www.agronaplo.hu ORSZÁGOS MEZŐGAZDASÁGI SZAKFOLYÓIRAT XVII. évf. **2013/3.** szám

agro napló

A TUDATOS GAZDÁLKODÓ ÁLLANDÓ PARTNERE



Vivat csomag®

Két profi szer együtt,
barátságos áron



+ Vivando®
Acrobat® MZ WG

Két olyan kiváló szert mutatunk Önnek, amelyek kiváló képességeit nem kell elbáboznunk, s ha csomagban kéri őket, az áruk is kedvezőbb!

- Válassza a **Vivando-t lisztharmat ellen,**
- és az **Acrobat MZ WG-t peronoszpóra ellen.**

Keresse Ön is kereskedőjénél a VIVAT CSOMAGot!

A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót! A figyelmeztető mondatok és jelek tekintetében, kérjük, figyelmesen olvassa el a készítmény használati útmutatóját/címkéjét.

BASF
The Chemical Company

www.agro.basf.hu | www.szoloszem.basf.hu

DEKALB
INNOVATION
always on



DK EXPOWER

Korai

ERŐ-NYERŐ

A DEKALB portfolió legkorábbi és egyik legalacsonyabb képviselője, nagyon erős fejlődési eréllyel. Phoma rezisztenciával és kiváló kipergés-ellenállósággal rendelkező hibrid. Az említett tulajdonságok mellett nagyon jó télállóságának köszönhetően kelet-európa egyik meghatározó hibridje lehet. Az optimális biomassza koncepció egyik pillére, mivel mérete még optimális a nagy termés kineveléséhez, amely magas olajtartalommal párosul. Koraisága vetésidő rugalmasságot biztosít ezen hibrid használójának.



DEKALB
INNOVATION
always on

DEKALB



DK EXCELLIUM

Középérésű

Káprázatos termés

Impresszív megjelenésű hibrid, a legnagyobb terméssziteket megcélzó gazdaságok számára, ahol a repcetermesztés minden mozzanatát figyelemmel kísérik. Intenzív korai fejlődési erély jellemzi, amely következtében megfelelő állapotban kezdi meg az áttelelést. Említésre méltó kipergés-ellenállósággal és olajtartalommal rendelkező hibrid.



ODISYS
OPTIMUM DIESEL INJECTION SYSTEM
GÉP- ÉS ALKATRÉSZ-KERESKEDELEM • SZERVIZ • DÍZELTECHNIKA

GOLDONI
Tractors for Life
RONIN



Base 20	21,5 LE	2350000 Ft+Áfa
Euro 30 RS	26 LE	2900000 Ft+Áfa
Euro 40 RS	33 LE	3200000 Ft+Áfa
Euro 45 RS	37 LE	3500000 Ft+Áfa
Energy 60	58 LE	5600000 Ft+Áfa
Star 3050	48 LE	5100000 Ft+Áfa
Star 3080	76 LE	5600000 Ft+Áfa
Star 90 kabinnal	82 LE	8250000 Ft+Áfa
Aster 35 kabinnal	33 LE	4950000 Ft+Áfa
Ronin 40	40 LE	4300000 Ft+Áfa
Ronin 50	48 LE	4650000 Ft+Áfa
Boxter 25	25 LE	3100000 Ft+Áfa
Cluster 70 RS	58 LE	5500000 Ft+Áfa

LEMKEN
TÁRCSA és EKE
ELŐRENDELÉSI AKCIÓ

CHERVONA ZIRKA
VETŐGÉP
AKCIÓ



TÁRCSA
ELŐRENDELÉSI AKCIÓ

www.odisys.hu
ODISYS

A GOLDONI magyarországi szerződéses partnere

ODISYS BT.
H-6000 Kecskemét, Halasi út 29.
Telefon: **Hernek Zoltán** +36 30 9839-448
Hernek Gábor +36 70 5879-117
Friedrich Jenő +36 30/7736-701
Nyilas Mihály +36 30/2271-406
Alkatrész: +36 70 2052 250, +36 76 507 817
Értékesítés: +36 76 507 814, +36 76 507 815, +36 76 507 816 • **Szerviz:** +36 76 507 818
Fax: +36 76 482-099
E-mail: info@odisys.hu

A TARTALOMBÓL

ÁLLANDÓ ROVATAINK:

AKTUÁLIS TÁMOGATÁSOK **7. oldal**
ADÓÜGY **9. oldal**
JOGI TUDNIVALÓK **11. oldal**
A SZAKTANÁCSADÓ VÁLASZOL **13. oldal**

APÁRÓL FIÚRA

Sorozatunkban olyan apákat és fiúkat, szülőket és gyermekeket mutatunk be, akik a saját generációjuk értékeit – tapasztalati és tanult tudásukat – összeadva igazolják az „egy meg egy az három" képletet, amely alapjául a legjobb nevelési módszer, a példamutatás szolgál. **18. oldal**

AMIKOR A KONFERENCIA MEGY A GAZDÁK KÖZÉ

Növénytermesztési Szakmai Napra várta az AGROmashEXPO-n a gazdálkodókat a GOSZ. Tudósításunkban összefoglaljuk Dr. Potori Norbert, a gabonapiaci kilátásokról, illetve Dr. Popp József, az állattenyésztés és a gabonaszektor kapcsolatáról, jövőjéről szóló előadását. **21. oldal**

A BÚZATERMESZTÉS JÖVEDELMI HELYZETE

A búza továbbra is az egyik legnagyobb területen termesztett növényünk, az elmúlt években vetésterülete az összes szántóterület negyedét tette ki. A növénytermesztő és a vegyes gazdálkodást folytató termelők jelentős részénél alapvetően meghatározhatja a gazdaság teljes jövedelmének alakulását. A cikk az őszi búza termesztés hazai jövedelmi viszonyainak elmúlt évekbeli alakulását vizsgálja, kiegészítve a jövőben várható tendenciákkal. **25. oldal**

AKTUÁLISAN A LEVÉLTRÁGYÁZÁSRÓL

A levéltrágyázás hatékonysága már több mint százötven éve tudományosan is bizonyított, de különösen az elmúlt évtizedekben számos kísérleti eredmény és gyakorlati tapasztalat támasztotta alá hasznosságát, s tette így napjainkra az üzemi gyakorlat szerves részévé a növénytermesztésben. A cikkben az agárdi székhelyű Szelekta Kft. levéltrágyázással kapcsolatos tapasztalatait mutatjuk be. **31. oldal**

AGRÁRIUM 2013

Milyen hatással van a magyar agráriumra a KAP éppen aktuális, folyamatban lévő reformja, a bankok által nyújtható finanszírozási lehetőségek, vagy az éppen kiszámíthatatlan szabályozói környezet? Ezekről a kérdésekről esett szó a Portfolio.hu Agrárium 2013 címmel rendezett konferenciáján. **41. oldal**

PRECÍZIÓS NÖVÉNYTERMESZTÉS – I. RÉSZ

A precíziós mezőgazdaság évek óta divatos fogalomként van jelen a szakmai közbeszédben. Mennyire vagyunk azonban ténylegesen tisztában azzal, hogy mit jelent ennek üzemi szintű alkalmazása? A fejlődés áttekintéséről és a jelenlegi helyzet értékeléséről szóló cikkel útnak indítjuk precíziós mezőgazdasággal foglalkozó sorozatunkat, mely által a következő lapszámokban részletesen bemutatásra kerülnek az ezzel kapcsolatos technológiai elemek, illetve hazai és külföldi üzemi tapasztalatok. **47. oldal**

MIVEL SZÁMOLHATUNK?

Koncentrálva egy három hónapos időintervallumra és az időszakra vonatkozó fontosabb munkaműveletekre, táblázatos formában közöljük az aktuális bérmunka költségeket. **55. oldal**

agro napló

Független országos mezőgazdasági szakfolyóirat.
Megjelenik havonta. Kiadja a Zsigmond Kft.
A Zsigmond Kft. a MATESZ tagja.
Az Agro Napló példányszáma auditált 12 000 db havonta.
Az Agro Naplo a MEGFOSZ kizárólagos írott médiája.

Kiadó és szerkesztőség: 7632 Pécs, Aidinger J. u. 12. 1/3 . Tel.: 06-72/517-232, 230, 231, 191
Fax: 06-72/517-190 • E-mail: agro.naplo@t-online.hu • www.agronaplo.hu
Tulajdonos, ügyvezető: Zsigmond Ágnes • zsigmond.agnes@agronaplo.hu
Tulajdonos, külkapcsolati referens: Maul Vanda Mobil: +36-30/678-4783 • maul.vanda@agronaplo.hu
Főszerkesztő: Gáspár Andrea Mobil: +36-30/678-4784 • gaspar.andrea@agronaplo.hu
Médiatanácsadó: Kun Zsófia Mobil: +36-30/678-4785 • kun.zsofia@agronaplo.hu
Tóth Zoltán Mobil: +36-30/678-4782 • toth.zoltan@agronaplo.hu
Gépesítési referens: Sik Milán Mobil: +36-30/423-1950 • sik.milan@agronaplo.hu
Szakmai tanácsadók: dr. Késmárki István, dr. Gyuricza Csaba, dr. Sárvári Mihály, dr. Gergácz Zoltán, Prof. Dr. Jóri J. István, Pazsiczki Imre, Tóvári Péter, Antos Gábor

A szerzők személyesen vállalnak felelőséget az általuk leírtakért. A hirdetések tartalmáért minden tekintetben a megrendelő felel. A lapban megjelenő cikkek, képek, hirdetések másodközlése csak a szerkesztőség írásbeli hozzájárulásával lehetséges. Minden jog fenntartva.

Tipográfia, nyomdai előkészítés : Nagy Róbert • Nyomda: Ipress Center Hungary Kft. • Felelős vezető: Lakatos Imre ügyvezető • ISSN:1417-3255 • Postai terjesztésben lévő lapok impresszuma • Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Központi Hirlap Iroda • Postacím: 1900 Budapest • Előfizethető az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél, valamint megrendelhető e-mail-en: hirlapelofizetes@posta.hu és telefonon 06-80/444-444

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

médianéző
»OBSERVER«
A MÉDIAFIGYELŐ
traktorpool
IMEDIA
MEGFOSZ

Megjelenésével ön „Az ajak és szájpadhasadékos gyermekekért alapítványt" támogatja.

MUNKAGÉPEK ÉS PÓTKOCSIK GUMIABRONCSAI

A mai kerekes járószerkezetű vontatott, vagy félig függesztett mezőgazdasági munkagépeknek, a különféle pótkocsiknak és egyéb speciális vontatmányoknak fontos szerkezeti része a fúvott gumiabroncsozású kerék. A gumiabroncs, mint összekötő elem, biztosítja a gép és a talaj, illetve az út között a haladási, vontatási lehetőséget. **57. oldal**

KUKORICA GYOMIRTÁS – 2. RÉSZ. ÚJ KIHÍVÁSOK

A jelenleg elérhető herbicidpalettával gyakorlatilag bármelyik fontos gyomprobléma megoldható. A gyomrezisztencia mellett a kultúrnövények herbicid-rezisztenciája jelenthet kihívást a kukoricatermelők számára. **63. oldal**

A KOMPAKT LÉGBESZÍVÁSOS FÚVÓKA HASZNÁLATA TAVASSZAL

A növényvédelmi feladatok megválasztásakor rendkívül körültekintően kell eljárnunk, mikor kiválasztjuk a fúvókákat, mert kukorica esetében akár 10–15% veszteségünk is keletkezhet, ha nem tudjuk kordában tartani a gyomflórát, melyek a rendkívül értékes tápanyagokat és vizet veszik el az állománytól. **75. oldal**

A NAPRAFORGÓ GYOMIRTÁSÁNAK AKTUALITÁSAI

A napraforgó vegyszeres gyomirtása nagy körültekintést igénylő feladat, mivel a napraforgó esetében már a vetőmagválasztásnál eldől a gyomirtási technológiánk. **77. oldal**

A NAPRAFORGÓ KÁRTEVŐK…

A napraforgó hazánk legnagyobb felületen termelt ipari növénye. Ismert, hogy előállításának egyik alappillére a hatékony növényvédelem. E tanulmány a károsító állati szervezetek biológiai, védekezési ismereteinek elemzésével kíván hozzájárulni e sikeres termesztés megvalósításához. **81. oldal**

A SIKERES SZÓJATERMESZTÉS ALAPJAI

Az élelmiszeripari igények és az állatállományok szükségleteihez igazodó hazai fehérjebázis megteremtése érdekében a jelenleginél nagyobb figyelmet kellene fordítani a szója termesztésére. Hazánk éghajlati és talajadottságai, valamint a jó fajtaellátottság kedvező feltételeket biztosítanak a használatorientált fajtaspecifikus termesztéstechnológia kialakításához, s az eredményes termesztéshez. **90. oldal**

MIÉRT NEM TERMELNEK TÖBB SZÓJÁT MAGYARORSZÁGON?

Az adottságaink megvannak és igény is lenne a GM-mentes, hazánkban termelt szójára, mégis az alkalmas 300 000 hektárhoz képest csekély mértékű a 35 000–40 000 hektár szójatermő terület. De vajon miért nem akarnak a termelők szóját termelni? – kérdeztük a magyar szójapiac jeles képviselőit. **94. oldal**

ÉLED A HATÁR…

A tavasz közeledtével minden gazdálkodó egyre gyakrabban pillant rá gépeire a telepen. Körmünkre ég lassan a téli hónapok alatt elmaradt javítások, apróbb karbantartások. Cikkünkben pár szemmel látható problémára keresünk hasznos és használható megoldásokat. **101. oldal**

A RENDSZERES CSÜLÖKÁPOLÁS FONTOSSÁGA

Ha egy végtagbántalomban szenvedő tehén gyógyítását a betegség kezdetétől csak a 2., 3. napon kezdjük el, akkor a tejtermelés csökkenése 20%-os lehet. Ha már a betegség észrevételekor, de legalább az első 12 órában elkezdjük kezelni, akkor az éves tejtermelés csak 10%-kal csökken. **119. oldal**

Megrendelőszelvény

Megrendelem az Agro Napló 2013. évben megjelenő példányait.
Az újság előfizetési díját (385 Ft / lapszám) a szerkesztőség (06-72/517-232, info@agronaplo.hu) által küldött csekken kiegyenlítem.

Megrendelő neve:

Cím:

Telefon:

E-mail:

ODISYS
OPTIMUM DIESEL INJECTION SYSTEM
GÉP- ÉS ALKATRÉSZ-KERESKEDELEM • SZERVIZ • DÍZELTECHNIKA
JOHN DEERE
HASZNÁLT ÖNJÁRÓ PERMETEZŐ
ÉS ÚJ, VAGY ÚJSZERŰ
GABONAKOMBÁJN
AKCIÓ

KÉSZLETRŐL VAGY
RÖVID SZÁLLÍTÁSI HATÁRIDŐVEL!
NOBILI
SZÁR- ÉS NYESEDÉKZÚZÓK
NÖVÉNYVÉDŐ GÉPEK
BFM
SORALJ- és SORKÜZMŰVELŐK
WWW.ODISYS.HU
CAMPAGNOLA
PNEUMATIC & ELECTRONIC SYSTEMS
Eco Plus 950, 4 ollóval 600 000 Ft
www.odisys.hu
ODISYS
A GOLDONI magyarországi szerződéses partnere
ODISYS BT.
H-6000 Kecskemét, Halasi út 29.
Telefon: Hernek Zoltán +36 30 9839-448
Hernek Gábor +36 70 5879-117
Friedrich Jenő +36 30/7736-701
Nyilas Mihály +36 30/2271-406
Alkatrész: +36 70 2052 250, +36 76 507 817
Értékesítés: +36 76 507 814, +36 76 507 815,
+36 76 507 816 • Szerviz: +36 76 507 818
Fax: +36 76 482-099
E-mail: info@odisys.hu

Megnyitotta új Zetor szervizét a K&B Gépudvar

Európai színvonalú szervizével került a figyelem középpontjába a pécsi K&B Gépudvar Kft. A 16 éves múlttal rendelkező vállalkozás megalakulása óta a Zetor márkakereskedőjeként és márkaszervizeként van jelen a hazai mezőgazdasági erő- és munkagéppiacon.



Tavaly márciusban a másfél éves megszakítást követően újra kizárólagos szerződést kötött a K&B Gépudvar Kft. a ZTR Agro Kft-vel, a Zetor traktorok kizárólagos magyarországi importőrével. Az együttműködés értelmében Somogy-, Tolna-, Baranya megyében és Bács-Kiskun egy részén van jogosultságuk a traktorok értékesítésére és szervizigényük ellátására. A partnerség keretében tavaly megkezdték az erőgépek forgalmazását, és az új szervizük építését.

A cég Szentlőrinci úti telepén valódi európai színvonalú mezőgazdasági gépszerviz kezdte meg működését márciustól, ahol a K&B az általa értékesített régi és új traktorok garanciaidőn belüli, és azon túli szervizelését végzi – de igény szerint természetesen más típusú erőgépek javításával is segítik a gazdákat. Az új javítóműhely a legkorszerűbb infrastruktúrával és naprakész tudású szerelőkkel várja a megrendelőket három traktor egyidejű szervizelési lehetőségével a korszerű épületgépészeti megoldásokkal bíró épületben. Három kiképzett, szervizautóval ellátott szerelőjük minden évben részt vesz az aktuális újításokról szóló tanfolyamon a brno-i gyárban. A képzéseken a ZTR Agro közreműködésével és szervezésével résztvevő szakemberek külön bizonyítványt kapnak a végzettségükről, amely egyben kizárólagos jogosultságot is jelent a számukra az újonnan eladott gépek szereléséhez. A javításokat igény esetén a vevő telephelyén is elvállalják a szerelők, akik teljes körű szervizelést is képesek végezni komplett felszerszámozott autóikkal a bejelentéstől számítva 24 órán belüli megjelenésüket követően.

A K&B szakemberei és munkatársai arra törekszenek, hogy mind a garanciaidőn belüli, mind a kötelező szervizek elvégzése a legrövidebb időn belül megtörténhessen, illetve minden szükséges anyaggal és alkatrésszel felkészülten állhassanak megrendelőik rendelkezésére. Ahhoz, hogy ez tervezhető legyen, és hogy az aktuális nagyjavításokat is a legrövidebb időn belül el tudják végezni, szükség van a gazdákkal való jó együttműködésre. Így mind az alkatrészek beszerzése, mind a javítási időigény tekintetében jobban fel tudnak készülni – ez pedig az ár és a munkából kimaradt traktorórák tekintetében is anyagi megtakarítást jelent.

A K&B 2012 márciusától kezdte el értékesíteni az új traktorokat, s az esztendő végéig húsz gépet adtak el. Az idei év új traktoraival, a Zetor Major 80-assal, és a Zetor HSX szériával lényegesen nagyobb számú értékesítést terveznek a tavalyi (csonka) évükhöz képest. A Zetor márciusban országos roadshow-t szervez, ahol az új típusokat nem csak megcsodálni lehet, de ki is próbálhatják azokat az érdeklődő gazdák.

A Zetor traktorok ugyancsak híresek az ár-érték arányukról: a hasonló kategóriájú erőgépekhez képest alacsonyabb árfekvésű gépek olyan felszereltséget és minőséget képviselnek, ami vonzóvá teszi azokat más márkákhoz képest. A Zetor traktorok jellemzője – a gyár minőségpolitikájának igazolásául –, hogy egyedülállók az erőgéppiacon a garanciális idejüket tekintve, nincs ugyanis még egy olyan traktormárka, amelynek 1800 üzemóra illetve két év a garanciális ideje! Ez pedig a vásárlásnál döntő momentum lehet.

-Keresztes-



VÄDERSTAD

Vezető gabonavetőgép gyártó Magyarországon

Az elmúlt évben

75

Rapid és Spirit

típusú vetőgép talált gazdára a magyar piacon



VADERSTAD Kft.
2475 Kápolnásnyék, Összekötő út 1.
Tel.: +36-22/709-000, fax: +36-22/709-023
infohu@vaderstad.com
www.vaderstad.com

Garamvölgyi József +36-20/9654-742
Hoffmann Attila +36-20/2420-215
Kalmár Tibor +36-20/3939-640
Kovács Gábor +36-20/5233-242

Kuhinkó Gábor +36-20/9441-484
Máté Csaba +36-20/4554-296
Tolnai Péter: +36-20/2370-770

Miniszter a Carraro traktoron



Az idei Agromashexpo várakozáson felüli látogatószámot írt a kiállítás történelemkönyvébe a 45 ezer főt meghaladó résztvevővel. Az Agrolánc Kft. ügyvezető igazgatója, Szemerei Károly cégük sikerei közül kiemelte, hogy az expóra látogató Dr. Fazekas Sándor vidékfejlesztési miniszter televíziós interjúját követően standjukat is megtekintette.

A miniszter érdeklődése az újdonságokra fókuszált, egyúttal a cégről tájékozódva a piaci lehetőségekről is informálódott. Az Agrolánc Kft. 23 éve van jelen a hazai piacon, azóta képviseli kizárólagos importőrként a Carraro céget: a szőlő- és gyümölcsszektorban forgalmazva 26–95 LE közötti ültetvénytraktoraikat. A cég eredményességét jellemzi a tavalyi jól sikerült esztendejük is, amikor 1,2 Mrd-os árbevételt könyvelhettek el. Piacvezetők lettek 55%-os részesedésükkel az 51–80 LE közötti kategóriában. Az Agrolánc által képviselt olasz traktorgyártó cég mindig kiemelt figyelmet fordított a magyar piacra, amelynek egyik eleme a megfelelő szerviztechnika.

A több lábon állás jegyében a közel negyedszázados múlttal bíró hazai cég a szőlő-gyümölcsszektor traktorain túl az összes eszközt is forgalmazza – a Rinieri nevű olasz gyártó speciális gépeit – a sorművelés, a csonkázás és egyéb műveletekhez – kínálja. A kiállítás kiváló lehetőséget jelentett a képviselt termékeik ideális bemutatására – ennek megfelelően minden traktoruk mögé egy-egy munkaeszköz kapcsolásával mutatták be a technológiát az általuk javasolt módon. Ezek a gyakorlati demonstrációk hozzájárultak ahhoz, hogy nagyszámú igény jelentkezett náluk a gépeiket és technológiáikat illetően és jelentős mennyiségű a konkrét és potenciális árajánlatkérés is.

Az érdeklődést nyilván generálta az a nagy várakozás is, amely a pályázatokra tekint – úgy fest azonban, hogy traktorra egyelőre nem lehet pályázni, viszont a kisebb munkagépekre igen. S bár majd' mindenki várakozó álláspontot van, az ország teherbíró képessége nem engedheti meg, hogy ilyen mértékű traktorpályázatot írjanak ki, de a következő uniós költségvetési évben talán elképzelhető, hogy ez változik. Az igazgató úgy véli, hogy talán jobb is, ha a reális tervezést nem zavarja meg a pályázat, vagyis a beruházás nem függvénye a pályázatnak. Tapasztalataik szerint ugyanis, hogy ha bármilyen „zavaró" tényező adódik, akkor megáll az értékesítés, mert mindenki a pályázati lehetőségre vár, amellyel megtámogathatják a saját befektetéseiket a gazdák. Több év is igazolta, hogy jobb, ha egyértelműen kijelentik a döntéshozók, hogy nincs pályázati lehetőség, mert akkor mindenki a saját erejéhez mérten próbál fejleszteni és előrelépni. Ez a kereskedői tapasztalat – de természetesen rendkívül fontos az uniós pénzek bevonása, a lehívásokra pedig komoly keret áll rendelkezésre.

Az Agrolánc Kft. fennállása óta még soha sem volt veszteséges, és továbbra is igyekszik a mindenkori jogszabályi környezetben a lehető legjobbat kihozni az értékesítéseiből, amely a szőlő- és gyümölcsszektor résztvevőinek kiszolgálásán túl kiterjed a kommunális szektorra is, ahol az önkormányzatok gépellátásában veszik ki a részüket.

-Keresztes-

NE DOBJA EL
ÖSSZETÖRT PERMETEZŐ VAGY HALSZÁLLÍTÓ TARTÁLYÁT, POLIÉSZTER GABONASILÓJÁT!
Olcsóbb lesz az újnál, javítható, újszerű állapotba hozható. Régi gabonasilók (fémek is) beázásmentesítése. Palatetők bontás nélküli felújítása, beázásmentesítése ragasztással. Gabonatároló színek vízelfolyó rendszerének bontás nélküli szigetelése, üvegszálas technológiával. Maróanyagot tároló tartályok szigetelése és lapostető-szigetelés.
DURKÓ GYŐZŐ, 5630 Békés, Nyíl u. 35.
Telefon: (20) 9620-896 • (66) 415-733

KRUPPA MAG
VETŐMAG!
Kiváló magyar nemesítésű fajtáink vetőmagját ajánljuk a termelők figyelmébe!
Pannónia vetőburgonya
Olimpia lucerna vetőmag
Érdeklődni: Dr. Kruppa József
Mobil: 30/ 452-4265; E-mail: kruppa19@t-online.hu
Kruppa-Mag Kutató, Vetőmagtermesztő és Kereskedelmi Kft.

Megújuló energia
▪ Automata biomassza-, és fatüzelésű kazánok
▪ Brikettáló berendezések
AGRÁRVÁLLALKOZÁSOKNAK
50-65%-os VISSZA NEM TÉRÍTENDŐ TÁMOGATÁSÚ PÁLYÁZATI LEHETŐSÉG
A pályázatírást vállaljuk!
NESTRO® Nestro Hungária Kft.
H-7630 Pécs, Házgyár u. 2. ▪ Tel: 72/216-461 ▪ Fax: 72/510-482
Mobil: 30/9978-014 ▪ E-mail: nestro@nestro.hu ▪ www.nestro.hu

Az MVH 41/2013. (II. 12.) számú közleménye alapján az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból (EMVA) és az Európai Halászati Alapból (EHA) támogatott ügyfelek 2013. évben is monitoring adatszolgáltatásra kötelezettek. A monitoring adatszolgáltatás benyújtására 2013. év február 13.–március 12. közötti időszakában van lehetőség az MVH ügyfélkapuján keresztül. Az őstermelői igazolványok érvényesítésére, valamint a 2009. év január elseje előtti őstermelői igazolványok esetében az új igazolványok kiváltására 2013. év március 20. napjáig van lehetőség.

■ AZ MVH 44/2013. (II. 19.) SZÁMÚ KÖZLEMÉNYE

A fiatal mezőgazdasági termelők indulásához a 2009. évtől nyújtandó támogatás keretében a támogatási összeg fennmaradó 10%-ára vonatkozó kifizetési kérelem benyújtási feltételeiről

• A KIFIZETÉS IGÉNYLÉSÉNEK FELTÉTELEI

Az MVH által kibocsátott 2009. szeptember 15. és október 31. között benyújtott támogatási kérelmekhez kapcsolódóan támogatási kérelemnek helyt adó vagy részben helyt adó határozattal rendelkező ügyfeleknek a megítélt támogatási összeg fennmaradó 10%-ának kifizetése érdekében kifizetési kérelmet nyújthatnak be, amennyiben már a 2012. évben eleget tettek a rendelet 4. § (4) bekezdésében foglalt feltételeknek.

A támogatási összeg fennmaradó 10%-ára vonatkozó kifizetési kérelem benyújtására évente március 1–31. között, de legkésőbb a működtetési időszak 5. évét követő év március 1–31. között van lehetőség.

A fiatal mezőgazdasági termelők indulásához a 2009. évtől nyújtandó támogatás kifizetési kérelmének nyomtatványai:

- Kifizetési kérelem (10%) – Főlap (D1012-03)
- Kifizetési kérelem – Termőföld betétlap (D1008-02)
- Kifizetési kérelem – Állatállomány betétlap (D1009-01)
- Kifizetési kérelem – Termelői Csoport/ TÉSZ tagság igazolása (D0068-03)

■ 42/2013. (II. 13.) MVH KÖZLEMÉNY

A nemzeti kvótatartalékból történő közvetlen értékesítési és beszállítási tejkvóta igénylésének feltételeiről

• A TEJKVÓTA IGÉNYLÉSÉNEK ALAPJA

Az MVH a nemzeti kvótatartalékból történő közvetlen értékesítési és beszállítási tejkvóta térítésmentes igénylésére pályázatot hirdet, jelen közlemény kihirdetésétől 2013. március 29-ig terjedő kérelembenyújtási időszakkal, a közleményben meghirdetett keret kimerüléséig.

• A KIOSZTÁSHOZ RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ TEJKVÓTA MENNYISÉGE

A nemzeti kvótatartalék terhére legfeljebb 60 M kg közvetlen értékesítési tejkvóta és 60 M kg beszállítási tejkvóta kiosztására kerülhet sor, melyből fiatal tejtermelők részére elkülönített keret áll rendelkezésre, melynek mértéke közvetlen értékesítési tejkvótából 5 M kg, beszállítási tejkvótából 5 M kg.

• A KÉRELEM BENYÚJTÁSÁNAK MÓDJA

A kérelem benyújtására nyitva álló időszak: a közlemény kihirdetésétől a rendelkezésre álló keret kimerüléséig, de legkésőbb 2013. március 29. A kérelem a jelen közlemény 1. számú mellékletében található K1000-12 „Nemzeti kvótatartalékból történő kvótaigénylés" nyomtatványon nyújtható be a Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet Kft. címére (1450 Budapest, Pf. 31.) postai úton.

Az igényelhető kvóta mennyisége a 2011/2012. kvótaévben a termelő tulajdonában lévő kvóta 100%-a, és a 2011/2012. kvótaévben a termelő tulajdonában lévő kvóta 100 %-át meghaladó teljesítés mennyiségeinek különbözete. Azon tejtermelő, akitől a rendelet alapján kvóta került megvonásra, de e kvótamennyiség 2012. április 1-jével visszaadásra került, az csak a megvonás előtti kvótamennyiségen felül (100%) teljesített kvótamennyiséget igényelhet.

