jöhet létre, így a termelékenység közelebb kerül a munkaerőköltséghez. Ez megvalósulhat munkaerőt helyettesítő beruházásokon keresztül vagy úgy, hogy a vállalatok az egyre nagyobb munkaerőhiány miatt, és mert növekvő keresletet érzékelnek, előrehozzák a munkaerő-felvételt.

A munkaerőpiac feszítettségét jelző indikátor* és a reálbér**-növekedés a versenyszférában (%)



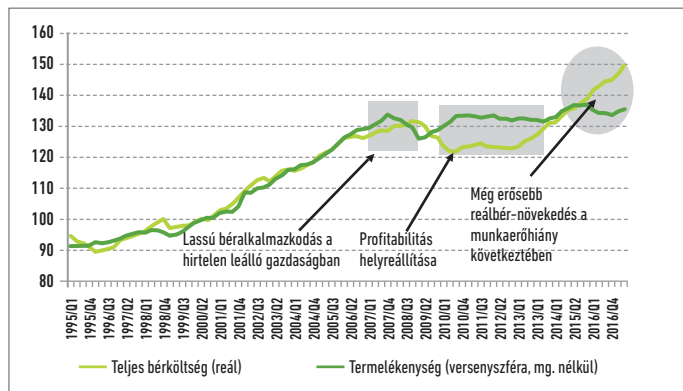
*üres álláshelyek osztva a munkanélküliek számával

**a volatilis termékek nélkül számított inflációval deflálva

A másik lehetséges forgatókönyv az infláció gyorsulása. A volatilis, valamint a hatósági árszabályozás alá eső termékek nélkül számított infláció az első félévi 1%-ról 2% fölé emelkedett 2016 második felében. Viszont az építőipar termelői ára szintén emelkedésnek

indult és számos olyan szolgáltatás esetében is gyorsuló inflációt figyelhetünk meg, melyek nem részei a fogyasztói kosárnak.

Reál bérköltség és termelékenység a versenyszférában (2000=100)



Forrás: KSH, OTP Elemzési Központ

Összességében azt gondoljuk, a munkapiac (akárcsak a lakáspiac) ugyanolyan helyzetben van, mint 2001-ben. Emlékeztetőül, 2001-ben és 2002-ben jelentősen emelték a minimálbért és a közsféra béreit. Ezeket az intézkedéseket a TB-hozzájárulás 4%-pontos csökkentésével egyidejűleg vezették be. Jelentősen emelték a minimálbért 2017-ben, illetve újabb emelés következik 2018-ban is, melyhez a TB-járulék összesen 7%-pontos csökkenése, valamint a közalkalmazotti bérek kétszámjegyű emelése társul. Hasonló reálbér-növekedésre utoljára 2001/2002-ben volt példa. Az akkori intézkedések következtében a foglalkoztatás bővülése jelentősen lassult, annak ellenére, hogy a gazdaság közel 4%-os éves növekedést mutatott a 2002-2006-os periódusban.

Rátkai Orsolya
OTP Bank Elemzési Központ

NAGY MIHÁLY
GYÓGYNÖVÉNY

**Bio és konvencionális
ÉDESKÖMÉNY TERMELŐKET
KERESÜNK!**

+36 30 565 4718 info@nam.hu

Kocsis Agrotechnika Kft.

MEZŐGAZDASÁGI ALKATRÉSZ GYORSAN, JÓ ÁRON!

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

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

MEZŐGAZDASÁGI ÉPÍTÉS

wolf SYSTEM HAUS

**MEZŐGAZDASÁGI
TERVEZÉS,
KIVITELEZÉS**

vasbeton tartályok:
Molnár Zoltán
+36-30-247-5920
zoltan.molnar@wolfsystem.hu

csarnoképítés:
Bálizs Zsolt
+36-70-393-4894
zsolt.balizs@wolfsystem.hu

www.wolfsystem.hu

Szakértelem, fél évszázados tapasztalat, kiértelt technológia tette a Wolf-System építési rendszert piacvezetővé a mezőgazdasági építészethen 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



GAZDÁLKODJ OKOSAN!

AZ INVEST GÉPKERESKEDELMI KFT-VEL!



**CASE IH
FARMALL U**
13.700.000
Ft+Áfa



**CASE IH
PUMA
185**
30.500.000
Ft+Áfa

**Pöttinger
Vitasem
402**
15.500
EUR+Áfa



**Bednar
kultivátor**
8.990.000
Ft+Áfa

**CASE IH
AF 5140**
56.500.000
Ft+Áfa



**Wielton
PRC 2/W14
tandem
pótkocsi**
5.570.000
Ft+Áfa



**CASE IH
Maxxum
110**
16.400.000
Ft+Áfa

KÉSZLETKISŐPRÉS! Erőgépek és munkagépek készletről, akciós áron, az INVEST Gépkereskedelmi Kft. kínálatában.
További részletekért forduljon kollégáinkhoz! A képek illusztrációk.

invest
Gépkereskedelmi Kft.

BÁN SZABOLCS
SZABOLCS.BAN@INVESTKFT.HU
MOBIL: 06 30/573-9336

TÓTH SÁNDOR
SANDOR.TOTH@INVESTKFT.HU
MOBIL: 06 30/413-2290

TEL: 06 34/558-901
2941 ÁCS, INVEST PARK.
WWW.INVESTKFT.HU



N-Lock Magazin

NITROGÉN STABILIZÁTOR

2017. OKTÓBER



A mezőgazdasági növénytermesztés az időjárási kockázatoknak leginkább kitett ágazat, ez még fokozottabban igaz az őszi vetésű kultúrák esetében. Ezért is fontos az olyan agrotechnológia alkalmazása, amely biztosítja, hogy minden körülmény között megmaradjon a befektetéseink értéke.

A TERMÉS MENNYISÉG MAXIMALIZÁLÁSA N-LOCK -KAL

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

N-Lock™ egy nitrogénstabilizátor, amely a hígtrágya, szervestrágya, folyékony műtrágya (pl. Nitrosol), karbamid kijuttatásakor optimális terméspotenciált és kevesebb nitrogénvesztéget eredményez. Ezáltal az N-Lock különösen a nagy nitrogén igényű növényi kultúráknak biztosít optimális nitrogénfelhasználást.

A modern formulációjú készítmény egyszerűen alkalmazható és hosszú hatástartammal rendelkezik. Ezt a hosszú hatást kell az őszi kijuttatás során figyelembe venni.

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

dását a talajvíz irányába és az üvegház hatású gázok légkörbe történő kibocsátását. Hatására nő az ammónium-ion tartalom a talaj felső (0-30 cm) rétegében illetve csökken a nitrát-ion tartalom a talaj mélyebb (60-90 cm) rétegeiben. Az N-Lock kezelést követő 2 hónap múlva a talajban felső rétegében még volt a növény számára felvehető nitrogén, elmenttben a kezeletlenel. A kijuttatott nitrogénforma lebomlása lassul, a növény számára hosszabb ideig van jelen felvehető nitrogén forma. Az N-Lock hatására nitrogén a talaj felső 0-30 cm-es rétegében helyezkedik el és növekszik az ammónium forma aránya.

Az N-Lock kiváló eszköze lehet az intenzív gazdálkodást folytató termelőknek. Mind őszi káposzta repcé-

ben mind őszi kalászos gabonában, ahol nagy mennyiségű nitrogén visszapótlás folyik, a magas termésátlagok mellett nagyon sok N tápanyag veszendőbe megy. Mivel a veszteség a talajvíz és a légkör irányába is zajlik, ez nagyon komoly környezetszennyezést is okoz. Ennek a veszteségnek a csökkentésére és a kijuttatott tápanyag jobb hasznosulására alkalmas a nitrápyrin hatóanyagú N-Lock. A nitrápyrin gátolja a Nitrosomonas baktérium fajok élettevékenységét, így lassítja a nitrifikációs folyamatokat. Ezáltal az ammónium-ion átalakulása nitráttá, majd nitráttá lelassul, a növény számára nagyobb mennyiségben megmarad a stabilabb tápanyagforma, ami termésnövekedésben és környezeti kímélésben is nagy szerepet játszik.



A „Dow” ill. a Villalaf® képződmények alatt a The Dow Chemical Company és engedélyezett leányvállalatai értenődik, amelyekben ennek ellenkezője nincs kifejezetten feltüntetve. További tudnivalók találhatóak a Dowról a következő weboldalon: www.dowagro.hu



Dow AgroSciences

www.dowagro.hu

Dow AgroSciences Hungary Kft.

1016 Budapest, Hegyalja út 7-13.

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

Email: dashungary@dow.com

ŐSZI MUNKÁKHOZ



KÉSZLETES EKÉK AKCIÓJA!

TÁRCSÁK, LAZÍTÓK, GRUBBEREK, HENGEREK, KULTIVÁTOROK KÉSZLETRŐL!



Fliegl

MORO

SMS

QUIVONC

KERNER

ISEKI

ALFA-GÉP

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

Sato-Gép
Mezőgazdasági gépek kereskedelme

www.satogep.hu

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

TALAJMŰVELŐ GÉPEK KEDVEZŐ ÁRON, AKÁR KÉSZLETRŐL IS!

MANDAM

TALAJMŰVELŐ GÉPEK

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

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



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



STOLL

Der Frontlader-Spezialist.

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



Díjazott tudás

A fiataloké a jövő – ma pedig nagyobb szükségünk van szaktudásuk mellett az elkötelezettségükre, mint valaha



A fenntartható mezőgazdaság új problémákkal küzd. Hatékonyak lenni, szakképzett utánpótlást oktatni, együtt élni a klímaváltozás új szabályaival, választ adni a különböző ételérzékenységekre. A K&H idén is ösztöndíjpályázatot hirdetett, olyan fiatal agrárhallgatókat díjazott, akik kutatómunkájuk során az ágazat egészségesen fenntartható, hosszú távú fejlődését tartják szem előtt. Idén nyolc fiatal kapott kitüntetést, összesen 1,2 millió forintos anyagi támogatással.

Nem kérdés, a világ mezőgazdasága komoly kihívással néz szembe. Az egyre csak növekvő népességet ellátni nem lesz egyszerű, hiszen 2050-re a várhatóan 9 milliárd főt a világ 1,6 milliárd hektár szántó- és ültetvényterületének kell ellátnia. Ez a terület pedig maximum 5 százalékkal növelhető. (Kis matek: az egy főre jutó 0,3 hektár 0,16 hektárra csökken majd.) Amikor ilyen szűkösök a lehetőségeink – hiszen a klímaváltozás, a szélsőséges időjárás még nehezebbé teszi a gazdálkodók dolgát – érdemes átgondolni, vajon elég hatékony-e a magyar mezőgazdaság? „Közgazdasági versenyhátrány is nehezedik Magyarországra, hiszen a közvetlen kifizetésekből tényleges versenytársaink egy része közel 30%-kal magasabb EU-s támogatást kap, míg mi az EU-27 átlagának 90%-át hektáronként. Ezt a hátrányt csak hatékonyságnöveléssel kompenzálhatjuk” – mondta el Tresó István, a K&H Agrárfejlesztési főosztály vezetője a díjátadót megelőző sajtótájékoztatón. Komoly bajban vagyunk, ha nem vagyunk képesek hatékonyságunkon javítani. Ehhez azonban az is kell, hogy helyesen használjuk ki a támogatásokat. Magyarországon úgy tűnik, a támogatások jelentős része sajnos jövedelempótló, nem pedig fejlesztést generáló támogatás. Fontos a hatékonyság, teszi hozzá a szakember, és nem felelhetjük el, hogy a magas termelékenységhez elengedhetetlen a korszerű technológiák alkalmazása. Kérdés azonban, a mezőgazdaságban dolgozók mekkora része rendelkezik ilyen magas szintű informatikai tudással.

„A hatékonyságnövelés három fő iránya a technológiafejlesztés, a mérethatékonyság és a humánerőforrás tudásszintjének növelése. A technika-technológia elérhető számunkra és a méretgazdaságosság is megfelelő, de a szakképzettségben még van hova fejlődnünk.”

Az agrárvállalkozások nyitottak: kétharmaduk tervez az idei évre valamilyen beruházást. Technológiafejlesztést 49%, értékesítésfejlesztést 16%, kapacitásbővítést 12%. Ugyanakkor, mint az összes többi szakmában, úgy ebben az ágazatban is komoly munkaerőhiánnyal kell megküzdenni. Mindemellett komoly problémát okoz az is, hogy a munkaerő-hatékonyság rendkívül alacsony: az európai átlag 40 százaléka. Nem is kérdés tehát, tudásfejlesztésre és technológiafejlesztésre van szükség. Fontos, hogy a frissen végzett agrárszakemberek használni tudják a legújabb technológiát. De segíteni és ösztönözni kell őket arra is, hogy jobban értsék a piacot, a vásárlók új igényeit, hogy azokat a lehető legjobban tudják kiszolgálni.

„Elengedhetetlen a fiatalság motiválása: azt a friss tudást, azt a friss motivációt, azt a lendületet, lelkesedést kell erősíteni, ami

bennük van – emeli ki Tresó. „Komoly, új tudásbázisra van tehát szükségünk, miközben az agrárszakma presztízse alacsony a fiatalok körében. Ezt a hézagot próbáljuk szűkíteni évről évre a K&H a fenntartható agráriumért ösztöndíjpályázatunkkal, amelynek ideai fókuszterülete a hatékonyságnövelés volt.”

AZ IDEI DÍJAZOTTAK

PhD kategória

1. helyezett – Langó Bernadett

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

– Oláh György Doktori Iskola

„A tritikálé hazai humán célú hasznosítását segítő kutatások”



Langó Bernadett

Biomérnök és táplálkozástudományi szakember vagyok, PhD témám az Alkalmazott Biotechnológia és Élelmiszertudományi Tanszék Gabonacsoportja és a szegedi Gabonakutató Nonprofit Kft. együttműködésével valósul meg, egy fiatal gabonanövénnyel, a tritikálével foglalkozik. A búza és a rozs keresztezésével létrehozott növény egyre népszerűbb kedvező agronómiai tulajdonságai miatt. Emellett a növekvő népesség és a fokozódó élelmiszerigény, valamint a változó fogyasztói trendek folytán egyre nagyobb szerep jut a kevésbé ismert és elterjedt gabonáknak, így az utóbbi években a tritikálé élelmiszeripari felhasználási lehetősége is előtérbe került. Ehhez azonban ismerni kell a benne rejlő lehetőségeket; mind a beltartalmi összetételét és táplálkozástan tulajdonságait, mind a felhasználást segítő technológiai paramétereket és az ezeket befolyásoló tényezőket. Kutatásom is e tulajdonságok és összefüggések megismerésére fókuszál a magyar fajták és nemesítői anyagok bevonásával. Eredményeim segítenek a növény élelmiszeripari felhasználási lehetőségeinek kialakításában, bővítésében, illetve iránymutatóak lehetnek a minőség további javítására nemcsak a hazai, hanem a világ tritikálé nemesítésében is.

2. helyezett – Dr. Aranyos Tibor József

Debreceni Egyetem – Kerpely Kálmán Doktori Iskola

„Rendszeres szennyvíziszap komposzt kezelés hatása homoktalaj fizikai tulajdonságaira”



Dr. Aranyos Tibor József

Környezetgazdálkodási agrármérnökként egy olyan kutatási témát választottam, amelynek eredményei mind a mezőgazdaság, mind a környezetvédelem területén a gyakorlatban is hasznosíthatók.

Témám aktualitását az adja, hogy napjainkban egyre fontosabbá válik a természeti erőforrások fenntartható használata,

A PÁLYÁZAT IDÉN IS RENDKÍVÜL NÉPSZERŰ VOLT

Összesen 64 pályamunka érkezett be a zsűrihez – 14 felsőoktatási intézmény 44 karáról. Pályázhattak alap- és mesterképzésben tanuló diákok, illetve PhD hallgatók. Az elbírálásnál a PhD és mesterképzés kategóriában a téma eredetisége és hazai aktualitása, a vizsgált fejlesztés várható gazdasági, társadalmi és környezeti hatásai, valamint a bemutatott hatékonyságnövelő módszer szélesebb körben való alkalmazásának lehetősége játszott szerepet. Az idén újonnan bevezetett alapképzés kategóriában a téma megközelítését, az egyéni látásmódot, valamint a nemzetközi és hazai trendekből kiinduló szabad gondolatokat értékelte a zsűri.

különösképpen a termőtalaj védelme. A világ növekvő számú népességének az élelmezésére művelésbe vonható területek nagysága erősen korlátozott. Emiatt a mezőgazdasági termelés növelése, illetve a nagyobb terméshozam elérése a talajok termékenységének folyamatos fenntartását és javítását teszi szükségessé.

Szülőföldemen, a Nyírségben fellelhető homoktalajok túlnyomó része kedvezőtlen víz-, hő- és levegőgazdálkodással rendelkezik, melyek tápanyag-utánpótlása a szerves anyag rendszeres visszapótlásával oldható meg. A mezőgazdaságban egyre inkább előtérbe kerül az ipari hulladékok és melléktermékek hasznosítása, amelyekkel javíthatók a kedvezőtlen talajtulajdonságok és növelhető a talaj termékenysége. Ilyen melléktermék a szerves anyagban gazdag szennyvíziszap és az iszaptól készített komposzt. A megfelelően kezelt komposzt potenciálisan felhasználható a savanyú homoktalajok tápanyag-utánpótlására és helyettesítheti az állatállomány csökkenésével és a tartástechnológia változásával egyre kisebb mennyiségben keletkező szerves trágyákat.

Eredményeim bizonyítják, hogy a hulladéknak minősülő szennyvíziszap komposzt talajjavító anyagként történő hasznosítása a mezőgazdaságban környezetkímélő módon megvalósítható. A kezelés hatására jelentősen javult a homoktalaj víz- és levegőgazdálkodása és nőtt a vízerózióval szembeni ellenállása. A komposzt kezelés kedvező hatása a jövőben még inkább felértékelődhet, mivel a klímaváltozás hatásaként a Kárpát-medencében megnőhet a nagy intenzitású csapadékesemények gyakorisága, amelyek jelentős eróziós károkat okozhatnak a homokkal fedett dombvidékeken.

Véleményem szerint a komposzt szakszerű felhasználásával elkerülhetők a talajra, a felszíni és felszín alatti vizekre, valamint a növényekre és az emberek egészségére gyakorolt káros hatások. Emellett pedig egy fenntartható gazdálkodás folytatható a gyenge adottságú területeken.

3. helyezett – Kovács László

Debreceni Egyetem – Állattenyésztési Tudományok Doktori Iskola
„Egyivarú ikrás pontyállomány kialakítása”



Kovács László

Konzulensem, Dr. Bársony Péter tanácsára döntöttem úgy, hogy részt veszek a K&H a fenntartható agráriumért ösztöndíjpályázaton.

A DE-MÉK halas csapata közösen dolgozik azon, hogy a megváltozott gazdasági és fogyasztói igényekhez igazodva (növekvő horgászati és étkezési piac) a pontytermelés jelenlegi struktúráján változtasson.

Munkánk fő csapásirányát a tenyésztőidőszak 1,5–2 évre való lerövidítése jelenti a mostani 3 évvel szemben. Ennek egyik lehetséges módja a szezonon kívüli (őszi) szaporítással kezdődő termelés. A technológiafejlesztés elemeként a doktori kutatásom során célul tűztam ki az egyivarú ikrás pontyállomány létrehozását, amelytől a termelés hatékonyságának további növekedését várjuk. Az eljárás termelése hatékonyság-növelést jelent. Tudományos és termelői tapasztalatok ugyanis egyaránt alátámasztották, hogy a rövidebb tenyésztőidőszak alatt az ikrás pontyok jobb növekedési eredménnyel bírnak. A fő cél, minél rövidebb idő alatt elérni a kívánt piaci méretet.

Fontos megjegyezni, hogy a kutatási témám csupán egy kis része annak az Európai Unió és a magyar állam által támogatott K+F+I pályázatnak, amelynek keretében az összes jelentős magyarországi halgazdálkodással foglalkozó intézménnyel és a termelőkkel is együttműködünk.

Mesterképzés kategória

1. helyezett – Fózer Dániel

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem – Vegyész-mérnöki és Biomérnöki Kar
„Mikroalga biofinomító upstream technológiájának fejlesztése és kinetikai modellezése”



Fózer Dániel

Nekünk, fiatal kutatóknak igazi kihívást jelent az, amikor olyan megmérettetésen vehetünk részt, ahol az ágazat legkiválóbb szakembereiből álló zsűri értékeli munkánkat. Pályamunkám célja a mikroalga biofinomító upstream technológiájának fejlesztése volt, melynek során azt vizsgáltam, hogy mesterséges megvilágítás esetén fénytani faktoros optimalizációt követően növelhető-e a mikroalga biomassza produktivitása. A harmadik generációs – mikroalgán alapuló – biofinomítókkal először szakdolgozatomban foglalkoztam részletesen, e munkából nemzetközileg is elismert tudományos publikáció is született. A téma szeretete mellett többek között ez is adott ösztönzést a mikroalgák viselkedésének további, mélyrehatóbb vizsgálatához. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen működő F-labor kutatócsoport munkájába bekapcsolódva kezdtem el foglalkozni a biofinomító upstream technológiájának fejlesztésével. A fenntarthatóság szempontjából kiemelten fontos a mikroalga fermentációk energia- és anyagfelhasználás hatékonyságának növelése. A kutatásból nyert kísérleti adatok segíthetnek a megvilágítási paraméterek sejt növekedésre gyakorolt hatásainak megértésében, így a fotobioreaktorok megfelelő konfigurálásán keresztül azonos input források mellett tovább növelhető a mikroalgák biomassza produktivitása, vagyis összességében javítható a tenyésztés hatékonysága. Az értéktéremtő tudományos élet nagymértékben támaszkodik az olyan ösztönző programokra és pályázatokra, mint amelyet a K&H a fenntartható agráriumért ösztöndíjpályázat is kínál.

2. helyezett – Kirchkeszner Csaba

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem – Vegyész-mérnöki és Biomérnöki Kar

„Innovatív talajjavítás hulladékokból és melléktermékekből előállított bioszénnel és komposzttal szabadföldi kísérletekben”



Kirchkeszner Csaba

Vegyésmérnök mesterképzésen, analitika és szerkezetvizsgáló specializáción végeztem az idén. Kutatómunkámat a Környezeti Mikrobiológia és Bio-technológia Kutatócsoportban végeztem Dr. Molnár Mónika és Farkas Éva témavezetésével, valamint a Magyar Tudományos Akadémia Agrártudományi Kutatóközpontjának Talajtani és Agrokémiailag Kutatóintézetének segítségével. Kutatásom során egy innovatív talajjavítási eljárás megalapozását végeztem, melynek során a mezőgazdasági szerves hulladékok és ipari szerves melléktermékek kontrollált körülmények között történő pirolízisével előállított bioszén talajjavító hatásait, és alkalmazásának lehetséges körülményeit vizsgáltam leromlott minőségű karbonátos homoktalajok esetén. A kutatás másik célkitűzése egy olyan komplex monitoring rendszer kidolgozása volt, mely a vizsgált talaj főbb fizikai-kémiai, mikrobiológiai, ökotoxikológiai és kukorica produktivitási paramétereinek elemzését integrálja, továbbá az e vizsgálatok során kapott eredményeket egy saját fejlesztésű multikritériumos talajminősítő rendszer segítségével értékeli. Elősegítve ezzel a vizsgált talajok esetén az optimális bioszenes talajkezelési technológiák paraméterek megválasztását.

A bioszenes talajjavítás révén elérhető a talaj fizikai-kémiai (pl. víztartó kapacitás, humusztartalom, tápanyagtartalom), mikrobiológiai (pl. szubsztráthasznosító képesség) és termékenységi paramétereinek növelése. A módszer nemcsak a mezőgazdasági problémák megoldására lehet gyógyír, hanem a hulladékgazdálkodásban is nagy szerepe van, hiszen a bioszenes mezőgazdasági és ipari szerves hulladékok, melléktermékek kontrollált körülmények között történő konverziójával nyerik. A bioszénben a szén mineralizációjának köszönhetően jelentősen csökken a CO₂-emisszió is.

Kutatásaink során megállapítottuk, hogy a leromlott minőségű karbonátos homoktalajon 15 t/ha bioszén alkalmazása esetén a tiszta kukoricatermény több, mint háromszorosára nőtt, a talaj humusztartalma 22%-kal, víztartó kapacitása 16%-kal nőtt a bekeveréstől számított 18 hét elteltével.

Megállapítottuk, hogy a bioszén kulcsfontosságú szerepet tölthet be a leromlott talajú területek minőségének és agrárpotenciáljának szignifikáns mértékű javításában, növelésében, továbbá a környezetbarát hulladékhasznosítás számos problémájának megoldásában is nagy szerepet kaphat a közeljövőben.

3. helyezett – Koltay Ilona Anna

Pannon Egyetem – Georgikon Kar

„Magyarország sertéstakarmányozási gyakorlata az ammóniaemisszió tükrében”



Koltay Ilona Anna

Becslések szerint az Európai Unióban az ammónia (és nitrogén)-emisszió 80–90%-áért az állattenyésztés a felelős. Az állatfajonként kibocsátott ammónia mennyisége eltérő az adott gazdasági állatfaj populációméretétől és korcsoport-megoszlásától függően az egyes országokban, de elmondható, hogy az elsődleges ammónia-kibocsátók a szarvasmarha-, a sertés- és a baromfiágazatok. Munkám a magyarországi sertéságazat nitrogén- és ammóniaemissziójának pontos meghatározásához igyekezett megbízható adatokat szolgáltatni a sertésállomány korcsoportonként, tartási és takarmányozási fázisonként való felmérésével, valamint a trágyakezelés, -tárolás és -kijuttatás módozatainak feltérképezésével. Reprezentatív mintavétellel a teljes magyarországi sertésállomány 10%-áról nyertünk adatokat az ammóniaemisszió bázisávéra, 2005-re, míg 19,2%-áról 2015-re vonatkozóan. A vizsgálat során 87 telep mintáit és kérdőíveit vizsgáltuk, melyeknek segítségével a 2015-ös állomány közel egyötödét sikerült felmérnünk. Üzemméretet tekintve mind a 4 telepméretből (háztáji gazdaság, kis-, közepes-, nagyüzem) lettek releváns információink, így kimondható, hogy a mintánk reprezentatív volt. A kapott minták adataiból végzett takarmányozási gyakorlatra vonatkozó vizsgálataink során elemeztük a hazánkban jellemző fehérje- és energiaszinteket, fontosabb aminosav összetevőket, enzimeket és rosttartalmakat, így pontosabb képet kaptunk a sertéstakarmányozás jelenlegi hazai színvonaláról és az ammóniaemissziót befolyásoló legfontosabb paraméterekről. Véleményem szerint ez a téma rendkívül aktuális, hiszen a globális környezeti problémák egyre kardinalisabb kérdéssé válnak világszerte. Éppen ezért az EU-direktívák az üvegházgázok kibocsátására vonatkozóan egyre szigorodnak. A Pannon Egyetem Georgikon Karon, a Földművelésügyi Minisztérium megbízásából jelenleg is folyó tudományos kutatással megalapozottan szeretnénk bizonyítani, hogy az ammónia-kibocsátás csökkentésére vonatkozó Magyarországgal szemben támasztott közösségi elvárások és előírások túlzóak. A kutatás eredményeképpen valamint vizsgálataink folytatásával pontosabb adatokat szolgáltatathatunk az EU-direktíváknak megfelelő üvegházgáz-leltár összeállításához. Továbbá hozzájárulhatunk a magyarországi sertésletelek környezetterhelésének csökkentéséhez, környezetkímélő technológiai ajánlások létrehozásával.



AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA ÚNKP-16-2-II. KÖDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT

Alapképzés kategória nyertesei

1. helyezett – Budai József

Szent István Egyetem – Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar

„Századunk élelmezése a fenntarthatóság függvényében”



Budai József

Az alapképzésben résztvevőknek szóló pályázat témája a mezőgazdaság fenntarthatóságával és Földünk növekvő népességével volt kapcsolatos. Hogyan lehet úgy fedezni a növekvő népesség élelmiszerigényét, hogy közben nem tesszük tönkre Földünket? Pályázatomban megpróbáltam erre a lehető legtömörebben válaszolni és megfogalmazni, mik is azok a legfontosabb területek, amelyek fejlesztése által növelhetőek a mezőgazdaságban elérhető hozamok, anélkül, hogy ez még nagyobb terhet róna Földünkre a jövőben. Ennek kapcsán írtam a természeti környezetünk feltétlen védelméről, kiemelve azt, hogy a hozamok növelését nem szabad újabb területek művelésbe vonásával elérni. Írtam az afrikai és ázsiai országok mezőgazdaságának alacsony technológiai színvonaláról, ugyanakkor az ebben rejlő lehetőségekről. Mindemellett írtam az öntözés fontosságáról, a precíziós mezőgazdaságról, továbbá a nem is olyan távoli jövő ma még furcsának ható lehetőségeiről. Meggyőződésem, hogy a jövő mezőgazdasága a high-tech technológiák ellenére is környezettudatosabb és a természethez közelebb álló lesz. Ennek kapcsán, röviden bemutatam a jelenleg még ismeretlen, de a jövőben talán jelentős szerephez jutó ötleteket, mint például a vertikális termesztést, illetve a repülő drónok és a műholdas képalkotás alkalmazását a mezőgazdaságban. Mindezek mellett ugyanakkor felhívtam a figyelmet a fogyasztási szokások megváltoztatásának fontosságára is, különös hangsúlyt fektetve a húsfogyasztás kérdésére. A sertés, marha és baromfi fogyasztása helyett a halhúsfogyasztás előnyeit emeltem ki. Úgy vélem, hogy a fentebb leírtak jó utat jelölnek ki, és általuk képes lesz az emberiség arra, hogy választ adjon a jövő kihívásaira.

2. helyezett – Győri Rebeka

Állatorvostudományi Egyetem

„Lehetőségek tárháza”



Győri Rebeka

Állatorvostan-hallgatóként a fenntartható fejlődés problémakörét az állattenyésztés oldaláról közelítettem meg. Az elmúlt időszakban egyre nagyobb teret nyertek a speciális étrendek és alternatív fehérjéket tartalmazó diéták, azonban az állati eredetű fehérjék elengedhetetlen szerepet játszanak a fejlett országok élelmezésében. Véleményem szerint a rohamosan növekvő népességgel és az ezzel járó mennyiségi kereslet fokozódásával egy bizonyos ponton túl a konzervatív és új irányok felé nem nyitó állattenyésztés már nem lesz képes felvenni a versenyt. A termelésnek alkalmazkodnia kell tehát a növekvő igényekhez, amelyet a tenyésztés és a takarmányozás hatékonyságának fokozásával lehet kivitelezni.

A takarmányozás szempontjából a takarmánytárolás és -kiosztás az egyik fő terület, ahol fejlesztésre lenne szükség. A legkiválóbb precíziós etetőrendszerek is minimum 5%-os pazarlással működnek, miközben a takarmányozás oldaláról az emészthetőség problémája további 8–10%-os veszteséget is okozhat. A megoldás egyrészt az egyedi chipes etetés lehet, mely során az állat igényeinek és kondíciójának megfelelő fejadagokat kaphat. Másrészt a takarmányok ledarálásával az emészthetőséget is fokozhatjuk, mivel így az enzimek jobban hozzáférnek a tápanyagokhoz az emésztőrendszerben.

Az állattenyésztés szempontjából az alternatív takarmányok használatával lehetne növelni a hatékonyságot. Ilyen tápanyag például a békalencse, ami a béltartalom és emészthetőség szempontjából is kedvező és hatékony proteinforrás lehet. Nyersfehérje-tartalma ugyan csak 50%, azonban ennek majdnem egésze olyan valódi fehérje, amelyet a monogasztrikus, azaz együregű gyomrú állatok, mint például a sertés, közvetlenül tudnak értékesíteni. Hatalmas előnyt jelenthet továbbá a fenntarthatóság szempontjából, hogy miközben tápértéke közel azonos a lucernáéval, tizedannyi területen képes elszaporodni.

VIP ajánlat a Trelleborgtól: változtatható abroncsnyomás-rendszer

A VIP™ – Variable Inflation Pressure – system egy okos és autonóm kerékrendszer, amely a műveletek közti terheléstől függően magától képes beállítani a nyomásértéket a gabonakombájnok gumibroncsaiban, így optimalizálva az abroncs lenyomatát a minél kisebb talajtömörödés eléréséhez.

„A Trelleborg VIP™ system jelentős előrelépés a piacon lévő TPMS vagy TMCS rendszerekhez képest, mert nemcsak az abroncs nyomásának mérésére vagy változtatására képes, hanem intelligens rendszer lévén, emberi beavatkozás nélkül határozza meg és állítja be a megfelelő nyomásértéket a megfelelő időpontban és helyen. Ez teljességgel megfelel a precíziós gazdálkodás filozófiájának.” – mondja Pierro Mancinelli, a Trelleborg mezőgazdasági és erdészeti abroncsokért felelős K&F igazgatója.

Tesztek bizonyították, hogy a VIP™ system jobb flotációt eredményez, akár 10,5 százalékkal alacsonyabb talajtömörítés és akár 5 százalékkal magasabb terméshozam érhető el a standard kerekekkel összehasonlítva. Míg a standard kerekekben a nyomás állandó, így a lenyomat a terheltségtől függően változik, addig a Trelleborg VIP™ system a terheltségtől függően változtatja a nyomást, így a lenyomat állandóan a maximális értéken lesz.

Az egyenesen a felnyibe integrált, VIP™ rendszer több érzékelővel méri a különböző paramétereket, mint például a terheltség, a nyomás

és a hőmérséklet, melyeket egy központi elektronikus processzor dolgoz fel, és ugyanez irányítja a kompresszort és a szelepházat a nyomásérték beállítására. A VIP™ system automatikusan érzékeli, hogy a gép szántóföldön vagy közúton halad és megfelelően változtatja a nyomást, megemelve a közúton és csökkentve a szántóföldön.

A rendszer azt is felismeri, amikor ugyanazon tengelyen a jobb abroncs leterhelése különbözik a bal abroncsétól. Nagy előnyt jelent lejtős területeken, ahol a VIP™ system két különböző nyomásértéket határozhat meg a kapott adatoknak megfelelően, és maximális biztonságot nyújt nagy flotáció, állandó lenyomat, kiváló kezelhetőség és alacsony talajtömörítés mellett. Mindezek együtt nagyobb hatékonyságot és termelékenységet biztosítanak a gazdáknak.

A VIP™ system nem kizárólag az aratás során járul hozzá az üzemanyag-fogyasztás és a környezetszennyezés csökkentéséhez, ugyanis az aratás utáni műveleteknél a kevésbé tömörödött talajon a szántás könnyebben kivitelezhető, csökkentve ezáltal a műveletek költségeit és a szükséges munkaidőt.



Trelleborg. Ötszáz kilogramm könnyedség.

Ez a könnyedség egyben? Ezért hoztuk létre a TM1000 High Power abroncsot. Extra-csúcs lenyomatával csökkenti a talajtömörítést, megvédi a földet a tömörödéstől, nagyobb termelékenységet és magasabb terméshozamot biztosít. Ezt a csúcstechnikai gumiösszetételű alacsony üzemanyag-fogyasztást és környezeti károsítást eredményező, így segítve, hogy többet termelhesse, fenntartható módon.

www.trelleborg.com/abcels

Ön melyiket választaná?

14 t/ha



7 t/ha



Juttasson ki megfelelő mennyiségű hatóanyagot **Pétisó formájában**, ezzel növelve hatékonyságát és jövedelmezőségét!

GENEZIS,
A MAGYAR MŰTRÁGYA
www.genezispartner.hu



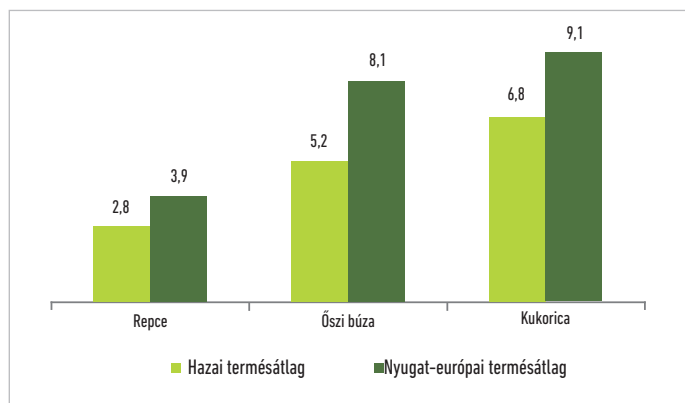
Genezis Pétisóval

a szakszerű tápanyag-utánpótlásért és a kimagasló terméshozamért!

Napjainkban a szakszerű tápanyag-visszapótlás nélkülözhetetlen eleme a gazdaságos termelésnek.

Napjainkban a szakszerű tápanyag-visszapótlás nélkülözhetetlen eleme a gazdaságos termelésnek. Gyakran irigykedve tekintünk a nyugat-európai országokra, mikor az őszi búza, a repce vagy a kukorica termésátlagok kerülnek szóba. A repcében 40%-kal, a búzában 56%-kal, a kukoricában pedig közel 35%-kal kisebb terméseket takarítunk be, mint a nyugat-európai versenytársaink (1. ábra).

1. ábra: Termésátlagok [t/ha] alakulása hazánkban és több nagy termelő nyugat-európai ország átlagában (Németország, Franciaország, Egyesült királyság*, Hollandia*)
* repce és búza

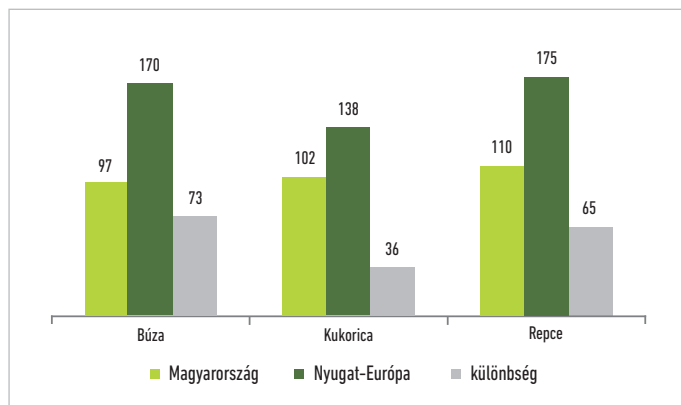


Mivel a művelési költségben és a felvásárlási árakban nincs jelentős különbség Magyarország és Nyugat-Európa között, a termésmennyiség és ezáltal az árbevétel növeléséhez nagyobb inputanyag, nagyobb műtrágyamennyiség felhasználására van szükség úgy, hogy a hektáronkénti termés a lehető legtöbb legyen (a jövedelem maximalizálásához)!

Jelenleg hazánkban a kijuttatott NPK hatóanyag mennyisége jelentősen elmarad a nyugat-európai országokhoz képest, akkor, amikor talajaink foszfor- és káliumtartalmak sok helyen jelentősen kimerültek. Foszforból búza alá 30–40%-kal többet juttatnak ki, mint mi, repcében közel másfélszeresét, kukoricában pedig több mint kétszeresét a hazai hatóanyag-mennyiségeknek. Káliumból mindhárom kultúrában két-két és félszeresét teszik ki a táblákra, mint itthon. A nitrogén tekintetében sem jobb a helyzet, pedig ez az a tápelem, amivel a legnagyobb mértékben és a legjobb hatékonysággal tudjuk növelni a termésmennyiséget! A nitrogén a növény fejlődésének motorja, ezért a nitrogénfelhasználás növelése kulcskérdés. Csak a műtrágyával kijuttatott nitrogén hatóanyag mennyisége átlagban búzában több mint 70 kg/ha-ral, kukoricában közel 40 kg/ha-ral, a repcében pedig 65 kg/ha-ral marad el attól, amit a nyugati országokban használnak fel (2. ábra). Ha ehhez hozzáadjuk a szerves trágyával pluszban kiszórt hektáronkénti 40–50 kg hatóanyagmennyiséget, akkor repcében és búzában már jóval 200 kg/ha felett járunk, de kukoricában is könnyen elérjük a 180 kg/ha felhasználási szintet. Ennyit

itthon nem mindenhol tehetünk ki földjeinkre, mivel a szántóterületek háromnegyede nitrátérzékeny, de átlagosan 50–70 kg-mal még így is növelhető a kiszórt nitrogén hatóanyag mennyisége. Az 500-ak Klubja kísérletekben is gyakran találkoztunk visszafojtott nitrogéndózisokkal, legyen az egy mezősegi vagy egy gyenge nitrogén-ellátottságú homoktalaj.

2. ábra: Nitrogénhatóanyag-felhasználás [kg/ha] alakulása hazánkban és több nagy termelő nyugat-európai ország* átlagában (Németország, Franciaország, Egyesült királyság**, Hollandia**)
*a szerves trágyával kijuttatott N-hatóanyaggal számolva még plusz 40–50 kg/ha
**repce és búza



A tápanyagszükséglet pontosabb érzékeltetése érdekében adjuk a különböző szerzők által közölt fajlagos tápelem-szükségletek átlagértékeit (1. táblázat).

1. táblázat: Néhány termesztett növényfaj fajlagos tápelemigénye [kg/t/ha]

KULTÚRA	TÁPELEMEK									
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca	Mg	Cu	Zn	S	Mn	B
árpa	25	12	22	5	4	0,015	0,06	3	0,12	0,05
búza	25	15	18	5	4	0,015	0,06	3	0,12	0,05
repce	55	35	43	32	9	0,025	0,10	18	0,20	0,20
napraforgó	40	30	70	17	7	0,015	0,07	10	0,20	0,20
kukorica	22	10	20	5	4	0,015	0,07	3	0,15	0,05

Az 500-as kísérletek, partnereink által ellenőrzött eredményei igazolták, hogy a Pétisóval kijuttatott 50–70 kg/ha N-hatóanyag-többlet búzában és kukoricában átlagosan 2–3 t/ha-ral, repcében 0,5–1,5 t/ha-ral növelte meg a termés mennyiségét. Jelenlegi Pétisó és terményárakon számítva a többlettermés értékének (70–100 ezer forint) 10–20%-át jelenti a plusz nitrogén műtrágya költsége, azaz nagy haszonnal megtérülő ráfordítás.

A Genezis Pétisóval 39% (27% N + 7% CaO, 5% MgO) törtető nitrogén-kijuttatás hatékony és nem utolsósorban környezet- valamint talajkímélő megoldás. A Pétisó nitrogénjében azonos arányban van jelen a lassabban ható ammónium-nitrogén és a gyors hatást biztosító nitrát-nitrogén, ezért alap- és fejtrágyaként minden talajtípusra és növényi kultúrára egyaránt alkalmazható.

Pétisó 39% kiszórásával területeinkre 228 kg/t talajjavító anyagot juttatunk ki. A melegen bekevert dolomit liszt 50 mikron alatti szemcséi nedvesség hatására gyorsan reagálnak az AN-komponenssel, így biztosítjuk a fiatal kultúrnövények jelentős kalcium- és magnéziumigényét, amely a gyökernövekedést is segíti. Ugyanakkor a dolomit kalcium és magnézium karbonátjai – mint bázikus elemek – gátolják a talaj savanyodását, emelik a pH-t és javítják az egyéb tápelemek felvehetőségét, a talaj szerkezetét, a morzsák vízállóságát.

500 kg/ha Pétisó kiszórásával, annak kalcium- és magnéziumtartalma miatt, legalább 114 kg/ha igen jó minőségű talajjavító anyagot juttatunk ki. Egy talajjavítással foglalkozó cég nyilvános ajánlata: 28.500 Ft/ha 250 kg/ha granulált talajjavító anyagra. Ezzel az árral a 114 kg/ha talajjavító anyag költsége kb. 13 000 Ft/ha, amelyet megtakarít a Pétisó alkalmazásával.