A fiatal tejtermelők és a tejtermelést folytatni kívánó termelők állatállomány alapján igényelhetnek kvótát, az alábbiak szerint:

- közvetlen értékesítési tejkvóta igénylése esetén: a kérelem benyújtásának időpontjában az ENAR-nyilvántartásban szereplő 24 hónapnál idősebb nem húshasznú, illetve nem egyéb húshasznú fajtájú, nőivarú állata után egyedenként 7000 kg közvetlen értékesítési tejkvóta adható;
- beszállítási tejkvóta igénylése esetén: a kérelem benyújtásának időpontjában az ENAR-nyilvántartásban szereplő 24 hónapnál idősebb nőivarú, nem húshasznú, illetve nem egyéb húshasznú fajtájú állatai után egyedenként 7000 kg beszállítási tejkvóta adható. Ebben az esetben a tejtermelőnek a kérelméhez csatolnia kell a felvásárlója által kiállított, az igénylés kvótaévére vonatkozó tejfelvásárlási szándéknyilatkozatot.

■ AZ MVH 40/2013. (II. 12.) SZÁMÚ KÖZLEMÉNYE

A fiatal erdők állománynevelőséhez nyújtandó támogatások kifizetésének igényléséről

• A KIFIZETÉS IGÉNYLÉSÉNEK FELTÉTELEI

Kifizetési kérelmet a támogatási rendelet 10. § (3) bekezdése alapján a támogatott tevékenység megvalósítását követően, legkésőbb 20 napon belül kell benyújtani az erdészeti igazgatóság székhelye szerint illetékes MVH területi kirendeltségéhez.

A támogatási rendelet 10. § (5) bekezdésének értelmében az ügyfél a támogatható műveleteket a támogatási határozat jogerőre emelkedésétől számított két évig, de legkésőbb 2014. október 31-ig köteles megvalósítani.

Tevékenység megvalósítása: az adott erdőrészletre benyújtott kifizetést alátámasztó bizonylatokban, számlákban, szerződésekben a támogatott tevékenység megvalósítására vonatkozóan feltüntetett teljesítési dátumok közül erdőrészletenként a legutolsó.

Kifizetési kérelmet az az ügyfél is nyújthat be, aki az adott jogcím vonatkozásában még nem rendelkezik az MVH által kibocsátott támogatási kérelemnek helyt adó vagy részben helyt adó határozattal.

A kifizethető támogatás összege nem haladhatja meg az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap társfinanszírozásában megvalósuló támogatások igénybevételének általános szabályairól szóló 23/2007. (IV. 17.) FVM rendelet 19.§ (3) és (4) bekezdés szerinti kiadásigazoló bizonylattal igazolt kiadások 50%-át.

A támogatási rendelet 7. § (4), (5), (6) bekezdése értelmében az alábbi kiadások számolhatóak el: befejezett ápolás keretein belül támogatható műveletek (kézi ápolás [kapálás, kaszálás, metszés, fakivágás]; gépi ápolás [tárcsázás, kultivátorozás, talajmarás, kaszálás, fakivágás]; a terepi munkák erdészeti szakirányítása).

• TISZTÍTÁS KERETEIN BELÜL TÁMOGATHATÓ MŰVELETEK:

- a kézzel vagy géppel végzett tisztítás, tisztítási anyag megsemmisítése,
- a terepi munkák erdészeti szakirányítása.

Az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. Törvény (továbbiakban: Evt.) 7. § (1) bekezdés e) és f) pontja szerinti faültetvény, vagy kultúrerdő természetességi kategóriájú erdőkben a fentieken túl: a kézi ápolás: kapálás, kaszálás, metszés; a gépi ápolás: tárcsázás, kultivátorozás, talajmarás, kaszálás.

Törzsnyesés keretein belül támogatható műveletek: a kézzel vagy géppel végzett nyesés, nyesési anyag megsemmisítése; a terepi munkák erdészeti szakirányítása.

■ 30/2013. (I. 25.) SZÁMÚ MVH KÖZLEMÉNY

A húsmarha- és juhágazatokban nyújtott kérődző szerkezetátalakítási nemzeti program alapján megállapított jogosultság jogosultjának személyében bekövetkezett változással kapcsolatos eljárási szabályokról

Az átruházási kérelmek benyújtására nyitva álló időszak: tárgyév február 1.–április 1.

Az átírási kérelmet a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal, Közvetlen Támogatások Igazgatósága 1385 Budapest, 62. Pf. 867 címre kell beküldeni.

Hegedűs Szilvia

www.agronaplo.hu/hirek

Forrás: www.mvh.gov.hu, www.nebih.gov.hu, www.agrarkamara.hu

Sikeres munkához válassza az Antonio Carraro cég ültetvénytraktorait!



Az Antonio Carraro traktorok egyediek, mert:

- megfordítható kormány-ülés rendszerrel készülnek,
- ACTIO™ alvázzal gyártják, amely 15°-os tengely meneti elfordulást tesz lehetővé,
- az ültetvények traktoraival szemben támasztott minden követelménynek maximálisan megfelelnek.

Az Agrolánc Kft.-vel gyümölcsöző a kapcsolat, mert:

- különös figyelmet fordít az értékesítés utáni ügyfélkapcsolatok ápolására,
- országos lefedettségű szervizhálózatot biztosít,
- szolgáltatásait és szakembereit folyamatosan az Ön szolgálatára képzi.

AGROLÁNC

2151 Fót, Jedlik Ányos utca 1. • www.agrolanc.hu • agrolanc@agrolanc.hu

AGROSPIC
MEZŐGAZDASÁGI, KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

2433 Sárosd, Seregélyesi út 8/A.
Telefon/fax: 06-25/260-290
agrospic01@vnet.hu
www.agrospic.hu

9751 Vép, Szent Imre út 36-38.
Telefon/fax: 06-94/543-018
kajtarvep@agrospic.t-online.hu



Függesztett gépek 4–8, vontatott gépek 6–16 sorig

Kverneland Accord



E-drive vetőkocsi a GPS alapú soronkénti szakaszoláshoz

ACCORD OPTIMA vetőgépek AKCIÓS áron a készlet erejéig!

TERMÉKEK a P.Z.S. vállalkozástól!



SILVERCUT 270, 300, 340



SILVERCUT 270F, 300F



SPIDER 615 PRO 685 PRO



STAR 850/26



URO 320



ORION 120 T PRO



ELITE 245



ELITE L 130



MKM 245

INO CE SIP

VÁLASSZON SZLOVÉN GÉPEKET A P. Z. S. VÁLLALKOZÁSTÓL!

Megkezdtük MULCSOZÓK, GÉMES MULCSOZÓK forgalmazását is az egész ország területén. Viszonteladók jelentkezését várjuk.

DÍJTALAN HÁZHOZ SZÁLLÍTÁS!

P. Z. S. Vállalkozás • Békéscsaba, Péky u. 9. Telefon: 06-66/453-640, 06-66/454-051 E-mail: pzs@pzs.hu • www.pzs.hu

Másik új adónem

Kisvállalati adó (KIVA)

ALANYA LEHET (A TELJESSÉG IGÉNYE NÉLKÜL):
egyéni cég, közkereseti társaság, betéti társaság, korlátolt felelősségű társaság, zártkörűen működő részvénytársaság, feltéve hogy:

- átlagos statisztikai állományi létszáma az adóévet megelőző adóévben várhatóan nem haladja meg a 25 főt, (kapcsolt vállalkozásokkal együttesen),
- adóévet megelőző adóévben elszámolandó bevétele várhatóan nem haladja meg az 500 millió Ft-ot (törtév esetén annak arányos összegét) – (kapcsolt vállalkozásokkal együttesen),
- adóévet megelőző két naptári évben adószámát az állami adóhatóság jogerősen nem törölte vagy függesztette fel,
- üzleti évének mérleg-fordulónapja december 31.,
- az adóévet megelőző adóévéről készítendő beszámolójának mérlegfőösszege várhatóan nem haladja meg az 500 millió Ft-ot,
- számviteli beszámolóját forintban állítja össze,
- adótartozása nem haladja meg az 1 millió Ft-ot.

Az adóalanyiság a választás bejelentését követő naptári év első napjával jön létre. Leghamarabb 2012. december 1-től 2013. január 15-ig lehetett bejelenteni a választást, így 2013. január 1-től alkalmazható ez az adózási mód.

MEGSZŰNIK AZ ADÓALANYISÁG:

- ha az adóalany adóév december 1–20. között ezt bejelenti,
- ha az adóalannyal szemben felszámolási vagy végelszámolási eljárás indul, valamint ha átalakul,
- ha az 500 millió Ft-os bevételi határt átlépi,
- ha az átlagos statisztikai állományi létszám meghaladja az 50 főt,
- ha naptári negyedév utolsó napján az állami adóhatóságnál nyilvántartott, végrehajtható adótartozása meghaladja az 1 millió Ft-ot,
- ha adószámát felfüggesztik,
- ha a NAV az adóalanyiság időszakára vonatkozóan az alábbi jogcímek miatt mulasztási vagy jövedéki bírságot állapít meg a kisadózó vállalkozás terhére:
  - számla-nyugtaadási elmulasztása,
  - be nem jelentett alkalmazott foglalkoztatása,
  - igazolatlan eredetű áru forgalmazása.

Adóalanyiság megszűnését követő 24 hónapon belül nem választható újra ez az adózási forma.

Adó alapja:

+	Pénzforgalmi szemléletű eredmény (tárgyévi és előző évi beszámolóban kimutatott pénzeszközváltozás)
+	Személyi jellegű kifizetések összege (= tbj. szerinti járulékalap)
+/-	Korrekciós tételek például
	Csökkentő: hitel, kölcsön felvétele • adott kölcsön, hitel törlesztése • hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok kibocsátása • tőkebevonás • osztalék(előleg) szerzése • elszámolásra kiadott előleg visszafizetése **Növelő:** hitel, kölcsön törlesztése • hitel, kölcsön nyújtása • hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok beszerzése • tőkekivonás • osztalék(előleg) kifizetése • elszámolásra kiadott összegek kifizetése
+	Nem a vállalkozás érdekében felmerült, vállalkozásból kivont vagyon
	Például: végleges pénzeszközátadás • 50 E Ft-ot meghaladó szolgáltatás igénybevétel, termékbeszerzés, ha a körülmények alapján megállapítható, hogy annak elszámolása az ésszerű gazdálkodás követelményeivel ellentétes • megállapodás alapján fizetett egészségbiztosítási járulék • adóalanyiságot megelőző időszakra megállapított adófizetési kötelezettség • ellenőrzött külföldi társasággal szembeni kifizetés • térítés nélküli tartozásátvállalás • saját tőkeállomány háromszorosát meghaladó kötelezettségrészre jutó kamatfizetés összege • behajthatatlannak nem minősülő követelés-elengedés (kivéve egyes eseteket) • térítés nélküli eszközátadás, szolgáltatásnyújtás
+/-	Kapcsolt vállalkozások között alkalmazott, nem piaci árak miatti korrekció

DE: az adóalap nem lehet kevesebb, mint a tbj szerinti járulékalapot képező személyi jellegű kifizetések összege.

Tbj szerinti járulékalapot képező személyi jellegű kifizetés különösen:

- bérként vagy munkadíjként elszámolandó járandóság,
- természetes személy tulajdonos (tag) személyes közreműködése ellenértékeként kivett összeg,
- az alkalmazásban állók és a munkavégzésre irányuló további jogviszonyban állók részére az üzleti évre bérként számfejtett, elszámolt összeg (pl. prémiumokat, jutalmakat, valamint a 13. havi fizetést).

VESZTESÉG-ELHATÁROLÁS
Amennyiben a pénzforgalmi szemléletű eredmény negatív, annak összege elhatárolt veszteségként elszámolható:

- 10 éven át egyenlő részletekben a későbbi évek pozitív pénzforgalmi szemléletű eredményével szemben,
- amennyiben a veszteség beruházásból fakad, 10 éven át a későbbi évek pozitív pénzforgalmi szemléletű eredményével + a személyi jellegű kifizetésekkel szemben.

MÉRTÉKE: AZ ADÓALAP 16%-A
Kiváltott adóterhek: társasági adó, szociális hozzájárulási adó és egészségügyi hozzájárulás, szakképzési hozzájárulás (az szja-kötelezettség alól nem mentesít).

HELYI IPARŰZÉSI ADÓ
A kisvállalati adó hatálya alá tartozó vállalkozó helyi iparűzési adóalapját választása szerint megállapíthatja a kisvállalati adó alapjának 20%-kal növelt összegében is.

BEJELENTKEZÉS
A kisvállalati adóalanyiság a választás állami adóhatósághoz történő bejelentését követő naptári év első napjával (legkorábban 2013. január 1-jével) jön létre, amely bejelentést legkorábban az adóévet megelőző év december 1-jétől, legkésőbb az adóévet megelőző év december 20-áig lehet megtenni kizárólag elektronikus úton a T203KV számú nyomtatványon. A határidő jogvesztő. A bejelentkezés feltétele, hogy annak napján az adózó végrehajtható adótartozása ne haladja meg az 1 millió forintot. Az adózói bejelentkezés a bejelentést követő naptári év január 15-éig a T203KV nyomtatványon – szintén elektronikus úton – visszavonható azzal, hogy a határidő elmulasztása esetén igazolási kérelem benyújtásának szintén nincs helye.

Krenovszkyné Lovász Andrea, Reg.Okl. adószakértő

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
32 éve a mezőgazdaság szolgálatában, több mint 250 felhasználóval.

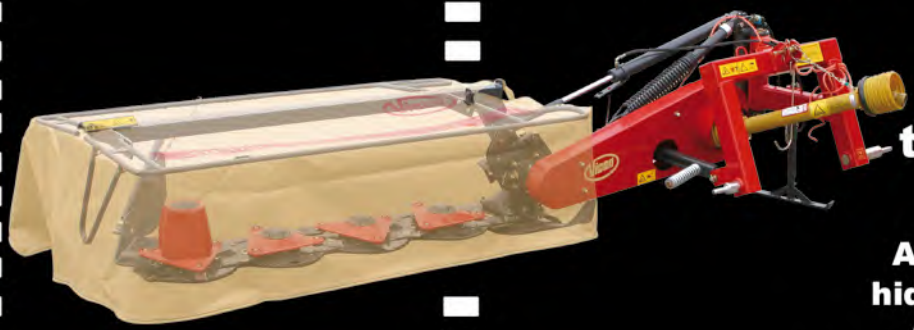
www.agronaplo.hu/termekinformaciok



Extra 232

- A profik választása -

Akciós ajánlatok a VICON-tól!



CM 2400
tárcsás fűkasza

A CM 2400-as fűkasza hidraulikus kiemeléssel, 6 db vágótárcsával, szabadonfutós kardántengellyel, 2,40 m munkaszélességben,

AKCIÓS ÁRON!



Extra 632 FT

A képek illusztrációk



RV4116
változókamrás bálázó

RV4116 FN változókamrás bálázó, Focus kezelőegységgel, 0.8-1.6 m bálaátmérővel, hálókötözővel, 2 m-es rendfelszedővel, automata lánckenéssel, három zónában állítható bálatömörség, bálakigurító, 15.0/55-17 kerékkel,

AKCIÓS ÁRON!



RF 3225

www.vicon.hu

További információk kereskedő partnereinknél és az alábbi elérhetőségeken:

Kverneland Group Hungária Kft. 5008 Szolnok, Karinthy út 63.
Tel.: 06-56/527-010 Fax: 06-56/527-019 e-mail: info@kvernelandgroup.hu
Renczes Miklós: 06-30/33-55-857 Weiland Róbert: 06-30/303-7285

A családi gazdaság alapítására és működtetésére vonatkozó alapvető szabályok

Az előkészület alatt álló új földtörvény tervezett szabályai ismét előtérbe helyezik a családi gazdaságot, mint választható gazdálkodási formát. Praxisomban gyakran merülnek fel kérdések a családi gazdaság alapítására és működtetésére vonatkozó szabályokkal kapcsolatban. Cikkem célja, hogy megismertessem az olvasókkal a jelenleg hatályos jogszabályi előírásokat.

A termőföldről szóló 1994. évi LV. törvény rögzít a családi gazdasággal kapcsolatos néhány alapvető fogalmat. A családi gazdaságok létrehozásáról, nyilvántartásba vételéről, működtetéséről, valamint kiemelt támogatásukról pedig a 326/2001. (XII. 30.) kormányrendelet rendelkezik.

A családi gazdaság a gazdálkodó család tagjai közötti szerződéssel jön létre. A szerződésben a családtagoknak rendelkezniük kell a tulajdonukban és a használatukban lévő termőföldterületnek és az annak megműveléséhez szükséges vagyontárgyaknak legalább öt évre a családi gazdálkodó részére történő átadásáról, a személyes közreműködés formájáról és a teljes foglalkoztatású családtag személyéről, valamint azokról a mezőgazdasági és kiegészítő tevékenységekről, amelyet folytatni kívánnak. A családi gazdaságot a családi gazdálkodó vezeti, ő szerezhet jogokat és kötelezettségeket a családi gazdaság nevében, neki kötelessége gondoskodni a szerződés megkötése után a családi gazdaság mezőgazdasági igazgatási szerv nyilvántartásába történő bejegyeztetéséről. A kérelmet formanyomtatványon az illetékes Kormányhivatal Földművelésügyi Igazgatóságnál, vagy a Kormányablaknál lehet előterjeszteni. A formanyomtatvány letölthető a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal honlapjáról az alábbi linken: http://www.nebih.gov.hu/szakteruletek/szakteruletek/foldmuv_ig/nyomtatvanyok_fm/csaladi_gazdasag_nyomtatvany.html.

A hatályos termőföldtörvény a családi gazdaság vezetőjével kapcsolatban a következő kritériumokat támasztja:

- élethivatásszerűen mezőgazdasági, illetve mezőgazdasági és kiegészítő tevékenységet kell folytatnia;
- mezőgazdasági vagy erdészeti szakirányú képzettséggel kell rendelkeznie vagy ennek hiányában igazolnia kell, hogy legalább 3 éve folytatja a mezőgazdasági, illetve mezőgazdasági és kiegészítő tevékenységét és ebből árbevétele származott;
- legalább 3 év óta a bejelentett állandó lakhelye a családi gazdaság központjaként megjelölt településen legyen.

A gazdálkodó család tagjainak minősülhetnek a családi gazdálkodó házastársa, élettársa, gyermeke (örökbefogadott, mostoha és nevelt gyermek is), unokája, szülője, nagyszülője, testvére.

Kiemelt figyelmet kell szentelni annak, hogy a családi gazdaságba minden, a vezető és a tagok tulajdonában vagy bármilyen jogcímen használatában álló területet – ideértve a mező-, erdőgazdasági művelés alatt álló belterületi földet is – be kell vinni. Kivételt képeznek ez alól a tagok tulajdonában álló olyan területek, melyek bérbeadásra kerültek, ezeket ugyanis csak a bérleti szerződés lejártakor kell bevinni a családi gazdaságba. Az így létrejött családi gazdaság nem lehet nagyobb 300 hektárnál.

A családi gazdaság működése során folyamatosan legalább egy családtag teljes – 8 órás foglalkoztatotti jogviszony – foglalkoztatásának kell megvalósulnia. Ez a személy lehet a vezető vagy bármely tag is. Ezen túlmenően figyelemmel kell lenni arra, hogy a családi gazdaság vezetőjének élethivatásszerűen mezőgazdasági tevékenységgel kell foglalkoznia, azaz a jövedelmének több, mint az 50%-a kell, hogy a családi gazdaság tevékenységéből származzon. Ez nem zárja ki, hogy mezőgazdasági tevékenységgel foglalkozó gazdasági társaságban tulajdonrésszel rendelkezzen. Viszont amennyiben az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény szerinti kompenzációs felárat érvényesíteni kívánja a családi gazdálkodó, azt csak abban az esetben teheti meg, ha bármilyen egyéb gazdasági társaságban 25%-nál kisebb tulajdonrésze van. Fontos, hogy a kompenzációs felár érvényesítése esetén minden tagnak regisztráltnak kell lennie a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatalnál.

A hatályos termőföldtörvény szerint a családi gazdaságot érintően csak a vezető szerezhet jogosultságot és vállalhat kötelezettséget. Ebből következik, hogy kizárólag a családi gazdálkodó nevében lehet támogatásokat igényelni a jelenleg irányadó jogszabályok szerint. Azaz azon támogatási jogcímek esetében, amelyek bejegyzett földhasználathoz vannak kötve. Követelmény a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal részéről, hogy a földhasználati nyilvántartásban a családi gazdaság vezetője legyen földhasználóként nyilvántartva, a nevére kerüljön bejegyzésre a földhasználati jog.

A családi gazdaság, mint gazdálkodási forma további előnye a hatályos termőföldtörvény által biztosított elővásárlási és előhaszonbérleti jog. A családi gazdálkodót termőföld vagy tanya eladása esetén a Magyar Államot és a helyben lakó haszonbérlőt, felesbérlőt és részesművelőt követően a helyben lakó szomszéd és a helyben lakó között a nyilvántartási számmal rendelkező őstermelőt, illetőleg egyéni mezőgazdasági vállalkozót megelőzően elővásárlási jog illeti meg. Továbbá termőföld vagy tanya haszonbérbe adása esetén a volt haszonbérlőt követően a helyben lakó szomszéd és helyben lakó között a nyilvántartási számmal rendelkező őstermelőt, illetőleg egyéni mezőgazdasági vállalkozót megelőzően előhaszonbérleti jog illeti meg.

Az új földtörvény jelenleg ismert tervezete szerint a családi gazdálkodó fogalma úgy módosulhat, hogy annak az a családi gazdaságot bejegyeztető főfoglalkozású földműves minősül, aki a családi gazdaságot vezeti, a földtörvény szerint nem önfoglalkoztató, őstermelő, egyéni vállalkozó és gazdálkodó szervezetnél sem áll munka, illetve munkavégzésre irányuló jogviszonyban.

Főfoglalkozású földművesnek pedig az új földtörvény jelenlegi állapota szerint az a földműves minősül, aki:

- a birtokában lévő földeken úgy folytat önálló gazdálkodást, hogy más foglalkoztatónál nem áll munkaviszonyban, munkavégzésre irányuló tagsági és egyéb jogviszonyban;
- a törvényes munkaidőnek legalább a felében személyesen folytat mezőgazdasági tevékenységet és éves jövedelmének több mint a fele e tevékenységből származik.

A kidolgozás alatt álló földtörvény konkrét rendelkezéseit még nem kívánom bemutatni, mivel számos változás történhet még a törvény elfogadásáig.

Dr. Bacskai Edina
ügyvéd

AGRÁRJOG – PÁLYÁZATI JOGI TANÁCSADÁS – TÁMOGATÁSOKKAL KAPCSOLATOS JOGI SZAKÉRTÉS – KÖZBESZERZÉSEK BONYOLÍTÁSA
Dr. Bacskai Edina Ügyvédi Iroda: +36-20/452-9851

euro eco Csoport
Farmet
The effective technology

Farmet kompaktorok
2013 márciusi megrendelés esetén
ajándék GPS sorvezetővel!*



- Csökkentett menetszám és üzemanyag-felhasználás
- Kiváló minőségű magágy
- Egyöntetű, robbanásszerű kelés

Munkaszélesség-választék:
2,5 - 3 - 4 - 4,5 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12,5 - 15,7 m



Bővebb információ:

Lőkös Gábor (Kelet-Magyarország): 30/438-5761
Csáki Miklós (Közép-Magyarország): 30/693-1849
Kóbor Szabolcs (Észak-Nyugat-Magyarország): 30/482-8446
Krenner Zoltán (Dél-Nyugat-Magyarország): 30/438-0563
Dr. Szabados Tamás (Üzletág-igazgató): 30/916-7817

* Minimum 6 m-es gép rendelése esetén.

Importőr és forgalmazó:
Euro-Öko Farm Projekt Kft.
az EURO-ECO Csoport tagja

Elérhetőségek:
9200 Mosonmagyaróvár, Kossuth Lajos u. 99-101.
Tel./fax: 0036-96/213-788
E-mail: gep@eurofarm.hu
Web: www.euroeco.hu, www.farmet.hu

Megoldásokat szállítunk!
Támogatás - Vállalkozásfejlesztés - Biztosítás - Bank

Farmet kompaktorok:
a gyakorlatban bevált magágykészítő gépek

Immár 16 éve, hogy bekerültek hazánkba az első **Farmet gyártmányú kompaktorok.** Az értékesített gépek százai bizonyították, hogy ezek az eszközök megfelelő tartóssággal bírnak, illetve elviselik a gépeket sok esetben igencsak próbára tevő magyarországi talaj- és agrotechnikai viszonyokat.

Az alábbiakban a **Keve Baracska Kft. Farmet K 1250 PS II** típusú kompaktorral szerzett tapasztalatait adjuk közre, **Tóta Nándor agronómus** tolmácsolásában.

A Váli-völgy mentén, Tabajd és Baracska települések határában ötezer hektáron gazdálkodunk. Talajadottságaink nagyon változatosak: mezőségi talajok és barna erdőtalajok – erodált részekkel is, néhol váztalajok és gyenge termőképességű homok.
Nagyon száraz a térség, ezért célunk, hogy minél kevesebb művelettel végezzük a talajmunkákat. Kukorica után jó minőségű szántással dolgozunk, korábbi ágyekéinket szántáselmunkálóval szerelt váltvaforgató ekékre cseréltük, ezzel is csökkentve a menetszámot, illetve így – kompaktorral – a tavaszi magágykészítés is egy menetben végezhető.
A Farmet kompaktort nagyon jól ismertük: a Váli-völgy szinte minden településén van legalább egy darab, mindenki elégedett vele. A 12,5 méteres munkaszélességű gépet egy 430 LE-s traktorral vontatjuk, ezzel biztosítva a napi 100–120 hektáros területteljesítményt, kihasználva a vetéshez kedvező időjárást.
A jó munkaminőséget és problémamentes üzemeltetést a helyes beállításokkal és a napi karbantartásokkal is elősegítjük. A precíz mélységállítással valóban egyenletes, rögképződés nélküli magágyat tudtunk készíteni, ami a későbbi növényvédelmi munkák hatékonysága miatt is nagyon fontos. A művelőmező kettőcentiméteres állításával méréseink szerint 1,5 liter/ha gázolajfelhasználás-megtakarítást értünk el, a gép így a 2012-es tavaszi 1500 ha (!) magágykészítésénél 5 és 6 liter/ha közötti fogyasztással üzemelt. Ehhez hozzájárult a hidraulikusan magasság-állítható mellső simító is. A túl mélyre állított simító sok földet tol maga előtt, ami növelné az üzemanyag-fogyasztást, ezért a simítót nem dolgoztattuk feleslegesen.
A kompaktor karbantartása egyszerű feladat volt: napi zsírzás és a munkavégző egységek átnézése. Az 1500 ha terület megművelése során alkatrészigény nem merült fel, kopóalkatrészeket sem kellett cserélni! A kompaktor pontos használatához egy Trimble Ez-Guide 250 sorvezetőt kaptunk, ezzel biztosítva a menet közbeni folyamatos, 15 cm körüli pontosságot, ami ennél a munkaszélességnél nagyon fontos. A területteljesítmény ezzel jelentősen megnőtt, egyidejűleg az üzemanyag- és időfelhasználás csökkent.
A gépen alkalmazott műszaki megoldások is kiváló munkaminőséget eredményeztek: lúdtalpkapákkal szerelt, teljes keresztszelvényben dolgozó kapamező, ami nem engedi a kapillárisok vízvesztését; dupla, torziós rugós kapaszár rögzítés; jól láthatóan, könnyen, fokozatmentesen állítható munkamélység; alapfelszereltségben: légfék, rugós biztosítással szerelt nyomlazítók és mellső simítók, nagy átmérőjű hengerek elől és hátul.

A Farmet K 1250 kompaktornál jellemző a magas minőségű anyaghasználat, valamint a kopóalkatrészeknél tapasztalt hosszú élettartam.
Az **Euro-Öko Farm Projekt Kft**-nél tapasztalt személyes kiszolgálás is nagyon meggyőző volt.

Az EURO-ECO Csoport tagjaként működő Univer-Penta Kft. névjegyzéki szaktanácsadói, munkatársai országszerte nap mint nap találkoznak olyan kérdésekkel, amelyek más gazdálkodókat is érinthetnek. Lapunkban rendszeresen megosztják olvasóinkkal a fontosnak vélt kérdésekre adott válaszaikat.

Mi a földtörvény által előírt új kötelező adatszolgáltatás beküldési határideje?

✎A földtörvény új rendelkezése kötelező adatszolgáltatást ír elő a földhasználati nyilvántartásba már bejegyzett földhasználók számára:

- a magánszemély földhasználóknak a személyi azonosítójukat és az állampolgárságukat,
- a gazdálkodó szervezet földhasználóknak pedig a statisztikai azonosítójukat kell bejelenteniük az ingatlanügyi hatóság felé.

Ez a kötelezettség azokra a földhasználókra vonatkozik, akik 2012. december 31-ig a földhasználati nyilvántartásba bejegyzésre kerültek.
A kötelező adatszolgáltatás határideje 2013. március 30. napja.
A teljesítéshez a földhivatal ún. „Földhasználati azonosító adatközlési adatlap" nevű formanyomtatványát kell benyújtani a használt földterület fekvése szerint illetékes járási földhivatalhoz.

Be kell-e jelenteni a földhivatal felé a belterületi mezőgazdasági föld használatát?

✎Igen. 2013. január 1-jével a földhasználóknak területi mértéktől függetlenül minden termőföld, valamint mező- és erdőgazdasági belterületi föld (kivéve az erdő művelési ágú területek) használatát be kell jelenteniük a földhivatal felé (a használat megkezdésétől számított harminc napon belül).

Mekkora mértékű elismert élőmunka ráfordítást kell biztosítani támogatási jogosultságonként a Zöldség, gyümölcs és dohány szerkezetátalakítási programban?

✎A programban részt vevő termelők kötelesek az elismert tevékenység keretében Virginia és Burley dohány támogatási jogosultságonként naptári évente 1000 munkaóra, zöldség és gyümölcs támogatási jogosultságonként naptári évente 700 munkaóra elismert élőmunka ráfordítást biztosítani.
A gazdálkodóknak évente nyilatkozniuk kell a munkaórák és az árbevétel teljesítéséről, valamint arról, hogy az élőmunka-ráfordítási kötelezettséget a jogosult településen történő munkavégzéssel teljesítették.

Hány féle kockázati tényezőre köthetünk díjtámogatott növénybiztosítást?

✎Díjtámogatott biztosítást akár 8 féle kockázati tényezőre is köthetünk, melyek a következők: jégesőkár, aszálykár, árvízkár, téli fagykár, tavaszi fagykár, felhőszakadás kár, viharkár, tűzkár.