A granulált Pétisó kiváló szemcseszilárdsággal valamint szórhatósággal, a prillezett pedig a konkurens termékeknél jobb hőstabilitással rendelkezik.

www.genezispartner.hu

Az ország legegységibb összetételű driftes és veterán gépes találkozója



Zsigmond Ágnes, Agro Napló tulajdonos a kenderesi csapattal

A Hódmezőőrület 2.0 rendezvényt az AXIÁL Kft. idén másodszor szervezte meg abból a célból, hogy a mezőgazdaság izgalmas arcát mutathassa meg a fiataloknak. Idén az AGRO NAPLÓ és az AXIÁL Kft. a Kenderesi Mezőgazdasági Szaképző Iskola és Kollégium tanévzárán dícséretben részesült tanulóit látta vendégül a rendezvényen.

„Nagy élmény volt számunkra ez a nap. Beültünk a driftautókba, kipróbáltuk a Manitou ügyességi pályát, megnéztük a veterán gépeket és testközelből megismerhettük a technológia csúcsát jelentő traktorokat. Köszönjük a meghívást! – mondta a kenderesi iskola csapata, Dombai Zoltán, Jánosi Tibor, Vincze Zsolt és Ökrös István szaktanár.

Az elmúlt években számos kezdeményezés hatására megindultak a változások, de a probléma nem oldódott meg, a mezőgazdasági gépész utánpótlás továbbra is az agrárium egyik kulcsfontosságú kérdése. Évente több mint 4 ezerrel kevesebb mezőgépész végez, mint amennyire a szakmának szüksége lenne.

<http://bit.ly/ORULET>

-an-

QUIVOGNE
OPALL-AGRI

OPALL-AGRI VÁLTVAFORGATÓ EKE

Jupiter II 120/100 3+0:	8.610 EUR
Jupiter II 120/100 3+1:	10.115 EUR

- 120x120x10 mm-es gerendely
- beforgató lemezek
- réselt kormánylemez
- gumi átbillenő támkerék
- orrbetétes ekevas
- késes ekenád

Gazsi Zsolt: +36 30 558 4918 | zsolt.gazsi@quivogne.at
www.quivogne.hu

Jól ismert és bevált
őszibúza-fajtáink

SIRTAKI FARINELLI BASMATI KWS FERRUM

10 t/ha fölötti szemtermés
Magyarországon elsőként.

Szaktanácsadóink:

Csánk L. Bertalan,

Dunántúl és Pest megye, 30/955-0723

Gonda László, Alföld, 30/933-1735

www.kws.hu

JÖVŐT VETNI
1858 ÓTA

KWS



F E D E R E R

A GYŐZELEMRE TÖREKVŐ BÚZA



jó termőképességű

**magas fehérje-
és sikértartalmú**

malmi búza



A Federeren kívül az alábbi kitűnő termőképességű búzafajtákat kínáljuk:

**Babona, Bakfis, Conditor, Gordius, Laudis, Lidka, NS 40S,
Valér, Weronka.**

Válasszon az Agromag kitűnő termőképességű ÁRPAFAJTÁI közül is!

6-soros árpák

2-soros árpák

**Faktor, KH Anatólia, KH Tas,
KH Kárpátia, Patina**

**Amazon, KH Korsó,
Eger**

Telefon: 30/928-3497 • 30/628-7591 • www.agromag.hu

j ö v ő n k a m a g b a n



**KRUPPA
MAG**

A MAGYAR VETŐMAG

VETŐMAG

**GABONASZILÁZS
VEZÉRFAJTÁK**

ROZS - Ryefood fajta
Szilázsnak a legkedveltebb!

TRITIKÁLÉ - Hungaro fajta
Abrak- és szilázs előállítására
egyenként kiváló!

KRUPPA-MAG Kutató, Vetőmagtermesztő
és Kereskedelmi Kft.
4600 Kisvárd, Váralka út 22.
Dr. Kruppa József
Mobil: + 36 30452 4265
www.kruppamag.hu
kruppamag@kruppamag.hu
kruppa19@t-online.hu



Több bórt és foszfort a jobb áttelelésért!

A bór a teljes növényi anyagcserét befolyásolja, ezért hiánya annál fájóbb következményekkel jár, minél tápanyagigényesebb az adott kultúra. A gyökértől a hajtáscsúcsig mindenütt érezhető a hatása.

Mire jó a bór?

Ez a tápelem kulcsszerepet játszik a sejtfal bioszintézisében, a szénhidrátanyagcserében, a sejtosztódásban és -megnyúlásban – így a gyökérképzésre is kihatással van. Bór hiányában a szénhidráttranszportban zavarok támadnak, ez kihat az ionok felvételére, így a vízháztartásra is. Vagyis nem csak a virágzás és terméskötés idején van jelentősége, valójában minden intenzív fejlődési szakaszban igényli a növény. Persze a termelő számára fájóbb jelenség, amikor a virágkezdeményekből nem lesz termés, vagy érezhetően romlik a szem beltartalma.



Bórhiány repcében

Hiánytünetek

A kétszikűek jellemzően többet igényelnek bórból, mint az egyszikűek, az olajos magvúak pedig kiemelkedően sokat. A repce például tízszer többet vesz fel belőle, mint a búza. Az első bórigenyes időszak már ősszel jelentkezik, amikor a növény a télre készülődik.

Bórhiányos állapotban a sejtfal- és gyökérképzés zavart szenved, a levelek halványzöldek, az erek közötti részek sárga foltosak, a levél szélein vöröses foltok lehetnek. Súlyos esetben a szár repedt, üreges.

Összetett lombtrágyával többre megy!

A gyökérképzés jelentős mennyiségű tartaléktápanyag-felhalmozódással jár – ebben kulcsszerepet játszik a bór –, ugyanakkor nagyon energiaigényes, építő folyamat is. A Wuxal® Boron Plus lombtrágya éppen ezért nemcsak nagy mennyiségű bórt tartalmaz, hanem a hibátlan enzimműködés mikroelemeit és az energiát szolgáltató foszfort is. Ezen túlmenően minden olyan tulajdonsággal rendelkezik, ami egyedivé teszi a Wuxal®-t (tapadásfokozás, szuperkelatizáció, pH-puffer, párolgáscsökkentés, újranevedeső képesség, felszívódás-fokozás).



Bórhiány repcében

www.kwizda.hu

(x)



NEM MINDEGY HOGYAN TELEL!

Egyedülálló bór-, foszfor- és mikroelem-kombinációja elősegíti a gyökerek megerősödését.

A repce első bórigenyes időszaka az őszi gyökérképzés ideje, amikor a raktárait feltölti az átteleléshez. Adjon növényeinek lépéselőnyt már most a tavaszi induláshoz!

Jól ismert és bevált
ősziárpa-fajtáink

BASALT

Kiváló termőképességű,
átlagos minőségre képes,
hatsoros őszi árpafajta.

GIGGA

Ideális kombinációja a magas
szemtermésnek és a
jó takarmány minőségnek.

Szaktanácsadóink:

Csánk L. Bertalan,

Dunántúl és Pest megye, 30/955-0723

Gonda László, Alföld, 30/933-1735

www.kws.hu

JÖVŐT VETNI
1858. ÖTA

KWS



 **NATUR AGRO
HUNGARIA**

BONTSON, HOGY ELŐBBRE JUSSON!

**Natur Micro termékekkel
szárbontás után
vitorlát is bonthat!**

 **NATUR MICRO**

Vásároljon most Natur Micro talajkondicionálót
200 ha feletti területre, és a sikeres szárbontás
után máris vitorlát bonthat:

Párjával együtt megajándékoznak egy vitorlázással
egybékült, háromnapos balatoni pihenéssel
a Balaton legelegánsabb
wellness yachtclubjában!

A Natur Micro talajkondicionáló több-
mikroorganizmus- és gombaélvt tartalmaz,
melyek hatékonyan bontják el a betakarítás
után visszamaradó szára- és
gyökérmaradványokat.

Cellulóz- és lignin- és szénhidrogén-összetételű
anyagok a talaj szerkezetét, és jelentős
nedvességi tápanyagot, élellyel szorgosít és
kellően megvilágít, valamint természetesen
növekedésserkélytő anyagokat állít elő
a növény számára.

Az eredmény: jobb talajminőség, alacsonyabb
termelési költség, gyorsabb növekedés.

DUPLA HATÉKONYSÁGGAL!
Most hektáronként **1 LITER HOVÁNT 2 LITER** szárbontó gomba- és mikroorganizmus-
anyagot szerezhet a Natur Micro-tal!

www.naturagro.hu info@naturagro.hu +36 (1)-250-3415 [/naturagrohungaria](https://www.facebook.com/naturagrohungaria)

Az ajánlat más kedvezményekkel nem összehasonlítható.
A részletekről Natur Agro tanácsadójánál vagy a micro.naturagro.hu oldalon érdeklődhet.

Az emberi döntések/beavatkozások lenyomatai a gyomflóra változására (II.)

Az előző lapszámban a változást eredményező beavatkozások, döntések, hatások vizsgálatára került sor; ebben a cikkben pedig ezeket a körülményeket kihasználni képes növények kerülnek a középpontba. Ezen belül is a már igen sokak által tapasztalt és leírt egyéves egyszikű gyomnövények látványos térhódítása kerül a fókuszba.

Ennek okai igen egyszerűek. Egyrészt a földhasználatból adódó sajátosságok miatt lehetséges ez, ugyanis a művelt területeink kb. 50%-át minden évben egyszikű kultúrnövénnyel hasznosítjuk, ez pedig fokozott kitétséget eredményez a gyomirtás hatékonyságát illetően (egyszikűből szakmailag korlátozottabb és sok esetben drágább az egyszikűek eredményes eliminálása, mint a kétszikűekből). Egy másik ok eredője pedig a biológia világában keresendő, ugyanis a sokszor jellegtelen színű és alakú virágzatok nem adnak jó lehetőséget pontos fajmeghatározáshoz üzemi szinten; a virágzást megelőzően pedig kevesek foglalkoznak jó megkülönböztetésre lehetőséget adó határozó bélyegek azonosításával (fülecske, nyelvecske, szőrözöttség, nódusz, „gallér”...), hiszen ez már egy speciális szakterület. Egy harmadik okot pedig szintén a biológia szolgáltatja; nevezetesen ezen fajok morfológiai, genetikai sajátosságai segítik ezen egyszikűek erőteljes térhódítását; ugyanis kis felületű leveleik, azok kedvezőtlen térállása és kedvezőtlen felületük sokszor hiúsítják meg a gyomirtás sikerességét. Mindezen túlmenően pedig igen gyors a gyomirtó szerekhez való alkalmazkodóképességük, ezért a számunkra kedvezőbb morfológiájú fajok esetében is erős a rezisztencia kialakulásának lehetősége. Ezek csak a legfontosabb biológiai alapokkal rendelkező okok – az előző cikkben az antropogén hatások erősítő szerepéről volt szó –, de ezek együttes eredője eredményezi azt a változó tájképet, aminek egyszerre vagyunk alakítói és elszenvetői. Ezek után nézzük meg a leglátványosabb tájatalakító egyszikűeket a teljesség igénye nélkül. Két nemzetség hét fajáról esik majd szó a cikkben; melyek közt van relatív és abszolút új faj is a szántóföldjeinken.

Az első a **Vulpia** nemzetség **Vulpia myuros** faja, azaz a vékony egércsenkesz. Ez a faj abszolút új faj a szántóföldjeinken, amennyiben a bázisunk a szántóföldi gyomfelvételezések kumulált adatai;

ellenben „csak” relatív új faj, amennyiben a már megjelent publikációkat (pl. Ujvárosi Miklós: Gyomnövények), közléseket is figyelembe vesszük. Ez a faj ugyanis az ország több területén, pl. Ny-Dunántúl (főleg Vas megye területén) és É-Magyarország (pl. Nógrád megye) több szántóföldjén már kiemelten fontos gyomnövényként nehezíti meg a gazdálkodók életét. Minden kultúrnövényben nagy nehézséget okoz az eredményes gyérítése, de például kalászosban ez szinte lehetetlen. A Budapest melletti agresszív jelenlétéről és annak problémáiról az előző cikkben tettünk említést. A fő probléma ennek a növénynek a megtelepedésekor a szinte biztos téves azonosítás. A legtöbb esetben a herbicidekre sokkal érzékenyebb nagy szélitippánnal (*Apera spica-venti*) azonosítják, és ennek megfelelően kezdik el a védekezés megszervezését is. A hatás teljes elmaradása után kezdődik az okok helyi feltárása és ez a továbbra is téves azonosítás miatti rezisztenciától az új faj megjelenéséig igen sokféle kifutású lehet. Sok esetben mire a pontos identifikáció megszületik, bekövetkezik a faj által indukált táblaszintű tájatalakítás is. Az igen terhes gyomnövény esetében sokkal jobb megoldás lenne a megtelepedés – még inkább a behurcolás – megakadályozása (1. és 2. kép).



1. *Vulpia myuros* lucernában

A második nemzetség sokkal jobban ismert – nemzetség szinten – az érintett szakemberek körében, de ez pedig a relatív nagy fajgazdagságával okoz zűrzavart még ebben a körben is (ezért ezen növények esetében a



2. **VULMY** dominancia lucernában

legtöbb esetben csak nemzetség szintig történik meg az azonosítás). Ez a nemzetség pedig a **Bromus** nemzetség. Ennek a nemzetségnek a tájatalakító hatásáról még több cikk, publikáció, közlés jelent meg a hazai szakirodalomban; tulajdonképpen maga az esemény nem is igazán hírértékű. Sokkal inkább lehet hírértéke annak a ténynek, hogy a nemzetségben belül milyen fajok képesek ilyen mértékű környezet-átalakításra táblaszinten; netán regionálisan. Ma már elfogadott tény, hogy a *Bromus*ok már nemcsak a szegélyben és a forgóban gyomosítanak – és nemcsak a feltört lucernatáblák utáni kalászos vetésekben képesek uralkodó gyomnövényekké válni –, hanem a megváltozott – és a számukra kedvezően változó feltételek közepette – körülmények hatására borítási százaléukuk jelentősen növekszik. A szántóföldi gyomfelvételezések kumulált listája szerint nyolc *Bromus* faj jelenlétét mutatták ki a hazai szántóföldjeinken (*Bromus*: *arvensis*, *commutatus*, *hordeaceus*, *inermis*, *japonicus*, *secalinus*, *sterilis*, *tectorum*). Ez a lista további egy *Bromus* fajjal kiegészíthető (*B. squarrosus*) Ujvárosi Miklós: Gyomnövények könyve alapján, bár a kultúrnövényekkel hasznosított területek közül kizárólag a szőlőt említi. Érdekeséggéppen megjegyezendő, hogy a *B. secalinus* – azaz a gabona rozsnok – jelenléte mára már elhanyagolható a kalászosainkban, csak nagyon kis helyen és csak időszakonként jelentkezik nagy egyedszámmal. A *B. sterilis* – azaz a meddő rozsnok – javarészt megmaradt szegélygyomnak és a *B. tectorum* sem lépett

ki komolyabban a komfortzónájából; azaz főként a sovány homoktalajokat kopírozó kalászos gyomnövényünk maradt. Az évelő *B. inermis* – árva rozsnok – csak alkalmi jövevénynövénye a szántóinknak, kis borítási százalékkal a szegélyben (3. kép).



3. *Bromus inermis*

Ami pedig a *B. japonicus* – parlagi rozsnok – illeti, már itt-ott követeli a maga részét a szántóföldek széléről a táblába behúzódva (pl. Kiskunlacháza és Ráckeve határán). Akkor hát mik a látványos változást generáló *Bromus* fajok?

A legtöbb esetben a *Bromus* fajok kevert populációja található meg egy-egy táblán, de a nagy tömegük és a felületes megfigyelésünk eredményeként ezt gyakran egy fajnak érzékeljük. Jóval ritkább az az eset, amikor egy *Bromus* faj adja a táblán található *Bromus* fajok több mint 95%-át. Ez utóbbi esetre volt jó példa a Jászfényszaru határában bekövetkezett esemény, ahol az őszi búzában a monodomináns *Bromus* fajként a *Bromus commutatus* (bókoló rozsnok) volt megfigyelhető (4. kép).



4. *Bromus commutatus*

Ez a faj – több azonos nemzetségbeli fajtársával – közösen gyomosított igen erősen egy őszi árpa táblában Tiszalúc határában.



5. *Bromus* mix, Tiszalúc

Itt szinte az összes eddig említett *Bromus* faj fellelhető volt kisebb-nagyobb borítási százalékkal, de ezek közül „csak” 3 faj volt meghatározó egyedszámban jelen. A legnagyobb szerepet a tájálakításban itt a *Bromus hordeaceus* (puha rozsnok), a *Bromus arvensis* (mezei rozsnok) és a már említett *Bromus commutatus* idézte elő



6. *Bromus* mix, Tiszalúc

(5-6. kép), de megtalálható volt egy abszolút új faj is a táblában – igaz „csak” a 4. legnagyobb borítással –, ez pedig a ***Bromus squerrosus* (berzedt rozsnok)** volt (7. kép).



7. *Bromus squerrosus*

Ez az egyedszám – még a rangsorban 4. faj esetében is – az adott táblában már eléggő ahhoz, hogy a régió kitettsége megnőjön ezen problémás relatív és abszolút új fajok végett.

Egy másik táblán – a Tisza túlsópartján – pedig a *Bromus* fajok megdöbbenően magas egyedsűrűsége és egy **minden**



8. *Bromus* mix, Tiszadob

tekintetben abszolút új faj megjelenése (***Bromus benekenii***, azaz **erdei rozsnok**) miatt – az őszi búza idő előtti betakarítására és bebálázására volt szükség a táblán gyomosító rozsnokok magérédesét megakadályozandó. A drasztikus méretű infesztáció legnagyobb egyedszámú faja a *Bromus hordeaceus* volt, de nagy tömegben és szinte egyenletes borítással fordult elő a tábla egyes részein a már említett *Bromus benekenii* is; s mindezt színesítette a *Bromus tectorum* foltonkénti jelenléte is (8. kép).

A *Bromus benekenii* informatív határozó jegyei közül (külső toklásza) a jól fényképezhető részleteit kívánjuk itt bemutatni – a jellegzetes buga alapot és az azt ölelő porcos murvapikkelyt (9. kép). Ennek a faj-



9. *Bromus benekenii*

nak a szántóföldön való megjelenéséről ez idáig nem volt információnk; annak ellenére, hogy maga a faj nem túl ritka a hegy és dombvidéki erdős-bokros területeinken, ártéri erdeinkben. A faállományok kiligetesedését és a zavarást jól tűri; így elvi lehetősége adott egy ilyen mozaikos élettérre való behurcolásának és megtelepedésének. Az is tény, hogy a táblán többéves kalászos termesztése zajlott ezen esemény bekövetkeztéig, a művelési rendszer is megváltozott ezen időszak alatt, a fajok felismerése és meghatározása, azok szétválasztása is váratott magára; de végül is ezen események összességéeként megghiúsult egy gazdasági cél, ellenben „gazdagodtunk” egy új fajjal a szántóföldjeinken.

Minden döntésünk következményekkel jár és ezek lenyomatait a természet hosszú ideig képes megőrizni, ami nagyon sokszor nem segíti a mi gazdálkodásunkat. Ez a két cikk a nagyobb fokú figyelem és a pontosabb információk szükségességének igénye érdekében íródott.

Szabó Roland
gyomológus, Sumi Agro Hungary Kft.



**HA PERMETEZŐGÉP,
AKKOR HARDI!**

**HA MEGBÍZHATÓSÁG,
AKKOR AGROÁZIS!**



Országos lefedettségű,
szakképzett szervizhálózat

Az ország egyik
legnagyobb
Hardi alkatrész készlete



KERESKEDELEM:

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

SZERVIZ:

Kovács László
+36 30 399 2506
laszlo.kovacs@agroazis.hu

ALKATRÉSZ:

Szekendi Péter
+36 30 249 5894
peter.szekendi@agroazis.hu

FORGALMAZOTT MÁRKÁK:



www.agroazis.hu

BIZON

VETÉSTŐL ARATÁSIG SZÉLTIPPANTÓL ÉS KÉTSZIKŰ GYOMOKTÓL MENTES ÁLLOMÁNY

HATÁSMECHANIZMUS

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



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

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

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

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

Nem javasolt a kezelés legyengült vagy károsodott, belvizes állományban.

Engedélyezett dózis 1,0 l/ha.

Évente 1 alkalommal használható egy adott területen

A permetlé mennyisége 200-400 l/ha legyen.

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

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

GYOMIRTÓ SPEKTRUM

1,0 l/ha	
Őszi, korai tavaszi áttelelő gyomok	
orvosi szikfű	++++
ragadós galaj	++++
mezei szarkaláb	++++
keleti szarkaláb	++++
mezei tarsóka	++++
pipacs	++++
sebforrasztó zsombor	++++
parlagi pipitér	++++
szőszös pipitér	++++
mezei szársa	++++
bükkönyfajok	++++
árvakelésű repce (normál)	++++
árvakelésű repce (MI)	++
magiszák	++++
mezei tikszem	++++
kék búzavirág	++++
betyárkóró	++++
vetési hérics	++++

1,0 l/ha	
Őszi, kora tavaszi áttelelő gyomok	
poloskafű	++++
mezei gyöngyköles	++++
parlagi nefelejcs	++++
vetési boglárka	+++
golyaorr-fajok	++++
Kora őszi, áttelelő gyomok	
pásztortáska	++++
tyúkhúr	++++
mezei árvácska	++++
árvacsalánfajok	++++
veronikafajok	++++
aggófűfajok	++++
Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok	
vadrepce	++++
repcsényretek	++++
füstikefajok	++++
Magról kelő egyszikű	
nagy széltippan	++++

Területi szaktanácsadók:

HORVÁTH ZSOLT Tel.: (30) 444-9107 • RAJCSÁNYI MÁTÉ Tel.: (30) 429-7354
PIRGI ZOLTÁN Tel.: (30) 351-3363 • ÁRGYELÁN GÁBOR Tel.: (30) 447-5997
HORVÁTH PÉTER Tel.: (30) 967-7121 VÍZHÁNYÓ RÓBERT Tel.: (30) 985-6294
SZABADOS ISTVÁN Tel.: (30) 725-6441 PAPP ZOLTÁN Tel.: (30) 249-8074



Dow AgroSciences

www.dowagro.hu

VETÉSTŐL ARATÁSIG

SZÉLTIPPANTÓL ÉS KÉTSZIKÚ GYOMOKTÓL MENTES ÁLLOMÁNY

II.
FORGALMAZÁSI
KATEGÓRIA
(alapfokú növényvédelmi
képesítéshez kötött)

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

Bizon

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

Talajjavítás hozamfokozással!