Bérbe adhatók-e a kérődző szerkezetátalakítási nemzeti programhoz kapcsolódó támogatási jogosultságok?

✎A kérődző szerkezetátalakítási nemzeti programhoz kapcsolódó támogatási jogosultságok különleges támogatás igénybevételére jogosító mezőgazdasági vagyoni értékű jognak minősülnek, mely korlátozottan forgalomképes, annak bérbeadására nincs lehetőség.

✎Azonban a jogosultság átruházható, örökölhető, mely esetén a vonatkozó kérelmet tárgyév február 1.–április 1. napja között lehet benyújtani az MVH-hoz.

Hová kell postázni a tejkvótával kapcsolatos kérelmeket és jelentéseket?

✎A Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal (MVH) közlése szerint – az alig néhány héttel azelőtti módosítás ellenére – ismét változott a tejkvótával kapcsolatos kérelmek és jelentések beküldésének postázási címe.
Az MVH tavaly év végi közleménye alapján 2013. január 1. napjától a Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet helyett magához az MVH-hoz kellett beküldeni a tejkvótával kapcsolatos dokumentumokat.
2013. február 11-én újabb felhívást jelentetett meg az MVH, miszerint a tejkvótával kapcsolatos kérelmeket és jelentéseket ismét a Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet Kft. címére kell postázni, tehát jelenleg az intézethez kell küldeni.

Kik mentesülhetnek a visszavetett vetőmag (vagy utántermesztett vetőgumó) utáni fajtaoltalmi díjfizetési kötelezettség alól?

✎Azon termelőknek, akik a vetéseknél a saját gazdaságukban termelt vetőmagot vetették vissza, bizonyos fajták esetén fajtaoltalmi díjat kell fizetniük.
A visszavetett vetőmag (vagy utántermesztett vetőgumó) utáni díjfizetési kötelezettség nem terheli azt a mezőgazdasági termelőt, aki szántóföldi növénytermesztéssel 20 hektárnál, illetve burgonya esetében 1 hektárnál kisebb területen foglalkozik.



Mely kötelező gépjármű felelősség biztosítások sorolhatóak a Bonus - Malus rendszerbe?

✎A személygépkocsikra, tehergépkocsikra, autóbuszokra, motorkerékpárokra, vontatókra, mezőgazdasági vontatókra vonatkozó kötelező gépjármű felelősség biztosítás (KGFB) szerződések.
Kivételt képeznek a rendszerben a segédmotoros kerékpárokra és a lassú járművekre vonatkozó KGFB-szerződések.

Várhatóan mekkora lesz Magyarország 2014–2020 közötti agrár- és vidékfejlesztési támogatási keretösszege?

✎Magyarország a következő hét évben 35,5 milliárd €-nyi forrást költhet el a mezőgazdaság, a vidékfejlesztés és a felzárkóztatás támogatására.

✎A 35,5 milliárd € felosztása a következőképp alakul:

- Agrártámogatások: 8,9 milliárd €.
- Vidékfejlesztési támogatások: 3,4 milliárd €.
- Felzárkóztatási támogatások: 23,2 milliárd €.

Mely üzem minősül ún. „takarmány-előállító üzemnek"?

✎A vonatkozó jogszabály szerint takarmány-előállító üzemnek minősül a takarmány-alapanyagot, adalékanyagot, gyógyszeres takarmányt, előkeveréket, takarmánykeveréket, teljes értékű takarmányt, kiegészítő takarmányt, ásványi takarmányt, tejpótló takarmányt, különleges táplálási igényeket kielégítő takarmányt és ökológiai takarmányt előállító üzem.

9200 Mosonmagyaróvár,
Kossuth L. u. 99-101
Tel./fax: 06-96/213-788
info@eurofarm.hu, www.eurofarm.hu

EURO-ÖKO
FARM PROJEKT

• Mezőgazdasági és vidékfejlesztési szaktanácsadás
• Technológia-fejlesztés
• Pénzügyi szolgáltatások

Amennyiben Önnek is kérdése merül fel, azt várjuk a szaktanacsadas@eurofarm.hu e-mail címen, vagy a 06-96/213-788-as telefonszámon! • Kérjük, hogy e-mail-ben küldött kérdéseinknél, a levél tárgyában tüntessék fel az „Agro Napló" kifejezést! • Az EURO-ÉCO Csoport országos működési területtel rendelkezik, így munkatársai hazánk minden tájáról várják a termelők érdeklődését!

Ötéves a Nufarm Hungária Kft.

Eddig elért eredményeit és jövőre vonatkozó terveit mutatta be a mezőgazdasági alapanyag-kereskedők nagy számban megjelent képviselőinek az ötödik születésnapját ünneplő Nufarm Hungária Kft. A friss céginformációk és termékújdonságok mellett szó volt a Nufarm új üzletágáról, továbbá az agrárium egyik aktuális kihívásáról, a generációváltásról is.



▲ *Salamon György, a Nufarm Hungária Kft. cégvezetője*

A budapesti Novotel Hotelben tartotta meg évadnyitó kereskedelmi rendezvényét a Magyarországon 2008. január 1. óta működő *Nufarm Hungária Kft.* A vendégeket *Salamon György,* a Nufarm Hungária Kft. cégvezetője köszöntötte, majd röviden bemutatta az ausztrál székhelyű növényvédőszer-gyártó vállalatot és annak helyét a világ vezető gyártóinak sorában. Ismertette a magyar leányvállalat alapítása óta eltelt öt év legfontosabb eredményeit, és a számok tükrében vázolta fel a leányvállalat fejlődését. Az elmúlt években a Nufarm Hungária Kft. megnégyszerezte területi képviselőinek létszámát és megötszörözte forgalmazott termékeinek számát is, emellett közel két és félszeresére növelte éves árbevételét. Idén már 26 termék és kombináció szerepel a palettán, amit az intenzív termékengedélyeztetési munkának köszönhetően továbbiak követnek majd. Az AgroStratéga által tavaly nyáron végzett felmérés igazolta, hogy a Nufarm hazai leányvállalatának piaci bevezetése a termelők körében is sikeres volt. A növénytermesztéssel foglalkozók körében a Nufarm márka spontán ismertsége elérte a megcélzott szintet, mellyel a cég felzárkózott versenytársai közé. Sőt, több hasonló méretű növényvédőszer-gyártót sikerült megelőznie, melyek régebb óta működnek Magyarországon.

A cégvezető ezt követően a Nufarm globális terveibe avatta be a jelenlévőket. A gyártók rangsorában 8. helyen álló Nufarm továbbra is a világszerte legnagyobb és leggyorsabban növekvő szegmensre, a lejárt szabadalmú termékek körére fókuszál. Ebben a csoportban viszont nem az egyszerű termékmásolatok gyártására helyezik a hangsúlyt. A piaci pozíciót új hatóanyag- és termékkombinációk bevezetésével, új kijuttatás-technológiák kidolgozásával, valamint környezetkímélő formulációk és felhasználóbarát csomagolások fejlesztésével kívánják erősíteni. A környezetkímélő megoldásokra jó példa a *Champ DP* gombaölő szer formulációja, amelynek segítségével egy egyáltalán nem porzó szilárd rézkészítményt sikerült előállítani. Az egyedi hatóanyag-kombinációk fejlesztését mutatja a *Zeagran 340 SE,* a *Mystic Pro* vagy a *Kyleo.* A termékkombinációk fejlesztését pedig a hazai kínálatban idén megjelenő, kalászos kultúrákban felhasználható *Mezzo Forte Mystic* és a továbbfejlesztett *Pikk-Pakk Trio,* illetve a már ismert *Zeagran Nico N* kukorica gyomirtó szer gyűjtőcsomag reprezentálja. A csomagolások tekintetében is újít a Nufarm. Ausztráliában már bevezették a *QuikPour csomagolás*t, amely a felhasználók és a forgalmazók számára is megkönnyíti a csomagolóanyagok kezelését. A forradalmian új csomagolás tavaly megkapta a Technológiai Újításokért járó *CITA díj*at. A Nufarm a díj elnyerésével legalább ötéves elkötelezettséget vállalt a QuikPour csomagolás továbbfejlesztésére.

A Nufarm Limited és a *Sumitomo Chemical Company* stratégiai együttműködésének köszönhetően a vállalatok 2010-ben közös fejlesztésekbe kezdtek. Ennek eredményeképpen új termékek megjelenése várható a hazai és a nemzetközi piacon egyaránt. A stratégiai együttműködés egyik első jele a *Sumi Alfa rovarölő szer* volt, amely 2012-ben már a Nufarm Hungária Kft. termékkínálatában szerepelt. 2013-ban pedig egy új, kukoricában használható rovarölő talajfertőtlenítő granulátum, a klotianidin hatóanyag-tartalmú *Cheyenne 1 G,* és egy új atkaölő szer, a *Zoom 11 SC* forgalmazása veszi kezdetét.

A siker kulcsaként a cégvezető kiemelte, hogy az aktuális célokat mindig a vállalat piaci helyzetéhez igazították. A kezdetben glifozát hangsúlyos gyomirtószer-választékot a hazai leányvállalat megalapítása óta folyamatosan bővítették. A Nufarm Hungária Kft. napjainkra már közel 60 különféle termék és gyűjtőcsomag forgalomba hozatalához szükséges engedéllyel rendelkezik. A kínálat bővítése tovább folytatódik, így a már említett Cheyenne 1 G, Mezzo Forte Mystic és Pikk-Pakk Trio mellett további termékek értékesítése – pl. *Amaline Flow, Nando 500 SC, Tandus 200, Zoom 11 SC* – kezdődik meg 2013-ban.

A fejlesztési és engedélyezési munka mellett továbbra is nagy hangsúlyt kap a kommunikáció, azaz a szakmai információk eljuttatása az érintettekhez. Idén összesen 350 kommunikációs és PR-aktivitás megvalósítását tervezi a Nufarm. Ezek egyik eleme a már harmadik alkalommal kiadott Nufarmer Növényvédelmi Kézikönyv, amely egy összefoglaló szakmai kiadvány. Tucatnyi termék- és kultúraprospektus, összefoglaló termékkatalógus, rendszeresen megjelenő szakcikkek, továbbá hírlevelek tájékoztatják a nagykereskedőket és a termelőket az aktuális növényvédelmi problémákra javasolt Nufarm-megoldásokról. Idén negyedik évfolyamába lép az interneten elérhető Nufarmer Magazin, melyet a nagy érdeklődésre való tekintettel több nyomtatott különszám is kiegészít.

Salamon György tájékoztatója után Dr. Barna György, a Nufarm 100%-os tulajdonában lévő Nuseed üzletfejlesztési vezetője avatta be az új vetőmag üzletág felépítésébe és jövőbeli terveibe a meghívottakat. A *Nuseed* elsősorban a CL- és SU-toleráns, illetve a napraforgó szádor és peronoszpóra rezisztens, valamint a magas olajsavtartalmú (HO), és a korai, extra korai napraforgóhibridek fejlesztésére koncentrál. A cég a napraforgó mellett cirok és canola (tavaszi repce) vetőmag értékesítésére fókuszál. A hazai tevékenység jelenleg a termékengedélyeztetésnél tart.

Dr. Kürti Sándor, a KÜRT Zrt. alapítója és elnöke a családi tulajdonú vállalkozások utódlásának buktatóiról és azok lehetséges megoldásairól beszélt. A Széchenyi-díjas, 2005-ben Év üzletembere díjat elnyert cégvezető személyes példáin keresztül avatta be a jelenlévőket saját dilemmáiba, döntéseinek hátterébe. Az agráriumban is egyre aktuálisabb kérdés fontosságát jól mutatta az előadást kísérő élénk érdeklődés, és a hivatalos program után kialakult fórumbeszélgetés. □



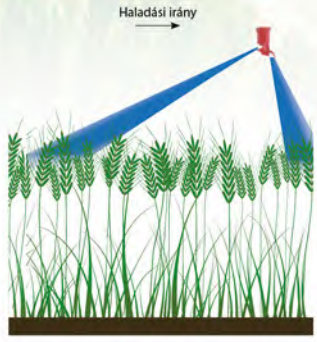
KIVÁLÓ FEDETTSÉG, KIVÁLÓ HATÁS

BEMUTATKOZIK A TEEJET AI3070



Védje gabonaállományát a betegségekkel szemben (például fusarium ellen) az AI 3070 fúvókával.

- A gombaölő szerek alkalmazásánál az egyedülálló kivitelű AI3070 fúvóka használata jelenti a legnagyobb hatásfok elérését, amely TeeJet szabadalom
- A 30°-ban előre irányuló permetsugár biztosítja a kalász elülső részének permetezését, valamint jó behatolást biztosít a vitorlás levelek közé. A 70°-ban hátra irányuló permetsugár a kalász hátsó részének permetezéséért felel, így a növény védőszer a megfelelő helyen, a legnagyobb hatékonysággal éri el a növényzetet
- A légbeszívásos technológiának köszönhetően minimális az elsodródás
- Az „Agriculture and Agri-FOOD Canada" független kutatóintézet megállapította, hogy az AI3070 fúvóka jobb fedettséget biztosít, mint bármely más egy-vagy kétsugaras fúvóka



További információk: www.teejet.com

YouTube twitter

INTERAT ZRT.

www.interatzrt.hu | E-mail: info@interat.hu

MEZŐGAZDASÁGI GÉPCENTRUM

TELEPHELY: 2060 BICSKE, CSABDI ÚT 2. TEL.: +36 22 350 045, FAX: +36 22 350 774

GAMBETTI-BARGAM ELIOS BDL 2700/18-250
szántóföldi vontatott permetezőgép

- Tartálytérfogat: 2700 liter + átmosó tartály + kézmosó tartály
- Munkaszélesség: 18 méter
- Szórókeret: hidraulikus működtetésű
- Szórófejek: TRIJET
- Membránszivattyú: Annovi-Reverberi (250 l/perc)
- Vegyszerbekeverő: 30 liter
- Szabályozó computer: ARAG

BARGAM

AKCIÓS ÁR!
20 500 Euro*
*csak a készlet erejéig!



További részletes információt a www.interatzrt.hu honlapon olvashat!

MEZŐGAZDASÁGI GÉPCENTRUM 2. TELEPHELY: 7200 DOMBÓVÁR, GAGARIN U. 30.
TELEFON: +36 74 565 095, FAX: +36 74 565 096, E-MAIL: dombovar@interat.hu, GPS KORDINÁTA: 46 23 59 69 É, 18 09 02 26 K

www.agrogazda.hu

Több 100 mérőműszer kattintásra!

GPS-ES SORVEZETŐ



245.000 Ft+Áfa
Mg Navigátor

GPS-ES SORVEZETŐ



345.000 Ft+Áfa
Mg Navigátor V2

GPS-ES SORVEZETŐ, ÉS SZAKASZOLÓ



495.000 Ft+Áfa
LineGuide 300

GPS-ES SORVEZETŐ, ÉS SZAKASZOLÓ



575.000 Ft+Áfa
LineGuide 800

SORVEZETŐ + AUTO-MATA KORMÁNYZÁS



1.799.000 Ft+Áfa
Leica Mojo3D

GPS-ES TERÜLETMÉRŐ, FÖLDMÉRŐ



155.000 Ft+Áfa
GPS Mapper

GPS-ES TERÜLETMÉRŐ, FÖLDMÉRŐ



285.000 Ft+Áfa
GEO Mapper

GPS-ES TERÜLETMÉRŐ, FÖLDMÉRŐ



350.000 Ft+Áfa
Precision Mapper

WIFI-S ELLÉSFIGYELŐ



70.000 Ft+Áfa
1 kamerás kézi ellésfigyelő

BIZTONSÁGTECHNIKA



259.500 Ft+Áfa
LCD DVR4

MOBIL DIESELTARTÁLY



299.000 Ft+Áfa
DT Mobile Easy 430l

GABONASZELLŐZTETŐ



295.000 Ft+Áfa
Tayfun

UNIVERZÁLIS ÁLLATMÉRLEG



399.000 Ft+Áfa
AS1500

TALAJ PH MÉRŐ



32.500 Ft+Áfa
Talaj pH 20S

TALAJELEMZÉS



240.000 Ft+Áfa
Helyszíni nitrát koffer

TALAJELEMZÉS



155.000 Ft+Áfa
Stelzner talajelemző koffer

LANDASIN AGROGAZDA KFT.

H-8000 Székesfehérvár, Zsombolyai utca 36. - Tel/Fax: +36 22/322-650, +36 70/618-6225
Web: www.agrogadza.hu - E-mail: info@agrogazda.hu

Értékesítő munkatársaink elérhetőségei	
GPS-es rendszerek, biztonságtechnika, dieseltartály, mintavevő robotkar, hozammérők	+36 70/342-3887
Nedvesség és hőmérsékletmérők, laborfelszerelések, szárítószekrények, mérlegek, talajelemzés, gyümölcs, kertészet és állattartás kellékei	+36 70/322-6145

landasin AGROGAZDA.HU

GPS-es sorvezető újdonságok és fejlesztési lehetőségek a www.agrogazda.hu kínálatában

A Landasin-Agrogazda Kft. számára kiemelten fontos ügyfeleink visszajelzése. Ennek megfelelően bővítjük sorvezető termékkínálatunkat, fejlesztjük sorvezető készülékeinket. Az elmúlt egy évben jelentős erőforrásokat szántunk a saját, LD-Agro márkanevű sorvezető GPS-ek tökéletesítésére. Az igényeknek megfelelően pedig egy minden eddiginél nagyobb, 8 colos kijelzővel rendelkező GPS-es sorvezetőt, a LineGuide 800-at is sikerrel mutattunk be a 2013-as AgroMASH kiállításon. A kiállítás másik sikerterméke a Leica automata gépvezérlés volt, mellyel akár 2-3 cm-es pontosság is elérhető.

LINEGUIDE 800 SORVEZETŐ

A Landasin-Agrogazda Kft. saját fejlesztésű sorvezetőinek csúcsmodellje, 8 colos képátlóval, gyorsabb processzorral és még nagyobb fényerővel a jobb láthatóság érdekében. A kiemelkedő sorcsatlakozási pontosságot a 10 Hz-es John Deere Starfire 300-as GPS-vevő biztosítja.



A LineGuide 800 GPS sorvezető nem csak a virtuális szakaszoláskijelzést tudja, hanem vezérelni is az AgroTronik 10, Bravo 300S RCU, Bravo 180 permetező komputereket, így csak egy átalakító kábelre van szükség a teljes vagy részleges automata szakaszoláshoz.

A táblán belül differenciált tápanyag-kijuttatáshoz a LineGuide 800-as sorvezető GPS-be az opcionális precíziós modul aktiválásával kijuttatási térképek is visszatölthetőek! Partnerünk, az Eurofins Agroscience Services Kft. szakemberei elvégzik a szükséges talajmintavételezést, majd elkészítik a differenciált tápanyag-utánpótlási térképeket. Tegye meg az első lépést a precíziós gazdálkodás felé!

AUTOMATA SZAKASZOLÓ LD-AGRO TÍPUSÚ SORVEZETŐKHÖZ

Mg Navigátor V2, LineGuide 300/800 típusú sorvezetőkkel köthető össze az AS7500-as típusú GPS alapú automata szakaszoló egység. A GPS-es sorvezetőről érkező GPS-jelek segítségével automatikusan képes vezérelni a permetezőgépet, hogy a már kezelt területekre ne jusson újabb permetszer vagy folyékony műtrágya.



AUTOMATA KORMÁNYZÁS, 2–3 CM-ES RTK-PONTOSSÁG

A Landasin-Agrogazda Kft. 2013-tól a Leica cég mezőgazdasági gépvezérlésének kizárólagos forgalmazója. A svájci Leica professzionális sorvezetőivel minden elérhető!



Automata szakaszolás, dőlésszög-kompenzáció, flottakövetés, automata kormányzás (univerzális dörzskerekes vagy előkészített gépeknél hidraulikus), RTK-pontosság FÖMI által biztosított korrekciós jellel vagy akár saját bázisállomással.

INGYENES LD-AGRO MAP SZOFTVER



A program valamennyi LD-Agro sorvezető GPS készülék (Mg Navigátor, Mg Navigátor V2, LineGuide300 és LineGuide800) adatait képes kezelni. Asztali PC vagy laptop segítségével további információkhoz juthat az elvégzett munkáról. A táblaadatok megtekinthetőek, különböző statisztikai adatokat is megjelenít, valamint ezekről munkajelentést is készíthet, ami bérmunkák végzésénél lehet hasznos. A LineGuide típusú sorvezetőknél a kijuttatási térképek kezeléséért felelős.

TOLATÓKAMERA



Valamennyi LD-Agro sorvezető GPS-hez rendelhető 1 vagy 2 tolatókamera. A kameraképek és a sorvezető képe között egy kapcsolóval azonnal válthat, így biztosabban tolathat, elkerülheti a baleseteket.

SORVEZETŐ SZOFTVER FRISSÍTÉS

A fél évnél idősebb sorvezető készülékekre elérhető egy szoftverfrissítés, az új verzió megjelenítése gyorsabb, illetve néhány új funkcióval is bővült, melyekkel még tökéletesebb lehet a munkavégzés. Részletekről érdeklődjön az elérhetőségeinken!

R.A.M. TÍPUSÚ VÁKUUMOS TARTÓ



A sorvezető GPS-ekhez ezentúl rendelhető amerikai gyártmányú, nagy teherbírású vákuumos tartókar is, mellyel a kijelzők masszívan rögzíthetők a gépek üvegfelületeire.

Forduljon hozzánk bizalommal! Szakképzett értékesítő kollégáink és felkészült szervizhátterünk minden helyzetre megoldást nyújt Önnek, legyen akár régi vagy leendő ügyfelünk!

Kocsis Árpád
www.agrogazda.hu +36-70/342-3887

APÁRÓL FIÚRA



Miközben egyre nagyobb hangsúlyt kap Magyarországon a családi gazdaságok megerősítésére való kormányzati törekvés, reményteljes az ágazat és annak szereplőinek felértékelődése. Hazánk kiváló természeti adottságai joggal jelenthetnek biztos megélhetést azoknak, akik tisztelik és szeretik a földet, becsülik a kemény munkát. S amikor egyre nagyobb igény mutatkozik a városlakók körében is az egészséges hazai élelmiszerre, talán kellő megbecsülés is jut majd mindazoknak, akik mindazt előteremtik. Sorozatunkban olyan apákat és fiúkat, szülőket és gyermekeket mutatunk be, akik a saját generációjuk értékeit – tapasztalati és tanult tudásukat – összeadva igazolják az „egy meg egy az három" képletet, amely alapjául a legjobb nevelési módszer, a példamutatás szolgál.

Öröm a szülő számára, ha nem fecsérlődik el az élete munkája

Füle Ferenc ugyan még csak közeledik a hetedik „X" betöltéséhez, de úgy gondolja, eljött az ideje annak, hogy a fia átvegye a gazdaságot. A Nagykőrösön gazdálkodó, borász végzettségű családfő szerint *a mezőgazdaságban hamarabb öregszik az ember, és bár a gazdálkodásból nem akar teljes mértékben kivonulni, a fizikai munkából szívesen alább adna.* Már csak azért is, mert biztos abban, hogy kiváló kezekbe kerül a gazdaság – jó is a szülő számára a tudat, hogy nem fecsérelődik el az élete munkája, nyugodt szívvel tovább tudja azt adni az utódjának. Amikor még ő maga tanulta a szakmát, akkor a felmenői, apja és nagyapja voltak a mesterei, az ő példájuk volt a leghatékonyabb tudásalapú háttér. Abban a nemes értelemben vett mezőgazdaságban nőtt fel, ahol a föld munkáját és szeretetét belenevelték az emberbe. Ezt próbálta ő is átadni a fiainak, és hogy a módszere sikeresnek bizonyult, az éppen azzal igazolható, hogy Zoltán nem csak megtanulta, de meg is kedvelte ezt a pályát. Ferenc felesége az egészségügyben dolgozott, s szíve mélyén szerette volna, ha a fiai az orvosi pályát célozzák meg, de a föld vonzása erősebbnek bizonyult.

A 37. évében járó Zoltánra nagy hatással volt a gazdálkodó családból származó édesapja, aki az egészen kicsi fiának már megmutatta a növényekkel való törődés csínját-bínját, s a fiú az iskolai szünetekben rendszeresen segített is apjának a gazdálkodásban. A nagykőrösi iskolás éveket a kecskeméti időszak követte, a „Hírös város" Kocsis Pál Kertészeti Szakközépiskolája kövezte ki a szakmai utat. Innen Gödöllőre vezetett az út: a Szent István Egyetemen szerezte meg növényvédelmi szakmérnök diplomáját. A negyedik évben félbeszakította az egyetemi tanulmányait – egy csereprogram keretében sikerült kijutnia az Egyesült Államokba farmgyakorlatra. Minnesotába került, az ottani kertészeti kutató központ szőlőnemesítő részlegébe, ahol az idő tájt főleg alma- és dísznövény nemesítéssel foglalkoztak, és ahhoz kapcsolódó kutatással. A szőlőmetszést (amely egyébként hasonló az itthoni gyakorlathoz) és a gyomirtást végezte többedmagával a távoli kontinensen, de részt vettek a hallgatók a nemesítő munkában is: besegítettek a porzásokba és a keresztezések elvégzésébe, a fajták értékelésébe, és kóstolgatták az új gyümölcsöket, hogy eldönthessék, érdemes-e azt az új termő növényt meghagyni. Természetesen kisebb labormunka is társult a feladatokhoz. A hasznos és érdekes gyakorlati idő letelte után visszajött, és befejezte az egyetemet, majd friss diplomásként visszatért Amerikába, ahonnan 2004-ben jött haza véglegesen.

Immáron tíz éve tehát annak, hogy végzett szakemberként kapcsolódott be az otthoni gazdálkodásba. A munka jól ismert volt a számára, hiszen gyermekkorában is segített a szőlőben, ahol, ha kellett, kapált, de megtanulta a hajtásbujtatást is, és a permetezésekről is szerzett ismereteket. Végzett szakemberként és a gyakorlati tapasztalatok birtokában pályázott a fiatal gazdák induló támogatására, s annak elnyerésével indult meg az ő külön gazdálkodásának élete 2009-ben. Ma is együtt végzik édesapjával a gazdasági munkákat, összességében 40 ha területen gazdálkodnak. Többnyire csonthéjas gyümölcsöket termelnek: cseresznye-, meggy-, kajszi- és szilvafák alkotják a gyümölcsöst. Emellett egy hektáron szőlőjük is van, mára ennyit tartottak meg a korábbi három hektáros területből. Korábban készítettek bort is, de a 2010–2011-es téli fagykárosodást követően kétharmadát ki kellett vágni az erősen viszszafagyott, tőhiányos tőkéknek, mert nem lett volna érdemes újranevelni azokat. Ma már nem készítenek bort, a termést kedvezőbben tudják eladni szőlőként. Termesztett növényeik sorában szerepel még a burgonya, és a vetésforgó végett tritikálé, illetve kukorica. Apa és fia többnyire ketten végzik Ferenc családi gazdaságának és Zoltán vállalkozásának aktuális munkáit. Betakarításkor besegít az édesanya is, és szükség esetén idénymunkásokkal is kiegészül a kis csapat, főleg metszéskor és gyümölcsszedés idején.

Az apa még a gazdálkodásának kezdetekor vásárolt egy Zetor traktort, és a 23 éves erőgépet ma is használják, megvan a megfelelő szerepe a gazdaságban – például burgonyaültetéskor, vagy annak betakarításakor.



Az 1998–99-ben telepített gyümölcsöshöz pár évvel később vettek egy New Holland ültetvénytraktort, és hozzá egy axiálventilátoros permetezőt, majd ugyancsak pályázattal alig 4 éve egy fülke nélküli 55 LE-s Same traktort. A géppark legújabb családtagjával végzik a burgonyapermetezést, betakarításkor a gyümölcsöt hordják ki a sorokból, és ezzel készítik el a gyümölcsös oldalazó talajmarózását is. Kiválónak bizonyult a Same azokhoz a munkákhoz, amelyekhez kisebb traktor is elegendő.

Burgonyatermésüket már hosszú idő óta egyazon kereskedőhöz szállítják a fővárosba – hiába, no, a megbízható beszállító és minőség aranyat ér a kereskedőnek is. Tavaly (2011-ben) rekordtermést értek el, 46 t/ha-t, s akkor a nagybani piacon is értékesítettek. A gabonaféléket betároltatják egy a közelben lévő cégnél, amely gondoskodik az értékesítésről is, és elvégzi a szárítást és a tisztítást. A gyümölcstermést nagykereskedőnek adják el, de időnként a korai kajszitermésből jut a nagybani piacra is.

A gazdaságban a növényvédelmet Zoltán irányítja – ő tervezi meg, hogy milyen szereket használjanak, milyen tápanyag-utánpótlásokról gondoskodjanak, kiválasztja a műtrágyákat és a kijuttatás módját is a tápanyagvizsgálat alapján. Az értékesítésről édesapjával közösen döntenek, megbeszélik, hogy hová és kinek adják el munkájuk gyümölcsét. Felelős döntés ez, ahogy mondják, mert a biztonságot az jelenti, ha oda adják el a termést, ahova eddig. Mindig vannak ugyan olyan jelentkezők, akik talán jobb árat is fizetnének, de az kockázatot is jelent – egy hirtelen jött cégről nem lehet biztonsággal tudni, hogy fizet-e vagy sem. Jobb a sűrű fillér, mint a ritka forint – Füléék inkább a több éve bevált vásárlóhoz hordják a termésüket, rossz tapasztalatuk sajnos van e tekintetben a hirtelen felbukkanó ismeretlen felvásárlókkal.

Közösen döntenek arról is, hogy a vetésforgóba hova és mi kerüljön, de a burgonyánál is konzultálnak a fajtahasználatról: milyen új fajtákat vonjanak be, melyiket érdemes meghagyni és továbbra is termeszteni, avagy milyen új fajtákat próbáljanak ki. Többnyire egyébként a keszthelyi fajtákat termesztik, azok igen jól beváltak a területükön.