A leghatékonyabb megoldás: a KALCIS MAG termékcsalád

NAPJAINK FONTOS NÖVÉNYTERMESZTÉSI TECHNOLÓGIAI PROBLÉMÁJA, TALAJAINK ELSAVANYODÁSA

Okai elsősorban
(részletek...)

- Az intenzív műtrágyahasználat globális méretekben való használata, ami rendkívüli módon savanyítja a talajokat. A kationok, pozitív ionok (tápelemek) nehezítik a Ca felvételt, így a K, Mg, NH_4 túltrágyázása növeli a Ca-hiányt, és relatív hiányt okoz.
- A szervesanyag-tartalmú folyadékok ammónia-nitrogént visznek a talajba.
- Nitrát-kilúgozódás.
- Biológiai aktivitás és szénmineralizáció.
- Savanyodás a gyökérzónában, különösen a hüvelyes növényeknél magas.
- Savas esők szennyező hatása (ipari üzemek, erőművek, belsőégésű motorok...) vagy savas vizek elvezetése esők, valamint a műtrágyák savanyító hatását közömbösítő mennyiség 300–750 kg/ha CaCO_3 lehet.
- Nitrátvesztesség, párolgáson keresztül.
- A kimosódó mészes éves mennyisége 200–400 kg/ha CaCO_3 , de homok talajon, 500 mm éves csapadék, öntözés esetén meghaladja a 700–800 kg/ha-t.
- Éves szinten 500–1500 kg/ha CaCO_3 -t veszítünk.
- A nagyüzemi cukorrépa-termesztés 15 éve országosan megszűnt, mézsiszap hiánya.

A SAVANYODÁS HATÁSA A NÖVÉNYI KULTÚRÁK TELJESÍTMÉNYÉRE

(részletek...)

- 5,5 pH alatt az alumínium és mangán toxikus mértékig is felszabadulhat.
- A növény tápanyagfelvétele a pH-csökkenésével együtt csökken. Alacsony pH-értéken a talaj termékenysége korlátozott.
- 5,5 pH-értéken a kijuttatott tápanyagnak csak kb. 1/3-a érhető el a növények számára.

- Egy 170–180 kg/ha dózissal búzára kijuttatott ammonium-nitrát esetén 120 kg/ha veszteség is jelentkezhet.
- A savanyodás a kalcium kimosódásához vezet, amely a talajszerkezetet instabillá teszi.
- Csökken a talaj nedvességmegőrző képessége, ezzel együtt fokozódik az aszálykárok mértéke és a gyomosodási hajlam nő.
- A legelők takarmányozási értéke a csökkenő fajgazdagság és alacsonyabb hozam miatt mennyiségileg és minőségileg is romlik.

MIÉRT FELELŐS A NÖVÉNYEK SZEMPONTJÁBÓL A KALCIUM?



(részletek...)

- Aktív részese a fehérjeképződésnek, színte az összes anyagcsere-forgalomnak.
- Sejtműködésben, sejthártya kialakulásban, vázszerkezet képzésben.
- Közismert az enzimaktiváló szerepe.
- Levelekben, idősebb részekben nagyobb mennyiségben felhalmozódik.
- A kálium hatásait kiegyenlíti, kompenzálja.

A hiányt jellemzően kiváltó közvetett okok közül tehát az egyik, hogy az idős levelek általában felhalmozzák, megkötik a kalciumot, és a fiatal, gyorsan növekedő részek nem kapnak eleget. A másik gyakori ok, hogy a párologtatás akadályozottsága és a vízforgalom korlátozottsága miatt a Ca-szállítás elégtelen, és ugyancsak hiányzik a növekedésben lévő részekből a meg-

felelő mennyiség. A hiánytüneteket ezért mindig ezeken a helyeken találjuk meg. Gyökércsúcsokon, hajtáscsúcsokon, levél-széleken és termésűcsúcsokon.

Pontosan ott, ahol a növény növekedése, tehát a hozam mennyisége megmutatkozik (a Ca-hiány lesz a veszteség alapja).

MIÉRT A LEGHATÉKONYABB A KALCIS MAG TERMÉKCSALÁD?

A felszívódásának hatékonysága – 10 x hatékonyabb hasznosulás, mint a mészkölisztnél – a múltjában rejlik!

(részletek...)

Egy kis történelmi előzmény:

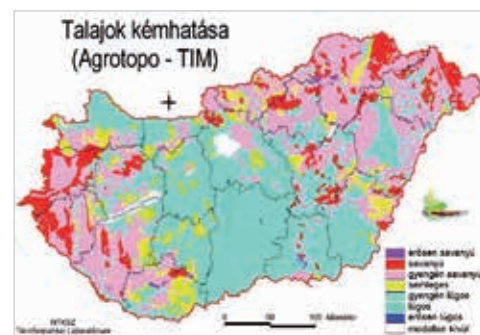
A kréta kor:

A krétát külön időszakként először Jean d'Omalus d'Hallooy belga geológus írta le, a Párizs-medencében levő emelet felhasználásával, 1822-ben.

Neve, amely a kréta jelentésű latin creta szóból ered, arra utal, hogy a kontinentális Európában és Nagy-Britanniában (beleértve Dover fehér szikláit is) nagy mennyiségben találtak ebből az időből származó (tengeri gerinctelenek vázának kalcium-karbonát lerakódásából, főleg kokkolitból álló, laza mészkövet, a krétát. Ugyanebből a szóból származik Kréta szigetének neve is.

(Forrás: Wikipédia)

Hogyan fest Magyarország talajainak kémhatása:



TUDOMÁNYOS ALÁTÁMASZTÁS A KRÉTAKORI CALCIT KELETKEZÉSÉRŐL

Érdekes végigolvasni!

Megoldódott a korall-rejtély?

Egy amerikai kutató rájött, a kréta kor elején miért tűntek el az ősi tengervízből a korallak, majd a földtörténeti kor végén miért jelentek meg ismét.

Egy végzős diák a Johns Hopkins egyetemen talán megoldott egy olyan rejtélyt, mely a tengerbiológusokat és paleontológusokat évek óta lázban tartja: Miért tűntek el a kréta kor – mintegy 10 millió évvel ezelőtt – kezdetén a korallzátonyok, és miért csak annak végén, 35 millió évvel ezelőtt jelentek meg ismét?

A lehetséges magyarázat így hangzik: Az ősi tengervíz alacsony magnézium-kalcium aránya ezen közbenső korszak alatt megnehezítette a tengeri élőlények életét – melyek vázukat főként ásványokból, úgynevezett aragonit – hévizes, üledékes módon képződött, többnyire fehér színű ásvány – kalcium karbonátból építik fel – abban, hogy azok óriási zátonyokká terebélyesedjenek.

Justin Ries doktorandusz kutató szerint tanulmánya megadja a választ a kérdésre. A lényeg, hogy a krétakori tengervíz kémiai összetétele nem támogatta igazán az aragonit ásvány kiválasztását, melyből a korallak létrehozzák vázukat. Sőt mi több, úgy tűnik az ifjú kutató tanulmánya azt sugallja, hogy a krétakori korallak majdnem biztosan testük egy részét kalcitból építették fel. Ez nagy áttörés, mivel régebben azt hitték, hogy ezek a szervezetek az idők folyamán sem változtatták vázuk ásványi összetételét.

Ries két hónapot töltött azzal, hogy a modern korallak három fajtát olyan tengervízben bírja növekedésre, melyet hat különböző kémiai összetétellel hozott létre. Ezek mind a korallak geológiai történelmét végigkísérő tengeri vegyületek voltak. A tengervízet Lawrence Hardie föld- és bolygókutató professzor „receptjei” szerint állította össze. A professzor nemrégiben fedezte fel, hogy a magnézium-kalcium molekuláris aránya a vízben 1,0 és 5,2 között ingadozott az elmúlt mintegy 540 millió évben. Mindennek oka a feltörő magma és a tengervíz között fellépő kémiai reakciók lehettek.

A mesterséges tengervizekhez különböző sókoncentrációt adtak, amit Hardie számított ki. Ries azt akarta vizsgálni, hogy a modernkori korallak hogyan válaszolnak az ősi magnézium- és kalciumszintekre, ugyanis ezek a vegyületek, a szénnel és oxigénnel egyetemben, szerves alkotórészei vázuknak. Ami még fontosabb, hogy ezen két vegyület aránya határozza meg, hogy aragonit vagy kalcit ásvány alakul-e ki.

A 10 tartályban lévő tengervíz elegyeket koralltöredékekkel töltötte meg – a töredékeken polipkolóniák éltek –, ezek olyan apró, milliméteres állatok, melyek a nagyobb korallakat és zátonyokat létrehozzák. Ries úgy készítette fel a polipokat a kísérletre, hogy egy hónapos „hozzászokási” időt adott nekik, modern tengervízben. Majd fokozatosan módosította a tartályok vegyi összetételét, míg azok nem hasonlítottak a receptekben leírt ősi tengervízhez.

Az állatkák kémiai sokkját elkerülendő, Ries lépésenként szoktatta hozzá őket az új elegyhez. Ez volt a projekt legkockázatosabb lépése. Már rengeteg kudarcba fulladt kísérleten voltak túl, mire sikerült a korallakat életben tartani, és megfigyelni azok növekedését és az ősi vízben történő ásványosodását.

A korallak speciális fények alatt növekedtek, melyek valódi napfényt szimuláltak úgy, hogy a napkeltéhez és napnyugtához mérhető

hullámhosszú fényt bocsátottak ki. Ries a növekvő korallakat planktonrészesekkel etette, és állandóan figyelte a tartályok pH-értékét valamint az olyan vegyületek szintjét, mint stroncium, jód, mangán és vitaminok.

A kísérlet két igen fontos dolgot fed fel a korallakkal kapcsolatban. Az egyik, hogy a korallak ősi tengervízben kifejlesztett váza sokban különbözik modern társaikétól. Az úgynevezett krétakori tengervíz 35 százalékban kalcit ásványból építette az állatok vázát, míg a modern korallak 100 százalékban aragonitból állnak.

Ez azt sugallja, hogy a korallak váza a geológiai változások során fokozatos változáson esett át. **A másik, hogy a tanulmány bebizonyította, a krétakori tengervízben fejlődő korallak sokkal lassabban növekedtek, mint modernkori társaik.**

(Forrás: Tudomány, 2004. 12. 28.)

Ezen információk tudatában hasonlítsuk össze a különböző Ca-beviteli lehetőségek költségeit a KALCIS MAG termékcsaláddal:

PH-TARTÓ- MÁNY	TALAJOK MINŐSÍTÉSE	MÉSZKÖ- LISZT AJÁN- LOTT ÁTLAG ADAGJA (t/ha)	10 X HATÉ- KONYSÁGI EGYENÉR- TÉKRE SZÁMOLVA (4300 Ft/t)	KALCIS AG 2 AJÁNLOTT ADAGJA (t/ha)	KALCIS MAG 2 LISTAÁRA (77.000 Ft/t)	MEGTAKA- RÍTÁS
4,5 alatt	erősen savanyú	7	301 000 Ft	1,2	92 400 Ft	208 600 Ft
4,6–5 között	közepesen savanyú	5	215 000 Ft	1	77 000 Ft	138 000 Ft
5,1 –5,5 között	gyengén savanyú	3	129 000 Ft	0,8	61 600 Ft	67 400 Ft
5,6 felett	közel semleges	1,5	64 500 Ft	0,4	30 800 Ft	33 700 Ft

TOVÁBBI KÖLTSÉGMAGTAKARÍTÁSI ELŐNYÖK:

- kevesebb mennyiség (szállítási, rakodási és kiszórási költség-megtakarítás),
- más műtrágyákkal együtt használható,
- granulált, pormentes szemcseméret,
- egész évben folyamatosan használható a növények vegetációs fejlődése ütemében,
- nedves körülmények között is szórható,
- azonnali reakciókészség és elhúzódó felszívódás is egyszerre,
- felületi kiszórással is hatékonyan alkalmazható (legelők, kaszálók, szántóföldi kultúrák stb.),
- plusz makro- és mikroelem bevitelle növényi kultúrák igényeinek, talajhiányok pótlásának megfelelően (Mg, Se, S adagolása),
- a talajélet újraindítása a legegyszerűbb anyaggal,
- a takarmányok Ca-tartalmának növekedésével az állatok takarmánymész felhasználása jelentősen csökkenthető, (20 kg siló, 10–15 kg szénáz 1-2 g Ca-növekedés esetén 15–30 dkg takarmánymész száraz anyag helyét takarítja meg és növeli az adag koncentráltóságát),
- felszívódása és hasznosulása hatékonyabb (növényi sejt szinten oldott Ca^{2+}).

A tapasztalat bizonyít!

Elérhetőségek, területi képviselők:

Szabó Béla
Kereskedelmi igazgató
vitalfeed@t-online.hu
+36 20 254 0408

Csermák István
Területi vezető, Alföld
csermakistvan@vitalfeed.hu
+36 20 468 8687

Vajda Péter
Területi vezető, Dunántúl
vajda.peter@vitalfeed.hu
+36 20 318 6067

Zámborszky Gábor
Területi vezető, ÉK-Magyarország
zamborszky.gabor@vitalfeed.hu
+36 20 238 8330

Ami most a szójásokat leginkább foglalkoztatja

Az idei évben a Magyar Szója szervezésében az országban 6 helyszínen kerültek megrendezésre a szója fajtabemutatók, Újmohács, Bóly, Hédervár, Prügy, Kiszombor és Bak adtak helyet a programoknak. A helyszíneken összesen több mint 600 érdeklődő termelő kapott információt a fajtákról a nemesítőktől és a forgalmazóktól, a jogszabályi változások és a Nemzeti Fehérjetakarmány program témájában **Dr. Nagy István** az FM parlamenti államtitkára, **Dr. Gyuricza Csaba** a NAIK főigazgatója és **Madarász István** az FM osztályvezetője nyújtott tájékoztatást a rendezvénysorozat résztvevőinek.

A szójatermelőket most leginkább a 2018-tól a zöldítéssel összefüggésben a termelő típusú ökológiai jelentőségű területeken (EFA) bevezetendő korlátozás foglalkoztatja. 2018. január 1-jétől ugyanis nem használhatnak növényvédőt szert az EFA-ként elszámolni kívánt másodvetéseken, nitrogénmegkötő kultúrával beültetett, paragon hagyott területeken, valamint az erdőszél menti hektársávokon. Ez várhatóan jelentősen visszaveti majd a legnépszerűbb EFA-elemek mértékét, valamint az intézkedés a fehérjenövény-termesztést ösztönző programokra is negatív hatást gyakorol.

szóját termesztetni például gyomfészűzéssel és kultivátorozással, akkor a fehérjenövény továbbra is nyilvántartható lesz EFA területként. Vannak erre példák, azonban úgy gondolom, nagyüzemi táblaméretek mellett ez a termesztéstechnológia nem lesz kivitelezhető. Ennek hatását nyilván a termesztési terület alakulásánál is érezni fogjuk. Fontos hangsúlyozni, hogy a szigorítás csak a vetéstől a betakarításig terjedő időszakra vonatkozik, tehát a presowing és a betakarítás utáni gyomirtást nem zárja ki a szabályozás. Véleményem szerint a zöldítésnél a legtöbb gazdaság figyelme az alternatív megoldást jelentő zöldtrágyák felé fog irányulni. Igaz ugyan, hogy ezeknél a kultúráknál 0,3-as szorzóval lehet majd számolni, de még mindig könnyebb lesz eleget tenni az elvárásoknak, mint a tájképi elemekkel.

- Milyen az új rendelkezés termelői fogadtatása?

Természetes, hogy a szabályozók szigorítása ellenérzést vált ki a termelőkben, hiszen az intézkedés hatását forintálisan is meg fogják tapasztalni, mivel magasabb költségszintet fog eredményezni. Azt viszont mindenkinek tudni kell, hogy a magyar vezetés a tárgyalások során egységes fellépéssel megpróbált mindent megtenni annak érdekében, hogy ez az intézkedés ne lépjen érvénybe. Sajnos a zöldek ez esetben erősebbnek bizonyultak és az uniós jogszabályok kötelező érvényűek ránk nézve.

- Ösztönző „programok” és támogatások sora jellemzi a szójatermesztésünket, visszaveti ez a rendelkezés a termelői kedvet, számítanak-e ezáltal a szójaterület csökkenésére?

Én személy szerint nagyon bízom benne, hogy kevesen pártolnak el a szójától, mivel az országnak nagy szüksége lenne a saját



- Mi lehet a megoldás? - kérdeztem **Dr. Novák Lászlót** a Magyar Szója Egyesület elnökségi tagját a szója roadshow újmohácsi állomásán.

Fontosnak tartom kihangsúlyozni, hogy az intézkedés nem támogatásmegvonást jelent, hanem a zöldítés feltételrendszerén szigorít. Amennyiben tehát a termelő képes lesz a vetés előtti, presowing alapgyomirtást követően növényvédő szer nélkül is



Hazai gyártású FLIEGL tartálykocsik minden felhasználási célra!



Vízszállításához és trágyalé kijuttatásához
Vákuumos, centrifugálszivattyús kivitelben vagy csak szállító tartálykocsiként



Ha Hannoverben jár, látogasson el hozzánk!

Kollégáink magyar nyelven mutatják be újdonságainkat, többek között ezüstérmes termékünket, a világ legnagyobb mezőgazdasági gépkiallításán!



Mi vagyunk a Fliegl.

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

GMO-mentes magyar alapanyagra. Mégis, ha realisan akarom nézni a helyzetet, akkor azt mondanom, hogy lehet területcsökkentő hatása a szigorításnak.

- Mely érvek szólnak továbbra is amellett, hogy érdemes szóját termesztetni?

A területalapú és a termeléshez kötött támogatás továbbra is igényelhető a szója esetében, ez úgy gondolom nem kevés pénz és sok más növényen szemben előnyöket biztosít. A szójának sokkal stabilabb a piaca, kisebbek az áringadozások. A magyar szóját külföldön és belföldön is folyamatosan keresik, nem akadnak bent készletek, az árualapok biztonságosan értékesíthetőek. A szója-támogatások keretrendszerében nagy várakozással tekintünk a Nemzeti Fehérjetakarmány Programra, reméljük, hogy a most csökkenő támogatási volumenek esetleg visszahozhatóak lesznek.

- Az idei évszámot szolgált-e meglepetésekkel, hogyan lehetne jellemezni most, nem sokkal a betakarítás előtt az idei szójaszezont?

A mezőgazdaságban minden évet újratanulunk. Az idei év is ezt példázza. Országos szinten hihetetlenül nagyok az eltérések a szójákban. Helyenként hatalmas mennyiségű eső tépázták a szójaföldeket (az idei évben megtapasztalhattuk, hogy 6-7 napos vízállást is kibír a növény), máshol pedig az aszály gyötörte az állományokat. Mindenhol gondot jelentettek a hőszénnapok, egyes virágszinteket teljesen elrúgott a szója, hiányosak voltak a termékenyülések. Voltak olyan táblák, ahol a szárazságnak köszönhetően felszaporodó atkák védekezés hiányában jelentős mértékben károsították a növényeket. Mindezek természetesen kedvezőtlenül befolyásolták a terméseredményeket. Ennek mértékét igazán az országos adatok összesítését követően fogjuk látni.

-ga-



Bustyaházi László – MGT SZ, Dr. Gyuricza Csaba – NAIK, Juhász Anikó – AKI, Dr. Novák László – Magyar Szója Nonprofit Kft.

A Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ, a Magyar Szója Nonprofit Kft. és az Agrárgazdasági Kutató Intézet, a Magyar Gabonafeldolgozók, Takarmánygyártók és Kereskedők Szövetségének Takarmánygyártók tagozata és az Agrárgazdasági Kutató Intézet **stratégiai együttműködési megállapodást** írt alá szeptember 22-én az OMÉK-on. Cél, hogy a szója és egyéb fehérjenövények magyarországi termesztését elősegítsék, gyakorlati és innovációs eredményeiket megosszák egymással, továbbá az agrárkutatási tevékenységet még hatékonyabbá tegyék e területen, ezáltal az eredményeket a **Nemzeti Fehérjetakarmány Program** megvalósításához aktívan felhasználják. A Nemzeti Fehérjetakarmány Program célja a bejövő GM szójaimport csökkentése a hazai fehérjealapú növényekkel. A program megvalósításához nemcsak a szója, hanem a kukorica és a napraforgó ipari feldolgozásakor keletkező melléktermékeket, valamint az állattenyésztésben használható, bioetanol-gyártáskor képződő fehérje-melléktermékeket is számításba veszik.

TARLÓ- ÉS TALAJKEZELÉS A KAPÁSOK UTÁN

A kukorica és napraforgó betakarítása után a nagy mennyiségű szár- és gyökérmaradvány állandó problémát jelent. Azonban tekinthetünk rá lehetőségként is, mivel tápanyagforrásként szolgálhat az utóvetemény számára, ha megfelelő módon, biológiai megoldásokkal kezeljük. A nagy tömegű növényi maradványok beforgatásával és lebontásával jelentős mennyiségű szerves anyag, foszfor és kálium nyerhető ki és juttatható a talajba természetes úton. Ez környezetkímélő és az esetleges későbbi, kémiai módszerekkel történő tápanyag-utánpótlás költségeit is csökkentheti.

A kapás szármagmaradványok lebomlása azonban hosszú folyamat, melyet a téli időjárás is nagyban befolyásol. Ez a folyamat felgyorsítható és hatékonyabbá tehető olyan mikrobiológiai készítmények használatával, melyek szárbontó-, valamint tápanyagok feltárására és megkötésére képes mikroorganizmusokat tartalmaznak. A tavaszi utóvetemény számára így a tápanyagok már felvehető formában lesznek jelen a talajban, az elővetemény szármagmaradványai pedig kisebb mértékben gátolják a fizikai növekedést. A tápanyagok mellett fordítsunk kellő figyelmet a szármagmaradványokon esetlegesen előforduló áttelelő gombabetegségekre is (pl. Sclerotinia, Fusarium). Ezek fertőzési kockázatot jelentenek az utóveteményre.

A piacon lévő mikrobiológiai termékek, talajkondicionálók közül célszerű olyan készítményeket választani, amelyek hazai talajokból izolált mikroorganizmusokat tartalmaznak, így biztosítva a szárbontást és tápanyagfeltárást. Fontos továbbá, hogy az áttelelő parazita gombák ellen biokontroll hatást is kifejtssenek, vagyis tartalmazzanak ún. hiperparazita gombaösszetevőt.

A Natur Micro termékcsalád készítményeiben lévő törzsek biztos hatást garantálnak, így a szármagmaradvány jelentős tápanyagforrásként lesz jelen, nem pedig rothadó zöldtömegként. A Trichoderma hiperparazita gombatörzsek pedig a természetes immunitásért felelős folyamatokat indítják el, így szolgálva az egészségesebb talajállapotot és az utóvetemény pozitív fejlődését.

További információ: www.naturah.hu





LEMKEN JUWEL

EGYSZERŰ HASZNÁLAT ÉS ÜZEMBIZTONSÁG

A Juwel 7 és Juwel 8 függesztett ekék új mércét állítottak fel a talajművelésben. Nem csak kifejezetten felhasználóbarát gépek, de ugyanakkor kimagasló üzembiztonságot nyújtanak – bármilyen talajviszonyok esetén! Próbálja ki a legújabb technológiát és fedezze fel Ön is a számos előnyét:

- Optiquick rendszer az oldalra húzás nélküli szántásért
- TurnControl az eke biztonságos átfordításáért
- Hydromatic rendszer a megszakítás nélküli munkáért még köves talajon is
- Könnyen állítható előhántók - szerszámok használata nélkül
- M változatban is elérhető hidraulikus átfordító rendszerrel

lemken.com

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

LEMKEN
The Agribusiness Company

JG-MAX

www.ceresstelligetek.hu

POSCH
TŰZIFAGYARTÓ GÉPEK

HERDER
FERMEX
TUSKÓMARÓK

comac

SZÁRÍTÓKAMRÁK

MUS-MAX
APRÍTÓGÉPEK

MAXWALD

CSÖRLŐK

schliesing
APRÍTÓGÉPEK

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

HASÍTSON VELÜNK!

JG-MAX
6500 Baja, Grassalkovich u. 3.
06-70/537-5387
iroda@jgmax.hu
www.jgmax.hu

www.facebook.com/jgmaxbt



Töretlen a Pioneer

Optimum® AQUAmax® hibridek menetelése

Az országban több helyszínen is működő DuPont Pioneer Portfólió Farmokon a termelőknek egész szezonban lehetősége van megfigyelni a Pioneer hibridek fejlődését kukorica, napraforgó és repce kultúrákban.

Az idei esztendőben Dombóváron az Agrár-Béta Kft. területén 80 különböző parcellát élesítettek be kukorica és napraforgó kultúrában különböző növényvédelmi kezelésekkel, valamint vetésidő és tőszámkísérletekkel gazdagítva.

A termelők kíváncsisága első körben a cég életében bekövetkező változások felé irányult. A DuPont és a Dow Chemical Company vállalatok DowDuPont néven történő egyesülése 2017. szeptember 1-jén megtörtént, ezáltal az egyesülést követő 18 hónapon belül létrejöhét egy önállóan működő, független mezőgazdasági vállalat. Elkötelezettségük a termelő partnereik sikere iránt a felépítés folyamata alatt is változatlan lesz, törekednek arra, hogy a változás ne okozzon fennakadást – hangsúlyozta Borsos László, az új vállalat magyarországi ügyvezetője. A Dow AgroSciences, a DuPont Pioneer és a DuPont Crop Protection termékei ezután is a megszokott csatornákon keresztül lesznek elérhetők. A DuPont Pioneer, a DuPont Crop Protection és a Dow AgroSciences egymást kiválóan kiegészítő kutatási programjainak egyesítésével a termelők számára az innovatív megoldások még szélesebb körét tudja kínálni.

2013 óta töretlen a Pioneer Optimum® AQUAmax® hibridek menetelése a kukoricapiacra, e hibridek köre folyamatosan bővül. A védjeggyel ellátott hibridkörrel olyan megoldásokat kínálnak a termelőknek, amelyekkel csökkenthető a termelés kockázata és maximalizálható az eredményesség. A hibridek kiválasztásánál nagyon szigorú elveket követnek: minimum 5% terméselőnnyel kell rendelkezni aszályos körülmények között a csekkhibridekkel szemben, minimum 3%-kal magasabb hozamot kell elérni normál csapadékellátottság mellett a teszthibridekkel szemben, a fenti szigorú követelményeket két egymást követő évben kell a jelölteknek teljesítenie. A Pioneer Optimum® AQUAmax® hibridek nemesítése során az egyik kulcsfontosságú kérdés meghatározni azokat a specifikus tulajdonságokat, amelyek fokozzák a növény teljesítményét aszályos körülmények között.

A termelők elégedettségét jelzi, hogy a Pioneer piaci részesedése kukoricában 31% (Kleffmann piackutatás, 2017), ebből közel 200.000 hektáron vetnek Optimum® AQUAmax® hibrideket.

Ma Magyarországon jelentős hibridszámot kínálnak a piacon, de kevés olyan hibrid van, amelyik tág tőszámintervallumban sikerrel termesztendő. A felméréseik azt mutatják, hogy a gazdák átlagban 71.600-as termőtővel dolgoznak, viszont egy adott régióknak az ökológiai potenciálját ismerve, a tápanyag- és vízellátottságot kihasználva változtatható a tőszám, a kérdés az, hogy kellő biztonsággal tehető-e mindez.

A Pioneer választ ad erre, 2015-ben egy kedvezőtlennek mondható évszámot követően beállított többszörös kísérletükben 6 hibridet teszteltek, továbbá a Portfólió Farmokon beállított tőszámkísérleteik (Dombóváron 4 hibrid), valamint a Debreceni és Keszthelyi Egyetemekkel közösen beállított kísérleteik megmutatják az adott évszámot sajátosság függvényében e hibridek tőszámrugalmasságát. A tág intervallumban vehető Optimum® AQUAmax® hibridek, mint például a P9241, a P9486, a P9537, a P9903, a P0023, vagy a P9911 eredményeiben visszaköszön az Optimum® AQUAmax® brand legfontosabb ismérve, hogy stresszes körülmények között is biztosított a magas hozam.

2017-ben a Pioneer a Syngentával közösen vezette be az új csávázási technológiát, a Maxim Quattro*-t, pozitív termelői visszajelzéseket eredményezve. A csávázószert legfontosabb küldetése a kelés időszakában védeni a kukoricát a különböző gombafertőzések ellen. A kombinált gombaölő csávázószert a talajból és a vetőmagból fertőző Fuzáriumos betegségek, a Rhizoctonia és Pythium fajok ellen nyújt védelmet. 2018-tól a Pioneer az Optimum® AQUAmax® portfólióját a Maxim Quattro* csávázószerttel értékesíti a lehető legnagyobb termés elérése érdekében.

-ga-

ÚJ HIBRIDEK

Egy új Pioneer Optimum® AQUAmax® kukoricával és egy Express® toleráns napraforgóval rukkolt elő a következő szezontól a Pioneer.

A P9415 hibridet nagy termőképesség, szárazságban és hőstresszben is kiemelkedő teljesítmény, továbbá rendkívül gyors vízleadás jellemzi.



Fábián László

A hazai napraforgópiacra 27%-os piaci részesedést magáénak tudó Pioneer a P64LE25 vezető napraforgóhibridjét majd 150 ezer hektáron vetették el ebben a szezonban. A magas olajsavas szektorban kínál a következő évtől új genetikát a nemesítő, mégpedig a kimagasló kórtani tulajdonságokról tanúskodó Protector® Peronoszpora minősítéssel rendelkező új P64HE133 magas olajsavas napraforgót, mely kedvező magasságával és kiemelkedően magas olajsav-tartalmával hívja fel magára a figyelmet.



Dr. Piukovics László

Müthing DEMO TOUR 2017

Az idei, négy helyszínen megrendezett Müthing Demo Tour esszenciája volt, hogy nemcsak tarlón, hanem álló kukoricában is láthattuk a Müthing topkategóriás gépét, a 3,3 méteres, hátsó függesztésű mulcsozó Farmert dolgozni. Harcon, Renczes Miklós gazdaságában jártunk.



A Müthing gépek a DemoTour Program két éves menetelésének köszönhetően egyre ismertebbek Magyarországon, a vásárlói körben tapasztalható elégedettség okán pedig egyre népszerűbbek, elsősorban az egyenletes szármadarvány-aprítást, terítést, és alacsonyra hagyott tarlót eredményező minőségi munkának köszönhetően. A szárzúzó specialista

Müthing 120 éves gyártási tapasztalattal 80–85 féle változatot kínál 0,6x8,3 m közötti munkaszélességben, a 20 LE-s kistraktortól a több száz LE teljesítményű erőgépekhez egyaránt. A Müthing termékek sikerének alapja a cég szabadalma, a speciálisan kialakított, szegmentálisan cserélhető, cápauszony alakú álló késsor. Egyedi megoldás továbbá, hogy a Müthingnél minden gépház folyamatosan hengerített, teljesen ívelt, ami hosszirányú tartást ad a gépnek. A gépházban a rotoron dupla spirálban felfüggesztett kalapácsok dolgoznak, ami egyenletes járást tesz lehetővé, nincs szükség kiegyenlítésre. A munkagép speciális felépítése, acél alanyaga, törőelemei révén nagy tömegű szármadarvány egyidejű feldolgozására képes anélkül, hogy eldugulna vagy a menetsebesség lassítására kényszerülne.

A Müthing topkategóriája, amely a legnagyobb szármennyiségek – kukorica, napra-

forgó – zúzására képes, a Farmer gépcsalád. Ez rendelkezik a legnagyobb rotorral, a legnagyobb kalapáccsal, ami a tömegében is visszaköszön. Alapfelszereltségét tekintve minden benne van, ami egy csúcs szárzúzóknak tudnia kell: Qst/E acél kialakítás, erős hajtásház, kétsoros szabadalmaztatott álló késsor, speciálisan megerősített – 3 év törésgaranciával rendelkező – 2,75 kg-os lengő mulcsozókalapácsok, kopólemezek a mulcsozó házban, kiegyensúlyozott rotor speciális alakú, dupla spirálban elrendezett szerszámtartókkal, oldalsó csúszó talpak.

S hogy hogyan dolgozik a Müthing Farmer álló kukoricában?



Tekintse meg videóinkat:
<http://bit.ly/muthing-mulcsozo>

-an-

„Nem vagyok annyira kiszolgáltatva az időjárásnak” *

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

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

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

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

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

A mechanikus gyomirtás által **csökkenthetők** a vegyszerköltségek

Vonóerő igénye: **80 LE-től**

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

* ügyfeleink véleménye



GÜTTLER®
Führend in Bodenstruktur



Güttler SuperMaxx 3-12 m-ig

Nedves és kötött talajon egyaránt használható
többfunkciós gép

Nem szabad félnünk a tabu kérdéseket feltenni!

– Új vezető a Gabonakutató élén

Évek óta hagyomány, hogy a Gabonakutató szeptember első napjaiban tartja meg fajtabemutatóval egybekötött országos kukorica, szója és takarmánycirok szakmai napját, a bemutató az intézetnél bekövetkezett változással kapcsolatos kérdésekre is választ adott.

Kukoricában a szuperkoraitól a késői tenészedőig kínál széles változatosságot, a csőfuzáriumra ellenálló hibrideket, és a változó feltételekhez való alkalmazkodóképességet – hangsúlyozza fajtakínálatában a szegedi Gabonakutató. Hagyományos őszi bemutatójukon kiemelték, hogy a vetésidő és tőszámkísérletekkel, valamint gyomirtó szer rezisztenciavizsgálatokkal segítik a termelők munkáját. Jelenleg a szuperkorai hibridekre helyezik a hangsúlyt, ezt a szegmenset a **TK 175** (FAO-189), a **GKT 211** (FAO 220) és a **GKT 3213** (FAO 240) hibridek képviselik. Előnyük, hogy még június elején is vethetők, ideálisak a másodvetésre, és kiváló előveteményei az őszi vetésű gabonáknak.

A ciroknemesítésnek több évtizedes hagyománya van a Gabonakutatónál. Mindegyik típus megtalálható, a szemes és silócirok, továbbá a szudánifű. Biogáz előállításra alkalmas speciális hibridjük a **Farmsugro 180**, amelyet elsősorban a német piac preferál. Tömegtakarmányozásra a **Róna 1**, a **GK Áron**, **GK Erik** és a **GK Balázs** fajtaikat javasolják.

A szegedi szója vetőmagok kiváló minősége a méretazonosság mellett a magas csírázóképeség és a korszerű oltóanyagok használatának köszönhető. A korai fajta között szerepel a kiemelkedően magas terméspotenciállal rendelkező **Aires**, a középérésűek között pedig a kiváló alkalmazkodóképességű, intenzív technológiához ajánlott **Bahia** mellett az egyik legkedveltebb fajta, a hazai szójaterület több mint 20%-án termesztett **Pannónia Kincse** szerepel.

A fenti fajtakínálatot eredményező nemesítési törekvések annak a változásnak az előfutárai, amelyek pár évvel ezelőtt elindultak a Gabonakutatónál, amikor is a kutatás,

a piaci igények és a portfólió kialakítás hármas egységének szükségessége megfogalmazódott a fejekben, a piaci létjogosultságát és nemzeti értékét egyaránt bizonyítva e közel 100 éves nagy múltú hazai kutatóintézetnek. Ehhez viszont nem szabad félnünk a tabu kérdéseket feltenni és cselekedni – hangsúlyozta a bemutató megnyitóján **Dr. Szarka Béla**, a Gabonakutató új ügyvezető igazgatója, aki valamikor itt Szegeden kezdte kutatói pályafutását, innen került egy multinacionális vállalathoz, s 52 évesen e változásokat sürgető intézményben kívánja alkalmazni megszerzett tudását.



Sok apró, sokkal inkább adminisztratív, mint nagy szervezeti változást készül e célból megvalósítani, hogy a cégen belüli kulcsfontosságú egységek, mint a termelés, az értékesítés és a marketing autonóm egységként működve létezhesenek, és amelyeket megfelelően kell pozicionálni ahhoz, hogy egymást követve és kiszolgálva tudják a maximumot kihozni a rendszer egészéből.

A marketing kötelessége, hogy a piacot folyamatosan monitorozva a lehetőség határáig kitolja a próbálkozásokat, ezáltal mindig vitában lesz az értékesítéssel, aki viszont mindig szembesül a rengeteg kihívással és a versenytársak nyomásával, s inkább tartózkodóbban fogalmazná meg a célokat. A kettejük egészséges vitájából valószínűleg az arany

középut lesz a helyes, a termelésnek pedig ezt kellő rugalmassággal kell kiszolgálni.

A nemesítést szeretné magasabb szintre emelni azáltal, hogy az előbb említett egységek közül a marketing és az értékesítés napi szinten emlékeztesse a nemesítőket arra, hogy melyek a trendek, miként alakulnak a piaci folyamatok. Hiszen a nemesítés manapság majdhogynem egyenlő a változó gazdasági környezettel való azonosulással.

- A több lábon állás jelentheti a Gabonakutató számára a biztonságos jövőképet – hangsúlyozta Dr. Szarka Béla. Meg kell ragadnunk azokat a piaci részeket, amelyek a nagyobb investíciót megkövetelő koncentráltabb feladatok irányába elmozduló multinacionális vállalatok által még kiaknázatlan területek.

Az évek óta késlekedő fiatalítási hullám azonnali elindításán dolgoznak. Jönnek ugyan fiatalok dolgozni a Gabonakutatóba, de sajnos perspektíva hiányában hamar távoznak. Csomagban kívánják találni azt a megtartó erővel bíró, hosszú távon vonzó életpályamodellt, ami elsősorban az önállóság lehetőségét, a képzést, a tudományos előmenetelt jelenti, természetesen megfelelő jövedelmet biztosítva. Ehhez persze olyan bevételi többletet kell produkálni az intézménynek, ami fedezi az ezzel járó többletkiadásokat. S hogy mit emelt ki korábbi multis tapasztalatából, amit feltétlenül fel kíván használni az új célok megvalósításához? Az előbbi gondolatra utalva az okszerű takarékoskosságot emelte ki, ami például a földterületeik hatékonyságának vizsgálatával már elkezdődött, a pozíciók megfelelő elosztását, a felelősségkörök és az érték való felelősségvállalást, továbbá a meglévő értékek maximális marketing támogatását.

-ga-





EGYRŐL a KETTŐRE

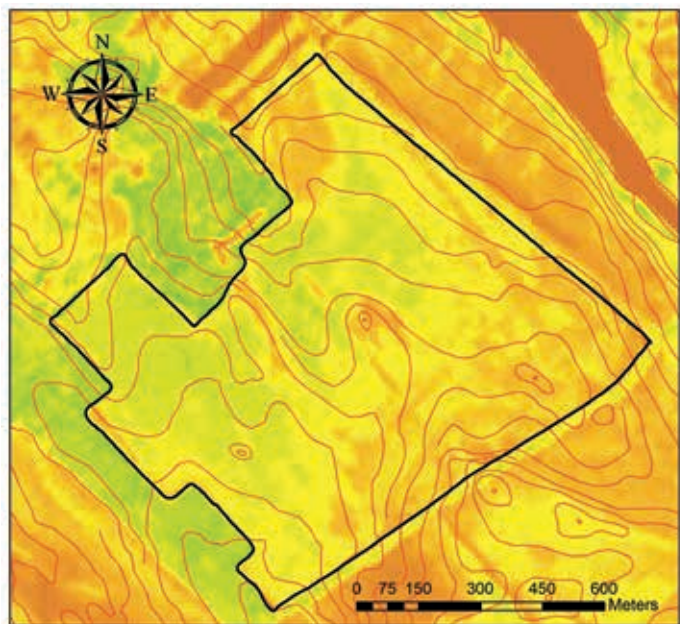
PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁS GAZDASZEMMEL

VII. RÉSZ

Szákszend

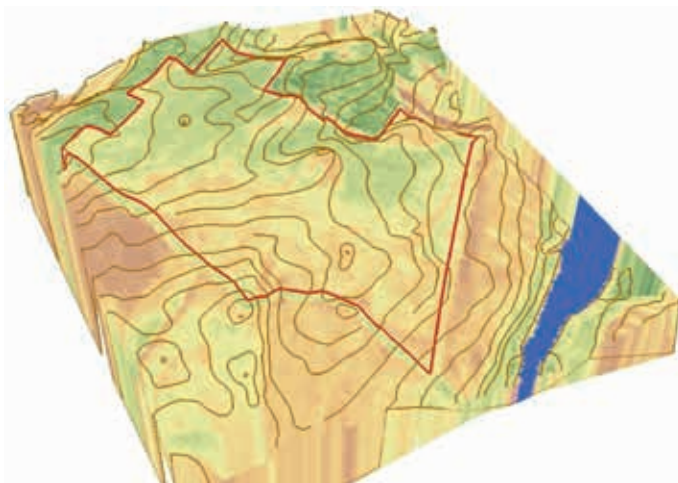
A HOZAMMÉRÉST MEGELŐZŐ IDŐSZAK

Szeptember végéhez közeledve az állományszemlézés során megállapítottuk, hogy a hozamok messze alulmúlják majd a tavalyi év eredményeit. Az idei időjárás nem volt a kukorica számára ideális, a szárazság eredményeképp az országban már több helyen is megkezdődött a betakarítás. Az idei kísérleti területünkön is meglátszik az aszály negatív eredménye, bár a betakarítást még nem kezdetjük el. A száradás nem egyenletes a táblán. A vegetációs index képen (1. ábra) jól látszik a még aktív, illetve a már kevésbé aktív növények elhelyezkedése. A tábla DK-i részén valamint a fasorokhoz közel eső széleken a kukorica a nedvesség hiányában már egészen elsárgult.



1. ábra: A vegetációs index alapján készített térkép

Ha a friss vegetációs index térképet a korábban létrehozott 3 dimenziós felületre húzva jelenítjük meg (2. ábra), a táblán jelentkező szintkülönbségek is magyarázatot adnak a száradás sebességére.



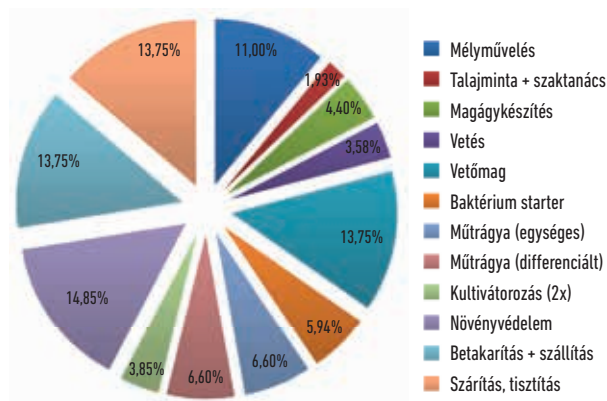
2. ábra: A vegetációs index alapján készített 3 dimenziós térkép

A szeptember lehűlést és csapadékot is hozott, így az egyik esős délutánon alkalmunk volt áttekinteni az eddigi munkafolyamatokat, tervezgetni egy kicsit a jövőt, és persze megbecsülni, hogy az eddigi év befektetései (mind pénzügyileg, mind munkában) megtérülnek-e?