A szakmai fejlődés szükségszerű, vallják, ezért rendszeresen vesznek részt rendezvényeken, és a szakfolyóiratok olvasásán túl a helyi gazdakör által szervezett előadásait is látogatják, emellett nyáron a szántóföldi bemutatókon is részt vesznek. Zoltán „belenőtt" a gazdaságba – más munkát el sem tud képzelni, szereti az ezzel járó függetlenséget. Mára mintegy 23 ha a saját gazdasága, és folyamatosan veszi át édesapjától a gazdálkodást és a területet egyaránt. A 2,2 hektár szilva mellett 1 hektár kajszibarack, és az ősszel támogatással telepített 5 ha cseresznye alkotja a gyümölcsösét, továbbá tervezi még 2 hektár meggy telepítését is. Eljött az ideje a váltásnak, mert a mostani gyümölcsfák már 15 évesek – így mire kezd kiöregedni a korábbi telepítés, a most telepített cseresznye termőre fordul. Ezek a fák a korai fajták képviselői, május közepétől június 20-áig teremnek, nyolc féle fajtasort képviselve a folyamatos érés, és a beporzás miatt.

A jövőbeni elképzeléseik között szerepel újabb földvásárlás is, a saját termőföldjeikhez kapcsolódó területeket korábban már megvásárolták – és a terület elhelyezkedéséből adódóan az tovább nem növelhető. A településszéli határban van a tanyájuk, és félő, hogy a város növekedésével és terjeszkedésével hatóságilag kivonnak majd területet a gazdálkodásból. Van olyan tervezet, amely egy elkerülő út építését tervezi, és egy félhektáros korai kajszi területére egy körforgalmat jelez.

Mérlegelve a jövő lehetőségeit, apa és fia úgy vélik, hogy a cseresznye és a meggy továbbra is eladható lesz. Ezt erősítik a hírek, miszerint Németországban is sok meggyest vágtak ki. Annak ellenére, hogy 3–4 éve igencsak a „padlón" volt az ára, jobbára megfelelő értékesítési árakról lehet szó a jövőben. A meggyeseket csak csekély mértékben pusztította el a monília, most a cserebogár pajor a legnagyobb ellenség, ami sajnos erősen megjelenik Magyarországon is. Ez tizedeli a fákat, és ahogy a szakmai rendezvényeken a termelők jelzik, őket is érinti ez a probléma, amelyre gyakorlatilag nincs megoldás. *Sok talajfertőtlenítőt kivontak a forgalomból az uniós szigorítások következményeként azok közül, amelyeket eredményesen lehetne a fertőzéssel szemben használni. Ennek* hiányában egyetlen megoldásként az imágók elleni védekezés maradt. Éppen emiatt is gondolták Füléék a cseresznye telepítését, mert már a most meglévő meggyesben is észlelhetők fertőzött foltok. A terjedőben lévő fertőzöttség egyik oka a szórványgyümölcsösök művelésen kívül hagyása – ahol elmarad a művelés, ott tudnak felszaporodni a cserebogarak. Valójában egyetlen engedélyezett szer, egy biológiai készítmény vált be közepes sikerrel a nagykőrösi gyümölcsösben. A gazdák véleményei e tekintetben azonban eltérőek, egyikőjüknek beválik a szer, a másikójuknak kevésbé jók a tapasztalatai.

A munka mellett a szabadidőt is okosan kell megtervezni, és kétség sem fér ahhoz, hogy a fiatal apa számára a kicsi leánykájával töltött közös játékórák és meseolvasások jelentik a valódi feltöltődős kikapcsolódást, ahogy a nagyapa is boldogan tanítgatja unokáját mindarra, amik nem a könyvekből olvashatók ki.

KERESZTES JÚLIA

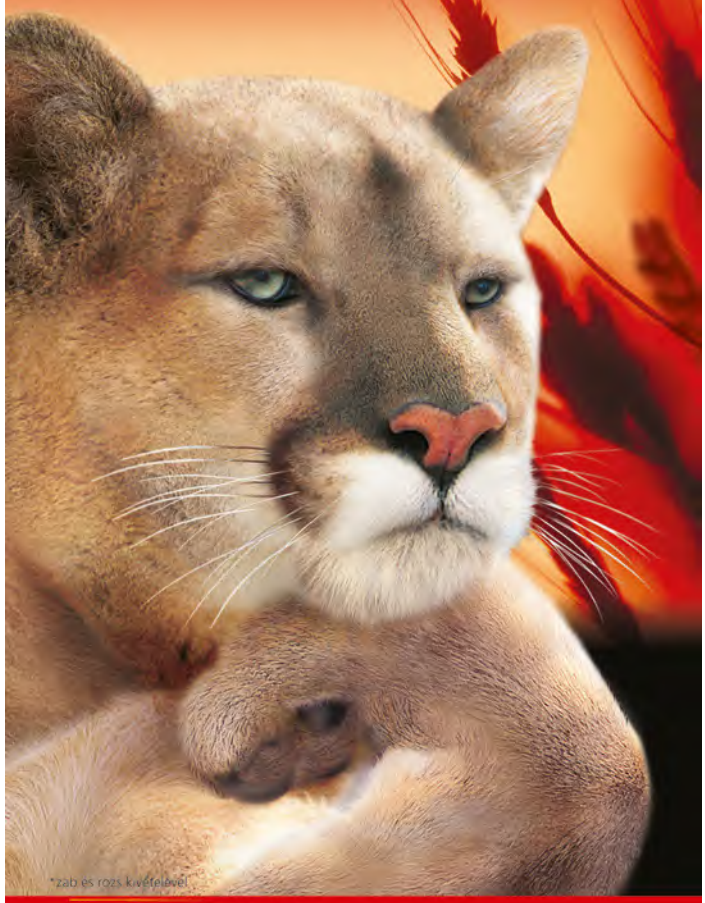


> Fontos a naprakész tudás, és időben kell a következő szezonra felkészülni

Puma® komplett
védelem
a teljesség igényével

Gyűjtőcsomag
20 ha kalászos gabona*
gyomnövények és rovarkártevők
elleni kezelésére

Összetétele:
20 liter **Puma Extra**
egyszikűek elleni gyomirtó szer
+ ajándékként
3 liter **Sekator OD** gyomirtó szer és
2 liter **Decis Mega** rovarölő szer



*zab és rozs kivételével

Bayer CropScience

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

mf agrária kft

Tavaszi durum búza termelés

„Vetőmagtól a tésztáig" program a következő:

ÖN az általunk biztosított fajtákkal, javasolt technológia betartása mellett durum búzát termel.

MI rögzített minőségi paraméterek teljesülése esetén magas áron megvásároljuk a terményt, kiszámítható piacot biztosítva Önnek!

Keressen minket és megadjuk az Ön telephelyére számított pontos telephelyi ajánlatunkat!

Ajánlott fajtáink:
LEVANTE, GRECALE

A durum búza **kurrens,** kül-, és belföldön keresett termény. **Piaca kiszámítható, az átvételi árak magasak.**
Ezért javasoljuk a tisztelt Termelőknek, hogy idén tavasszal vessenek nagyobb területen durum búzát!
Partnereinket részletes technológiával és teljes körű szaktanácsadással támogatjuk!

További információ:
Dunántúl: Kondorné Fodor Ildikó
szaktanácsadó, tel.: 20/328 9503

Alföld: Steinmacher László
ügyvezető igazgató, tel.: 20/344 6321

MF Agrária Kft.
5540 Szarvas, Kossuth L. u. 31-33.
Iroda tel./fax.: 66/313-226,
www.mfagraria.hu

Amikor a konferencia megy a gazdák közé

Növénytermesztési Szakmai Napra várta az AGROmashEXPO-n a gazdálkodókat a Gabonatermesztők Országos Szövetsége. A fórum nagyszámú érdeklődőt vonzott, akik az agrárgazdaság aktualitásairól, a formálódó új Közös Agrárpolitikában rejlő termelői lehetőségekről, az energiatermelő mezőgazdaságról és a növény- és talajvédelmi aktualitásokról szóló programjait is meghallgathatták. Két előadó választott aktuális előadásáról rövid összefoglalót kínálunk az Agro Napló olvasóinak.

Dr. Potori Norbert, az Agrárgazdasági Kutatóintézet igazgatója a gabonapiaci kilátásokról tartott előadásában az 1967-es bázisévhez képest mutatta be a különböző mezőgazdasági termékek árindexének változását. Az ugrásszerű változással járó fontos állomások az 1973-as kőolajválság, majd azt követően a 2006–2007, illetve a 2007–2008-as gazdasági évek. A 2012-es év végén és a 2013-as év első hónapjában ugyan ereszkedő fázis figyelhető meg, de csak kevéssel járunk a 2008-as csúcs alatt.

Az előrejelzések alapján a 2012-2013-as gazdasági év végén búzából 26% lesz a globális zárókészlet felhasználáshoz viszonyított aránya, amely 96 napra elegendő tartalékot jelent. Az elmúlt évtizedet tekintve ez viszonylag magas szint, így önmagában kevésbé árfelhajtó hatású tényező. A kukorica esetében sokkal aggasztóbb a helyzet, mert a készlet/felhasználás 13–13,5% közötti aránya már 50 napra sem elegendő globális tartalékot jelez. Kukoricából a világ ötévente 100 millió tonnával többet használ fel, így ha a termelés csak kisebb mértékben is, de visszaesik, a kínálat alig tud lépést tartani az igények növekedésével. Az összes gabonaféle folyó gazdasági év végére várt 17,7%-os készlet/felhasználás aránya csak minimálisan van felette a 2006-2007-es gazdasági évi értéknek. Ezek alapján tehát a gabonafélék világpiacán inkább az árak felfelé történő elmozdulása valószínűsíthető.

A nemzetközi búzapiac a legfontosabb szereplők kibocsátásának változásával jellemezhető leginkább. Kazahsztán búzatermesztése 2012-ben 50%-ot meghaladó mértékben esett vissza az előző évi rekordhoz képest. Az exportpiac meghatározó szereplői közül Oroszországban több mint 30%-kal csökkent a termelés, míg Ausztráliában 25%-kal kevesebb búza került le a táblákról az ugyancsak egy évvel korábbi rekordhoz képest. Ezzel szemben az Egyesült Államokban bő 10%-kal több búzát takarítottak be, ami most érzékelhető is a világpiacon, Kanadában 7–8% volt a növekedés az előző évhez képest, míg az EU-ban 5%-kal kevesebb búza termett. Összességében a világ folyó gazdasági évi kibocsátása 654 millió tonnára tehető, s ez 6%-os visszaesés az előző gazdasági évihez képest.

Az EU-ban a termelés csökkenése ellenére a 2012–2013-as gazdasági év első félévében (júliustól decemberig) 35%-kal nőtt a búza kivitele az előző gazdasági év ugyanezen időszakához képest. A januári csapadékelemzés az unió területén az északnyugati országokban mutatott aggodalomra okot adó képet. A tagországok összesített vetésterülete a legfrissebb adatok szerint 56,7 millió hektár lehet (a tavaszival együttvéve), s ez 0,7%-os növekedést jelent az előző gazdasági évihez képest.

A világ árpatermelése 3,3%-kal esett vissza a 2012-2013-as gazdasági évben, nem érte el a 130 millió tonnát. Az unió árpamérlegéből kiderül, hogy a termelés folyamatosan csökkent a 2008–2009-es gazdasági évtől a 2011–2012-es gazdasági évig. Bár 2012-ben az előző évinél közel 3%-kal többet, 52,8 millió tonna árpát takarítottak be az EU-ban, az előttünk álló hónapokban az árakat felfelé mozdíthatja el, hogy a tartalékok az elmúlt évek során erősen megcsappantak. Ráadásul Ukrajnában csökkent az árpa vetésterülete, Oroszországban pedig az időjárás eddigi alakulása nem ad okot a bizakodásra. A piaci árakat most Argentína és Ausztrália exportja tartja féken.

A nemzetközi kukoricapiacon az Egyesült Államok ugyan még vezető szerepben van, de termelése közel 15%-kal csökkent 2012-ben. Bár Argentína és Ukrajna is jelentős tényezők, de 2012-ben és előreláthatóan 2013 első 9 hónapjában is Brazíliáé a főszerep, ahol tavaly 73 millió tonna kukoricát takarítottak be. Ez 27%-os növekedést jelent. Többek között a dél-amerikai export példátlan felfutásának is köszönhető, hogy az árak lejtmenetnek indulhattak. Az EU-27 kukoricából gyakorlatilag folyamatosan deficittel küszködik. Az elemzők szerint az elmúlt hónapokban inkább a búza ára mozgatta a kukorica árát. Az EU importigénye takarmánygabonákból jelentős, minimum 9 millió tonna a folyó gazdasági évben. Magyarországon szárnyra kapott a hír, hogy majd harmadik országokból érkezik kukorica, hogy a belső igényeket ki tudjuk elégíteni.



▲ *Dr. Potori Norbert*

Az Európai Bizottság statisztikái szerint azonban mindössze 7600 tonna az a mennyiség, amelynek behozatalára eddig harmadik országokból engedélyt adtak.

A globális termékpiaci szereplőket most az foglalkoztatja, hogy lesz-e árrobbanás? Alapvetően a szójára összpontosítanak, amelyből Kína ebben a gazdasági évben több mint 60 millió tonnát hoz be (a világ szójatermése évente 240–260 millió tonna között változik!) –, s ez olyan logisztikai problémát okoz, amelynek következtében képtelen lesz az igényeket kielégíteni. Ez, valamint ha az időjárás Dél-Amerikában továbbra is kedvezőtlenül alakul, arra csábíthatja a befektetőket, hogy belépjenek a piacra, ami megint elszabadíthatja az árakat felfelé az előttünk álló hónapokban.

Kipróbáltam a Python technológiai csomagot

Kiss Árpád és Kiss Péter
Jánoshalma

A Kiss testvérek gazdasága (Multikáp Kft.) Jánoshalmán található. 400 hektáros területükből 300 hektáron termesztenek, illetve további 300 hektáron integrálnak kukoricát. Ez is mutatja, hogy a térségükben ez a legfontosabb kultúrnövény. A kft ügyvezetője Kiss Árpád, aki növényorvosként irányítja a gazdaság növényvédelmét.



(K.Á.) Nálunk az integrált területeken folytatott termelés minősége legalább olyan fontos, mint a saját földjeinken. Meg is szokták tőlünk, hogy olyan szolgáltatók vagyunk, akik korrekt információval látják el a partnereiket, és a különféle gyomproblémák megoldására mindig ismerik a legújabb technológiák nyújtotta lehetőségeket.

A kukoricában a magról kelő kétszikűek mellett elsősorban a mezei acat és a fenyércirok okoz gondot. Mi a pre- ill. a korai poszt gyomirtás mellett tettük le a voksunkat, és előszeretettel használjuk a mezotrion hatóanyagot is tartalmazó szereket. Ahol viszont előfordul a fenyércirok, ott felülkezeljük a területet Monsoon[1]-nal.

A Python™-os kezelést (Click Combi[2]-val és Polyglycollal tankkeverékben) 2012 május elején, optimális kukorica fenológiánál és gyomfejlettségnél végeztük el. A főbb gyomok a kakaslábfű, a muhar félék, a disznóparéj, a csattanó maszlag (ebből töménytelen mennyiség), a libatop, a parlagfű, a szerbtövis voltak.

A kezelés látványos és gyors eredményt hozott. 5 nap múlva már elszáradó gyomokat lehetett látni. Még a szőnyegszerűen borító csattanó maszlag problémája is megnyugtatóan rendeződött. A kezelés után 2 nappal kaptunk 35 mm bemosó csapadékot, így az erős gyomnyomás ellenére sem kellett felülkezelnünk.

Úgy gondolom, jól be fog jönni a cégnek ez a Python-os technológia. A I átottak alapján minden olyan területen megoldást jelenthet, ahol nincs rizómás fenyércirok. Erre garancia a jó tartamhatása és a rendkívül gyors hatása.

Próbálja ki Ön is!

™ TM a Dow Chemical Company vagy a Dow leányvállalatának márkaneve; [1]a Bayer védjegye; [2]az Oxon védjegye

DOW Dow AgroSciences

Dr. Popp József professzor, egyetemi tanár (DE) a legfontosabb globális kihívásokra való felkészülésre hívta fel a figyelmet: az élelmiszer, víz és energia iránti igény 60–100%-kal nő 2050-ig – a kérdés, hogy miként lehet majd 9 milliárd ember számára megfelelő mennyiségű és minőségű élelmiszert előállítani úgy, hogy közben a biodiverzitás nem csökken.

A Föld felszíne nem változott az emberiség történelme során, az 51 Mrd ha, ebből 4% a termékeny óceán és 18% a termékeny földterület. A 9 Mrd termékeny földterület legfontosabb része az 1,4 Mrd ha szántó és 0,2 Mrd ha ültetvény. Összességében 700 M ha-on, vagyis az 1,4 Mrd ha globális szántó 50%-án folyik gabonatermesztés, az EU-ban illetve Magyarországon a szántóterület 55 illetve 60%-án termesztenek gabonát. S bár ma is képesek vagyunk megfelelő minőségű és mennyiségű élelmiszert előállítani 7 Mrd ember számára, egyhetedük nem, vagy csak részben tudja azt megvásárolni, ezért alultápláltak, éheznek és/vagy éhen halnak.*

A következő négy évtized alatt 30%-kal növekszik a Föld lakossága, ha a fogyasztási szerkezet változatlan maradna, akkor 30%-kal bővülne az élelmiszer iránti kereslet. Mivel azonban egyre többen egyre nagyobb hozzáadott értékű terméket fogyasztanak – elsősorban tej- és hústermékeket, zöldséget – az élelmiszer iránti kereslet 60%-kal bővül, ugyanis megváltozik a fogyasztási szerkezet, az étrend a tej és hústermékek javára. S míg 1960–2010 között az egy főre eső szántóterület 0,41 ha-ról 0,23 ha-ra csökkent, 2050-re 0,2 ha alá zsugorodik. Ez azt jelenti, hogy egy fő élelmiszerszükségletét egyre kisebb területen kell előállítani.



▲ *Dr. Popp József*

A hús- és tejtermék növekvő fogyasztásával a földhasználat is változik a takarmány-előállítás javára. Az EU-ban az állattenyésztés használja ma a mezőgazdasági terület 2/3-át (globálisan ez 40%-os arány), s csak 1/3-át használjuk közvetlen élelmezésre. Ma a világon 290–300 millió tonna húst állítanak elő (halhús nélkül). A globális hústermelés 72%-a sertés- és baromfihús, ez az arány azonban növekszik, mert a sertés, de főleg a baromfi és méginkább a hal esetében 1 kg élősúly-gyarapodást kevesebb takarmánnyal érünk el. A világ hústermelése ebben az irányban mozdult el – 2050-re 60%-kal, 470 millió tonnára nő. Ugyanakkor az egy főre jutó húsfogyasztás 25%-kal, 42 kg-ról 52 kg-ra emelkedik. A baromfi pecsenyecsirke esetében átlagosan 2 kg, sertés esetében 3 kg, juhhús és marhahús esetében több mint 3 kg és 7 kg a tápigény egy kg élősúly-gyarapodáshoz, ráadásul a kérődző állatokkal szálastakarmányt is etetni kell. Nem véletlen, hogy ennek megfelelően változott az évek során a húsfélék előállítási aránya is a marhahús rovására. A 700 M t globális búzatermésből 130 M t takarmányozási célt szolgál. Óriási a vita a világban arról, hogy a fejlődő országokban növeljék-e a hektáronkénti hozamot például 1-ről 2 tonnára, vagy a fejlett világban 6-7-ről 8-9-re.

Az egyes húsfélék előállításának hatékonysága jelentősen eltér tehát egymástól: a baromfihús előállítása kevesebb energiát és vizet, kevesebb gabonát igényel, mint a marhahús előállítása, azonban az utóbbi időszakban óriási mértékben nőtt az akvakultúra jelentősége, mert a halhús nem csak a marhahúsnak, hanem a sertéshúsnak és a baromfihúsnak is versenytársa – ráadásul a jobb takarmányértékesítés mellett állandó gyep- és szántóterületet is megtakarítunk.

Az állati eredetű termék előállításánál az energiahordozó takarmány kalóriatartalmának hasznosítása nem hatékony: átlagosan 6 kg tápra van szükség egy kg élősúly-gyarapodáshoz.

Az élelmiszertermelés hatékonyságának vizsgálata sokkoló számokat mutat: 2 kg tápból, vagyis 8000 kilókalóriából még a legnagyobb hatékonysággal előállítható csirkehúsnál is mindössze 700 kilókalória hús érhető el. Itt jegyezzük meg, hogy az EU-ban a gabona önellátottsága jóval kisebb, mint a hús- és tejtermék önellátottsága, Magyarországon viszont éppen fordított a helyzet – elsősorban gabona és olajnövény megy ki az országból, és késztermék jön be.

A közelmúltban Brüsszelben a svéd parlamenti képviselők és mezőgazdasági szakemberek felvetették, hogy uniós szinten be kellene vezetni a húsadót. Mindezt a hústermelés üvegház hatású gáz kibocsátásának csökkentése érdekében javasolták, ezért az üvegházhatású gáz kibocsátásának megfelelően differenciált húsadó alkalmazását szorgalmazzák (a marhahúst magas adó, a sertéshúst alacsonyabb adó, a baromfi- és halhúst nagyon alacsony adó terhelné). Az pedig tény, hogy a zöldségfélék fogyasztásának növelése nagyobb környezetvédelmi és egészségügyi haszonnal kecsegtet.

-Keresztes-

** Az Agro Napló januári számának 18-19. oldalán nagyobb terjedelemben olvashatnak Popp professzor e témakörben tartott előadásáról.*



DuPont™ Wirtuoz™ gombaölő szer

Egy olyan megoldás a gabonatermesztők számára, amellyel a maximumot hozhatják ki gazdaságukból, változó körülmények között is.

A 2010-2011-2012-ben folytatott kísérletek eredményei szerint (Prof. Dr. Mesterházy Ákos, Gabonakutató Nonprofit Kft. Szeged) a Wirtuoz™ egyszeri használata eltérő évjárati körülmények között is 7% fölötti terméstöbbletet, azaz több mint 17.000 Ft-os többlet árbevételt eredményezett hektáronként őszi búzában. Kíváló fuzárium elleni hatékonyságával nagymértékben javította a búza minőségét (a külső és belső fuzárium fertőzését huszadára csökkentette a kezeletlenhez képest).

DuPont Magyarország Kft. 2040 Budaörs, Neumann János u. 1.
Telefon: 23/509 400, fax: 23/509 433. **www.dupont.hu**

Szabad kezet ad a gyomirtásban

- hatékony a legfontosabb egy- és kétszikű gyomok ellen
- szárbaindulás után is felhasználható
- két különböző hatóanyagot és beépített nedvesítőszert tartalmazó gyári keverék
- zab kivételével mindegyik kalászos növényben engedélyezett
- nincs utóvetemény korlátozás



Új kalászos gyomirtó szer

EGYSZIKŰ, KÉTSZIKŰ, NAGYSZERŰ.



AxialOne®

syngenta.

A készítmény II. forgalmi kategóriájú.
Kérjük figyelmesen olvassa el a termék címkéjét és tartsa be a használati utasítást!

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

Design: Opal Média

A BÚZATERMESZTÉS JÖVEDELMI HELYZETE

A búza továbbra is az egyik legnagyobb területen termesztett növényünk, az elmúlt években vetésterülete az összes szántóterület negyedét tette ki. A növénytermesztő és a vegyes gazdálkodást folytató termelők jelentős részénél alapvetően meghatározhatja a gazdaság teljes jövedelmének alakulását. A cikk az őszi búza termesztés hazai jövedelmi viszonyainak elmúlt évekbeli alakulását vizsgálja, kiegészítve a jövőben várható tendenciákkal.

A búza hazai vetésterülete 2007 óta – a korábbi évekhez hasonlóan – 1 millió hektár körül alakult. A termésátlagok nagy ingadozást mutatnak: 3,6–5 t/ha országos termésátlagot sikerült elérni a 2007–2011 közötti időszakban. A jelentős termésátlag-ingadozás és a stabilnak mondható vetésterület alapján az összes betakarított termés 3,7 és 5,6 millió tonna között volt, ami az éves export árualap esetében okozott inkább komoly különbségeket az egyes évek között *(1. táblázat)*.

Ami szembetűnő, és a hazai búzatermesztés elmúlt évekbeli teljesítményét jól leíró mutató: a termésátlagok jelentős ingadozása. Az egyes évek közti nagy különbségek csak részben indokolhatók az időjárási tényezőkkel (azon belül is a leggyakrabban emlegetett éves csapadékmennyiséggel és annak éven beüli eloszlásával). Az alkalmazott technológia és egyes elemeinek (termőhelyválasztás, vetőmag, fajtaválasztás, talajművelés, vetés, tápanyag-gazdálkodás, növényvédelem, betakarítás) hozzájárulása a stabil (vagy legalábbis szélsőséges ingadozásoktól mentes) termésátlagokhoz, és ezáltal kiszámítható jövedelem alakulásához, a gazdálkodó döntésein múló tényezők.

Napjainkban a búzatermesztéssel akkora hektáronkénti jövedelem érhető el egységnyi területen, ami korábban csak kevés szántóföldi kultúra esetén jöhetett szóba. Míg az uniós csatlakozást követő első években a búzatermesztés jövedelme gyakorlatilag a megnövekedett területalapú támogatásból és az intervenciós felvásárlás nyújtotta garantált minimumáras biztonságból adódott, addig az utóbbi éveket már teljesen más piaci helyzet és támogatási környezet jellemzi. A piaci, felvásárlási árak jelentős emelkedése mellett a területalapú támogatás évenkénti összege is jelentősen nőtt. Egy hektár búza termelési értéke ma már olyan magas, hogy a költségek kordában tartása mellett a technológiai fegyelem maximális betartása elengedhetetlen az ehhez tartozó megnövekedett jövedelmi szint fenntartásához.

▼ *1. táblázat: búzatermelés Magyarországon*

	2007	2008	2009	2010	2011
Betakarított terület (1000 hektár)	1 111	1 130	1 146	1 011	978
Összes termés (1000 tonna)	3 987	5 631	4 419	3 745	4 107
Termésátlag (kg/hektár)	3 590	4 980	3 850	3 710	4 200

Forrás: KSH

Ráadásul nagyon magas lett a szántóföldi növénytermesztésen belül a búzatermesztés alternatív költsége, vagyis más növények (kukorica, repce, napraforgó) termesztésével is hasonló, vagy még nagyobb jövedelem érhető el egy hektáron, ami az adott évi vetésszerkezet kialakításánál jelent komoly kihívást.

A termelési költségek kontrollja a legfontosabb eszköz a gazdálkodók kezében, hogy a jövedelmi szintet hosszú távon is tartani tudják. Természetesen ezt is csak korlátozottan tudjuk befolyásolni, hiszen pl. az input anyagok ára szintén a külső, alig befolyásolható tényezők közé tartozik.

Az Agrárgazdasági Kutató **Intézet** (AKI) tesztüzemi adatai szerint *(2. táblázat)* a hazai meghatározó árutermelő gazdaságok átlagát tekintve a búzatermesztés ágazati eredménye 2007–2011 között 20 és 112 ezer Ft/ha között volt. Ami a búzatermesztés jövedelmezőségi mutatóit illeti, a termelésiköltség-arányos ágazati eredmény 2007–2010 között átlagosan 36% volt, míg 2011-ben elérte a 64%-ot is. A meghatározó árutermelő gazdaságok összességükben a hazai termelésnek minimum kétharmadát adják, ezért a búzatermelésük költségeit és jövedelmét jellemző adatok kiváló összehasonlítási alapul szolgálhatnak egy adott termelő számára, aki a saját termelési adatait szeretné összehasonlítani az „átlaggal".

Az egy hektárra jutó termelési költségek 2011-ben 173 320 Ft-ot tettek ki, arányait tekintve ebből:

- a vetőmagköltség 9%,
- a műtrágya költség 20%,
- a növényvédőszer-költség 10%,
- a gépköltség 23% részarányt képviselt. A költségek mintegy kétharmadát tehát ez a négy kategória adja.

A búzatermesztés során a fajtafelújítás aránya mindössze 24-25%-os, ami rendkívül alacsony mértékű. A biztonságos, hosszú távon fenntartható jövedelem érdekében elengedhetetlen ennek az aránynak az emelése, a fémzárolt vetőmaghasználat elterjedtebb alkalmazása.

A tápanyag-utánpótlásnál a talajvizsgálati eredményekre alapozott, reális termésszintet megcélzó tápanyag-gazdálkodási terv alapján történő kijuttatás kell, hogy legyen az alap. A nitrogén műtrágyák osztott, megfelelő időben és formában történő kijuttatása biztosíthatja, hogy a tápanyag-utánpótlásra fordított összeg meg is térüljön a többlettermésben, minőségben, és ne csak a műtrágyával együtt kiszórt pénz legyen.

A növényvédelemnél újra le kell porolnunk a kártételi küszöb fogalmát és a beavatkozásokat nem rutinból, hanem aszerint elvégezni, hogy a védekezés felmerült többletköltségét fedezi-e a növényvédelmi célú beavatkozásból adódó pótlólagos jövedelem. Ennek kalkulációja okozhatja a legnagyobb fejtörést, hiszen sokszor csak a védekezés elmaradásából eredő veszteségekkel tudunk számolni, de rendszerint ekkor már késő. Természetesen a termésbiztonság itt is elsődleges: egy technológiai elem kihagyásával, megspórolásával nem szabad az összes többi felmerült költség megtérülését veszélyeztetni, legyen szó mennyiségi vagy minőségi paraméterről.

A gépköltségek esetében (saját és külső gépi szolgáltatások) a csökkentett menetszámú, vízmegőrző talajművelési eljárások elterjedésében még vannak tartalékok. Itt a költségcsökkentés mellett olyan jelentős pozitív hatásokkal is lehet számolni, mint a talaj szervesanyag-tartalmának megőrzése, tápanyag-szolgáltató képességének javulása.

A költségkímélő technológiák alkalmazása növelheti a jövedelmet, de ennek eredményeit több év tapasztalata alapján szabad csak megítélni, figyelembe kell venni a hosszú távú és más kultúrákban jelentkező hatásokat is (pl. gyomosodás).

Az AKI munkatársai által 2012-ben publikált tanulmány szerint, amelyben a hazai „nyertes" és „vesztes" üzemeket jövedelmezőségük alapján választották ki, a búza esetében 1 t/ha átlagos hozamkülönbséget mutattak ki a nyertesek javára. A tanulmány szerint a nyertes gazdaságok rendre jobb vetőmagot használnak, nagyobb műtrágyadózisokkal dolgoznak, a szakszerű használatnak köszönhetően kisebb a növényvédőszer-költségük és az üzemanyagköltségük. A termesztéstechnológia több pontján van tehát lehetőség javításra, előrelépésre.