AZ EDDIGI MUNKAFOLYAMATOK

A mintaterület földhasználatra az idei évben került a gazdaság kezelésébe, így a gazdálkodást a mélyműveléssel kellett kezdeni. Mivel a területen zajló folyamatokat hosszabb távon is szeretnénk vizsgálni, elvégeztük a talaj elektromos vezetőképesség térképezését, valamint művelési zónákra osztva talajmintát gyűjtöttünk, amelyeket laboratóriumi vizsgálatoknak vetettünk alá. Ezeknek a méréseknek a függvényében a szaktanácsadók meghatározták a kijuttatandó tőszámot, majd az ahhoz szükséges tápanyagmennyiségeket. A vetést technológiai gépbérletként használt eszközzel végeztük. A tápanyag-kijuttatást két menetben valósítottuk meg, így a fejtrágyázás során differenciáltan juttattuk ki a szükséges tápanyagmennyiségeket.

A kijuttatásokat minden esetben kultivátorozás követte, amit a gazdaság a saját precíziós gépével oldott meg. A talaj kultúrállapota nem volt azonos a gazdaság kezelésében lévő többi tábláéval, így a növényvédelem költségei ezen a táblán magasabbak voltak, mint a gazdaság átlagában. Ha a költségmegoszlást százalékosan megvizsgáljuk (3. ábra), ezen a táblán emiatt a növényvédelem lett a legmagasabb százalékban megjelenő költség.



3. ábra: A kukoricatermesztés hektárra vonatkoztatott költségei 2017-ben

Természetesen a százalékos megoszlás az egyes munkaműveletekre nem általánosítható, hiszen ha nem technológiai gépbérlettel, vagy bemutató gépekkel dolgozik egy gazdaság, akkor a költségek eltérőek lehetnek. Ugyanakkor a betakarítás-szállítás, valamint a szárítás és a tisztítás is egyedi költségű a gazdaságban.

A JÖVŐBELI TERVEK

A mezőgazdasági tábla szempontjából fontos megjegyezni, hogy a talajállapot javult. Az állományszemlék során (amelybe beletartozik a legmodernebb eszközök használata: a műholdas nyomon követés, valamint a „drónnal” végzett szemlézés is) megállapítható volt, hogy a tábla szélén, valamint az elektromos vezetőképesség térképpel kirajzolható homokosabb területeken az állomány száradása gyorsabb volt a tábla többi területéhez képest. Ez felveti annak kérdését, hogy érdemes-e ezeken a területeken a táblát egységesen kezelni, vagy szükséges a differenciálás, vagy akár táblán belül eltérő növények (zöldítés) termesztése is indokolt lenne. Ennek eldöntésében sokat fog segíteni a hozamtérkép, ami az eltérő területek megtérülés-vizsgálatára is lehetőséget ad majd.

A HOZAM BECSLÉSE, AZ ELVÁRÁSOK, A MEGTÉRÜLÉS

Bár a jó gazda szeme hízalja a jószágot, a kukorica számára korlátozott csapadék az idei évben nem tette lehetővé a terményben mérhető hozammaximalizálást. Panaszra így sincs ok, mert a jelenleg ismert, valamint a még nem ismert, de már kalkulálható költségek alapján – figyelembe véve a kukorica jelenlegi tonnánkénti árát – a gazdálkodás sikeres lesz. A nem hivatalos becslés alapján – amibe persze egy picit a gazdálkodó optimizmusa is belejátszik – arra számítunk, hogy táblaátlagban eléri a hozam a 7 t/ha-t. Ebben az esetben az elemzést azzal a szemlélettel kell majd elvégezni, hogy a differenciálás milyen hozamnövekedést – és ebbe beleértjük a termény-, valamint a pénzügyi hozam értéket is – eredményezett, hogyan kompenzált a kukorica az eltérő kezelések esetén, illetve mit tehetünk azért, hogy a következő évben még jobb eredményeket érjünk el. Ehhez azonban meg kell várnunk a hozammérés eredményeit....

Dr. Milics Gábor

Földművelés és földhasználat tankönyv az agrármérnök képzéshez

A Földművelés és földhasználat tankönyv második kiadása, 24 szerző munkájaként, **Birkás Márta** szerkesztésében jelent meg a Mezőgazda Kiadó gondozásában.



A szerkesztő így ír a könyv előszavában: „A szerzők számú doka, hogy a tankönyv a felsőfokú végzettséggel nem rendelkező gazdálkodók napi kérdéseire is segítő válaszokat adhasson. A korszerű elméletekhez kapcsolódó szakmai tennivalók tárgyalása-kor kiemelt szempont volt a közérthetőség, a földhasználati, termesztési gyakorlatban való alkalmazhatóság. A Földművelés és földhasználat könyvet, ily módon, az időtálló és új szakmai ismeretekre fogékony gazdálkodóknak is jó szívvel ajánljuk.”

Megrendelhető/vásárolható:
Tel.: +36 1 489 8891

-an-



RTKBLUE

VÁLASSZA ÖN IS A KÉKET, AZ AGROTEC RTK, BLUE HÁLÓZATÁT

Ha elégedetlen jelenlegi
korrekciós szolgáltatásával...

Ha olyan megoldást keres mely mezőgazdasági
erőgépének márkájától függetlenül beépíthető...

AKKOR **VÁLASSZA ÖN IS A KÉKET,** AZ AGROTEC RTK BLUE HÁLÓZATÁT!



AGROTEC
Magyarország

+3634 568 520
2900 Komárom,
Puskás Tivadar utca 4/a
www.agrotec.hu, info@agrotec.hu

Genuine Parts
HIGH PERFORMANCE



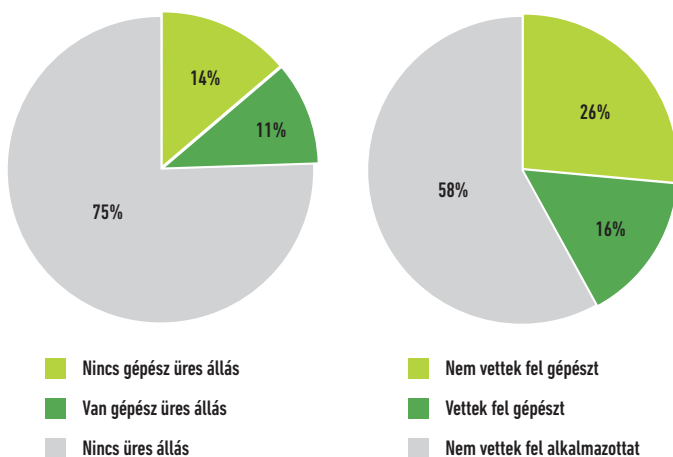


Avagy kit és milyen képzési tematikával várnak az intézmények, gyakorlati képzőhelyek

A PRECÍZIÓS MEZŐGAZDASÁG OKTATÁSÁNAK HELYZETE

Az elmúlt időszakban végbement agrotechnikai fejlődés következtében a hazai agrár-munkaerőpiacon egyre kifejezettebbé vált a precíziós gazdálkodással kapcsolatos munkavállalói ismeretek, kompetenciák iránti igény. Lényegében ezt erősíti meg a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Szakképzési Igazgatósága és az Agrárgazdasági Kutató Intézet által a kamarai tagok reprezentatív mintáján elvégzett, közel 1000 vállalkozást érintő Agrár-Munkaerőpiaci Barométer (AMB) felmérés is, mely szerint a munkavállalók precíziós gazdálkodást megalapozó informatikai ismereteit az agrárfoglalkoztatók kulcskompetenciának tekintik. Az AMB-felmérés szerint a legkeresettebb munkakörök egyike a precíziós gazdálkodás alapjait jelentő gépészet: a felmért vállalkozások 16%-a alkalmazott gépészethez kapcsolódó munkakörre keresett jelentkezőt az adatfelvételt megelőző 3 évben és a még betöltetlen álláshelyek 14%-a is ehhez a területhez kapcsolódott (1. ábra).

1. ábra: A felmért vállalkozások megoszlása a gépész munkakörök vonatkozásában (N=907)



Forrás: AMB-felmérés, Hamza et al., 2017

Tekintettel arra, hogy a precíziós mezőgazdaság informatikai és agrotechnikai háttere dinamikusan fejlődik, alkalmazásához jól képzett humán erőforrásra van szükség, ami kihívások elé állítja a hazai agrárképző intézményeket. A precíziós mezőgazdaság (növénytermesztés, kertészet) oktatási helyzetének felmérését nehezíti, hogy a szakok tanterve, illetve a tantárgyi tematikák nem minden intézménynél érhetők el nyilvánosan, valamint a szervezeti átalakulások és a képzések változása miatt az aktuális állapot nem mindig egyértelmű.

A középfokú mezőgépesz képzések körében a precíziós mezőgazdasági ismeretek oktatása nem szerepel kellő hangsúllyal, kizárólag a mezőgazdasági gépészmérnök képzés keretantervében és követelményeiben került nevesítésre több pontban a precíziós gépekkel kapcsolatos tananyag. A mezőgazdasági gépész és a mezőgazdasági gépjavító képzésekben nem jelenik meg ez az ismeretanyag, és ugyanígy hiányzik a mezőgazdasági technikus- és gazdaképzésekből is, pedig ezekben is van gépkezeléssel kapcsolatos modul, melynek keretében indokolt lenne az innovatív technológiákkal való megismerkedés kötelezővé tétele. Ezen a helyzeten várhatóan változtatni fog a Mezőgazdasági Gépforgalmazók Országos Szövetsége és a Földművelésügyi Minisztérium együttműködésével indult "Legyél Te is Mezőgépesz!" program, amely egyebek mellett duális képzéssel, valamint ösztöndíjprogrammal kívánja bővíteni a precíziós gazdálkodással kapcsolatos ismereteket.

A felsőoktatást tekintve a FELVI.hu-n elérhető szakleírások alapján a 2017-ben induló képzések között mindössze egy alap- (BSc), három mester- (MSc), valamint az osztatlan agrármérnöki képzésben szerepel nevesítve a precíziós mezőgazdaság témakör. Ennek ellenére a hazai agrár-felsőoktatási intézményekben gyakorlatilag mindenhol szerepel a tananyagban, de sok esetben nem önálló, illetve csak választható tárgyként. Néhány egyetemen a nem agrár-jellegű képzéseken is megjelenik a szakterület (2. ábra).



• DIGITERRA, TOPOXPLORE SZOFTVER OKTATÁSA
• TERÜLETMÉRŐ, SORVEZETŐ GPS FORGALMAZÁS

www.gpsdebrecen.hu
gpsdebrecen@gmail.com
Tel.: +36-70/245-8365



A precíziós mezőgazdaság alapjaival (GPS, művelési zónák, differenciált kijuttatás, vegetációs index stb.) a közép- és felsőfokú mezőgazdasági oktatásban minden tanulónak találkoznia kellene, amire építve továbbképzéseket, illetve posztgraduális képzéseket lehet indítani. Az egyetemeken emellett hangsúlyt kellene kapnia a precíziós gazdálkodás gazdasági vonatkozásainak (Kemény et al., 2017). A precíziós gazdálkodással kapcsolatos ismeretek elterjesztése a szaktanácsadók ilyen irányú továbbképzését is szükségessé tenné.

Gaál Márta – Kemény Gábor – Rácz Katalin
 Agrárgazdasági Kutató Intézet



Hivatkozások jegyzéke

Kemény G., Lámfalusi I., Molnár A. (szerk.) (2017): A precíziós szántóföldi növénytermesztés összehasonlító vizsgálata. Agrárgazdasági Könyvek. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, Hamza E., Rácz K., Szabó D. (2017): Agrár-Munkaerőpiaci Barométer felmérés. Kutatási jelentés. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest

precíziós gazdálkodás oktatása. A hazai felsőoktatási intézmények közül az első között voltunk, akik a helyspecifikus gazdálkodáshoz köthető kutatási eredményekkel megismertették a hallgatókat. A kezdetekben még csak a kötelező egybefüggő műszaki gyakorlat részeként hallhattak a diákok a technológiai lehetőségekről, később már önálló tantárgyként is megjelent a precíziós gazdálkodás. Természetesen azok a hallgatók, akiknek a kötelező órái között nem szerepel a tantárgy, szintén hallhatnak a technológia nyújtotta lehetőségekről, hiszen például a mezőgazdasági tér- és környezet-informatika tantárgy keretében, vagy a műszaki tantárgyak oktatása során elkerülhetetlen, hogy érintsük a precíziós gazdálkodás agrár-informatikai vagy műszaki megoldásait.

A Széchenyi István Egyetemen a hagyományos képzési struktúrán felül fontosnak tartjuk, hogy levelező, távoktatási, illetve szakmérnöki képzésekkel is rendelkezésére álljunk az elsőfokú tanulmányokra, továbbképzésekre igényt tartó hallgatók számára.

MILYEN LEHETŐSÉGEKET KÍNÁLNAK AZ EGYETEMEK?

– hozzászólások intézményi oldalról



Dr. Milics Gábor
 Széchenyi Egyetem

A Széchenyi István Egyetem Mezőgazdaság és Élelmiszer tudományi Karán a mezőgazdasági képzésekben hosszú idő óta szerepel a

Most érkezett el az idő arra, hogy az országban elsőként elindítsuk a precíziós gazdálkodási szakmérnök, illetve a precíziós gazdálkodási szaktanácsadó képzéseinket. A szakmérnöki képzések elsősorban azokat a már diplomával rendelkező szakembereket célozzák meg, akik szeretnék ismereteiket felfrissíteni, illetve egy-egy témakörben elmélyíteni. A képzésre a gyakorló gazdálkodókat, illetve a technológia iránt érdeklődőket várjuk. Mivel levelező munkarendben dolgozunk, igyekszünk a munkacsúcsokat elkerülni a kontaktórák oktatása során, így a törzsanyag elsajátítására az október végi–november eleji időpontot határoztuk meg. Így az eredetileg augusztus végi jelentkezési határidőt meghosszabbítva várjuk leendő hallgatóinkat. A képzésekről bővebb információ a <http://felveteli.sze.hu/kepzesek> oldalon található. A tantárgyi tematika összeállításánál az elméleti és a gyakorlati igényeket is figyelembe vettük. Érintünk minden olyan témakört, ami a precíziós gazdálkodás megvalósításához szükséges.



Juhász Csaba Debreceni Egyetem, MÉK

A Debreceni Egyetemen a precíziós mezőgazdaság oktatása az agrár-felsőoktatási intézmények között is kiemelkedően hosszú, közel két évtizedes múltra tekint vissza. Természetesen ezen időszak alatt a képzés tartalma 4-5 évenként az eredményeket megtartva, de folyamatosan átalakult. A képzés Debrecenben alapvetően agrár-természettudományos alapokon indult, míg máshol a műszaki gépészeti alapok voltak erősebbek. Meghatározó volt az agroökológiai potenciál (víz, talaj, biológiai alapok) felmérése, amelyhez a már meglévő hazai és nemzetközi térinformatikai és távérzékelési eredményeink biztosítottak jó alapokat.

A precíziós mezőgazdaság oktatási koncepciójának kialakítása során a hagyományos képzéshez viszonyítva a hallgatóknak el kellett sajátítaniuk növénytermesztési és állattenyésztési környezet térbeli és időbeli kapcsolatok új értelmezését. Számos olyan szakismeretet kellett bevezetni pl. új szenzorok, mérési elvek, geostatistika, távérzékelés stb., amelyet az oktatóknak is most kellett részben elsajátítani. A fiatal oktatók erre fogékonyak, míg a hallgatók nagy részének az informatikai és kommunikációs általános ismeretei nagyon gyorsan fejlődnek. Erre építve kellett a hallgatók kreatív gondolkodását kialakítani. Ebben segítenek az általános oktatási eszközként kezelt modellezési és modellépítési oktatási eszközeink. A precíziós mezőgazdaság szakmai képzése nagyon eszközigényes, a korszerű gépekkel szerzett gyakorlat és ezek biztosítása kulcskérdése a képzési kompetenciák elérésének. A Debreceni Egyetemen a most elkezdődő műszeres fejlesztések erre nemzetközileg összevethető kereteket biztosítanak. Mára a precíziós mezőgazdaság valamennyi agrárképzési szinten megjelent, mint az agrárképzés stratégiai iránya és a közeljövő gyakorlata. Jelenleg kiemelhetők a talajművelési, vízgazdálkodási, kertészeti és állattenyésztési területek elméleti és gyakorlati fejlesztései.

Az elmúlt években a magyar hallgatók mellett az angol nyelvű nemzetközi agrár-környezetgazdálkodási MSc képzés keretében a kötelező tárgy lehallgatása után többen választották ezt a területet szakdolgozati témaként is.

ÖSSZEFOGÁS ÉS CÉLPROGRAM A MEZŐGÉPÉSZ SZAKMÁBAN URALKODÓ MUNKAERŐHIÁNY CSÖKKENTÉSÉRE, AMELY GÁTJA A PRECÍZIÓS TECHNOLOGIA TÉRHODÍTÁSÁNAK



Dr. Medina Viktor MEGFOSZ

Csakúgy, mint a gazdaság egyéb területén, a mezőgazdaságban is olyan folyamatos technológiai és technikai fejlődésnek lehetünk tanúi, amely a kor kihívásaira választ adni hivatott. Mindannyiunk

előtt ismert tény, hogy egyre kisebb termőterületről kell biztonságos élelmiszerrel ellátni a növekvő népességet, azaz biztosítani a tervezhető és növekvő hozamot. A gépfejlesztésnél szempont tehát a hozam növelése, a költségek mérséklése, a leállási és javítási idő csökkentése és a kényelmesebb munkakörülmények megteremtése. Az így indukált technikai korszerűsítés ráadásul a gépek egyszerűbb és gyorsabb szervizelhetőségét eredményezte. A fejlesztések nyomán bevezetésre kerültek különböző informatikai és távdiagnosztikai megoldások. A gépkezelők kényelmét pl. automata kormányzás, légkondicionált fülke és ergonomikus ülés szolgálja. A kor kihívásaira adott válasz a precíziós gazdálkodás bevezetése is, ami segíti a hozam növelését, kiszámíthatóságát, a jobb terményminőséget, a hatékonyabb és precízebb vegyszerhasználatot és tápanyag-utánpótlást, valamint a beavatkozások pontos monitorozását.

A fejlődés eredményeként azonban munkaerőhiány alakult ki, hiszen az új eszközökhöz új, speciális ismeretekre van szükség, melyekkel a régi szakemberek nem rendelkeztek, továbbképzésükre volt szükség. Ennek a megoldása azért ütközött nehézségbe, mert a képzési rendszer nem tudta lekövetni megfelelően a modernizációs folyamatot. Az oktatók és tanárok továbbképzésére nem alakult ki megfelelő struktúra, az új, korszerű gépek beszerzésére pedig az iskoláknak nincs pénze.

A mezőgazdasági gépforgalmazók és -gyártók a problémát első körben egyénileg, cégen belül igyekeztek megoldani, ezért saját képzést indítottak. Tényleges megoldást azonban ez sem jelentett, ráadásul a termelők, felhasználói oldal munkaerő-képzési problémájának kezelésére szinte semmilyen megoldás nem született. Az üzemeltetői oldalon tehát a megfelelően képzett gépkezelőkből, karbantartókból, precíziós gazdálkodási ismeretekkel rendelkező szakemberekből nagy hiány van. Ez több problémát is felvet. A termelők nem tudják teljes mértékben kihasználni a gépekben rejlő potenciált, ill a megfelelő szakmai ismeret hiányából eredő hibák a nagy értékű gépek esetében óriási anyagi kárt okozhatnak.

Az így kialakult helyzet kezelése komplex feladat és több együttműködő partner bevonását teszi szükségessé. **A probléma súlyosságát jól jellemzik a precíziós gazdálkodást elemző cikkek.**

A MEGFOSZ a szakember-utánpótlás és a munkaerőhiány megoldására életre keltette a „**Legyél Te is mezőgépész!**” programot. Ebben összefogott a teljes tagság, közel 100 cég, majd ehhez az együttműködéshez csatlakozott a hazai mezőgazdasági gépgyártókat összefogó MEGOSZ is. A program első lépésben azt tűzte ki célul, hogy felhívja a figyelmet a mezőgépész szakmára, annak szépségeire és lehetőségeire. Szeretné megváltoztatni a sokakban jelenleg is élő hamis képet, és felhívja a figyelmet arra, hogy a mezőgépészet elsősorban már nem egy olajos, nehéz fizikai munka, hanem folyamatosan tolódik az informatikai megoldások irányába. A hiba megállapítása egyre gyakrabban távdiagnosztikával, illetve lappal történik, a javítás pedig általában egy-egy panel vagy egység cseréjével megoldható. A traktorkelők helyzete is megváltozott. Folyamatosan lecserélődnek a traktorok és a korábbi kényelmetlen munkakörülményeket felváltja a légkondicionált fülkével felszerelt, kényelmes üléssel, automata kormányzással ellátott, precíz kezelést igénylő technika, ami lényegesen komfortosabb munkakörülményeket biztosít. A program célja tehát elsősorban a szakma népszerűsítése és a fiatalok figyelmének felhívása egy olyan szakmára, ahol hosszú távon biztosított a karrierlehetőség és a munkakörülmények folyamatosan javulnak.

A program kiterjesztésében jelentős szerepet játszott a **MEGFOSZ és Földművelésügyi Minisztérium** által aláírt **együttműködési**

megállapodás is, melyben a Minisztérium kinyilvánította szándékát a probléma közös megoldását illetően. Ez az együttműködés azért jelentős, mert a Minisztérium irányítása alá tartozik az a 29 iskola, ahol jelenleg középiskolai szintű mezőgépész képzés folyik. A képzés infrastrukturális háttere azonban eléggé heterogén, amely problémára a FM és a MEGFOSZ is keresi a megoldást. Sajnos a mezőgazdasági gépek oktatási célú beszerzése meghaladja az iskolák pénzügyi lehetőségeit, ezért nem tudnak újabb gépeket beszerezni, hogy azokon mutassák be az új, korszerű gépeket, eszközöket és technikákat, illetve a precíziós gazdálkodást.

A pénzügyi, finansziális kérdések folyamatos fejtörést okoznak a program működtetésében és a termelők gépbeszerzése során is. A versenyképesség fenntartásához, illetve növeléséhez viszont elengedhetetlen a géppark folyamatos megújítása, amely jelentős pénzügyi erőforrásigényt támaszt. Ennek a problémának a megoldásában van nagy jelentősége annak, hogy idén az MKB Bank is csatlakozott partnerként a „Legyél Te is mezőgépész!” programhoz. Az együttműködés keretében egyik oldalról anyagilag is hozzájárul a programhoz, másik oldalról segít a fiatalok pénzügyi és gazdasági ismereteinek bővítésében. Ezenfelül olyan speciális üzleti finanszírozási csomagokat állít össze, amely segíti a termelőket megfelelő forráshoz jutni, hogy megújítsák, fejleszthessék és versenyképes színvonalon fenntarthatassák mezőgazdasági gépparkjukat. Ez az együttműködés teremtheti meg a feltételt a „Legyél Te is mezőgépész!” program továbbfejlesztésének is. A program első lépésben a szakma népszerűsítését és presztízsének növelését tűzte ki célul, ezzel azt kívánja elérni, hogy a munkaerőhiányt motivált fiatalokkal csökkentse. Következő lépésben azonban szükség van a szakmában már tevékenykedők továbbképzésére is, ami szintén csökkentheti a szakemberhiány problémáját. A gépjavítók továbbképzését a cégek már elkezdték, de a termelők, gépkezelők és -karbantartók szemléletformálása és tömeges szakmai képzése még előttünk álló feladat. A precíziós gazdálkodás terjedése és sikere remélhetően hozzá tud a szemléletváltozáshoz járulni, ezért keressük ezen a területen is az együttműködési lehetőségeket.

SZOROS EGYÜTTMŰKÖDÉS A GÉPKERESKEDELMI PIAC EGYIK MEGHATÁROZÓ SZEREPLŐJE ÉS AZ EGYETEMEK, KUTATÓINTÉZTEK KÖZÖTT



Hadászi László
KITE Zrt.

A precíziós gazdálkodás ismeretéhez, terjesztéséhez elengedhetetlen az agrotechnológiai, műszaki és informatikai ismeretek minél korábbi terjesztése, elültetése a fiatal gazdálkodók fejében. A KITE Zrt. ezért kiemelten fontosnak tartja a mezőgazdasági képzésben való részvételt, illetve annak segítségét.

Cégünk nagy hangsúlyt fektet a phd-fokozattal rendelkező kollégák foglalkoztatására a K+F tevékenység tudományos megalapozottságának érdekében. Jelenleg hat ilyen tudományos fokozattal rendelkező munkatársunk van, de természetesen támogatjuk munkavállalóink ilyen típusú tudományos kutató tevékenységét a jövőben is.

A KITE Zrt. a hazai egyetemekkel és kutatóintézeti hálózattal szoros együttműködést alakított ki, melynek célja, hogy a gyakorlatban

versenyképes tudással rendelkező, a precíziós gazdálkodást ismerő szakemberek dolgozzanak. Ennek része a 2016-ban elnyert GINOP pályázat programja is, melyben a Debreceni Egyetemmel közösen a precíziós gazdálkodási tananyag kifejlesztését vállaltuk. A felsőoktatási intézmény munkatársai elvégzik a precíziós gazdálkodást megalapozó kísérleti fejlesztéseket, valamint műszaki-, informatikai- és terméstechnológiai ismereteket rendszerbe foglaló, azok gazdasági vonatkozásait tartalmazó képzési módszertant fejlesztenek.

A KITE Zrt. több évtizedes együttműködésben áll több hazai felsőoktatási intézménnyel, mint a Szent István Egyetem, valamint az említett Debreceni Egyetem. Szakembereink vendégelőadóként tartanak kurzusokat az alap-, a mester- és doktori képzés területén is, valamint az egyetemek tudományos, szabadidős tevékenységeiben is részt vesznek. Különböző tudományos diákköri konferenciákon a KITE Zrt. segítségével mintegy 10 hallgató mutatott be dolgozatot, melyek közül 6 országos helyezést is elért. Rajtuk kívül számos szak- és diplomadolgozat is elkészült a fenti témában, illetve 2016-ban megvédésre került egy doktori phd-értekezés is a Debreceni Egyetemen. A kukorica hagyományos és csökkentett menetszámú talajművelési rendszereinek komplex elemzése címmel Ferencsik Sándor tollából. A hagyományos szakképzés mellett nagy jelentőséggel bír más diszciplínákban is a precíziós gazdálkodási szemlélet terjesztése, ennek keretében a KITE Zrt. és a Miskolci Egyetem szerződést kötött duális képzés kialakítására, melynek köszönhetően Dr. Sulyok Dénes 2015 óta óraadó a Miskolci Egyetem Földtudományi Karán, tantárgyának címe: Mezőgazdasági geoinformatika.

Nagy hangsúlyt fektetünk kollégáink szakképzésére is, akik külföldi, elsősorban USA-beli és németországi tanulmányutakon ismerhetik meg a legújabb trendeket a gyártók és helyi farmok meglátogatásának alkalmával. Erre előszeretettel hívjuk partnereinket is, hiszen itt láthatják a legújabb precíziós megoldásokat. Az egyetemi kutatóintézetekkel és a szaktanácsadó hálózatok szakembereivel való találkozások pedig a szakmai berkekben való kapcsolatok kialakításában segítenek.

A KITE Zrt. nagy hangsúlyt fektet a K+F ismereteinek átadására. Ennek és a már említett GINOP pályázatnak a keretében részt vettünk az AKI 2017-ben elkészült A precíziós szántóföldi növénytermesztés összehasonlító vizsgálata című tanulmányának összeállításában. Emellett cégünk számos képzési lehetőséget biztosít a partnereknek, ahol a precíziós gazdálkodással kapcsolatos ismereteiket bővíthetik. A gépkezelői oktatásainkon minden hasznos információt megkapnak a műszaki eszközök használatával kapcsolatban, és a hagyományosnak mondható KITE-s rendezvényeken, mint a növényvédelmi továbbképzés, is egyre nagyobb teret nyer a precíziós technológia bemutatása. 2017 januárjában megrendeztük az első konferenciánkat, melynek keretében a KITE Zrt. szakemberei, valamint hazai vendégelőadók tájékoztatták a növénytermesztő szakembereket a legújabb trendekről. Emellett 2009 óta önálló szántóföldi rendezvényeink is bemutatjuk ismereteinket a precíziós gazdálkodás terén.

Végül, de nem utolsósorban érdemes szót ejtenünk a precíziós gazdálkodás intézményesített oldaláról is. 2017. július 31-én tartotta alapító ülést Magyarország első olyan szervezete, mely a magyar gazdálkodók versenyképességének fenntartásához elengedhetetlen művelési módszer elterjesztését tűzte zászlajára. Megalakult a Magyarországi Precíziós Gazdálkodási Egyesület, melyben elnökségi tagként foglalok helyet. Az egyesület elnöke Dr. Milics Gábor, a Széchenyi István Egyetem docense, mely azt is mutatja, hogy a csoport feladatai között kiemelt szerepet kap majd a fiatalok útjának jó irányba terelése is.

-an összeállítás-

Vinex Bt. – Nagy múlt, modern szakértelem

Kis családi vállalkozásként indultunk, s majd meglátják, a jövőnk is a család marad. Az elmúlt 25 évben rengeteg tapasztalatot és szaktudást gyűjtöttünk a villanypásztoros, a mechanikus és a kombinált kerítésrendszerek terén. Dolgoztunk és dolgozunk nagy erdészeti és mezőgazdasági, állattenyésztő, valamint gyümölcstermelő megrendelőkkel, de ugyanúgy a kis megrendelőket, a nagyvárosból vidékre költöző és új életet kezdő családokat is kiszolgáljuk, választásaikban támogatjuk. Hiszünk a sokoldalúságban, a rugalmasságban és abban, hogy minden egyedi igény is a legmagasabb színvonalon kielégíthető.

Alap kerítésrendszereink, a standard elektromos kerítés, a standard kombinált kerítés valamint az XXL kombinált elektromos kerítésrendszerünk mellett mindig az adott terület adottságait, méretét és a kerítéssel megvalósítani kívánt célokat figyelembe véve tervezzük és építjük meg kerítésrendszereinket. A vadak kártevései elleni védekezés területén elektromos kerítések mellett mechanikus és kombinált rendszereket is építünk. Birka- és szarvasmarha karámrendszerek és lovas karámok is színesítik palettánkat. Építünk fa karámokat és dróthálós rendszereket, valamint professzionális villanypásztoros védelmeket.

Nem csupán tervezéssel és kivitelezéssel, hanem webshop-pal, Szombathelyen és Zalaegerszegen pedig Vinex Villanypásztor Szaküzlet és Állattartók Boltjával várjuk mindazokat a kedves vevőket, akiknek fontos, hogy ingyenes szaktanácsadással megtámo-gatva, az igényeiknek legmegfelelőbb árucikkkel távozhasanak.

A modern elvárásoknak megfelelően honlapon, blogon, közösségi oldalakon segítjük hasznos információkkal mindazokat, akik a jövőben kerítést szeretnének építeni vagy építtetni.

A 25 év munkájának gyümölcse saját márkánk, a Vinex Grizzly, ami egyszerre egyesíti a tapasztalatot, szaktudást és a megbízhatóságot, melyek cégünknek is alapjai. A Vinex Grizzly villanypásztor készülék az erő, megbízhatóság és könnyű kezelhetőség jegyében született. A Vinex Grizzly villanypásztor vezetékek pedig legyen szó kutyáról, kecskéről, birkáról, lóról, szarvasmarháról, vaddisznóról, őzről, szarvasról, bírja a terhelést!

És hogy mit hoz a jövő? Számtalan tervünk van partnereink igényeinek kielégítésére. A jövőben is megbízható munkatársaink elkötelezettségével és a család aktív részvételével dolgozunk. A harmadik generáció tagjai ugyan még picik, de már lelkesen érdeklődnek, építenek, fűrészelnék, a boltban segítenek. Talán... 25 év múlva ők jegyzik a cikket.

VADVÉDELEM

KI MINT VÉD, ÚGY ARAT.
VILLANYPÁSZTOR = VADKÁRELHÁRÍTÁS

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

Precizitás és hatékonyságnövelés

Kverneland és Vicon újdonságokkal

23 ország újságírói előtt debütáltak Hollandiában a Kverneland és Vicon fejlesztések. Az intelligens gépek vezető gyártójaként a japán tulajdonos a változó üzleti környezetet előrevetítve új stratégiát és szervezeti átalakítást hozott a fő ügyfélcsoportok, vagyis a növénytermesztők és zöldségtermesztők igényeire koncentrálni. A filozófiájuk a BEKIDORITSU, ami a hatékony termeléssel és gyártással párosuló produktivitást jelenti, 100%-os, vagyis hiba nélküli eredményt realizálva. A precíziós gazdálkodást fókuszba helyezve mintegy 22 projektjük mutatkozott be egy holland farmon. A Kverneland és Vicon munkagépek fejlesztéseit a nagyközönség a novemberi hannoveri Agritechnica kiállításon tekintheti meg, az újdonságokból szemezgettünk.

Optima SX vetőkocsi



A teljesen újragondolt vetőház koncepció a már jól ismert Optima termékcsaládra ültetve biztosítja a pontos vetést, akár 18 km/h sebesség mellett is. Valójában az új, nyomott levegős rendszerrel a Kverneland mérnökei egy új technológiát vezettek be, amely során a vetőmag egy légáramlat által, akár 70 km/h-s sebességgel kerül a magárokba. Az érkezés kíméletességéről egy speciális elkapó kerék gondoskodik.

A kihívást a sebesség növelése mellett a nagyobb pontosság jelentette, attól függetlenül hogy éppen kukoricát, napraforgót, babot, vagy cukkorpát vetünk. Az új Optima SX nagy sebességű vetőkocsi-val fenntartjuk a szemenkénti vetés színvonalát, míg a hatékonyságot akár 50%-kal emeljük – magyarázta Constantin Homann, szemenkénti vetésért felelős termékspecialista.

A vetőház kialakításából adódóan csekély súrlódás lép fel, ezért a rendszernek csekély a teljesítményigénye, így az új Optima SX vetőkocsi nem igényel külön generátort. ISOBUS-kompatibilis, ebből adódóan alkalmas a már jól ismert funkciók, mint a GEOCONTROL és GEOSEED alkalmazására, nagyobb sebesség mellett. A GEOCONTROL GPS-vezérléssel automatikusan kapcsolja ki és be az elektromos magadagoló egységet, hogy pontosan a megfelelő helyen zárja el a mag adagolását, elkerülve az átfedéseket és az ablakos vetést. A GEOSEED® vetés lehetővé teszi a magvak négyzet vagy gyémánt alakzatba történő lehelyezését, így minden növény egyformán juthat tápanyaghoz, vízhez és fényhez, ezzel biztosítva az egyenletes kelést, és az erős állományt.

Az új Optima SX nagy sebességű vetőkocsi elsőként a vontatott kivitelű TF Profi, és a függesztett Optima V modelleken lesz elérhető.

Kverneland 2500 i-Plough® eke



Egy egész sor innovatív technikai újítást vonultat fel, mint például a vázrögzítésű mélységhatároló kereket, biztonságos szállítást jelentő „utánfutó” koncepciót, valamint az automatikus szállításkönnnyítő rendszert.

A Kverneland kifejezetten az ISOBUS-kompatibilis Kv 2500 i-Plough®-hoz fejlesztett ki egy vázrögzítésű szállító és mélységhatároló kereket, mely a harmadik ekefej után kapott helyett, lehetőséget nyitva a tábla széléig történő szántásra. A vázrögzítésű kerék a traktorkabinból vezérelhető az ISOBUS-terminálon keresztül, beleértve a mélység beállítását is. Az újratervezett Variomat rudazat pedig lehetővé teszi a fogásszélesség állítását a kerék pozíciójától függetlenül.

A Kverneland véglegesítette egyedülálló szállítást könnyítő megoldását a Kv 2500 i-Plough®-on, amelynek eredményeként automatikusan áll át az eke szállítási helyzetből munkahelyzetbe. A rendszer egyszerűsége, gyorsasága maximalizálja a termelékenységet. A folyamat indítása a traktorkabinból, az ISOBUS-kompatibilis terminálon keresztül történik. Az új, automatikus szállítást könnyítő rendszer megvalósításához megannyi innovációs megoldás szükségeltetett, úgy mint a csuklópontra elmozdulni képes fordító torony (nem szükséges a traktor harmadik pontjának eltávolítása), a vonórúd, mely mindkét irányban 45 fokos kitérésre képes, a speciális mélység- és szállító kerék, mely kifejezetten a Kv 2500 i-Plough® modellre lett kifejlesztve. A vázrögzítésű kerék forgási mechanizmusa a már jól ismert Kverneland

farkerék forgási elvén alapul. Táblavégi fordulónál a vázrögzítésű kerék is lágyan, csapódásmentesen fordul át, majd áll be szántási pozícióba.

A Kv 2500 i-Plough® „utánfutó” koncepciója – mely a 2017-es SIMA kiállításon is díjat kapott – bármely keréktípussal kombinálható. Az „utánfutó” koncepció hasonlít az autó után akasztott utánfutóra, vagyis az eke a traktor nyomvonalán halad, mivel az eke vonórúdja képes követni a traktor szögkitérését, ami egyedülálló stabilitást biztosít nagyobb sebesség mellett is.



Csuklós fordítórónnyal ellátott Kv 2500 i-Plough®

Nem ISOBUS-os traktorokhoz a Kverneland biztosít egy szettet, amellyel a traktor ISOBUS-kompatibilissá tehető, így minden funkciót a kabinból vezérelhet.

VICON EXTRA 7100T fűkasza GEOMOW alkalmazással



A GEOMOW a Vicon EXTRA 7100T Vario-ban rejlő összes lehetőséget kihasználja, intelligensebbé téve a kaszási műveletet. A teljesen új Vicon GEOMOW alkalmazásával a hátsó kaszák közötti átfedés automatikus beállításúvá válik. Ennek köszönhetően nem maradnak kaszálatlan foltok munkavégzés közben, ezzel mintegy 10%-os teljesítménynövekedés érhető el.

A GEOMOW biztosítja, hogy a fűkasza mindig maximális teljesítménnyel, minimális átfedéssel dolgozzon. Folyamatosan ellenőrzi a traktor haladási ívét, a hátsó kaszatesteket pedig mindig az elülső kaszához igazítja, ügyelve a két kasza közötti átfedésre. Sík területen történő kaszáláskor a kaszák minimális átfedéssel dolgoznak, hogy elérjék a 10,2 méteres maximális vágási szélességet.

A sarkok körüli kaszáláskor a GEOMOW nagy pontosságot és kiváló támogatást biztosít a vezető számára. Automatikusan észleli az elülső kasza megváltozott pozícióját, és időben átállítja a hátulsókat, hogy ne jelenjenek meg kaszálatlan sávok. Ha a sarok túl szoros ahhoz, hogy a rendszer azt kompenzálni tudja, a vezető automatikus figyelmeztető jelzést kap a terminálon keresztül.

A lejtőkön végzett munkáknál a GEOMOW a traktor csúszását is korrigálja.

A GEOMOW magában foglalja az intelligens táblavégi vezérlést is, mely kiküszöböli a táblavégi fordulások okozta nehézségeket, és fokozza a kaszálás hatékonyságát. A GEOMOW csökkenti a vezetői hibák számát azzal, hogy a kaszák leengedését és felemelését a megfelelő pillanatban végzi el.

FASTBALE- további fejlődések a non-stop körbálázás és csomagolás terén



A 2017-es szezonban korlátozott számban érhető el Európa-szerte a FastBale bálázó, mely lenyűgözte a felhasználókat az intelligens iker bálakamráival és az innovatív csomagolórendszerével.

A nonstop bálakészítési folyamat legújabb fejlesztése a fóliát is alkalmazó megoldás bevezetése, mely rendszer kifejezetten azoknak készült, akik szeretnék kihasználni annak lehetőségét, hogy különböző csomagolási technológiát tudjanak alkalmazni egymást követően.

A FastBale képes a fóliával történő kötözésre (háló nélkül), ebben az esetben a bálázó a bála palástjára tekeri fel a fóliát, így jobb minőségben tárolható el a száraz anyag is. A második lehetőség a klaszikus értelemben vett csomagolás, amit a FastBale hátulsó részén elhelyezett csomagoló egység végez el. A rendszer képes háló és fólia alkalmazására is, különböző kombinációban, a rendszer számára nem jelent gondot az 1400 mm-es tekercsszélesség sem. Az átváltás a hálók és fóliák között egyszerűen végezhető el anélkül, hogy mechanikus változtatásra lenne szükség a rendszerben. Ez nagymértékben hozzájárul a rugalmas működéshez.

A FastBale bálakamra elrendezése valóban innovatív, két bálakamra van sorba rendezve – egy nagyméretű főkamrával és egy előkamrával, ami a főkamra méretének kétharmada. Ez a lenyűgöző kialakítás rendkívül kompakt gépet eredményez.

A bálázás a szokásos módon kezdődik, amikor is a bálázandó anyag a rendfelfedőről a rotor segítségével az előkamrába kerül. Amikor a bála megtöltötte az előkamrát, a FastBale átirányítja a bálát a főkamrába, ahol is a bála eléri végső méretét és tömörségét. A kötözés már a főkamrában történik meg, majd ezt követően a befejezett bálát a gép kíméletesen helyezi a talajra, vagy a csomagoló egységre. A rendszer lehetővé teszi a folyamatos, megállás nélküli bálázást, jelentős időt takarítva meg a gépkezelőnek.

A bála áthelyezése a csomagoló egységre igen egyszerű elven működik. A csomagoló egység leengedésre kerül, hogy a bálának egyszerűen csak ki kelljen pördülnie a kamrából. Ezzel elkerülhető a komplex mechanikus átviteli rendszer használata. A függőleges síkban forgó iker szatellit karok nagy sebességgel juttatják a csomagoló fóliát a bálára.

A további fejlesztésekről szóló részletes videós beszámolót a www.agronaplo.hu oldalon olvashatják.

-an-

A még precízebb munkavégzésért fejleszt az



AMAZONE

Az AMAZONE fejlesztéseinek középpontjában az egyre nagyobb pontosság elérése áll, amelyek tovább tökéletesítik a precíziós technológiákat. A vállalat legújabb innovációit a németországi Brémában mutatták be a sajtó képviselőinek.



UX 01 – Super permetező



A Twin Terminal 3.0 gyors és kényelmes kezelést biztosít



CatrosXL – tárcsái 16 cm munkamélységet garantálnak



12-18 km/óra közötti munkavégzéssel is hatékonyan

Az AMAZONE számos új termékkel jelenik meg a magyar piacon. A vontatott **UX 01 Super permetező**-gép csak egy ezek közül, amely a legújabb rendszerű szórókeret-mozgatási – billentési, talajkövetési – lehetőségekkel rendelkezik. Az újgenerációs permetezőgép megnövelt permetezési pontossággal és tartálykapacitással (4200, 5200 és 6200 literes tartályokkal) érhető el, a növényeket és magát a permetezőgépet is alul elhelyezett burkolat védi. Külsőleg a legnagyobb változást a permetlétartály elején található szűrke burkolólemezek jelentik, ezek alatt kapott helyett a SmartCenter kezelőpanelje és számos védett tároló, illetve a szívó- és nyomóági feltöltés csatlakozója. A permetező alján két sorban LED fényforrások helyezkednek el (opcionális kiegészítő), amelyek tökéletesen megvilágítják a környező területet és a közvetlenül a szabályozóselepek alatt elhelyezett 60 literes keverőtartályt is éjszakai munkavégzésre. Az egyedi kialakításnak köszönhetően folyamatos működést garantáló 200 liter/perc átfolyás érhető el feltöltéskor és a permetlétartály maradék permetlé nélküli leürítésekor is. Arra is figyelmet fordított az AMAZONE tervezőgárdája, hogy a por alakú, illetve granulált permetezőszerek is könnyen bekeverhetők legyenek a beöntőnyílás alatt elhelyezett keverőfúvókával, amelynek teljesítménye – ugyanúgy, mint a tartályban körbefutó, nagy teljesítményű tartálymosó vezetéké – fokozatmentesen állítható. Az UX 01-hez Comfort csomag is rendelhető, amiben a Twin Terminal 3.0 kezelőállomás is helyet kapott. A rendszer kényelmes és gyors kezelést biztosító funkciókra is képes, mint például a permetezés befejezésekor indítható, a fúvókákat, a tömlőket, a vezetékeket és magát a tartályt érintő automatikus átöblítés és tisztítás. A permetlétartály töltöttségi szintjének csökkenésével a keverési teljesítmény is csökken egészen a teljes kikapcsolásig azért, hogy a habképződés elkerülhető legyen. A csomag része az erőgépbe telepíthető vezérlőpanel, amelynek segítségével a gép összes tartálya a még hátralevő permetezési

feladat ismeretében automatikusan a megfelelő mértékig tölthető fel. A szintén opcionálisan rendelhető, hidromotorral hajtott szivattyúval a keverőtartály még könnyebben öblíthető, valamint a permetlétartály feltöltése is gyorsabb. A kerekek megnövelt kormányzási szöge (már 28°-os) nagyon szűk fordulókat tesz lehetővé, a fordulókör minimális átmérője 4,5 méter.