A jövedelmi szintet alapjaiban meghatározó terménypiaci árak esetében legyünk őszinték: a hazai termelőknek kicsi a mozgástere, a világpiaci árak a meghatározók. Az a korábbi években sikeres értékesítési stratégia, ami a kivárásra játszik és a betakarítást követő többhónapos raktározásra épül, is megdőlni látszik. Ha az elmúlt két évben megnézzük a betakarítást követő augusztusi, és az azt követő év tavaszi tőzsdei árait, minimális a különbség. Vagyis nem járt rosszabbul az a termelő, aki aratás után rögtön eladta a termést.

Az áralakulás másik fontos meghatározója, a minőség esetében is komoly változások zajlanak: a malmi búza mellett a takarmánybúza áránál is jelentős volt a



▼ *2. táblázat: a búzatermelés költsége és jövedelme (a meghatározó árutermelő gazdaságok átlaga)*

Megnevezés	Mértékegység	2007	2008	2009	2010	2011
Termelési érték	Ft/ha	221 582	254 904	180 316	212 918	285 345
Értékesítési átlagár	Ft/t	46 027	37 400	30 022	41 556	49 917
Közvetlen állami támogatás	Ft/ha	47 141	49 679	49 401	55 632	66 630
Az ágazat egyéb bevételei	Ft/ha	782	492	1 205	1 540	401
Melléktermék értéke	Ft/ha	2 268	2 049	1 059	2 220	2 664
Az ágazat összes árbevétele	Ft/ha	148 102	154 122	113 473	173 130	170 422
Vetőmag- és szaporítóanyag költség	Ft/ha	13 001	15 392	14 095	14 103	15 952
Műtrágyaköltség	Ft/ha	21 707	29 275	33 516	24 962	34 024
Növényvédőszer-költség	Ft/ha	13 035	15 700	14 962	16 067	16 783
Öntözési költség	Ft/ha	416	366	168	35	46
Közvetlen marketing költség	Ft/ha	361	909	620	569	1 121
Szárítási költség	Ft/ha	1 370	2 257	1 952	2 719	2 397
Közvetlen fűtési költség	Ft/ha	0	0	0	0	0
Közvetlen biztosítási költség	Ft/ha	1 283	1 415	1 367	1 381	1 553
Egyéb közvetlen változó költség	Ft/ha	466	654	738	461	484
Közvetlen változó költség összesen	Ft/ha	51 638	65 967	67 419	60 298	72 360
Szerves trágya költsége	Ft/ha	91	1 262	542	1 154	621
Gépköltségek (változó)	Ft/ha	28 400	29 869	27 750	29 748	30 474
Fenntartó tevékenység költsége	Ft/ha	240	295	218	327	263
Idegen gépi szolgáltatások költsége	Ft/ha	6 405	7 585	7 668	8 238	9 757
Munkabér	Ft/ha	10 589	10 451	10 893	12 528	13 033
Munkabér közterhei	Ft/ha	3 472	3 585	3 396	3 960	3 539
Földbérleti díj	Ft/ha	17 925	16 888	17 480	20 235	21 184
Értékcsökkenési leírás	Ft/ha	13 184	13 936	14 011	12 895	12 541
Egyéb költség	Ft/ha	184	287	474	276	284
Tevékenység általános költsége	Ft/ha	3 229	3 110	2 829	3 045	2 866
Gazdasági általános költség	Ft/ha	5 322	6 064	7 198	7 327	6 397
Termelési költség összesen	Ft/ha	140 679	159 300	159 878	160 030	173 320
Fedezeti hozzájárulás	Ft/ha	169 944	188 937	112 897	152 620	212 986
Ágazati eredmény	Ft/ha	80 903	95 604	20 439	52 888	112 026
A főtermék önköltsége	*Ft/t*	*37 170*	*29 016*	*37 061*	*42 716*	*39 502*
Átlaghozam	t/ha	3,72	5,42	4,29	3,79	4,34
Átlagos aranykorona érték	Ark/ha	22,75	22,34	22,05	22,22	21,66
Átlagos ágazati méret	ha/üzem	122,73	95,46	90,17	96,06	89,87
Átlagos főtermék-kibocsátás	t/üzem	457,02	517,36	386,38	354,90	388,27

Forrás: AKI

növekedés, a kétféle minőség közti árkülönbség alig néhány %-ot tesz ki. A minőség megtérülése az árban tehát kérdéses, ez alapvetően meghatározhatja a jövőben a fajtaválasztást, illetve továbbra is fenntartja „a 4 tonna malmi búzát, vagy 6 tonna takarmánybúzát termeljünk egy hektáron?" kérdés aktualitását.

Egyes elemzők szerint a terményárak hektikus ingadozásának még csak az elején vagyunk. Ráadásul az áringadozások okai nem elsősorban és kizárólag a terménypiaci spekulációban, hanem a szabályozatlan piaci viszonyokban is keresendők. A stabilnak mondható keresletnövekedés mellett tehát a termelőknek számítaniuk kell az áringadozásokra is. Továbbá látni kell, hogy a korábbi hagyományos exportpiacainkat adó országok (Oroszország, Ukrajna, Románia) búzatermesztése egyre intenzívebb: ami korábban exportpiac volt, az nagyon hamar versenytárs lehet.

A búza termelési értékében jelentős részt képviselő területalapú támogatások szintje 2014 és 2020 között várhatóan a jelenlegi szintnek megfelelő értéken marad, ez az egy pont tehát biztosnak tűnik közép távon. Ugyanakkor nem lesz elhanyagolható az ún. zöldítéssel (növénytermesztés diverzifikálása, ökológiai célterületek kialakítása) járó többletköltségek mértéke a gazdálkodás során.

Összegzésként elmondható, hogy a hosszú távon is jövedelmező búzatermesztés fenntartásához új típusú megközelítés szükséges, amelynek során az integrált termelési szemlélet keretében a termelési költségek olyan kontrollja valósul meg, amely nem zárja ki a növekvő inputárak és a magas termelési érték miatt gazdaságilag is szükséges technológiai fegyelem maximális betartását.

Dr. Weisz Miklós

FORRÁSOK

AKI Tesztüzemi adatok, www.aki.gov.hu

Béládi K. – Kertész R. (2012): A főbb mezőgazdasági ágazatok költség- és jövedelemhelyzete 2010. Agrárgazdasági Kutató Intézet, 2012.

KSH: Stadat – Idősoros éves adatok, www.ksh.hu

Somogyi N. (2013): A globális szemestermény-piac és a KAP jövője, ezek összefüggései. Agrofórum, 24. évfolyam, 3. szám, p. 155.

Udovecz G. – Pesti Cs. – Keszthelyi Sz. (2012): Nyertes és vesztes gazdaságok Magyarországon. Gazdálkodás, 56. évfolyam, 5. szám, p. 387-397.

Növényvédelem Hotline

Horváth Zsolt • Telefon: (30) 444-9107
Győr-Moson-Sopron, Vas és Zala megye

Rajcsányi Máté • Telefon: (30) 429-7354
Komárom-Esztergom, Veszprém és Fejér megye

Pirgi Zoltán • Telefon: (30) 351-3363
Somogy, Tolna és Baranya megye

Szabó István • Telefon: (30) 868-1426
Nógrád, Pest megye

Csávás László • Telefon: (30) 326-3131
Bács-Kiskun, Békés és Csongrád megye

Dankó Róbert • Telefon: (30) 228-7435
Heves, Jász-Nagykun-Szolnok, Borsod-Abaúj-Zemplén, Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg megye

Papp Zoltán • Telefon: (30) 249-8074
Technológiai információk

A hónap kérdése
Láttam egy bemutatón az egyik kalászos gyomirtójukat, amelyik után a tarló is tiszta maradt. Melyik szerük ez?

A megoldás
Mustang Forte (1 l/ha)

DOW Dow AgroSciences www.dowagro.hu

A növénykondicionálást és a lombtrágyázást is tervezze előre!

KONDISOL
növénykondicionálókkal

SOLVITIS
lombtrágyákkal

Az elérhető árbevételtöbblet az anyagköltség-ráfordításhoz viszonyítva a szántóföldi kultúrákban is legalább 4–15-szörös!

2011 és 2012 szélsőséges évjárataiban is bizonyítottunk!

HUMINISZ NÖVÉNYKONDICIONÁLÁS FELSŐFOKON

A részletekkel kapcsolatban hívja területi képviselőinket/területi értékesítőinket!

HUMINISZ Kft., 8380 Hévíz, Ady Endre u. 28.
Tel.: 06-83/540-210, 06-30/4744-229
info@huminisz.hu, www.huminisz.hu

Jubileum Pro gyűjtőcsomag

Pro agricultura Hungariae:

Sekator® OD
a gyommentes állományért

Falcon® Pro
a megújult fungicid a betegségektől mentes nagy termést adó gabonáért

A **Jubileum Pro** gyűjtőcsomag 20 ha őszi búza, őszi és tavaszi árpa, illetve tritikále gyomirtó és gombaölő kezelésére szolgál.

Összetétele:
3 liter Sekator OD gyomirtó szer
15 liter Falcon Pro gombaölő szer



www.bayercropscience.hu Bayer CropScience

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



DuPont™ Acanto® Plus gombaölő szer

Két felszívódó hatóanyag a búza, árpa, rozs, zab, tritikálé, őszi káposztarepce és a napraforgó gombabetegségei ellen.

Az **Acanto® Plus** hatóanyagainak köszönhetően fertőzésmentes időszakban is kiemelkedő hatással van a kezelt növények élettani folyamataira. Markáns zöldítő hatásának köszönhetően kalászosokban a szárátmérő és a szárfal vastagságának növekedése következik be. Őszi káposztarepcében, a hajtás elágazások számának pozitív alakulása figyelhető meg. Ezért kapott őszi káposztarepcében nemcsak mint fungicid, hanem mint növekedés szabályzó készítmény is felhasználási engedélyt. Napraforgóban amellett, hogy kiemelkedő hatással rendelkezik a legfontosabb levél-, szár és tányérbetegségek ellen, élettani hatásának köszönhetően jelentősen növeli a potenciális termés mennyiségét.

DuPont Magyarország Kft. 2040 Budaörs, Neumann János u. 1.
Telefon: 23/509 400, fax: 23/509 433. **www.dupont.hu**

Három hatóanyag jó áron mindig megnyugtató

Napjaink gazdálkodójának a termésátlagot és a minőséget szem előtt tartva a termesztési technológia minden részletére – a tápanyag-utánpótlástól a különböző kártételek megelőzéséig – figyelnie kell, ha eredményes akar lenni. Az egyik legfontosabb feladat a gyomkonkurencia felszámolása, amihez a helyi körülmények ismeretében kell a legjobb megoldást kínáló készítményeket beszerezni. Ez pedig ma cseppet sem egyszerű, mert nagy a gyártók kínálata, így a döntést alapos mérlegelés előzi meg. Ezúttal Boros Jánost, a Töltéstavai Mezőgazdasági Zrt. főagronómusát faggattuk a búzatermesztési technológiájukról, különös tekintettel a gyomszabályozásra.

A mintegy 1700 hektárnyi szántón gazdálkodó társaságnál a 800 anyakocának és ezek szaporulatának, az értékesítésre kerülő hízóknak a takarmányigénye alakítja a mindenkori vetéstervet. Ebben az őszi búza, az őszi árpa és a zab évente 620–650 hektárral szerepel. Ezeken kívül repcét, szóját, napraforgót és kukoricát termesztenek. A növénytermesztést Boros János irányítja, aki 2000-ben vehette át agrármérnöki diplomáját Mosonmagyaróváron. Időközben a növényvédő, majd a szaktanácsadó szakmérnöki oklevelet is „begyűjtötte", mert mint vallja: napjaink szakemberének lépést kell tartania a fejlődéssel, és sokoldalú ismeretanyaggal kell rendelkeznie. Tudását a gyakorlatban jól kamatoztatja, amit a termés eredmények igazolnak. Kukoricából nem ritka a 10 tonna feletti hektáronkénti átlagtermés, búzából pedig a tavalyi aszályos időjárási körülmények között is közel 5 tonna volt az átlagtermés.

– Szántóföldi növényeink, köztük a kalászosok is mindent megkapnak, hogy a legjobb termést takaríthassuk be. Természetesen a költségekre ugyancsak figyelünk. Ezért minden területen alapos mérlegelés előzi meg a döntéseinket, hogy mikor mivel avatkozzunk be, milyen eszközöket, technológiát alkalmazzunk – magyarázza a szakember. Így vagyunk a talajműveléssel, a tápanyag-utánpótlással és a növényvédelemmel egyaránt.

■ *Vegyük például a gyomirtást.*

– Az őszi és tavaszi gyomfelvételezést minden táblán elvégezzük. Ám ennek ellenére sem könnyű kiválasztani a megfelelő készítményt. Ár-érték arány, hatékonyság, hatásspektrum, kijuttatási idő, a gyomok és a kultúrnövények érzékenysége, elő- és utóveteményes stb. – mind-mind olyan szempont, amit figyelembe kell vennie, amikor a technológiáról döntünk és a tekintélyes kínálatból a megfelelő gyomirtó szereket összeválogatjuk. Nálunk gyakran már ősszel megjelennek a veronika fajok, terjed a sebforrasztó zsombor és a nagy széltippan, de az árvakelésű napraforgó is éppen úgy megtalálható, mint a ragadós galaj, a mezei acat, vagy a parlagfű, illetve a hagyományos gabonagyomok. Tehát eléggé vegyes a gyomflóra. Ráadásul nálunk a repce előveteménye mindig valamilyen kalászos, ezért ügyelni kell arra is, hogy a gyomirtó szerek hatóanyagai a tenyészidő végéig lebomoljanak. Ezért ezeken a táblákon nálunk kizárólag a **Pointer® Star**, vagy a **Granstar® SuperStar** jöhet szóba. Ráadásul ezek a készítmények jó áron beszerezhetők. A traktorosok is szeretik őket, mert ezeket a készítményeket a DuPont 3 hektárra elegendő csomagokban forgalmazza. Mivel mi egyszerre 12 hektárra keverünk, könnyen és gyorsan kész a permetlé. Ahol csak magról kelő kétszikű gyomok találhatók, ott a jól bevált **Granstar® SuperStar** a nyerő, mert mindent visz, bizonyos fejlettségi állapotig még a mezei acatot, sőt a ragadós galajt is. Ami szintén mellette szól, hogy a herbicidtoleráns napraforgót is kiválóan írtja, ami nálunk ugyancsak fontos szempont, mert a napraforgó mindig szerepel a vetésterv ünkben. A fenti előnyeit elsősorban annak köszönheti, hogy ebben a készítményben már három hatóanyag található. Ennek egyébként a rezisztencia kialakulásának megelőzésében ugyancsak szerepe van, s egyebek között ezért is előszeretettel használjuk. A búzában egészen a zászlóslevél kiterüléséig kijuttatható, ami a gyakorló szakembert megnyugtatja, hiszen bármikor közbejöhet egy géphiba, többnapos eső, amik a kezelés elvégzését hátráltathatják. Kizárólag a zabnál kell figyelni, mert ennél a növénynél csak 2 nóduszos fejlettségi állapotig szabad kipermetezni. A fentiek mellett az őszi búzában a Sekatort is használjuk, ahol pedig egyszikű gyomok is találhatóak, ott általában a Huszárt, és az Axial One-t részesítjük előnyben. A gyomirtó kezeléseket általában április elején végezzük. Ilyenkor egy menetben szárszilárdítót és valamilyen réztartalmú lombtrágyát is kijuttatunk.



▲ *Boros János: „Ahol csak magról kelő kétszikű gyomok találhatók, ott a jól bevált Granstar® SuperStar a nyerő"*

Természetesen nem csak a gyomszabályozásban ilyen alapos Boros János. Mint megtudom, a tarlóhántás után hektáronként 250 kilogramm komplex műtrágyával kezdik a tápanyag-utánpótlást, amit a talajvizsgálatok adataira alapoznak. Tavasszal, amint rá lehet menni a táblákra, azonnal fejtrágyáznak és hengerezik a táblákat. Lombtrágyát kétszer juttatnak ki. Az első adagot gyomirtáskor, a másodikat virágzáskor, egy menetben a rovarölő- és gombaölő szerekkel.

– Mivel nem szeretünk kockáztatni, mi két gombaölő kezelést végzünk – veszi át a szót a főagronómus. – Általában mintegy féltucatnyi készítményt használunk, kiválasztásuknál fontos szempont az ár-érték arány. Így azután a Tango Startól a Prosaroig széles a választék, de a DuPont szerek sem hiányoznak a sorból. A **Harvesan®**, a **Charisma®** jól bevált, de tavaly az **Alert® S**-t ugyancsak alkalmaztuk. Mi ugyanis igyekszünk mindent megadni a gabonáknak, hogy a fajtákban rejlő potenciális termőképességet adottságainkhoz mérten a legnagyobb mértékben kihasználhassuk – mondta befejezésül Boros János.

A. Gy.

A DuPont készítmények felhasználása előtt olvassa el és kövesse a termékek csomagolásán lévő címke felhasználási utasításait!
® az E. I. du Pont de Nemours and Company bejegyzett márkaneve
™ az E. I. du Pont de Nemours and Company márkaneve

Yara tápanyag-ellátási megoldások



Szaktanácsadók:

Éri Ferenc
kereskedelmi vezető
+36 30 2772 556
ferenc.eri@yara.com

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

Gyuris Kálmán
szaktanácsadó
Dél-Magyarország
+36 30 3839 341
kalman.gyuris@yara.com

Kovács András
kertészeti szaktanácsadó
Kelet-Magyarország
+36 30 6898 095
andras.kovacs@yara.com

Tóth Gábor
szaktanácsadó
Észak-Magyarország
+36 30 6898 094
gabor.toth@yara.com

Benedek Szilveszter
szaktanácsadó
Dél-Dunántúl / technikai referens
+36 30 6545 504
szilveszter.benedek@yara.com

Ügyfélszolgálat:
+36 88 577 944

www.yara.hu ▪ www.facebook com/YaraHungaria

YARA

Knowledge grows

Aktuálisan a levéltrágyázásról

A növények gyökerük mellett levélfelületükön keresztül is képesek a tápelemfelvételre, a levél felületén a kijuttatott tápanyagok beépülése a kutikulán, ill. a sztómán keresztül lehetséges. Szemléletes megközelítése a levéltrágyázásnak, hogy a földi élet kezdetén, a tengerekben élő kezdetleges növények egész testfelületükön keresztül vették fel a tápanyagokat és az energiát. A szárazföldi növények megjelenésével differenciálódtak ezek a funkciók, de a föld feletti növényi részeknek is megmaradt a tápanyag- és vízfelvevő képessége. A levéltrágyázás hatékonysága már több mint százötven éve tudományosan is bizonyított, de különösen az elmúlt évtizedekben számos kísérleti eredmény és gyakorlati tapasztalat támasztotta alá hasznosságát, s tette így napjainkra az üzemi gyakorlat szerves részévé a növénytermesztésben. Bár a levélen keresztüli tápelemfelvétel mennyiségileg csak egy kis részét teszi ki a növények teljes tápelemszükségletének, nem helyettesítheti tehát a talajból felvett tápelemeket, bizonyos esetekben kulcsfontosságú szerepet játszhat a növények megfelelő tápanyagellátásának biztosításában.

Ha valamilyen gátló tényező (pl. kémhatás vagy szárazság okozta stressz) miatt a talajban bár jelenlévő tápelemek nem, vagy csak kis részben felvehetőek a növény számára, a hiányzó tápelemmennyiség levéltrágyázás útján pótolható. Ugyancsak levéltrágyázás útján pótolhatóak a vegetációs időszak valamely fenofázisában hiányban lévő tápelemek, hiszen az így kijuttatott tápelemek rögtön hasznosulnak. A növények teljes vegetációra vetített tápanyagigényével kapcsolatban leszögezhető, hogy a makroelemeknek néhány százaléka, a mezoelemeknek tíz–húsz százaléka, míg a mikroelemeknek majdnem teljes egésze juttatható ki levéltrágyázás útján. Ebből következik, hogy a levéltrágyázás útján kijuttatott makro- és mezoelemek nem helyettesíthetik a talajon keresztül történő tápanyag-utánpótlást, azonban hatékony kiegészítései lehetnek annak, amikor azok felvétele gátolt, mint arra fentiekben már utaltunk. Az a tény, hogy a termesztett növények mikroelem-igényének számottevő része kielégíthető levéltrágyázás útján azért is fontos, mert gyakran előfordul, hogy bár a talajban jelen vannak a mikroelemek, azok nem felvehetőek. Ilyen eset lehet a cink foszfor indukálta relatív hiánya, vagy az alacsony, 4–5 közötti pH-tartományban mobilis mikroelemek (Fe, Mn, Mo, Cu) kémiai immobilitása a semleges, enyhén lúgos (a növények fejlődése szempontjából egyébként sokkal inkább optimálisnak tekinthető) kémhatás esetén. Elmondható tehát, hogy a levéltrágyázás alkalmas a növények életfolyamatainak kedvező irányba terelése által a talajon keresztül végzett tápanyagellátás hatékony kiegészítésére. Ennek megfelelően – az adott növényfajta specifikus igényét figyelembe véve – mind a makro- és mezo-, mind pedig a mikroelemek kijuttatása hatékony lehet levéltrágyázás útján.

Az alábbiakban az agárdi székhelyű Szelekta Kft. levéltrágyázással kapcsolatos tapasztalatait mutatjuk be a Magyarországon meghatározó szántóföldi növények termesztéstechnológiájához kapcsolódóan. *Papp László* a cég ügyvezetőjeként több szántóföldi kultúrában is végez levéltrágyázást. A Szelekta Kft. ezer hektáron gazdálkodik, főbb termesztett növényeik az őszi búza, az őszi káposztarepce, a kukorica, a napraforgó és a vetőmagborsó. Mindenekelőtt kiemelendőek az **őszi káposztarepcével** több év átlagában elért 4,5 t/ha körüli üzemi termésátlagok. Papp László úgy fogalmaz, hogy „amikor már kijött a repce a télből, a gazda kezében van”. Ezzel együtt már ősszel igyekeznek megtenni mindent a repcéért. Magas tápanyagigényű növényről lévén szó, különösen hangsúlyos a megfelelő és jól időzített tápanyagellátás. Már az őszi tápanyag-utánpótlásnak is része a levéltrágyázás, amelynek alapvető szempontja a kénellátás fokozása, továbbá, hogy tartalmazza a repce számára kiemelt jelentőségű bórt. Tavasszal ennek a kezelésnek a megismétlése következik. Míg az őszi levéltrágyázás elsődleges szerepe a jó kondíció kialakítása az átteleléshez, a tavaszi kezelés már sokkal inkább a növényi növekedés beindítására hat. Ha a repce tápanyagellátásáról esik szó, a magas nitrogénszint mellett általában a kén és a bór fokozott szerepe szokott eszünkbe jutni. A kén mennyiségi igénye is magas, elsődleges szerepe a nitrogénhasznosítás hatékonyságának növelésében mutatkozik meg. A bór pedig új sejtek képződésében, a virágképződésben, a megtermékenyülésben és általában a szárazságtűrés fokozásában játszik közre. Emellett meg kell még említeni néhány olyan tápelemet, amelyek a repce specifikus igényeihez igazodóan kijuttathatóak levéltrágyázás útján. A mezoelemek közül ilyen a magnézium és a kalcium. Míg előbbi a fotoszintézisben betöltött fontos szerepén keresztül adott időegység alatt fokozottabb asszimilációt tud lehetővé tenni, a jó kalcium-ellátottság elsősorban a vízháztartásban, vízgazdálkodásban játszik szerepet. A mikroelemek közül pedig ki kell még emelni a mangánt és a molibdént.



▲ *Papp László, a Szelekta Kft. ügyvezetője*



▲ *Optimális tápanyag-ellátottságú és kénnel nem kezelt repce*



▲ *Zn-hiány tünete kukoricán*

a kalász kitelésében, ill. a szárazság és hőség okozta stresszhelyzetekkel szembeni ellenálló képesség fokozásában mutatkozik meg. A réz mellett a búza tekintetében is ki kell térni a magnézium jelentőségére, amely a fotoszintézisben betöltött szerepén keresztül aktívabb növényi fejlődést eredményez. Nagyon fontos szempont továbbá a minél korábban, már bokrosodáskor történő kijuttatás. Így a kezdeti fejlődés intenzitása növelhető, már a vegetáció kezdetén fejlettebb, erősebb kondíciójú a növény, nagyobb terméképzési potenciállal rendelkezik és jobb ellenálló képességet tanúsít az egyes stresszhelyzetekben. A Szelekta Kft. gazdálkodásában egyébként kiemelt szerep jut az őszi búza termesztésének, mellyel sokéves átlagban 7 t/ha feletti üzemi termésátlagokat sikerül realizálni. Stresszhelyzetben a kezelés „üde felfrissülést" jelentett a száradó levelű állománynak, kb. 10 nappal kitolva a levelek végső elszáradását. Ennek magyarázata lehet, hogy a nitrogéntartalom képes volt fokozni az asszimilációt, a mikroelemek pedig ezzel párhuzamosan stimulatív hatást kifejteni.

Kukorica esetében a cinktartalmú levéltrágyázás képezi a gyakorlat részét. Ezzel összefüggésben ki kell térni a kukorica cinkhiányára, melyen belül megkülönböztetjük az abszolút és a relatív hiányt. Előbbi esetben eleve nem áll rendelkezésre elegendő mennyiségű cink a növény számára, míg utóbbi esetben bár mennyiségileg rendelkezésre áll, a növény a foszfor cinkkel szembeni túlsúlya miatt nem képes azt felvenni. A levéltrágyázás mindkét esetben sikeres eszköze lehet a cinkhiány elkerülésének, hiszen az abszolút hiány esetében is gyorsan ható, rögtön felvehető tápelemformát jelent, a relatív hiány esetében pedig elkerülhető a talajban fellépő foszfor-cink antagonizmus. A foszfor utánpótlására is sor kerülhet levéltrágyán keresztül, fokozva a növények tápanyag-reakcióját egy jól időzített kiegészítő trágyázás által. A jó foszfortápláltság szerepe a terméképződés során különösen felértékelődik. A kukorica esetében Papp László gyakorlatában sor kerül foszforkijuttatásra levéltrágya formájában és a felhasznált készítmény továbbá káliumot és cinket is tartalmaz. A kálium jelenléte is hangsúlyozandó, különösen száraz években a kiegészítő kálium utánpótlás javíthatja a szárazsággal szembeni ellenálló képességet.

Az őszi búza tekintetében Papp László rámutatott, nagyban függ az évjárattól, szükséges-e nitrogéntartalmú levéltrágyázás. Erre akkor szokott sor kerülni, ha a növény a talajból nem tudja kellő mértékben felvenni a nitrogént, de a minőség javítása szempontjából megkívánt a plusz nitrogénfelvétel. A levélen keresztül felvehető nitrogén mennyiségileg kisebb bár, mint amennyit a talajon keresztül fel tudna venni a növény, azonban biztosan hasznosuló, gyors tápanyagforrást jelent. Erre a célra is olyan levéltrágyát szoktak használni, amely a nitrogénen túl magnéziumot, ill. több mikroelemet (Cu, Mn, Zn) is tartalmaz. A búza levéltrágyázásának egyik legfontosabb tapasztalata talán a rézutánpótlás. Rézhiányos talajokon (az optimálisnak tekintett 3–3,5 mg/kg Cu-tartalom alatt) rendszeresen végeznek az állományban Cu-tartalmú levéltrágyázást. Ennek időszaka a bokrosodás, pozitív hatása pedig

Konklúzióként, mind a bemutatott gyakorlati példa, mind pedig általánosabb összefüggések alapján megállapítható, hogy a levéltrágyázás csakis a növénytermesztés komplex rendszerének egészében értelmezhető helyesen. Akkor hozhatja meg tehát a kívánt sikert, ha figyelembe veszi a fajtajelleget, az évjárathatást, az agroökológiai jellemzőket és a többi agrotechnikai műveletet (így a talajon keresztüli trágyázást és a növényvédelmet) és ezek függvényében juttat a megfelelő időben plusz tápelemeket a növénynek. Így elérhető az a terméstöbblet és/vagy minőségi javulás, amely a szakszerű levéltrágyázás sikerét jelenti.

Benedek Szilveszter
szaktanácsadó



▲ *Optimális tápanyag-ellátottságú és rézzel nem kezelt búza*

Ha lombtrágya, akkor

Minőségi Magyar Termék

FitoHorm®

...ami növeli a hatékonyságot



Búza csomag
FitoHorm Euro-Öko Búza + FitoHorm Turbo Kén

- Javítja a bokrosodást.
- Növeli a talajba kijuttatott nitrogén hasznosulását.
- Serkenti a kalászkák képződését, ezáltal jelentősen nő a termésbiztonság!



Repce csomag
Polybór 140 + FitoHorm 32S

- Segíti az oldal-elágazások kialakulását.
- Serkenti a nitrogén beépülését, nagy zöldtömeg kialakulását.
- Nélkülözhetetlen az egészséges virágszervek kialakulásához!