A **CatrosXL kompakt tárcsás borona** termékcsalád tagjai (3003, 3503 és 4003) 3 és 4 méter közötti munkaszélességben állnak rendelkezésre. Az új fejlesztésű gépek 610 mm átmérőjű tárcsái 16 cm munkamélységig képesek a talajba hatolni, szemben a 12-14 cm-es munkamélységet garantáló Catros vagy a Catros+ modellekkel. Az új kialakításnak köszönhetően a szármaradványok folyamatosabban, biztonságban haladhatnak át a tárcsák között. A fejlesztésnek köszönhető magasabb, 12-18 km/óra közötti munkavégzéssel a nagyobb területek művelése is könnyedén, hatékonyan és jó minőségben végezhető. A nagyméretű tárcsalevelek és a szellős elrendezésű tárcsák nagy mennyiségű szármaradványt képesek feldolgozni és továbbbenedni. A kisebb művelési mélységet előtérbe helyező gazdák részére kifejlesztett csipkés tárcsatípus sekély művelés esetén is biztosítja a megfelelő talajmozgatást. A tárcsák egyenkénti felfüggesztése mellett a Catros modellek karbantartást nem igénylő csapágyai kerültek beszerelésre a CatrosXL-be is. A tárcsák 12,5 cm osztástávolsága, valamint az elől 17, hátul pedig a 14°-os támadási szöge megfelelő forgatómunkát garantál. A szélső tárcsák a következő fogásnál történő optimális csatlakozás érdekében egyenként állíthatók, illetve a közúti közlekedésnél elvárt szélesség biztosítására felhajthatók.

A **Ceus 4000-2TX, 5000-2TX, 6000-2TX és a 7000-2TX kultivátor**modellekkel az AMAZONE a költségsökkentő és a talajkímélő technológiák koncepcióját valósítja meg a 4-7 méter közötti munkaszélesség-tartományban. A Ceus ötvözi a rövid



Hektor - féligfüggeszett váltvaforogató eke

tárcsás boronák és a szántóföldi kultivátorok előnyeit, munkavégzési hatékonyságát. Tökéletes választás azok számára, akik nagy mennyiségben szeretnék a talaj felső rétegébe szármaradványokat juttatni tarlóhántáskor vagy magágykészítéskor. A 8–15 km/óra közötti munkasebesség ideális az elsődleges talajműveléshez, a mélylazításhoz vagy a magágykészítéshez. Ezzel az eszközzel több munkaművelet végezhető egyetlen menetben, az elől dolgozó két tárcsasor 510 mm átmérőjű tárcsaleveleivel 5–14 cm mélységű sekély művelés valósítható meg, majd a mélylazításban már bevált, 30 cm munkamélységben is kiváló munkát végző C-MIX kapák következnek. A tárcsák a növénymaradványokat felaprítják és bekeverik a talajba, ezzel egyidejűleg nagyon finom talajszerkezetet állítanak elő, elősegítve ezzel az aláforgatott növényi rostok optimális feltárását és elbontását. A 12,5 cm osztástávolságú tárcsák az első sorban 17, a második sorban pedig 14°-os szögben dolgoznak. Az AMAZONE nagy hangsúlyt fektet a munkagépek könnyű vontathatóságára mélylazításkor is, további kényelmi és egyben praktikus megoldás, hogy sekély művelés esetén a mélylazító kapák teljesen kiemelhetők a talajból. A kapákat követő mélységállító hengerek biztosítják a lehető legpontosabb talajkövetést, azonban nedves, tapadós talajon ez elhagyható, ilyenkor funkcióját a futómű látja el. A 6 méter, illetve annál nagyobb munkaszélesség esetén szükséges talajkerekek nyomát megfelelő nyomlazítók tüntetik el.

A Vogel&Noot ekegyárának átvételével az AMAZONE kibővítette Cayron termékcsaládját ekeprogramjában. A Cayron váltvaforogató ekék következő generációja már féligfüggeszett kivitelben, Hektor márkánévvel kerül piacra. A 6–8 ekefejes, 36–48 cm közötti fogásszélességű, 150x150x12 mm keresztmetszetű gerendellyel rendelkező **Hektor ekéket** nagy teljesítményű munkavégzés, problémamentes üzemeltetés jellemzi. Az egyszerű ekebeállításnak köszönhetően bármilyen munkakörülmény esetén

biztosítható az optimális munkavégzés. Az ekefejek 100 cm-es osztástávolsága és a 82 cm-es gerendelymagasság nagy átömlési keresztmetszetet garantál. A nagyméretű hátsó kerék (500/45-22,5) könnyű talajba húzást és pontos mélységtartást tesz lehetővé, továbbá alacsony talajnyomásával kíméli a talajt. Az eke túlterhelés elleni védelmét nyírócsavaros eketest-biztosítással oldották meg. Az ekékhez a ©plus eketestek és szántóvasak teljes palettája csatlakoztatható.

A **Cirrus** 3 és 6 méter közötti, új TwinTec+ rendszerű kettős tárcsával szerelt **vetőgép** RoTeC+ típusú egytárcsás megoldással is ellátható. A kötött, kemény és gyakran változó adottságú talajokra a kéttárcsás TwinTec+ rendszer az ideális, hiszen kovácsolt acélból készült tárcsái kitűnő ellenállóképességgel rendelkeznek. Az együtt forgó, 380 mm átmérőjű tárcsák csekély dőlési szögűek, egymáshoz egészen közel helyezkednek el, a szalma és a talaj biztosan halad el mellettük. A vetőcső egyetlen csavar megállításával eltávolítható a csoroszlyából, amelynek eltömődését kovácsolt acél védőlemezek akadályozzák meg. A belső – keményfém felhordott kivitelben is kérhető – lesodró és az előlő magvezető is az új Cirrus rendszer része. A következő generációs Control+ mélységvezető görgők 50-60-80 mm méretben érhetőek el, ezzel lehetőség van mind laza, mind pedig kemény talaj hordképességéhez igazodni. A Cirrushoz kifejlesztett behúzó, talajtakaró elem még finomabb talajt biztosít a barázda felett, így annak jobb vízelvezetésével javítja az elmosódás elleni védelmet. A vetési mélység kényelmesen és pontosan szabályozható a beállítókarok segítségével, az aktuális mélység egy skála segítségével folyamatosan ellenőrizhető. A csoroszlyák terhelését, talajba nyomását a fűvőventilátorok olajkörébe bekötött és egymással kapcsolatban álló hidraulikus körök végzik. A csoroszlyák nyomása 10 fokozatban, távvezérléssel, kényelmesen beállítható az ISOBUS-terminálon keresztül.



Ceus – 30 cm munkamélységben is kiváló munkát végeznek a C-MIX kapák



Hektor – alacsony talajnyomásával kíméli a talajt



A csoroszlyák nyomása 10 fokozatban, távvezérléssel, kényelmesen beállítható az ISOBUS-terminálon keresztül



Cirrus TwinTec+ rendszerű vetőgép

-an-



SZALAGRO

Immáron három helyen Miskolc, Sárbogárd, Kisszállás



A Szal-Agro Kft. családi vállalkozásként indult Miskolcon, több mint 19 éve. Ennyi év leforgása alatt többször történt meghatározó változás, mely folyamatos fejlődést eredményezett a cég életében. A vállalkozás az elmúlt években folyamatos elismerést és sikereket ért el a **gépkereskedelem**-ben, így a tulajdonosok számára világossá vált, hogy ez az a terület, amire elsősorban a cégnek koncentrálnia kell. A Szal-Agro Kft. **kizárólag a mezőgazdasági erő-, munkagép forgalmazásra és kereskedelmére, az alkatrész-kereskedelemre, valamint a szervizszolgáltatások és karbantartás ágazatra kíván összpontosítani, lefedve a teljes magyar piacot.**

GONDOLKODVA GAZDÁLKODNI

A kb. egy éve átadott új telephely színvonalas alkatrészszerkezettel és javítóbázissal fogadja az ügyfeleket. Régóta a tervek között szerepelt Miskolcon egy olyan új telephely kialakítása, ami a Szal-Agro versenyképességét megerősíti és előrelépést jelent az országos szintű lefedettségben. Emellett új bázisok életre hívásával bővíteni és gyorsítani lehet a nyugat- és dél-magyarországi ügyfélkör kiszolgálását, illetve tehermentesíteni a megújult miskolci központot, ennek köszönhetően növelhető a kiszolgálás hatékonysága és rövidül az ügyintézési határidő. Ebből kifolyólag 2017 októberében két új telephely kerül átadásra, egy Sárbogárdon, aminek október 10-én lesz a megnyitó ünnepsége és egy Kisszállás mellett, aminek pedig október 3-án. Ezeknek a telephelyeknek az életre hívásával az említett térségek ellátása a jövőben nagymértékben könnyebb lesz. Nyitási akciónkról kérjük érdeklődjön kereskedőinknél, vagy látogasson el a megnyitó ünnepségünkre. (Bővebben erről honlapunkon vagy Facebook-oldalunkon olvashat.)

Mindemellett az idei év őszétől újabb gépcsoporttal bővül a kínált márkák száma. Szerződést írt alá Dél-Korea vezető traktorgyártó cégével, így mostantól a Szal-Agro Kft. lesz a minőségi TYM traktorok kizárólagos magyarországi importőre. A TYM traktorok Európa-szerte már jól ismert magas minőségi színvonalat képviselő erőgépek, amit az 5 éves garancia is alátámaszt. Az 1951-ben alapított gyár legfontosabb célkitűzései a folyamatos fejlesztés és a kiemelkedő minőség. A TYM traktorok 23-130 LE tartományban érhetők el, kommunális, szőlészeti-kertészeti és szántóföldi munkákra alkalmas gépekkel.

Szal-Agro Kft.



Központi telephely:

Cím: 3527 Miskolc, Sajó út 4.
Telefon: 06-46/505-624
E-mail: kereskedelem@szalagro.hu

Dunántúli telephely:

Cím: 7003 Sárbogárd, Köztársaság u.
Hrsz.: 0793/23
Telefon: +36-70/317-5528
E-mail: sarbogard@szalagro.hu

Dél-alföldi telephely:

Cím: 6421 Kisszállás, 53-55-ös utak körforgalma
Telefon: +36-70/361-6188
E-mail: kisszallas@szalagro.hu

TELEPHELYNYITÁSI AKCIÓ OKTÓBERBEN!

**Kisszállás
október 3.**

**Sárbogárd
október 10.**


SZALAGRO



GASPARDO NINA 300 vetőgép
2 850 000 Ft + 27% ÁFA

METAL-FACH T 229
homlokrakodó ajándék kanállal
990 000 Ft + 27% ÁFA

AGRO-MASZ SR 300 25 soros
vetőgép (duplatárcsás csoroszlya,
magnyomó kerék, monitor
művelőúttal, extra magasító)
2 400 000 Ft + 27% ÁFA

MTZ ajándék műtrágyaszóróval
(+extra árengedmény a nyitás
napján)

További akciók a helyszínen.
Részletekről érdeklődjön a
kollégáknál vagy a
weblapunkon!

Szal-Agro Sárbogárd
+36 70 3175-528
Szal-Agro Kisszállás
+36 70 3616-188

www.szalagro.hu



Kaposflex
www.kaposflex.hu

**Új és
használt
gumiabroncs
ingyenes
házhoz szállítással!**

**Kaposmérő,
Kossuth L. u. 101.
Tel.: 06-82/477-284
Mobil: 06-20/389-2069
E-mail: info@kaposflex.hu**



VIROCID®



No.1



A VILÁG ELSŐSZÁMÚ FERTŐTLENÍTŐ SZERE

TOVÁBBI INFORMÁCIÓÉRT KERESSE KERESKEDŐ KOLLÉGÁINKAT:

Fábián Imre	kereskedelmi igazgató	+36 20 9621 563
Litz Tamás	területi vezető	+36 20 8007 882
Dankó Mónika	területi vezető	+36 20 5701 146
Csahó Anita	K-Magyarország	+36 20 3991 196
Baldauf Lőrincz Evelin	Ny-Magyarország	+36 20 5943 132
Varga Adrienn	É-Ny Magyarország	+36 20 3477 040
Tóth Szabolcs	D-Ny Magyarország	+36 20 2960 158
Szigeti Gergő	Közép-Magyarország	+36 20 2987 400
Nagy Ádám	DK Magyarország	+36 20 5438 868
Suta Csaba	É-K Magyarország	+36 20 5412 295



HAT-AGRO®
ÁLLATI JÓ MEGOLDÁSOK

Az afrikai sertéspestis elleni védekezés lehetőségei

Az afrikai sertéspestis fenyegetettségének árnyékában nem árt tisztában lenni a kórokozó terjedésének lehetőségeivel és a védekezés elemeivel. Tekintve, hogy a betegség gyógyítására nem áll rendelkezésre sem állatgyógyászati készítmény, sem hatékony vakcina, így az érintett területeken, telepeken a gazdasági kár jelentős, mert a fertőzött állományokat és a velük kapcsolatba került állományok valamennyi egyedét le kell ölni.

Az afrikai sertéspestis Európában a vaddisznó és a házisertés vírusos fertőző betegsége. Kórokozója az Asfarviridae család Asfivirus nemzettségébe tartozó, külső környezeti hatásoknak ellenálló vírus. A betegség nagy gazdasági kárt okoz, mert a fertőzött állományokat és a velük kapcsolatba került állományok valamennyi egyedét le kell ölni. A betegség nem gyógyítható, a megbetegedett sertések elpusztulnak, sem állatgyógyászati készítmény, sem hatékony vakcina nem áll a sertéstartók rendelkezésére.

Az afrikai sertéspestis humán vonalon nem okoz megbetegedést, így közegészségügyi jelentősége nincs. Azonban az emberi tényező jelentős szerepet játszhat a betegség terjesztésében (pl. fertőzött vaddisznókból, házisertésekből készült, nem hőkezelt élelmiszerek, élelmiszerhulladékok, állat- és takarmányszállító járművek, megnövekedett tranzitforgalom stb.). A vírus a sertéshúsokban, húskészítményekben rendkívül hosszú ideig, a fagyasztott húsokban akár évekig is megőrzi fertőzőképességét. A betegség főbb tünetei: bágyadság, étvágytalanság, bizonytalan mozgás, elesettség, magas láz, bőrvérzések, a bőr elszíneződése, hányás, véres-habos orrfolyás, véres hasmenés, vetelés. A lappangási idő 3–15 nap.

A fertőzés kialakulása a fertőzött állatokkal való érintkezéshez és a ragályfógó tárgyakhoz köthető.

A közvetlen terjedés elsődleges veszélyforrásai:

A megbetegedett egyedek (vaddisznó is) testváladékaikkal (pl. vizelettel, bélsárral, nyállal, ondóval, orr-, hüvelyváladékkal) terjesztik a kórokozót.

A közvetett terjedés veszélyforrásai:

Ragályfógó tárgyakon keresztül (pl. kézi eszközökkel, szennyezett ruházattal, lábbelivel, takarmányszállító- és egyéb járművekkel stb.) közvetten is lehetséges a fertőzés átvitele.

A megelőzés részeként a szabadon élő vaddisznók (mint az egyik legfőbb veszélyforrás) és a haszonállatként tartott sertésállományok közötti kapcsolat teljes megszüntetése feltétlenül szükséges. Azok az állattartók, akik vadászati és vadgazdálkodási tevékenység során élő vagy elhullott vaddisznóval bármiféle kapcsolatba kerülnek, fokozottan figyeljenek a járványvédelmi előírások (ruhacsere, kéz-, lábbeli fertőtlenítés stb.) és a karanténidő betartására. Ugyanakkor a fertőzött állományokról történő átfertőzést (pl. szennyezett ruházattal, eszközökkel stb.) is meg kell gátolni.

Megelőző intézkedések a telephely szintjén

- Biztosítani kell a telephely teljes zártságát, a kerítés épségét folyamatosan ellenőrizni kell.
- Belépés csak feltétlenül indokolt esetben javasolt (pl. állatorvosi szolgálat vagy személyzet számára).
- A sertéstelepre csak a telepvezető kizárólagos engedélyével lehet belépni.
- Be kell tartani a minimum 48 órás karanténidőt két különböző telep látogatása között.
- Minden telepnek komplett higiéniai programmal kell rendelkeznie a helyi adottságoknak megfelelően.

- A fekete-fehér rendszerű öltöző használata mindenkire nézve kötelező. Biztosítani kell tiszta telepi munkaruházatot a telepre belépőknek.
- A járművek számára a telepen kívül kell parkolási lehetőséget biztosítani.
- A telepre behajtó járműveket alaposan le kell mosni (különös figyelemmel a kerekre és a sárhányókra) ill. fertőtleníteni be- és kihajtáskor egyaránt.
- Minden telepre kerülő anyag, eszköz, gyógyszer, vakcina stb. csomagolását, felületét fertőtleníteni kell.
- Biztosítani kell kéz- és lábbeli fertőtlenítési lehetőséget minden ki- és bejáratnál. Ezekben az eszközökben használt fertőtlenítő oldatot napi rendszerességgel cserélni kell.
- Az idegenek telepre érkezésekor jelentkezni kell a telepvezetőnél és be kell tartani az általa megadott rendszabályokat. A telephelyre érkező személyeket regisztrálni kell, még akkor is, ha az állattartó épületbe nem lépnek be.
- Táblák kihelyezésével kell felhívni a figyelmet a fertőzésveszélyre, és az elvárt higiéniai rendszabályok betartására.
- A sertéstelepen más állatfaj nem tartható.
- Nagy hangsúlyt kell fektetni a rendszeres, hatékony kártevőirtásra.
- A közlekedő utakat, szociális helyiségeket folyamatosan tisztán kell tartani.

Megelőző intézkedések az istállók szintjén

- Az istállókat zárva kell tartani.
- Az istálló épületébe csak szükség esetén lehet belépni.
- Biztosítani kell kéz- és lábbeli fertőtlenítési lehetőséget minden ki- és bejáratnál. Ezekben az eszközökben használt fertőtlenítő folyadékot napi rendszerességgel cserélni kell.
- Állományváltáskor minden esetben ki kell mosni és fertőtleníteni az állattartó épületek minden helyiségét.
- Az állatok számára kiváló minőségű, megfelelő mikrobiológiai és kémiai állapotú ivóvizet kell biztosítani.

Kiemelt figyelmet kell fordítani az istállók tisztítására és fertőtlenítésére! Szerves szennyeződések eltávolítására lúgos-, szervetlen szennyeződések esetén pedig savas tisztítószeret kell használni.

A tisztított, kizárított istállót kizárólag engedéllyel rendelkező, az afrikai sertéspestis ellen igazolt hatékonyságú, széles hatásspektrumú, felhasználó- és környezetbarát fertőtlenítőszerrel kell kifertőtleníteni!

JÁRMŰFERTŐTLENÍTÉS

A járvány terjedésének megelőzése nem ér véget a telephely határain túl sem. Az afrikai sertéspestis fertőzés a szállító járművekkel is terjedhet, ezért a járművek alapos tisztítása és fertőtlenítése elengedhetetlen.

- El kell távolítani minden fizikai szennyeződést (pl. sarat, szalmát stb.) a gépjármű felületeiről, kerekekről.
- Megfelelő hatékonyságú gépjármű tisztítószerrel kell használni a jármű mosásához (hatóidő 15–30 perc). A hatóidő letelte után a járművet magas nyomású mosóberendezéssel alaposan le kell öblíteni. Ezt követően kerülhet csak sor a jármű fertőtlenítésére.
- **Járműfertőtlenítésre kizárólag engedéllyel rendelkező, a sertéspestis ellen igazolt hatékonyságú, széles hatásspektrumú, felhasználó- és környezetbarát, nem korrozív fertőtlenítőszer használható!**

Biotronic® Top3 az áttörés

A Biomin® Permeabilizing Complex károsítja a Gram-negatív baktériumok sejtmembránját, ezáltal a szerves savak és a fitokemikáliák **szinergista** hatását felerősíti.



További információk az alábbi honlapon:
biotronictop3.biomin.net



Digestarom®

Jobb emésztés a
**jobb takarmány
hasznosulásért**

Használd a fitogenikumok erejét a takarmányban:

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



digestarom.biomin.net

Naturally ahead

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

Biomin
www.biomin.hu

**ŐRIZZE MEG GÉPÉT
KITŰNŐ ÁLLAPOTBAN!
MINDIG EREDETI PÓTALKATRÉSZEKET
HASZNÁLJON!**



15%
KEDVEZMÉNY

Szűrők, tengelykapcsolók, generátorok /
önindítók, vízszivattyúk, szélvédő üvegek,
akkumulátorok, hidraulika alkatrészek,
csapágyak, szíjak



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



**VÁSÁROLJON EREDETI
ALKATRÉSZEKET!**

A hirdetésben feltüntetett akció 2017.09.01-től
2017.11.30-ig érvényes.

STEYR
TRAKTOREN

Worauf du dich verlassen kannst.



Őszi kalászosokban alkalmazható gyomirtó szer

40 g/l diflufenikan + 300 g/l pendimetalin + 250 g/l klórtoluron

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

Bálczár Zoltán	(30)	948-89-53
Ványúr György	(30)	210-24-66
Erdős Tibor	(30)	338-19-09
Tóth Gábor	(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