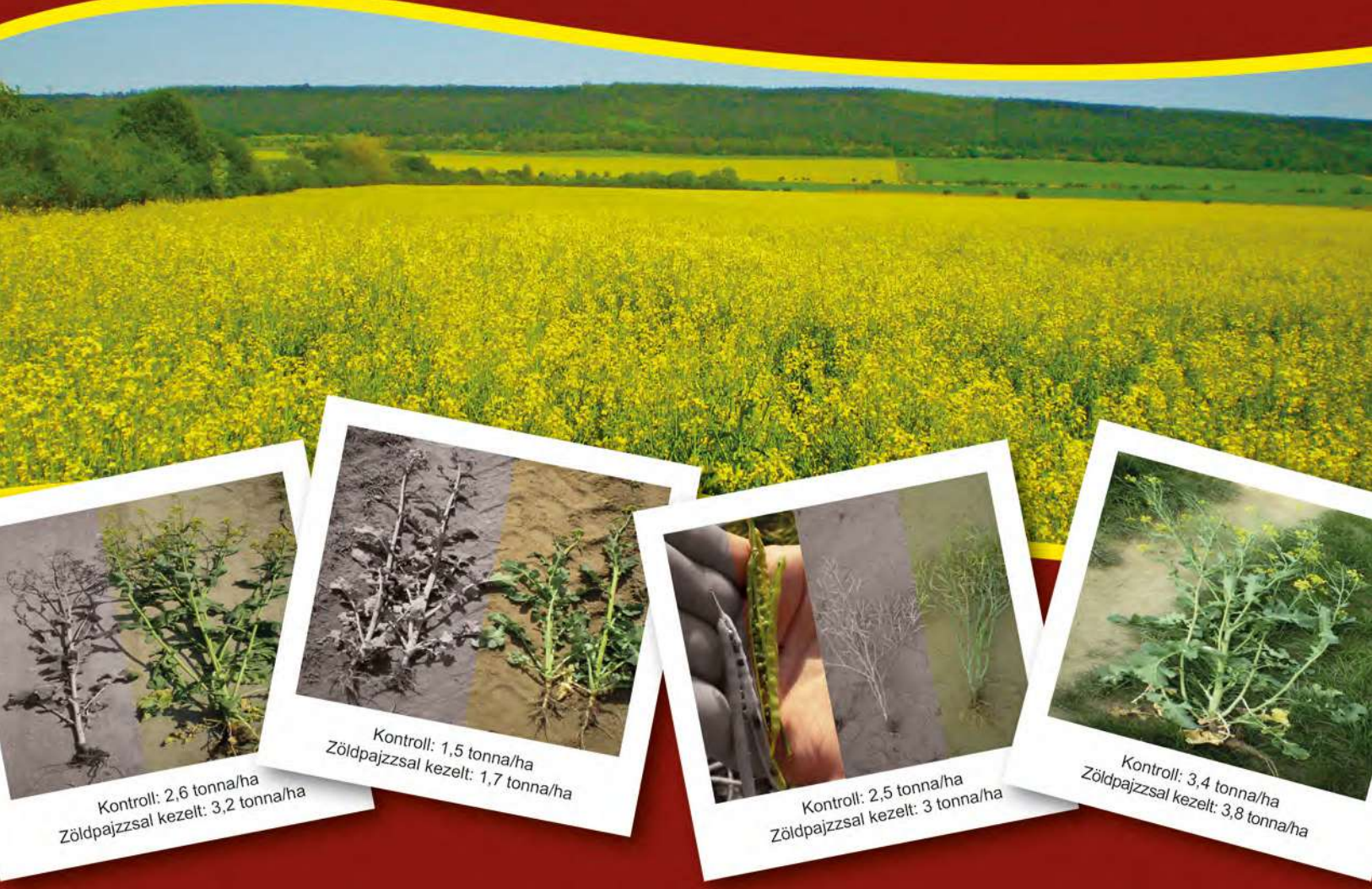
Starter

- 2013-tól **FitoHorm Turbo Foszfor** néven
- Egyedüli megoldás a kalászosok és a repce tavaszi indításához is akár.
- Biztos foszforforrás a kukoricának és a napraforgónak.
- Aszály és hideg talaj esetén is hasznosul.

FitoHorm Kft.
H-6500 Baja, Iparos u. 12.
Tel.: +36 79/321-244
Fax: +36 79/424-378
www.fitohorm.hu

...ami természetesen jár a növénynek!

BIZTOS HASZON BÁRMILYEN IDŐJÁRÁSI HELYZETBEN A REPCE FÖLDEKEN



Kontroll: 2,6 tonna/ha
Zöldpajzzsal kezelt: 3,2 tonna/ha

Kontroll: 1,5 tonna/ha
Zöldpajzzsal kezelt: 1,7 tonna/ha

Kontroll: 2,5 tonna/ha
Zöldpajzzsal kezelt: 3 tonna/ha

Kontroll: 3,4 tonna/ha
Zöldpajzzsal kezelt: 3,8 tonna/ha

ZÖLDPAJZS®

Technológiai ajánlás	
Fenológiai fázis:	Dózis (liter/ha)
Ősszel, 3-5 leveles állapot	2-3
Tavasszal, hajtásnövekedés kezdete	3
Virágzás kezdete	2-3

- a növényeknek nő a betegségekkel szembeni ellenálló képessége
- növeli a termés mennyiségét
- kiegyensúlyozott mikroelem tartalma segíti az áttelelést
- erősíti és gyorsítja a gyökérképződést
- növeli becő elágazások számát
- vastagabb becők, teltebb szemek, erősebb szár
- javítja a növények regenerálódó képességét
- minden komponense a növények számára gyorsan hasznosuló szerves kelát kötésben található

Rovar- és gombaölő szerekkel egymenetben kijuttatható.
Előzetes keverési próba szükséges!
Baktérium tartalmú készítményekkel nem keverhető!
Légi kijuttatásra nem javasoljuk.

Kérje szaktanácsadóink segítségét:
Sepsi Eszter +36-30/962-8910 • Pelczéder Tibor +36-30/976-1362

Alpha-Vet Állatgyógyászati Kft.
ORGANIT

ORGANIT®
TERMELŐ- ÉS KERESKEDELMI Kft.

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



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

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

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

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



Sepsi Eszter
szaktanácsadó növényorvos
Mobil: +36-30/962-8910
E-mail: sepsi.eszter@organit.hu

Pelczéder Tibor
szaktanácsadó növényorvos
Mobil: +36-30/976-1362
E-mail: pelczeder.tibor@organit.hu

Magyarországon az mph-Bános Kft. a Sanovita GmbH által Németországban előállított termékek egyedüli forgalmazója.

Növényvédelmi és mezőgazdasági szaktanácsadó

munkatársat keresünk kereskedelmi feladatok ellátására (növényvédő szer, műtrágya és vetőmag területén), Pécsről vagy környékéről.

Ellátandó feladatok
a termékeink forgalmazása
kereskedelmi feladatok ellátása otthonról (Home-Office)
kapcsolattartás az ügyfelekkel és szaktanácsadás nyújtása a partnereknek

Elvárások
felsőfokú agrármérnöki végzettség, széles körű szakmai tapasztalattal rendelkező, a növényvédelemben és a mezőgazdasági kereskedelemben, jó tárgyalási, kommunikációs és prezentációs képességű, csapatban is hatékonyan tud dolgozni, önálló, elkötelezett és strukturált a munkamódszere, német vagy angolnyelv-tudás szükséges

Felkeltettük az érdeklődését?
Bátran küldje el e-mailben fényképes, részletes szakmai önéletrajzát, a saját díjazásáról való elképzelését illetve az Önnek megfelelő munkakezdési időpontot.

mph bános kft

mph-Bános Kft.
Hoffer Rudolf
www.mph-kft.com
jobs@mph-kft.com

Tisztelt Termelők!

A Syngenta meghirdeti **Synpont hűségprogram** akcióját, melynek keretén belül Syngenta termékek vásárlása esetén pontok gyűjthetőek. A pontok értékes ajándékokra válthatók be.

Az akció részleteiről érdeklődjön területi képviselőinknél!

Területi képviselőink elérhetőségét keresse a www.syngenta.hu oldalon!

SynPont

syngenta.

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

VÁLASSZA AKCIÓS LOMBTRÁGYA CSOMAG AJÁNLATAINKAT!

ANNO 1986 BIOFIT NÖVÉNYKONDÍCIONÁLÓ
www.biofitsystem.hu

Plant Feed®
www.plantfeed.hu

POKOLIAN JÓ

Benedek Nikolett





BIOFIT SYSTEM KFT. | +36-30-3385-525 | biofit@biofitsystem.hu

Területi képviselők: • Baranya-, Fejér Dél-, Somogy-, Tolna-, Zala megye: **Baa Katalin +36-30-356-9372** • Fejér Észak-, Győr-Moson-Sopron-, Komárom-Esztergom-, Pest Észak-, Vas-, Veszprém megye: **Horváth Csilla + 36-30-224-6348** • Pest Dél, Bács-Kiskun-, Csongrád megye, **Varga Hajnalka +36-30-424-6348** • Békés-, Hajdú-Bihar-, Szabolcs-Szatmár-Bereg megye: **Tarsoly Petra +36-30-246-3485** • Borsod-Abaúj-Zemplén-, Heves-, Jász-Nagykun-Szolnok-, Nógrád megye: **Dóka Zoltán +36-30-924-6348**

MENNYI NITROGÉNT ADJUNK A BÚZÁNAK?

Hála a bőséges téli csapadéknak, január végére a talajok felső rétegében gyakorlatilag megszűnt az elmúlt másfél év szárazsága során kialakult vízhiány. A talajok mostanra átnedvesedtek, sok helyütt már telítődtek is vízzel. Ez a vízkészlet elegendő tartalékot biztosít az őszi vetéseknek március-áprilisig, ami – a vetések általános jó állapota mellett – józan optimizmusra ad okot az idei terméseredményeket illetően.

A tavaszi első fejtrágyázás nem csak a bokrosodás miatt fontos, hanem a kalászkezdemények kialakulásában is. A vegetáció gyors és erőteljes megindulását az azonnal felvehető nitrát-nitrogén kijuttatása segíti elő a legjobban. Az első műtrágyaszórással kijuttatott hatóanyag mennyisége attól függ, hogy mennyi ásványi nitrogén szabadult fel a talajban az ősz és a tél során. Ezt több tényező is befolyásolja. Másrészről a könnyű, homokos talajokon számolnunk kell azzal is, hogy a nagy mennyiségű csapadék az ásványi nitrogén nagy részét a talaj mélyebb rétegeibe mosta le, így a fiatal búzanövények számára nem feltétlenül elérhető. A kijuttatandó nitrogén-hatóanyag mennyiségét tehát a következők határozzák meg: a tábla talaja és előélete (a korábbi években kijuttatott tápanyagok mennyisége), a helyi időjárás és csapadék, illetve az elővetemény. Ezek a tényezők +/-20 kg/ha-ral is módosíthatják az általános ajánlásokat.

Lássunk néhány példát! Általában az első tavaszi nitrogén-fejtrágyázásnál 50–70 kg/ha N-hatóanyag-mennyiség ajánlott. Ezt csökkenthetjük 10–20 kg/ha adaggal, ha:

- a terület talaja szárazabb és többször volt erős fagy;
- a talaj humuszban gazdag, és aktív talajélettel rendelkezik;
- az elővetemény repce, pillangós- vagy zöldségnövény volt.

Növelni szükséges az ajánlott mennyiséget 10–20 kg/ha-ral, amennyiben:

- enyhe és kifejezetten csapadékos volt a tél;
- a talaj nehéz, hideg, agyagos;
- napraforgó, kukorica illetve gabona volt az elővetemény, és a szármaradványok ott maradtak a területen;
- a növényállomány túl sűrű, túlfejlett.

Természetesen a talajvizsgálat eredménye mindenképpen mérvadó. Ha eszerint a talaj foszfor- és káliumtartalma alacsony, megfontolandó tavasszal egy magas nitrogén- és alacsony P- és K-tartalmú NPK-műtrágya kijuttatása is.

Műtrágyáink közül a búza kora tavaszi fejtrágyázására a NAC 27 N (MAS) mellett a COMPLEX 20/8/8+3MgO+4S, és VARIO 21/7,5/7,5 termékeinket javasoljuk.

A **LINZER AGRO TRADE** 2013-ban **L.A.T** néven és új logóval, de változatlan szakértelemmel és kiváló minőségű műtrágyákkal áll a termelők rendelkezésére. Keresse bátran értékesítő kollégáinkat!

Hoyer Rita, Linzer Agro Trade Hungary Kft.
www.linzeragrotrade.com

KALÁSZOSOK

Az intenzív szántóföldi termesztésben is technológia elemévé vált a növényvédelemmel egy menetben történő lombtrágyázás. Lombtrágyázással általános kondicionálást, valamint célirányos, elsősorban mikroelem pótló kezelést végezhetünk. Az általános kondicionálást leginkább kifejtő komplett **BIOFIT** és **PLANT FEED** lombtrágyák között növényre szabott összetételekkel valóban komplett kalászos kezelések végezhetők.

A jó minőségű és megbízható mennyiségű termék előállítási technológiák nélkülözhetetlen eleme az egyes fenológiai fázisok igényeihez igazított lombon keresztüli növénytáplálás. A BIOFIT System Kft. lombtrágyái nemcsak tartalmazzák a kalászosoknak létfontosságú mikro- és mezoelemeket (a rezet, mangánt, kenet, magnéziumot), hanem biztosítják azok lombon keresztüli leghatékonyabb felvételét és hatékonyságuk kifejtéséhez szükséges megfelelő arányukat is. Ennek alapja a speciális természetes alapú és környezetbarát kelátképző a LIGNOSZULFONÁT (LSNa)

Általános technológiai ajánlás: Az esetlegesen előforduló növényvédelmi munkálatokkal egy menetben lombtrágyázni is javasolt a növények kondicionálása, a télállóság, fagyszárazságtűrés fokozása, illetve a megfelelő mikroelem ellátottság elérése céljából.

Tavaszi kezelés: Március végén – április környékén, bokrosodás – szárba szökkenés idején (annak elősegítése céljából) a gyomirtó-, rovarölő- (levéltetvek, vetésfehérítő bogarak), vagy gombaölő kezelésekkel (lisztharmat, rozsda elleni védelemmel) egy ütemben lombtrágyát is érdemes kijuttatni az állományra. Ajánlott dózis: **BIOFIT GABONA (magas NPK+ magas Réz) 5 l/ha vagy PLANT FEED PRÉMIUM BÚZA KÉN (magas N +magas Kén, Réz, Bór) 3-5 l/ha**.

A felfagyott vagy rossz kondícióban lévő állományok javítására ajánljuk, az esetleg felmerülő aszály enyhítésére, illetve egy egészséges növényzet kialakítására, mely erőteljesen fog fejlődni.

A tavaszi második hullámban történő lombtrágyázást májusban – júniusban, kalászhányás – virágzás idején a kalászvédelem érdekében végzett növényvédelmi (inszekticides, fungicides) munkálatok részeként ajánljuk megejteni **BIOFITTAL (magas Réz+ME) 5 l/ha vagy PLANT FEED PRÉMIUM BÚZA RÉZ (magas Réz) 1 l/ha vagy PLANT FEED PRÉMIUM KÉN 750 (magas N+ extra Kén) 3 l/ha vagy BIOFIT GABONÁVAL (magas NPK+ magas Réz) 5 l/ha**. Biztos terméskötés, nagyobb termésmennyiség és jobb minőség érhető el a kezeléssel.

A BIOFIT és PLANT FEED termékek

- **javítják a talajba kijuttatott műtrágyák és az állományra kipermetezett növényvédő szerek felszívódását a növényekbe**
- **a leghatékonyabb módon minimálisra mérséklik a hiánybetegségek kialakulási esélyeit, illetve azokat kialakulásuk esetén gyógyítják**
- **csökkentik az aszálykárt**
- **növelik a zászlóslevelek élettartamát**
- **használatával javul a termésbiztonság**
- **javítják a minőségi paramétereket**



ANNO 1986 BIOFIT NÖVÉNYKONDÍCIONÁLÓ
www.biofitsystem.hu

Plant Feed
www.plantfeed.hu

BIOFIT SYSTEM KFT.
4164 Bakonszeg, Móka tanya
+36-30-3385-525
biofit@biofitsystem.hu



Szervestrágyázás Plantella Organikkal

Hamarosan beköszönt a tavasz és választanunk kell, hogy földjeink tápanyag-utánpótlására milyen módszert válasszunk. Azt is mérlegelnünk kell, mi a fontosabb: a termésnövelés vagy a talaj védelme. Ha mindkettőre szeretnénk hangsúlyt fektetni, akkor Plantella Organikkal trágyázzunk.

■ *A **Plantella Organik** granulált szerves trágya, mely a szerves trágya minden jó tulajdonságával rendelkezik:*

- Mindhárom nélkülözhetetlen tápanyagot (N, P, K) tartalmazza, de míg a hagyományos szerves trágyák változó, addig a **Plantella Organik** mindig állandó mennyiségben és összetételben. A Plantella Organik 5% nitrogént, 3% foszfort és 2% káliumot tartalmaz.
- 90% szárazanyag-tartalmú, míg a hagyományos szerves trágya csak 15% száraz anyagot tartalmaz.
- Tartalmazza a másodlagos, de nélkülözhetetlen tápelemeket is.
- Megtalálhatók benne a mikroelemek is: B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn.
- Aminosavakban gazdag.
- A hőkezelésnek köszönhetően gyommagvaktól és patogén szervezetektől mentes.

■ *Miért használjunk **Plantella Organik**ot szervestrágyázáshoz?*

- A **Plantella Organik** javítja a talaj szerkezetét. Homokos talaj esetén növeli a vízmegtartó képességet, csökkenti az eróziót, javítja a talaj biológiai aktivitását. Agyagos talajnál csökkenti a talajnedvességet, megnövekszik a vízáteresztő képesség, lazább talajszerkezetet biztosít, ezért elősegíti a talaj jobb szellőzését, javítja a talaj biológiai aktivitását.
- A tápanyagok egész évben fokozatosan szabadulnak fel, a talaj hőmérsékletének függvényében. Így akár kora tavasszal is kijuttatható, nem fenyeget a tápanyag kimosódásának veszélye, mivel csak +10°C felett kezdenek a tápanyagok felszabadulni.
- Granulált alakjának köszönhetően könnyen szállítható, műtrágyaszóróval is kijuttatható. Többféle kiszerelésben kerül forgalomba: kisfelhasználók számára 7,5 és 20 kg-os zsák, míg nagyfelhasználók számára 500 kg-os Big-Bag formájában.
- Mivel a **Plantella Organik** szerepel a Biokontroll Hungária Kft. listájában, ezért ökológiai termesztésben is használható.
- Magas ásványi anyag és aminósav tartalmának köszönhetően növeli a termés mennyiségét és minőségét. Kertészetekben végzett kísérletek bizonyítják, hogy erősebb szárat, nagyobb zöldfelületet és nagyobb terméshozamot lehet elérni a Plantella Organik használatával.

■ *Hogyan használjuk a **Plantella Organik**ot?*

Évente legalább kétszer alkalmazzuk: kora tavasszal és ősszel. Kora tavasszal, amikor a talajnak nagy tápanyagkészlettel kell rendelkeznie a serkenő növények számára, a talaj előkészítésekor indító trágyaként használjuk minden konyhakerti-, kertészeti- és szántóföldi növény számára. Ősz elején a kifáradt talaj tápanyagkészletét frissítjük az Organikkal. Ezzel a szerves trágyával egyszerűen táplálhatjuk a növényeket egész éves fejlődési ciklusukon át: februártól novemberig.

Granulált formájának köszönhetően az Organik rendkívül könnyen kezelhető: egyszerűen szórjuk a talajra és ha van lehetőségünk öntözzük meg. Még jobb hatás elérése érdekében dolgozzuk be az Organikot a talajba, mert így gyorsabban kerül a trágya a gyökérzet közelébe, a hatás azonnali, sokkal intenzívebb és kisebb a tápanyagveszteség is.

Sárközy Klára
Unichem Gaia Kft., 1172 Budapest, Cinkotai út 26.
Tel./fax: 06-1/2597-466, e-mail: info@unichemgaia.hu
http://hu.unichem.si

STEYR
BESSERE TRAKTOREN

eco tech
MEHR LEISTUNG
WENIGER DIESEL



PROFI ÉS PROFI CLASSIC ECOTECH

- gazdaságos motortechnológia az alacsony fogyasztás érdekében
- 4 és 6 hengeres motorok 110 és 140 LE között
- opcióként Multikontroller karfa is rendelhető

további információért kérjük forduljon hivatalos STEYR importőréhez

KEDVEZMÉNYES FINANSZÍROZÁSI AKCIÓ

– állami kamattámogatással –
3 havi BUBOR +2% THM

50% állami kamattámogatás
Áfa (27%) indulóval
3-tól 5 éves futamidőig.
Ingyenes, teljeskörű ügyintézés
Kedvezményes finanszírozás:
2013 április 30-ig meghosszabítva!

AGRO-TIPP

7130 Tolna 10584 hrsz.
www.agrotipp.hu · agrotipp@agrotipp.hu
Telefon: 06-74/540-380 · Fax: 06-74/510-595

WWW.STEYR-TRAKTOREN.COM



CLAAS JAGUAR

Határtalan sokoldalúság, megbízhatósággal és magas gazdaságossággal párosulva

A CLAAS JAGUAR a legtöbbet eladott silózó a világon és Magyarországon. Ezt az eredményt többek között a mérhetetlen sokoldalúságának köszönheti. Legyen szó kukoricasilózásról, szálastakarmány egy-, illetve kétmenetben történő betakarításáról, teljes-növény betakarításról, csőzúzalék készítésről vagy akár energiafa ültetvény betakarításról - ahol magas szecska minőség a követelmény, a CLAAS JAGUAR silózó biztosan megállja a helyét.

Ünnepelje velünk Ön is a CLAAS 100. születésnapját!

100 év kiváló aratás.

AXIÁL

További információért keresse a területileg illetékes CLAAS gépértékesítő kollégáinkat vagy érdeklődjön a központi telefonszámunkon! Tel.: 79/526-494

www.axial.hu

AGRÁRIUM 2013

Az agrárszektor gazdaságunk egyik legnagyobb lehetőségekkel bíró része, mégis, versenyképessége évről évre csökken. Milyen hatással van a magyar agráriumra a KAP, azaz a Közös Agrárpolitika éppen aktuális, folyamatban lévő reformja, a bankok által nyújtható finanszírozási lehetőségek, vagy az éppen kiszámíthatatlan szabályozói környezet?

Többek között ezekről a kérdésekről esett szó február 12-én, a *Portfolio.hu Agrárium 2013* címmel rendezett konferenciáján. A szervezők célja a szakmai-üzleti találkozó lehetőségének biztosítása volt, ahol az agrárszektorban tevékenykedők megoszthatták, megvitathatták egymással az ágazat aktuális feladatait, legégetőbb problémáit. A félnapos rendezvény témái között kiemelt szerepet kapott az Európai Uniós támogatások és a *KAP* folyamatban lévő változásai – azok hatásai a magyar gazdálkodókra, termelőkre, befektetőkre. A konferencia négy pódiumbeszélgetése során az iparág szakemberei, agrárkereskedők és banki-, állami döntéshozók lehetőséget kaptak, olykor különböző, de sokszor nagyon is hasonló véleményük hangoztatására – a cél az interaktivitás volt, hiszen csak aktív kommunikáció eredményeként születhetnek a mindenki számára előnyös döntések.

A KAP VÁLTOZÁSAI A HAZAI AGRÁRIUM TÜKRÉBEN

A konferenciát a *Vidékfejlesztési Minisztérium* főosztályvezetője, *Szentirmay Zoltán* nyitotta, aki az európai, közös agrárpolitika folyamatban lévő változásait, és azok lehetséges kimeneteleit mutatta be.

A tervek szerint az új rendszer gyakorlati alkalmazására hazánkban várhatóan két év múlva kerül sor, és nem kizárt, hogy kis csúszás miatt 2014 átmeneti év lesz majd az európai agrárszektorban. Hasonlóan az előző hét éves, 2007–2013-as periódushoz, a rendszer kétpilléres felépítése 2014 és 2020 között sem változik majd.

A változáson keresztülmenő rendszer megalkotói három fő célt tűztek ki maguk elé. Elsőként az élelmiszer-termelés életképesebbé tételét, hogy emelhessék a mezőgazdaságból származó jövedelmeket. Másik feladat lenne a természeti erőforrásokat kihasználva fenntartható gazdaság létrehozása, harmadik pedig a kiegyensúlyozott területi fejlődés. Ez utóbbi a vidéki közösségek és munkahelyek fenntartását foglalja magába.

Szentirmay szerint *„A reform során, bár újraszabják a közvetlen támogatások tortáját, ez az újraelosztás Magyarország számára összességében nem jelent majd jelentős változást. A magyar álláspont azt célozza meg, hogy az alaptámogatás ne uniformizált legyen, hanem az előállított érték, a múltbeli támogatási teljesítés alapján kerüljön megállapításra. Differenciálást szeretnénk vinni a rendszerbe, melynek célja, hogy a források a nagyobb értéket előállító gazdaságoknál nagyobb mértékben koncentrálódjanak”.*

A KAP egyik legfontosabb reformja a „zöldesítés” lenne, amelyet a tagállamok és a gazdák számára is kötelező jelleggel vezetnének be. A környezetbarát újítások kétségkívül sok vitát robbantottak ki, az egyelőre képlékeny újítás nem aratott osztatlan sikert a döntéshozók között. A zöld komponens a közvetlen kifizetési nemzeti keretösszeg harminc százalékának felelne meg, általános érvényű, és nem szerződéses formájú lenne. A bevezetés során viszont a kisgazdálkodókkal kivételt tennének. A környezettudatosabb termelést három feltételhez kötné a testület. Ezek közül első a diverzifikálás, ami legalább három, különböző növény termesztésére kötelezné a termelőt három hektár feletti mérettel rendelkező szántó esetén. Igaz, a terület nagysága még nem tisztázott, legutóbb az elnökség tizenöt hektárban határozta meg a minimumot. Mentesülnének a diverzifikálódás alól a hetvenöt százalék feletti gyep- és az árasztásos területek. Második és harmadik feltétel az állandó legelők – és az ökológiai célterület fenntartása.

Fontos elemként szerepel a teendők listáján a fiatal gazdálkodók támogatása, hiszen a szektorban tevékenykedők életkora az átlagnál magasabb, így könnyen fennáll a veszélye az iparág elöregedésének.

Új rendszeren keresztül osztanák a közvetlen támogatásokat is. Az alaptámogatás minden tagállam számára kötelező elem, ebbe tartozik a „zöld” komponens, a fiatal gazdák támogatása, illetve a nemzeti tartalék. Választható, önkéntes elemként nevezték meg a termeléshez kötött támogatást, illetve a természeti hátrányokkal sújtott területek megsegítését.

Olyan változás is akad, ami a tagállamok számára kötelező lenne, azonban a gazdálkodók számára választható, így a kisgazdaságok egyszerűsített támogatási rendszerben részesülnek.

Az alaptámogatás értéke várhatóan 135–140 euró/hektár, ami támogatásra akkor jogosul a gazdálkodó, ha a tárgyévben aktiválja azt. Mindez vagyoni értékű jogot jelent. Támogatásra az lesz jogosult, aki 2011-ben is részesült benne. Ugyanakkor a szektor új belépői – kiemelten a fiatal gazdálkodók – is juthatnak segítséghez a nemzeti tartalékból. A következő évtől pedig új jogosultságokat állapíthatnak meg. Nem szabad elfelejtenünk azonban, hogy a jogosultsághoz aktív gazdálkodónak kell lenni, azaz az éves közvetlen támogatásnak el kell érni az aktuális évi, nem agrártevékenységből származó bevételeinek öt százalékát. Hogy ki számít aktív gazdálkodónak Magyarországon, még mindig nehézkes meghatározni, a problémás definíción pedig a törvényhozók mihamarabb változtatni szeretnének. Az állam az egyszerűbb meghatározást támogatja, ami leginkább a mezőgazdasági tevékenységeket helyezné a középpontba, emellett pedig a differenciált, tehát termeléstől függő, eltérő mértékű támogatást preferálja.

A nemzeti tartalék, amely minden tagállamnak kötelezően jár, felhasználható nem csak az újonnan belépő fiatal gazdálkodók számára, de a hátrányos területek támogatására is.

Egyszerűsítenék a kisgazdaságok támogatási rendszerét is, amit a tagállamok számára kötelezővé tennének a közvetlen nemzeti kifizetési összeg tíz százalékáig. Az egyösszegű támogatás mértékét ötszáz és ezer euró között határozták meg. Belépni következő év október 15-ig lehet, mindazok számára, akik 2011-ben SAPS, azaz egységes területalapú támogatási kérelmet nyújtottak be. A támogatásban részesülők számára nem kötelező a zöldítés követelményeinek betartása, sőt, a kölcsönös megfeleltetést sem ellenőrzik, szabálysértéskor a közvetlen támogatást nem szankcionálják. Magyarország támogatja az egyszerűsített támogatási rendszert, ami várhatóan majd’ nyolcvanezer gazdaságot érint.

BANKÁROK AZ AGRÁRSZEKTORRÓL

A konferencián a bankszektor is képviseltette magát: a soron következő pódiumbeszélgetésen az FHB Bank Zrt., az OTP Bank és a Budapest Bank képviselői mind egyetértettek, hogy az iparág versenyképessége csökkent, azonban még mindig komoly lehetőséget jelent a számukra a mezőgazdaság anyagi támogatása. Osztották azt a véleményt is, miszerint finanszírozási szempontból kettészakadt agráriumról beszélhetünk. Mint mondták, a szántóföldi növénytermesztés jelenleg az egyik legkevésbé kockázatos szeg-



mens, jövedelemtermelő képessége vitathatatlan, azonban az állattenyésztés és a feldolgozóipar már nem áll ilyen biztos lábakon.

Az FHB Bank Zrt. vezérigazgatója, Soltész Gergő így fogalmazott: *„Ha az agráriumot felosztjuk mezőgazdaságra, illetve élelmiszeriparra, az utóbbi szegmens kockázatosabbnak számít"[….] „Az FHB tradicionálisan részt vesz a termőföld finanszírozásban, úgy véljük, hogy ez egy olyan eszköz, amely egyrészt megőrzi értékét, másrészt a termőföld-tulajdonos az átlagosnál elkötelezettebb a hitel visszafizetésére".*

A termelőföld finanszírozása az OTP Bank számára is fontos, Szabó István, a pénzintézet igazgatója szerint a csökkenő kereslet mellett a bankok kínálata is hagy kívánnivalót maga után. Mindemellett osztja kollegája véleményét, miszerint a bankok számára fontos a mezőgazdasági tőke, ezt támasztja alá, hogy jelenleg az OTP tudhatja magáénak az egyik legnagyobb részesedést a szegmensben.

Takács Zoltán, a Budapest Bank Business értékesítési vezetője, bár egyetértett az előtte szólókkal, hozzátette, nem hagyhatjuk figyelmen kívül azt a tendenciát, miszerint a magyar agrárium versenyképessége és teljesítménye az utóbbi években folyamatosan csökken. Mint mondta, *„Magyarországnak rengeteg komparatív előnye van, amelyet nem használunk ki"*. Pénzintézetük a mezőgazdaságot, az élelmiszeripari és feldolgozó cégeket finanszírozza, hitelezésük fókuszában a gabonatermelés áll.

Mindhárman kiemelték, nem csak a bankok hitelezési hajlandósága következtében csökkent a kölcsönök volumene, de a hitelért folyamodók száma is jelentős mértékben visszaesett.

Csakúgy, mint a KAP reformálói, a bankárok is kiemelten fontosnak tartják a fiatal gazdálkodók támogatását.

A SZÓJA LESZ A „SZTÁR"

Az elmúlt évek a terményárakat az egekbe vitték, amiért többek között okolhatók a globális szinten megjelenő mezőgazdasági problémák, a kiszámíthatatlan, szélsőséges időjárási viszonyok. Az extrém ármozgásokra továbbra is számítanunk kell, a környezeti hatásokra pedig még mindig nem tudunk százszázalékosan felkészülni, kivédeni azokat. Találhatunk viszont megoldást a kereslet és kínálat területi kiegyensúlyozására, az összetett, logisztikai, szállítmányozási problémákra.

Abban azonban a legtöbb elemző egyetért, a szója aranykorát éli, és minden bizonnyal a következő évben is „sztártermék" lehet.

„VISZONYLAG OLCSÓN MEGÚSZTUK A KAP-REFORMOT"

Az utolsó pódiumbeszélgetésen a módosított törvények által érintett szektorok vezetői ültek egy asztalhoz, hogy értékeljék az elmúlt évet, éveket, a terményárak kiszámíthatatlan ingadozását, a támogatások sokszor kaotikusnak tűnő rendszerét, illetve, hogy mire számítanak, számíthatunk a következőkben.

A Co-op Hungary Zrt. kereskedelmi igazgatóhelyettese, Csongovai Tamás szerint komoly nehézséget okozhat a beszállítók által támasztott árnövelési javaslatok beépítése az értékesítésbe. A végfelhasználók, azaz a vásárlók egyre soványabb pénztárcája csökkenti a fogyasztási hajlandóságot, egyre gyakoribb, hogy az olcsóbb, ugyanakkor sokszor rosszabb minőségű árut részesítik előnyben. Csongovai szerint a KAP egyik komoly hátránya, hogy olyan vállalkozásokat is életben tart, amelyekre nem feltétlenül lenne szükség, így az életképesebb cégek kevesebb támogatásban részesülnek. Mindemellett – emlékeztetett – manapság a szürkegazdasággal is, mint komoly erővel kell számolnunk, hiszen ezek megléte komoly torzításokat okoz.

Nem egyszerűsíti a kiskereskedő életét a termékeken elhelyezendő magyar és a hazai jelölés alkalmazása sem, sokszor senki sem tudja, az aktuális termék éppen melyik kategóriába tartozik. Ugyanez a bizonytalanság látszik a trafiktörvény és annak kiskereskedelemben való alkalmazásában is, így a Co-op Hungary Zrt. munkatársa egyelőre nem tekint bizakodóan a szektor rövid távú jövőjébe.

Mádi Zoltán, a KITE Mezőgazdasági Szolgáltató és Kereskedelmi Zrt. vezérigazgató-helyettese nem ilyen borúlátó, szerinte, bár az elmúlt évek nem voltak túl jók a szektor számára, éppenséggel rossznak sem nevezhetőek. Hozzátette, nem ért egyet azzal, hogy az agráriumot ma a bankok finanszíroznák, sokkal inkább az iparág nagyobb szereplői.

A malomipart a GoodMills Magyarország Malomipari Zrt. képviselte Poór Zoltán elnök-vezérigazgató személyében. Tapasztalatai szerint az elmúlt években a termelők jelentős mértékben megerősödtek, nem csak anyagilag, de az infrastruktúra tekintetében is, így nagyobb beleszólásuk van az árak alakulásába. Ennek megfelelően tárgyalási pozícióik is nőttek – sokszor megéri a gazdának inkább várni és megkérni az árát a terméknek, holott korábban a malomipar volt vezető pozícióban a termelőkkel szemben. Az ágazat egyik legnagyobb problémája Poór szerint, hogy nincs hosszú távú stratégia, a rövid távú túlélés a cél. Így nem egyszerű hosszú távú szerződést aláíratni a beszállítókkal. Ebből kifolyólag az elnök-vezérigazgató szerint érthető a kormány álláspontja, hogy most az alapvető élelmiszerek áfáját kell csökkenteni, de hosszú távú, valós megoldást csak a további áfacsökkentés és a feketegazdaság visszaszorítása hozhat. □

Hardi Judit

Elektro Hungária
Fő tevékenységünk az Önök biztonságának megteremtése. Mezőgazdasági telephelyek riasztórendszereinek, valamint analóg illetve IP kamerás megfigyelő rendszereinek telepítésére szakosodtunk. A kamerás rendszereink folyamatos rálátást biztosítanak környezetükre és értékeikre. Nyomon követhetjük az eseményeket helyileg, illetve bárhonnan a világháló segítségével.
VS-Elektro Hungária
Biztonságtechnikai, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.
7631 Pécs, Akácos sor 5.
Tel.: 06-20/2605-726, 06-72/252-437
www.elektrohungaria.hu
elektrohungaria@elektrohungaria.hu

Cserélje le régi műtrágyaszóróját!



bogballe

Legegyenletesebb szóráskép a kategóriában!
(Független tesztek igazolják)





IRTEC

Tecnologie per l'irrigazione

IRTEC
ÖNTÖZŐBERENDEZÉSEK

Öntöződobok
40-160 mm-es csőátmérő,
100-750 m csőhossz
Vízágyús vagy konzolos kialakítás

Motoros vagy traktorral hajtott szivattyúk



AKCIÓ! 5% engedmény 2013. március 25-ig

CAFFINI™

Caffini Prestige Starter H.B.M.

– Profi permetező profi szórókerettel



- 2200-3300 literes tartály
- 18-24 m munkaszélesség
- Nagy szilárdságú acéllemezből hajlított szórókeret
- Teljesen hidraulikus keretmozgatás
- Számítógépes szabályzás

McCORMICK



C-Max 100 és 110 traktor
EGYSZERŰ ÉS MEGBÍZHATÓ

Teejet Centerline 220
sorvezető
220 000 Ft + ÁFA
(a készlet erejéig)

SZEGÁNA®

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

Kirendeltségek:
DÉL-ALFÖLDI KÉPVISELET: Mobil: 30/9282-730
ZALAEGERSZEGI KÉPVISELET: Mobil: 30/6252-571
KAPOSVÁRI KÉPVISELET: 7400 Kaposvár, Jutai út 50.
Tel.: 82/510-254 • Mobil: 30/3837-851
KÖZÉP-MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET: Mobil: 30/4457-599
TATAI KÉPVISELET: 2890 Tata, Kocsi u. 2. • Mobil: 30/3837-852
ÉSZAKKELET-MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET: Mobil: 30/6252-576

Ahol a méret számít

– avagy Landpower traktorok ÚJ KABINNAL

A múlt év végén Bolognában rendezett EIMA kiállításon, majd az idei AGRÁRGÉPSHOW-n Budapesten a hazai közönségnek is bemutatásra került a Landini, 2013-as újdonságaként a megújult Landpower gépcsalád. A hír kapcsán több Landini tulajdonos felkapja a fejét, hogy miért kell megváltoztatni azt, ami egyébként jó. Aggodalomra azonban semmi ok, a gép alapjaiban nem változott. Maradt a robosztus felépítés, a nagydarab vas, ami kategóriájában oly kedveltté teszi ezt a gépcsaládot. Megmarad az egyszerű kezelhetőség, a sebességváltó, a motor és a hidraulika rendszer mechanikus szabályozása, csak a szükséges elektronikus egységek kerültek beépítésre. A ráncfelvarrásnak lényegében két fő csapásiránya volt, a kabin áttervezése egy nagyobbra és kényelmesebbre, valamint a TLT működtetés egyszerűbbé, kényelmesebbé tétele.

„MASTER CLASS" VEZETŐKABINBAN KITÁGUL A VILÁG

Közel 300 db Landini Legend traktor és valamivel több, mint 400 db Landpower traktor magyarországi értékesítését követően a gyártó búcsút mondott a mindkét modellnél alkalmazott régi vezetőkabinnak. A Landini konstruktőrei felismerték a változtatás időszerűségét, figyelembe véve temérdek vevői észrevételt, kifogást. Az újdonság egy időben több



kérdésre és felvetésre adott megoldást. Tekintve, hogy mostanra már csak a Landpower gépcsalád rendelkezett 6 pilléres kabinnal, amellett hogy időszerű, várható is volt ez a változtatás. Az új „MASTER CLASS" kabin ugyanarról a gyártósorról kerül le, mint a kisebb testvér, a Powermondial, valamint a legnagyobb, a 7-es széria kabinja. A cégcsoporton belül végrehajtott fejlesztés és fülkegyártás csökkenti a beszállítókkal szembeni kitettséget. Fontos ez azért is, hiszen a legnagyobb darabszámban gyártott szériákról van szó.

Nem is akármilyen kabinról beszélünk. A Landini családi érzést megtestesítő formavilághoz mindenképp az ahhoz illeszkedő kabinra volt szükség. Ezek után egyértelmű, hogy a kor kihívásának megfelelő 4 pilléres, B oszlopok nélküli kabin kerül a traktorokra, ahol nagy felületű oldalajtók, a hátsó oszlopokon pántolva, a fülke teljes hosszában nyílnak. A gépkezelő rendelkezésére álló tér így majd fél méterrel szélesebb és lehetőség nyílik egy teljes értékű felhajtható utasülés alkalmazására. Mivel nálunk a gazdák nagy része igényli, így ez Magyarországon az alapfelszereltség része lesz. A kezelőszervek szinte kivétel nélkül az ülés jobb oldali karfája melletti konzolon találhatók. Itt helyezték el a sebességváltókarokat és a kézigázt, az összerékhajtás és a differenciálzár elektrohidraulikus kapcsolója, valamint a hidraulikus 3-pont függesztés kezelőkarjai, a kihelyezett hidraulikakörök joystick-ja.

ELEKTROHIDRAULIKUS TLT MŰKÖDTETÉS – „HYDRA PTO”

A megújult Landpower TLT hajtása – ellentétben a korábbi Landpower Techno traktorokkal – nem a erőgép derekában lévő száraz kuplunggal kapcsolható, hanem egy többtárcsás, olajban futó tengelykapcsolóval. Ezt a kabinban a jobb oldali kezelőpanelen található – több traktorból már ismert – sárga színű gombakapcsolóval működtethetjük. Az elektrohidraulikus működtetésnek köszönhetően a TLT indítása lágy, mégis határozott, ezzel pedig gépünk ideális a TLT-t gyakran használó bérvállalkozók részére is.

GAZDASÁGOS NEF MOTOROK 40 KM/H-S VÁLTÓVAL

„Vannak dolgok, amik nem változnak…” idézhetnénk, tehát a lényeg, hogy a traktor legfontosabb részei megtartották kedvező tulajdonságaikat. A motor továbbra is a NEF márkanév alatt kerül gyártásra az FPT konszernnél, a Cummins és az Iveco mérnökeinek munkáját dicsérve. Nem sokan csinálják ezt már utánunk: TIER 3-as motor hagyományos, elektronika és közös nyomócső nélküli befecskendező-rendszerrel. A viszonylag nagy lökettérfogatnak köszönhetően pedig elismerésre méltó nyomaték- és rugalmasság értékekkel. Az ügyfelek tapasztalatai alapján elmondhatjuk – a fentiek mellett is – , hogy a fajlagos üzemanyag-fogyasztás megfelelően alacsony értéken marad.

A Speed Six mechanikus sebességváltóban is mindössze annyi változás történt, hogy az eddig alapként mászó-fokozattal szerelt gépekből a 80%-os redukciót biztosító ún. mászócsoportot már csak opcióként kínálják. Így az alapgépeknél 3 csoportban 6-6 szinkron fokozat található, a kapcsolt fokozatot szintén szinkronos irányváltóval tudjuk áttétel-változtatás nélkül fordítani, a haladási sebességünk pedig 40 km/h.



ROBOSZTUS TRAKTORHOZ IZMOS FÜGGESZTŐ SZERKEZET

Az előnyök megmaradtak a hátsó hárompont függesztésnél is. A Landpower 125, 135 és 145-ös típus 7000 kg, míg a 165-ös típus 8400 kg emelésére képes. Szabályzása és működtetése egyaránt mechanikus, így a határolókkal beállított munkamélységet, szabályozási módot mindvégig megtartva biztonsággal dolgozhatunk hosszú távon is. A szabályzást a gépkezelő jobb kezénél lévő narancssárga fixálható karral állíthatjuk, az erő-, a helyzet-, a vegyesszabályzás valamint az úszó helyzet egyaránt beállítható. Az egyszerűségbe természetesen belefér egy Shock-Absorber szelep is, melynek feladata a függesztő szerkezetnél fellépő lengéselnyelés, komfortosabbá téve a munkavégzést az üzemeltetők részére.



4WD ÖSSZKERÉKHAJTÁS, IBS FÉKRENDSZER ÉS TWIN-LOCK DIFFERENCIÁLZÁR

Az elektromosan kapcsolható összkerékhajtású első híd ezeknél a traktoroknál is „Spring ON” rendszerrel kapcsol, ami annyit jelent, hogy amennyiben menet közben elveszik vagy lecsökken az olajnyomás, a szerkezet rugóerő által azonnal bekapcsolja az összkerékhajtást, megőrizve ezzel a gép stabilitását és biztonságos irányíthatóságát. A híd közepén a lamellás, olajban futó diffizár-kapcsolót találjuk, mely a TWIN-LOCK egyidejű összkerék differenciálművet működteti, a differenciálmű két oldalán pedig az IBS összkerék fékrendszer többtárcsás olajos fékeit. Ennek lényege, hogy – összekapcsolt fékpedálok esetén – fékezéskor nem csak a hátsó, hanem az első kerekeket is fékezze. Lassulás közben az IBS szelep gondoskodik a kerekeken ébredő egyenlő fékerőről, ezen keresztül pedig a biztonságos megállásról. A rendszer előnye az, hogy a fékerő hatásvonala rövid és egyenes, nincs közte a differenciálmű és így fékezés közben egy ledifferálás nem okozhat balesetet vagy a traktor oldalra húzását, ellentétben a meghajtó-kardánon keresztül történő első híd fékezéssel.

A ráncfelvarráson átesett új Landini Landpower típusok 2013. januártól elérhetők és rendelhetők Magyarországon is.

Sebesi István
Axiál Kft.

AGRO MATIC automatizálási kft.
MINDEN, AMI MEZŐGAZDASÁGI GPS



FÖMI GNSSNET. HU
HÁLÓZATI RTK KORREKCIÓ
GYÁRTÓ FÜGGETLEN KORREKCIÓS MEGOLDÁS
· 365 napos FÖMI GNSSnet.hu előfizetés
· 2 SIM kártya éves előfizetési díja
· 50 km-es sugarú körben 2 cm-es abszolút pontosság

275 000 FT + ÁFA

www.agromatic.hu Elérhetőség: Nagy Bence 06-20-402-3980



AGROMAG
Tel.: 06-62/426-096, 06-30/299-7489, 06-30/628-7591
www.agromag.hu

Trimble Platina díj az Agromatic Automatizálási Kft-nek



Megtisztelő kitüntetést vehetett át az Agromatic Automatizálási Kft. 2013. januárban a Trimble Denverben megrendezésre került éves viszonteladói találkozóján.

www.agronaplo.hu/termekinformaciok/1388



Kérjen árajánlatot

GPS alapú helyspecifikus (homogén mintatér szintű) illetve hagyományos (tábla szintű)
talajmintavételi- és vizsgálati szolgáltatásokra a 06 (30) 523-0798-as mobil számon,
vagy töltse ki Kapcsolatfelvételi Űrlapunkat a
www.agrokemiaikft.eu/ajanlataink oldalunkon
és mi 24 órán belül felvesszük Önnel a kapcsolatot.

Precíziós növénytermesztés – I. rész

A precíziós mezőgazdaság évek óta divatos fogalomként van jelen a szakmai közbeszédben. Mennyire vagyunk azonban ténylegesen tisztában azzal, hogy mit jelent ennek üzemi szintű alkalmazása? A mai magyarországi gyakorlatot szemügyre véve jól elkülönül, hogy viszonylag sok gazdaságban alkalmaznak precíziós eszközöket (pl. hozamtérképezés), azonban már kevesebb esetben valósul meg a precíziós gazdálkodás teljes folyamata. E tekintetben elsőrendű szerep jut a tápanyag-gazdálkodásnak és a növényvédelemnek, és elmondható, hogy ezek a technológiák komoly előrelépést jelentenek a fenntarthatóság és a hatékonyabb erőforrás-gazdálkodás irányába. Ettől a felismeréstől vezérelve indítjuk útjára precíziós mezőgazdasággal foglalkozó sorozatunkat, mely által a következő lapszámokban részletesen bemutatásra kerülnek az ezzel kapcsolatos technológiai elemek, hazai és külföldi üzemi tapasztalatok. ▫

ELŐZMÉNYEK

A szántóföldi növénytermesztés kezdetektől alkalmazkodott a környezeti feltételekhez, először, hosszú ideig ösztönösen (termesztésbe vont növények kiválasztása), később tudatosan. A termesztés célja sem változott: a lakosság ellátása élelmiszerrel, állati takarmánnyal és egyéb célra alkalmas növényekkel.

Bolygónkon a jelenlegi felszíni borítás (szárazföld 1/3 – tengerek, óceánok 2/3) kialakulása óta nem változott a megmunkálásra, művelésre alkalmas terület aránya, ami nem több mint a szárazföld 11%-a, a felszín kb. 4%. Ebből a rendelkezésre álló területből, a lakosság növekedésének függvényében vontak művelésbe egyre nagyobb részt.

Európában az 1200-as évek közepétől állnak rendelkezésre termésadatok, elsősorban a jelenlegi Angol Királyság területéről. A feljegyzések szerint a XIX. század elejéig nem nőttek a termésátlagok számottevően, búzából az elvetett mag 3–4,5-szörösét takarították be. A lakosság ellátásához szükséges termésmennyiséget az újabb és újabb területek művelésbe vonásával tudták kellő szinten tartani. Ez a lehetőség a 1800-as évek közepére kimerült, ekkor történt az első jelentős, tudatos termesztés-technikai lépés, elsősorban a termesztési mód megváltoztatásával (vetésváltás), majd ásványi és szerves anyag visszapótlással. Ezeket a módszereket már korábban is alkalmazták, de elterjedésük ekkor vált széles körűvé. Az egyik első szántóföldi növénytermesztési kísérletet is ebben az időben állították be az angliai Rothemstedben (szerencsére a kísérlet napjainkig fennmaradt).

A mezőgazdaság kemizálása és az új, nagy teljesítményű fajták nemesítése abban az időben nyert teret, amikor bolygónk lakossága a 3,5 milliárdot közelítette. Napjainkban, amikor a lélekszám már a 7 milliárdot is meghaladta, s ebből óvatos becslések szerint is legalább 1 milliárd nem jut elégséges táplálékhoz, ismét jelentős innovációra van szükség a mezőgazdaság területén. Ennek egyik eszköze, bizonyítottan, a precíziós GPS és GIS alkalmazásokat magas szinten alkalmazni tudó helyspecifikus gazdálkodási módszer lehet.

ALAPOK

Az új technológiák az 1800-as évek közepétől kezdődően rohamos mértékben terjedtek el, kihasználva a mezőgazdaság alkalmazott kutatási jellegét, a más tudományterületek eredményeinek gyors adaptálásával. Kezdetben a biológia (növénynemesítés), majd a kémia (műtrágyázás és növényvédelem) és a gépészet (munkagépek) újításai épültek be a gyakorlatba. A XX. század végére, a XXI. század elejére már jelentősen lerövidült az időszak, ami alatt a különböző tudományterületek alapkutatási eredményei megjelentek a gazdálkodóknál.

Különösen igaz ez a növénynemesítési, az agrokémiai és a növényvédelmi kutatásokra. A múlt század hatvanas éveitől már lehetőség nyílt modern fajták termesztésére, a kemikáliákat pedig korszerű, nagy kapacitású vegyi üzemek állították elő. Hazánkban a hetvenes évek közepén az addig is kiválóan működő és szervezett növényvédelmi hálózatot kibővítették az agrokémiával, létrejött a MÉM Növényvédelmi és Agrokémiai Központ, valamint megyei intézményei. A hálózat megalakulása látványos változásokat és felgyorsult szakmai munkát eredményezett. Beindultak a kötelező talajvizsgálatok, a tervek szerint hároméves ciklusonként újra mintázásra került volna az összes 6 hektárnál nagyobb szántóföldi tábla. Talaj-mintavételezési térképek készültek 1:10.000 méretarányban, talajvizsgálati laborok épültek 14 paraméter mérésére, szaktanácsadási módszerkönyvet dolgoztak ki a szakemberek. A precíziós növénytáplálás első hazai eseményeként is értékelhetjük ezt az időszakot, hiszen a táblánként kialakított 12 hao mintavételi területek akár külön is kezelhetővé válhattak. Hasonlóan jó alapokat jelentett az országos gyomfelvételezés eredményeinek kiértékelése (Balázs-Ujvárosi gyomfelvételezési módszer), valamint a mezőgazdasági gépgyártás területén elért fejlesztések alkalmazása is. Nagy előrelépés volt és indikálta a precíziós gondolkodást a kombájnokra szerelt hozammérő megjelenése. Az igaz, hogy a kezdetekben ez csak alkalmazási háttér nélküli információ volt, de a vágóasztal-szélesség és a megtett út összefüggésében mégis hasznos eredményt adott.

> *„A precíziós gazdálkodás nem más, mint a gazda ismereteinek térinformatikába ágyazása.”*

A rohamosan fejlődő információs technika, az adatatok tárolásának és megjelenítésének megoldása látványossá is tette ezeket a beavatkozásokat. Légi fotókon kirajzolódnak a talaj heterogenitásából adódó különbségek, a talaj színének változása (pl. az erózió, a szervesanyag-tartalom területi eloszlásának függvényében), információ nyerhető a talaj vízellátottságáról, dokumentálhatók a belvizes foltok, és egyéb a termés mennyiségét befolyásoló tényezők. A vegetáció alatti változásokról is információk nyerhetők, a növényápolás oldaláról a különböző gyomborítottság, a kártevők és kórokozók fellépte követhető nyomon.

Ilyen előzmények után jutottunk el a precíziós mezőgazdaság lehetőségéhez is. A gyakorlati bevezetését megelőzően már sok olyan technikai, gépészeti, agrárkemizálási és növénynemesítési kutatás eredménye segítette a gazdálkodókat, melyek révén pontosabbá, szakszerűbbé vált az alkalmazás a növénytermesztés minden szegmensében. A precíziós lehetőség abban segített, hogy mindezt az előrelépést helyspecifikusan, beazonosíthatóan és visszakereshetően tudják végrehajtani.

Az eddig elmondottakból is kiderül, hogy ennek a technikának az alkalmazásával a gazdálkodó célja a termőhelyi viszonyokhoz történő, lehető legpontosabb adaptáció. A komolyan, hivatásszerűen gazdálkodók oldaláról is nagy mennyiségben álltak rendelkezésre részletes információk. A jó gazda ismeri a területét, tudja hol és milyen probléma léphet fel egy-egy termesztési ciklusban, eltérő környezeti feltételek mellett.

PRECÍZIÓS NÖVÉNYTERMESZTÉS

A mai értelembe vett precíziós, helyspecifikus mezőgazdaságról a helymeghatározó rendszereknek a polgári felhasználók számára történő elérhetőségétől kezdődően beszélhetünk. A precíziós gazdálkodás területén bekövetkezett fejlesztések – mint sok más egyéb technikai előrelépés esetében is – a katonai kutatások területéről származnak. Általában az első nagyobb – hadi körülmények közötti, háborús – alkalmazást követően elkezdődhet polgári célú bevezetésük is, így történt ez a GPS és GIS alkalmazások esetében is. Az áttörés az 1990-es évek elején történt, majd hihetetlen gyorsasággal indult fejlődésnek, nem csak technikai, hanem – ami a szántóföldi alkalmazáskor különösen fontos – pontosságban is. A technika alkalmazása lehetőséget nyújt – mezőgazdasági gép, a táblán mozgó eszközök, emberek – helyzetének meghatározásán túl arra

is, hogy különböző érzékelőkkel (akár szemmel is) gyűjtött adatok helyét rögzítsük, majd a szükséges alkalmazások kidolgozását, beavatkozások meghatározását követően, pontosan az adott helyen avatkozzunk be. Az adatgyűjtés akár folyamatos is lehet (pl. hozamadatok), feldolgozása pedig egy időben, vagy utólag is történhet. A nagy előrelépést a műholdas alkalmazás jelentette, bár azt megelőzően is lehetőség volt földi mérésekre (háromszögelési módszer). A háromszögelési módszer használatakor, nagy idő- és költségráfordítás mellett, megközelítőleg 15 cm-es pontosságot lehetett elérni. A mai korszerű technikával, a bolygónk körül kiépített műholdas rendszerhez kapcsolódva olcsóbban és 2,5 cm-es pontossággal lehet számolni. (Napjainkban van olyan integrátor az országban, aki biztosítani tudja az egész művelt területre a szükséges pontosságú jelet, emellett sok kisebb-nagyobb vállalkozás foglalkozik hasonló szolgáltatással.)

Ha egy gazdálkodó helyspecifikus növénytermesztési technológia bevezetésén gondolkodik, a pozicionáláshoz szükséges technikai-informatikai háttér elérhetősége, megléte esetén (műholdjel) két információbázissal kell rendelkeznie:

- a termőhelyi viszonyokat megjelenítő adathalmaz (esetében talajtérkép), ami kellő felbontású és részletes információt biztosít a domborzatról, a talaj tulajdonságairól (szervesanyag-tartalom, fizikai talajféleség, művelési mélység, vízellátottság, tápanyag-tartalom stb.), valamint
- hozamtérkép (lehetőleg több évre visszamenően), mely az agronómiai helyzetét mutatja az adott területnek.

*(A precíziós növénytermesztés jelenlegi szintjének elérését két tényező segítette, sorrend nélkül: a **hozamtérképezés** lehetősége, a kezdetekben sok helyen Európában egyszerűen ezt vették figyelembe trágyázási tervek készítésénél, valamint az egyre részletesebb **talajvizsgálati információk.**)*

Precíziós növénytermesztésről akkor beszélhetünk, amikor olyan gyakorlatot alkalmaz a gazdálkodó, ami a helyspecifikus, pozícionált (adott helyre vonatkozó) információk gyűjtésére, tárolására és kezelésére alkalmas rendszert tud üzemeltetni. Ez azt is jelenti, hogy nem beszélhetünk precíziós gazdálkodásról akkor sem, ha az egyébként pontos mérések nem veszik figyelembe az adott helyen meglévő eltérő körülményeket. Ennek a technikának az alkalmazásakor arra is figyelemmel kell lenni, hogy mekkora különbséget fogadunk el valósnak, azaz figyelembe kell venni az ökológiai-biológiai rendszer rugalmasságát, adaptációs készségét, valamint a rendelkezésre álló eszközök, gépek szabályozhatóságát, pontosságát. Ez igazán a szakma, meghatározni és kalibrálni azt, hogy adott feltételek mellett mi az amit különbségnek fogadunk el. A növényvédő szer, a műtrágya – akár az öntözővíz – esetében akár lineáris szórási képhez is juthatunk, szakmailag kell megítélni mit fogadunk el különbségnek, mit tartunk valós és alkalmazható mennyiségnek.

A precíziós technológia alkalmazása nem írja felül azt a tényt, hogy az üzemi gazdálkodás területi alapegysége a tábla, ugyanakkor megkívánja a különböző tulajdonságok táblán belüli mintázatát, majd – amennyiben különbségek találhatók a táblán, akkor – az ehhez köthető feladat végrehajtását. A táblán belüli különbségek a helyi agroökológiai adottságokhoz, a talaj kultúrállapotához, valamint a termesztett növény állományához köthetők.

Mit foglal magába ez a tevékenység: talajművelést, trágyázást, vetést, növényvédelmet, betakarítást, mi az, amit tartalmaz: háttérinformációk és tudás, szakértelem, térinformatika – távérzékelés – geostatisztika, modellezés, a gépesítés csúcsminőségét (csúcstechnológiát) és információs technológiát.

A szántóföldi növénytermesztés szinte minden szegmense kapcsolódhat precíziós megoldásokhoz, a termőhelyi adottságok függvényében:

- talaj-előkészítés, talajművelés (elővetemény hatása, a talaj szerkezete és állapota, művelhetősége),
- vízellátás (a talaj aktuális és potenciális vízszolgáltató és tározó képessége, öntözhetőség, öntözővíz minősége),
- tápanyagellátás, tápanyag-utánpótlás (a talaj tápanyagkészletének felmérése talajvizsgálattal és mérlegszámítással, tenyészidőben a növényzet aktuális fejlettségének figyelembe vételével),
- vetés (növényfaj, fajta, speciális tőszám- és vetőmagmennyiség helyspecifikus meghatározása, megfelelő sortáv és vetésmélység biztosítása),
- növényápolás (állomány-kezelés megítélése)
- növényvédelem (gyomok, kórokozók és állati kártevők elleni integrált védelem),
- betakarítás (érési idő, érési inhomogenitás figyelembe vétele).

A gondosan előkészített talaj és jól megválasztott fajta alkalmazásakor felsoroltak közül két meghatározó műveletről bővebben is érdemes beszélni, ezek a tápanyag-utánpótlás és a növényvédelem.

TÁPANYAG-UTÁNPÓTLÁS

A szerves- és műtrágyák mennyiségének meghatározása az elérhető szaktanácsadási módszerek alkalmazásával megoldható. A kiszórandó mennyiség, az elérhető választék és a szórás időpontja egyaránt szerepet játszik a sikeres termesztésben. (A trágyázás kezdete óta a négy választ váró kérdés nem változott: mit, mikor, hová és mennyit.) Hosszú ideig nem volt más eszköze a gazdálkodónak, mint a műveletek során gyűjtött információk értékelése. A jelenlegi alkalmazásokkal már arra is lehetőség van, hogy az érzékelhető különbségeket pontos vizsgálatokkal jellemezzük. Ezzel nyomon követhető a talaj fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságainak, valamint ezek eredőjeként tápanyagforgalmi sajátosságainak, tápanyag-szolgáltató képességének változása. A pontos alkalmazandó adagok meghatározásában ezek az információk nélkülözhetetlenek, üzemi körülmények között is lehetőség van táblán belül az inhomogén egységek, foltok adatainak tárolására, elemzésére, idősorok kialakítására. A kutatás során további pontosításra is van lehetőség, ennek alapvető eszköze a kísérletezés, melyet üzemi körülmények között és kísérleti telepeken beállított tartamkísérletek művelésével egyaránt el lehet érni.

NÖVÉNYVÉDELEM

A korábbi kutatások során és üzemi felvételezéseknél is ismerté vált, hogy a gyomok, a kórokozók és az állati kártevők a mezőgazdasági táblákon ritkán fordulnak elő egyöntetűen, homogén módon. A kórokozók és állati kártevők fellépésére, ezáltal elterjedésükre a heterogenitás, a gradiens melletti, vagy foltokból történő terjeszkedés a jellemző, valamint az, hogy a fertőzés intenzív. A gyomnövények elterjedésére ez kevésbé jellemző, a gyomborítottság nagyobb stabilitást mutat. A gyomszabályozásnál egy olyan kombinált alkalmazás is szóba jöhet, amikor az érzékeléssel egy időben, az azonnali kiértékelést követően megkapja a parancsot a permetezőgép.

A precíziós gazdálkodás megjelenése eddig nem ismert lehetőséggel gazdagította a védekezést. A károsító szervezetek pontos felderítése, majd az erre kidolgozott védekezési eljárás sok esetben azt is eredményezheti, hogy a művelt terület egy részén biztonságosan elhagyható a kezelés. Ez nem csak gazdasági előnyökkel jár a termelő számára, hanem az üzemen túlmutató környezetvédelmi előnyökkel is a kevesebb és célzottan felhasznált peszticidmennyiség miatt.

KÖZELI ÉS TÁVLATI LEHETŐSÉGEK

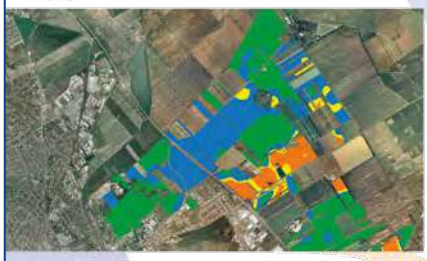
Az előzőekből is kitűnik, hogy a precíziós gazdálkodás három lényeges, egymásra épülő és mással nem helyettesíthető tevékenységet fog át: (1) a termesztés körébe tartozó adatok és jelenségek nagy pontosságú, elemenként eltérő mértékű, de folyamatos hely- és időmeghatározását, (2) a gyűjtött és képzett (képződött) adatok térinformatikai feldolgozását, majd elemzését, (3) a meghatározott műveleteknek az elérhető legmagasabb szinten automatizált terepi végrehajtását.

Megítélésem szerint a precíziós gazdálkodás bevezetésének leggyengébb pontja a megfelelő mennyiségű és minőségű adatháttér biztosítása, a helyi informatikai bázis kialakítása és működtetése. A szükséges információk egy része nagy megbízhatósággal áll rendelkezésre (ilyen pl., a talajtani adatok bizonyos köre), ugyanakkor kevés helyen megoldott az aktuális adatok elérhetősége, kezelése, a bekövetkező változások nyomon követése (pl. meteorológiai adatok), valamint a tenyészidőszak alatti információk elérhetősége (fenológiai állapot, fertőzések, gradációk stb.).

Megállapítható, hogy egy technológia alkalmazásának minőségét a kapcsolódó szolgáltatások megbízhatósága határozza meg. Esetünkben ez azt jelenti, hogy a legpontosabb helymeghatározás sem helyettesítheti a gazda ismeretét és tapasztalatát, az adatgyűjtést (adatarchiválást) és -feldolgozást.

Dr. Németh Tamás, MTA főtitkár







eurofins | agroscience services

TALAJVIZSGÁLATOK GÉPI MINTAVÉTELEZÉS ALAPJÁN, GPS ÉS TÉRINFORMATIKAI TÁMOGATÁS MELLETT!

Amennyiben még nem rendelkezik talajvizsgálati eredményekkel, még a tavaszi növények vetése előtt vegye igénybe az Eurofins Agroscience Services Kft. talajvizsgálati szolgáltatását!

Figyelem! Nitrát-érzékeny területeken 5 évente kötelező a talajvizsgálat!

SZOLGÁLTATÁSAINK:

Gépi talaj-mintavételezés
- Szántóföldi területeken és ültetvényekben GPS támogatással, pontos területi adatok és mintavételi koordináták szolgáltatásával, az eredmények térképi ábrázolásával.

Akkreditált talajvizsgálatok
- Talajtani- és tápanyagvizsgálatok teljes palettája kedvező áron, rövid határidővel.

Tápanyag-utánpótlási szaktanácsadás
- Rendeleti megfeleltetéssel (Nitrát-érzékenység, AKG előírások).

Talajvédelmi terv készítése (talajtani szakvéleményezés)
- Talajtani felvételezés elvégzése országosan, referenciákkal.
- Szakvéleményezés ültetvény-telepítés, öntözés, hígtrágya kihelyezés témákban, valamint egyéb mellékletermékek felhasználása esetén.

Térinformatikai szolgáltatásaink
- Földmérés és mezőgazdasági geodézia (adatbeszerzés, kitűzés, teljes körű ügyintézés).
- Precíziós tápanyag-utánpótlás szakmai támogatása (kijuttatási térképek készítése, hardverek és szoftverek biztosítása).
- Talajtérképezés.

A részletekért hívja Bónus Krisztián kollégánkat a 20/9986-483 telefonon, vagy érdeklődjön a krisztian.bonus@eurofins-gab.com email címen!

Eurofins Agroscience Services Kft.
8000 Székesfehérvár Új Váralja sor 16.

Tel.: 22/501-684
Fax: 22/501-685

www.eurofins.hu

MasterDrill
Pneumatikus gabonavetőgépek

2év GARANCIA a fő szerkezeti egységekre



MasterDrill DF-Ha450 gabonavetőgép

Az akciós árú gép legfőbb felszereltsége:
duplatárcsás csoroszlyák, Drillmat művelősor automatika, vetés utáni magtakaró pálcasor, nyomlazítók, 1240 literes magtartály, közúti világítás, kardántengely

17.950 EUR

BIZTOS MEGOLDÁSOK A TALAJMŰVELÉSBEN

Barabás Zsolt: 20/5391-999 **Vági Zsolt:** 20/2337-946
Pataki Sándor: 20/9356-756 **Gazsi Zsolt:** 20/4696-360

VOGEL&NOOT Mezőgépgyár Kft. 9200 Mosonmagyaróvár, Úttörő u. 43. www.vogel-noot.info

VOGEL NOOT SOIL SOLUTIONS

Gépszemle Brémában

Brémába invitálta a magyar agrársajtó képviselőit az Amazone-Werke Kft., ahol a német anyavállalat legújabb gépeit és fejlesztéseit mutatta be – megelőzve a SIMA kiállításon való nagyközönség előtti bemutatkozást. Az Agro Napló az alábbiakban összefoglalva közli a nemzetközi sajtótájékoztatón megjelent újdonságokat és fejlesztéseket.

ÚJ MŰTRÁGYASZÓRÓ A PALETTÁN

Az Amazone műtrágyaszórók rövid ismertetése és történeti áttekintése után a gyár egyik legújabb fejlesztése mutatkozott be, a ZA-TS vontatott kivitelű műtrágyaszóró. Az eszköz jellemzője, hogy szórásszélessége 20%-kal megnövekedett, illetve hogy a műtrágyaszóró 36 m munkaszélességnél is háromszög alakú szórásképet eredményez. A precíz és gyors kijuttatás egyik eleme a csúcstechnológiát képviselő AutoTS határszóró rendszer, amelynek alkalmazásával a műtrágya jótékony és pontos kijuttatása a táblaszéleknél mutatkozik meg. A munkaszélesség megválasztása a szórótárcsán keresztül történik, és egyéb speciális funkciók aktiválása mellett a traktorfülkéből állítható. *Ez a technológia a SIMA termékverseny bírálóbizottságát is meggyőzte, akik elismerésben részesítették.*

Az AgApp „HeadlandControl" segítségével a táblavégi fordulók átfedései, az egyenetlen haladásból adódó eltérések, valamint a műtrágya alul- és túladagolása elkerülhető. A ZA-TS esetében elérhető az AMATRON 3, a CCI 100 vagy az AMAPAD ISOBUS terminál is annak érdekében, hogy az egyes funkciók optimálisan működjenek. A munkaeszközhöz opcionálisan felszerelhető a GPS-Switch automatikus szakaszoló is, amellyel 8 különböző szakasz vezérelhető, illetve a mechanikus műtrágyaszórók esetében a szakaszok két részszakaszra bonthatók a GPS segítségével. Az Amazone ZA-TS további jellemzője, hogy az új tartály 4500 kg anyaggal tölthető fel, és a 30 km/h munkasebesség mellett akár 54 m széles kijuttatás is biztosítható.

KIFINOMULT FEJLESZTÉSEK AZ ELEKTRONIKÁBAN

Újdonság 2013-ban, hogy a nagy sikerű AMATRON+ mellett már elérhető az AMATRON 3 kezelő terminál is, amelynek használata egyszerű, könnyedén megtanulható, és kompatibilis minden korábbi AMATRON+ eszközzel. További újdonság a GPS-Switch és a GPS-Track párhuzamos haladást elősegítő mellett a precíziós gazdálkodás részegységét képező GPS-Maps térképkezelő is.

Az Amazone kínálatából a mezőgazdasági eszközök vezérlésében a legmodernebb ISOBUS kezelőfelület az AMAPAD, amely alapfelszereltségben tartalmazza a GPS-Switch, GPS-Maps pro, GPS-Track pro, az AggApps funkciókat, valamint az ún. Task Controller dokumentáló csomagot.

A precíziós gazdálkodás beékelődött az Amazone Pantera önjáró permetezők közé, így 2013-tól a Pantera AMAPAD terminállal is elérhető. További újdonság az opcionálisan választható automatikus kormányzás, amely a gyártó által speciálisan a Panterához fejlesztett hidraulikus vezérlésből, és a Topcon 150 kormányzási rendszerből tevődik össze. Megjegyzendő, hogy a fejlesztést Nemzetközi Prémium Oklevéllel ismerték el az AGROmashEXPO – AgrárgépShow közös termékversenyén. A növényvédelem gépei sorából bemutatkozott továbbá a vontatott, nagy területteljesítményű UX 11200 szántóföldi permetező is.

➘ *www.agronaplo.hu/termekinformaciok/1337*



▲ *Amazone Pantera Topcon automatikával*

BŐVÜLŐ MULCSKULTIVÁTOR CSALÁD

A meglévő mulcskultivátor család kiegészítése az összecsukható Cenius 4002-T2. A 150–250 LE igényű munkaeszköz a korábbról megszokott Special vagy Super kivitelben érhető el, így a kapák az előbbi esetében nyírócsavaros biztosítással, míg az utóbbi esetében 3D-rugós túlterhelés-biztosítással ellátottak. A három sorban elhelyezett kapák 28,5 cm-es osztásának, és a könnyedén állítható tárcsáknak köszönhetően a Cenius egyaránt alkalmazható sekély tarlóhántásra, a felsőbb rétegek lazítására, illetve magágykészítésre. Opcionálisan GreenDrill aprómagvető egységgel is felszerelhető.

VETÉSTECHNIKA

Az Amazone vetőgép termékskáláját bővítette két további nagy teljesítményű típussal, a Citan 6000 és Cayena 6001 6 m munkaszélességű pneumatikus vetőgépekkel. Mindkettő üzemeltetéséhez elegendő egy 120 LE teljesítményű erőgép.

A Citan 6000 gabonavetőgép megjelenésével már 6 típus áll a vevők rendelkezésére 6–15 m-es munkaszélességig. Az új Citanokhoz a RoTeCc+ csoroszlyát a Control 25 mélységhatároló-tisztítótárcsával szereli. A Citan mulcsvetésben jól alkalmazható, de szántás után is megállja a helyét.

A Cayena a mulcsvetés specialistájaként többek között olyan előnnyel is rendelkezik, mint a nagy munkasebesség melletti (15 km/h) pontos magelhelyezés. Még a kemény, száraz és köves talaj sem okoz gondot a 16,6 cm-es osztástávolságú TineTec csoroszlyáknak. Új opció a Cayena esetében az ún. előfutó vágótárcsák alkalmazása, amelyek a vetőcsoroszlyák behatolását segítik elő.

Mindkét munkagéphez, valamint a D9 és AD-mechanikus vetőgéphez egyaránt elérhető az új, kezelőbarát AMADRILL+ fedélzeti számítógép. A műveletek során az AMADRILL+ valamennyi fontos funkciót ellenőrzi, emellett hektármennyiség-számlálóként is működik, és lehetővé teszi a vezető számára, hogy a vetőgép további funkcióit – mint például a művelőút-kapcsolást és a kelés előtti nyomjelzőt – kényelmesen, közvetlenül a vezetőfülkéből kezelje. Ezenkívül haladás közben a vetési mennyiséget tetszőleges lépésekben lehet állítani, valamint a művelőutat is lehet szabályozni.

A műtrágyaszórókhoz és a permetezőgépekhez nagy sikerrel bevezetett GPS-Switch technológiát már a vetőgépeken is alkalmazzák. Az adagoló ki- és bekapcsolása GPS-en keresztül történik. A GPS-Switch – a gép helyzetétől, és a korábban a pilóta által elvégzett beállításoktól függően – szabályozza a kijuttatást az AD-P pneumatikus vetőgépeken. A rendszer alkalmazásával csökken a vetőmag-felhasználás, és optimális kijuttatás érhető el.

A precíziós magkijuttatás már minden EDX modell számára is elérhető a sorlezárás alkalmazásával. Hasznossága kifejezetten a szabálytalan alakú táblák esetében mutatkozik meg, a felülvetés elkerülésében. Kifejezetten az EDX 6000 modellhez az Amazone lehetőséget biztosít egy dupla tartályból álló pneumatikus mikrogranulátum-kijuttató egység felszerelésére. Alkalmazásával két eltérő hatóanyag-tartalmú mikrogranulátum használható.

A kukorica vetőgépek kihasználtsága igencsak rövid időszakra tehető, így az Amazone továbbgondolta az EDX-ben rejlő lehetőségeket, és egy repcevetésre alkalmas kiegészítőt vezetett be a piacra. A kifinomult csoroszlya-technológiának köszönhetően az EDX állandó mélységben képes kijuttatni a magot. További opció a gyökér alá történő műtrágya elhelyezése. A repcevető egység 37,5 cm, 44,9 és 50 cm-es sortávban érhető el.

-sm-

Az Amazone fejlesztésekről bővebben olvashat angol nyelven:

➘ *www.agronaplo.hu/nagyvilag/208*

CATROS+
A TARLÓHÁNTÁS BAJNOKA



Gyors és intenzív bekeverést biztosító rövidtárcsa

- Nagy, 510 mm ø csipkés tárcsalevelek. Alkalmas akár kukoricatarló hántására, és zöldterület feltörésére is
- Nagy területteljesítmény, kevesebb üzemanyag felhasználás és kevesebb kopás
- Munkaszélesség 3 m – 7,5 m
- Munkamélység 5 cm – 15 cm
- Állandó túlterhelés elleni védelem és kiváló talajkövetés
- Olajfürdős csapágyazás





Catros TS
vontatott rövidtárcsa hátsó járószerkezettel: nyugodt járás a földön és a közúton

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

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

AMAZONE

www.traktorpool.co.hu

traktorpool Magazin

2013/3

A top agrar profi (a vezető német mezőgazdasági gépészeti-magazin) figyelemreméltó melléklete



1791619 Claas 380

Häußer (McHale), Tel. +49 (0)5425 5569, info@tobias-haeusser.de, elektronikus vezérlés, Hálós kötözés, Variálható bálatároló kabinok, szélesszögű kardán



1802316 Claas 850

Gyártási év: 2001, 4200 h, 72.000 €, Tel. +49 (0)170 8512141, dunnerkeitel@web.de



1802099 Claas Axion 810

Gyártási év: 2011, 1197 h, 65.000 €, Drees Hanse Farm Machines GmbH, Tel. +49 (0) 038207 7661-14, kunz@drees-hanse-landtechnik.de



1802209 Claas Axion 840 C-Matic

Gyártási év: 2008, 1300 h, 75.000 €, CLAAS Nordostbayern GmbH & Co. KG, Tel. +49 (0)9666 18820-10, georg.utz@claas-nob.de



1802299 Claas Axos 320 CX

Gyártási év: 2011, 160 h, 44.538 €, CLAAS Nordostbayern GmbH & Co. KG, Tel. +49 (0)9274 909852, peter.foertsch@claas-nob.de



1802424 Claas Dominator 108 vx

Gyártási év: 2000, 52.500 €, P.U.H. AGRO-FARM, maciekpgr@op.pl



1802272 Claas Jaguar 850 A

Gyártási év: 2002, 3958 h, 79.000 €, CLAAS Main-Donau, Tel. +49 (0)9872 974112, kurt.hoffmann@claas-mdo.de



1802049 Claas Lexion 430

Gyártási év: 2002, 1570 h, 84.000 €, BAUWESTA und, Tel. +49 (0)38461 59325, ronny.weber@bauwesta.de



1802460 Claas Lexion 480

Gyártási év: 2002, 1570 h, 79.500 €, TECHNIKA, Tel. +49 (0)177 6466244, lkw70@gmx.de



1801466 Claas Lexion 480

Gyártási év: 1998, 58.000 €, Tel. +48 (0)880 396653, dawidcichon@vp.pl



1802361 Claas Scorpion 7045

Gyártási év: 2008, 4400 h, 48.000 €, Heller Baumaschinen & Landtechnik GmbH, Tel. +41 (0)52 7402130, info@hbl-technik.ch



1802178 Claas Tucano 320

Gyártási év: 2011, 249 h, 107.498 €, CLAAS Main-Donau, Tel. +49 (0)906 780225, martin.bissinger@claas-mdo.de



1802193 Deutz-Fahr Agrotron TTV 6

Gyártási év: 2010, 1500 h, 82.500 €, CLAAS Nordostbayern GmbH & Co. KG, Tel. +49 (0)9666 18820-10, georg.utz@claas-nob.de



1802509 Fendt 711 Vario TMS

Gyártási év: 2005, 4500 h, 54.622 €, Baywa, Tel. +49 (0)9421 985170, gm.straubing@baywa.de



1802089 Fendt Favorit 818 Vario T

Gyártási év: 2005, 7604 h, 62.782 €, Heinrich Schröder Landmaschinen KG, Tel. +49 (0)4431 8907-22, info@schroeder-gruppe.de



1802314 JCB 8250

Gyártási év: 2007, 6900 h, 58.000 €, agrotec GmbH & Co.KG, Tel. +49 (0)6282 40220, agrotec-wallduern@t-online.de



1802428 John Deere 7430

Gyártási év: 2007, 5500 h, 57.563 €, Drümmer GmbH & Co. KG, Tel. +49 (0)4191 722700, verkauf@druemmer-gmbh.de



1802138 John Deere 7430

Gyártási év: 2007, 48.697 €, LT-Börse Thomas van der Mee GmbH, Tel. +49 (0)5461 4175, info@LT-Boerse.de



1802495 Joskin Cargo TRM

Gyártási év: 2008, 54.622 €, EHS Eifler-Hackschnitzel GmbH, Tel. +49 (0)6575 4683, martins-briefkasten@gmx.de, Automata hátfal, Légfék, kaparólánc, kormányzott híd



1801436 Merlo P 33.7 KT

Gyártási év: 2004, 8000 h, 19.900 €, Landmaschinenvertrieb Criewen GmbH, Tel. +49 (0)3332 516284, info@lv-criewen.de, hidraulikus reteszelés, fülke, eszköz gyorskapcsoló keret

a:n agro napló

www.agronaplo.hu

Az árak ÁFA nélkül értendők

HANKI-KER
„A legjobbak a legjobbakért"

KÉSZÜLJÖN VELÜNK AZ AKTUÁLIS MUNKÁRA!

HunLease
Pénzügyi Szolgáltató Kft.

Egyénre szabott finanszírozási lehetőségek, helyszíni ügyintézéssel.

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

KONGSKILDE VibroCrop sorközművelő kultivátor
Kapásnövények művelésére 3–5 kapás kivitelben, a tagok külön-külön mélységhatároló kerékkel, sorvédő tárcsával, hidraulikus felcsukással. 45–80 cm állítható sortávolsággal és 4 különböző kapával felszerelhető. Igényeknek megfelelően APV vagy MaterMacc BIG-BAG műtrágyaszóró adapterrel.





VOGEL & NOOT ekék
VN ágy- és váltvaforgató ekék, igény szerinti felszereltséggel, hosszú élettartammal.

AKCIÓS VOGEL & NOOT ekék

HE-VA rögtörő hengerek
Művelés, magágy-előkészítés, visszatömörítés a kiváló minőségű hengerprofilokkal, függesztett vagy vontatott kivitelben. Egyedülálló SAT súlykiegyenlítő rendszer az egyenletes talajtömörítés érdekében. Egyénre szabott méret- és hengerprofil-választékkal.





VOGEL & NOOT ProfiDrill D mechanikus vetőgép
Kitűnő vetési pontosság és minimális karbantartási igény jellemzi. Függesztett kialakítású, 3 méteres munkaszélességű, 620 l-es magtartállyal, hidraulikus nyomjelzővel, Drillmat elektronikával és „S" magtakaró pálcákkal.

KONGSKILDE VIBROMASTER kombinátor
Könnyűszerkezetű kivitel minőségi anyagokból, mely változatos kialakításával kínál megoldást mind tavaszi, mind őszi talajmunkákhoz. Fokozatmentes mélységállítás, pontos mélységtartás, 2,1–8,5 m munkaszélességben.





GÜTTLER rögtörő hengerek
Búzák tavaszi ápolása műtrágya-bedolgozással, szántás elmunkálása, visszatömörítés a kiváló minőségű hengerprofilokkal, függesztett vagy vontatott kivitelben.
Széles méretválaszték!

Kezdje megbízható eszközökkel a szezont!





Kongskilde Vibro Master
Minden követelménynek megfelelő modern magágykészítő kombinátor

Külön állítható mélységállító kerekekkel • 5 sorban elrendezett kapákkal a hatékony munka érdekében • Fordítható kapaheggyel

Kongskilde Vibro Crop
Pontos és hatékony növényápolás

Fix és összecsukható vázszerkezettel • Állítható sorvédő tárcsákkal • Rugósterhelésű vezetőtárcsákkal

KONGSKILDE

Forgalmazza: Gál Mobil Kft.
Cím: 6235 Bócsa, III. kerület 1.
Tel.: +36 (30) 921-1678 (Értékesítés) +36 (30) 921-1675 (Alkatrész, szerviz)
Fax: +36 (78) 553-071

Gál Mobil Kft.
www.galmobil.hu

METALWOLF

Új termékeink:

- *Mulcskultivátor*
- *Rövidtárcsa*
- *Szántóföldi kultivátor*







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





- Középmélylazítók
- Gyűrűshengerek
- Rugós simítók

MEGBÍZHATÓ GÉPEK, KEDVEZŐ ÁRAK!

Telephelyünk: 6334 Géderlak, Tavasz u. 12.

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

www.metalwolf.hu

SZENTLŐRINCI GAZDANAPOK

BARANYA MEGYEI VÁLLALKOZÓI KÖZPONT



MEZŐGAZDASÁGI ÉS ÉLELMISZERIPARI KIÁLLÍTÁS ÉS VÁSÁR

2013. 08. 9-11.



KIÁLLÍTÁSI INFORMÁCIÓK

BARANYA MEGYEI VÁLLALKOZÓI KÖZPONT
7621 PÉCS
FELSŐMALOM U. 13.

WWW.BMVK-GAZDANAPOK.HU

INFO@BMVK-GAZDANAPOK.HU

IRSA-THERM KAZÁNCSALÁD

Magyar fejlesztés, magyar gyártmány

Faapríték-tüzelésű kazánok 15–250 kW teljesítményig, hőlégbefúvós vagy meleg vizes kivitelben készülnek, automata PLC vezérléssel. Fűtőanyagként a G30-as méretű faaprítékon kívül gyümölcsmagvak, gabona ocsú stb. is felhasználható. Fejlesztés alatt állnak további kazántípusok 1 MW teljesítményig.

Meleg levegős kazánok



IRSA-THERM „B" típusú kazánok



35–110 kW-ig

IRSA-THERM „A" típusú kazánok



50–250 kW-ig

A „B" típusú kazánokhoz vásárolható hasábfa tüzelését is lehetővé tevő kiegészítő egység.
Megrendelésre összeállítunk konténerbe épített komplex fűtőegységet is.



Gyártunk és forgalmazunk még pneumatikus útátfúró berendezéseket tartozékaival.
Fémfelületek korrózióvédelmére ajánljuk tüzihorganyzó szolgáltatásunkat.

Dolina Kft.

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



MIVEL SZÁMOLHATUNK?

Bérmunka árak* alakulása a fontosabb munkaműveletek alapján (március–május)

MUNKAMŰVELET		Ár (nettó)*
SZÁNTÁSELMUNKÁLÁS	gyűrűs hengerrel	3700–4000 Ft/ha
	sima hengerrel	3700–3900 Ft/ha
	láncborona + simítóval	2500–3400 Ft/ha
	könnyűtárcsás boronával	6500–7900 Ft/ha
	nehézfogassal	4200–5000 Ft/ha
	nehézfogas + simítóval	5200–6300 Ft/ha
	forgóborona + simítóval (kapcs.)	16 300–17 800 Ft/ha
MAGÁGYKÉSZÍTÉS	magágykészítő géppel (rugós kultivátor + hengerborona)	7300–8700 Ft/ha
	magágykészítő géppel (kanalas borona + hengerborona)	7800–9400 Ft/ha
	ásóboronával	7800–9400 Ft/ha
	fogas + simítóval	7800–8900 Ft/ha
	nehéz magágykészítő géppel	7800–9400 Ft/ha
KUKORICA SORKÖZMŰVELÉS		6800–8900 Ft/ha
VETÉS	kukorica (szemenkénti)	8400–10 000 Ft/ha
	napraforgó	8400–10 000 Ft/ha
	aprómagvak	7900–11 000 Ft/ha
KASZÁLÁS	gyep	7900–9500 Ft/ha
	lucerna	7900– 9500 Ft/ha
SZERVESTRÁGYA-SZÓRÁS		75–85 Ft/kg (tábla mellett rakodással)
MŰTRÁGYASZÓRÁS		4200–5200 Ft/ha
PERMETEZÉS	szántóföldi	3100–6300 Ft/ha
SZÁLLÍTÁS		7300–10 000 Ft/óra
TRAKTORMUNKA		6300–7900 Ft/üó (100 LE-ig), 8900–11 100 Ft/üó (160 LE-ig), 18 900–21 000 Ft/üó (300 LE-ig)
TELESZKÓPOS RAKODÓ MUNKA		10 500–11 500 Ft/óra

** A feltüntetett árak nettó árak. A fenti adatok tájékoztató jellegűek és nem minősülnek ajánlattételnek!*

Pronto 4 DC M

TÖBB MUNKAMŰVELET EGY MENETBEN

Igazodva a modern mezőgazdaság igényeihez a Pronto 4 DC M aprítja, majd elegyengeti a talajt, a visszatömörítés után elvégzi a vetést, majd a folyamat befejezéseként lezárja a talajt. A vetőgépet a precíz magadagolás és vetés jellemzi, mindez egyszerű kezelhetőséggel és minimális karbantartási igénnyel párosulva.

kétsoros rövidtárcsa • nyomlazító tárcsák • elektromos adagolás
ISO BUS kompatibilis • vetés ellenőrző • művelő út automatika

HORSCH
Mezőgazdaság szenvedéllyel



AXIÁL

További információkért keresse a gépüzletág területi képviselőit, vagy érdeklődjön központi telefonszámunkon: 06-79/526-492

www.axial.hu

ATRA
WWW.ATRA.HU
Kecskemét, Budapest, Győr, Nyíregyháza, Kaposvár, Gyöngyös, Zalaegerszeg, Békéscsaba

Firestone
MÁRKAKÉPVISELET

- MEZŐGAZDASÁGI GUMIABRONCSOK
- ATRAFIL DEFEKTMENTESÍTÉS
- NAGYMÉRETŰ SÉRÜLT ABRONCSOK JAVÍTÁSA
- MG-i KERÉKTÁRCSÁK GYÁRTÁSA



6001 Kecskemét,
Ladánybenei út 1. Pf.: 274
Telefon: 76/482-198
Fax: 76/328-518
Mobil: 30/9317-593
E-mail: atti@atra.hu

INNOVEX PLUSZ 2002
Gumiabroncs Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1131 Budapest, Jász u. 165-167.
Tel.: 06-1/239-5078, 06-1/239-5079, 06-1/239-8002
Fax: 06-1/349-6797
e-mail: mail@innovex.hu • www.innovex.hu

MAGYARORSZÁG EGYIK VEZETŐ GUMIABRONCS IMPORTŐRE ÉS EXKLUZÍV FORGALMAZÓJA!

Mezőgazdasági: BKT, ALLIANCE, PIRELLI, TRELLEBORG
Pánt: GKN nyomtávállítható, kétrészes, hegesztett, MEFRO, kapcsolószerkezetes DATHO, szerelő szerkezet
Speciális: fűnyíró és kisabroncsok, QUAD-ATV
Földmunkagép: BKT, ALLIANCE, ARMOUR, RINTAL
Targonca fúvott: DYNAMIC, TRELLEBORG
Targonca szuper elasztikus: TRELLEBORG (BERGOUGNAN, ROTA, MASTER-SOLID)
Tömlők: DONG-AH



15,5-38 VIDA	116 000 Ft/garn
20,8-34 INDUS	317 700 Ft
16/70-20 pótkocsi	115 000 Ft
10.0/75-15,3	33 000 Ft



MICHELIN TRELLEBORG Kleber ALLIANCE OROSZ ÉS KÍNAI gumiabroncsok PIRELLI BKT

Érdeklődni: Óvári Szabolcs
Telefon: 06-1/239-5078/104, 06-30/9641-665

Gumiflex Kft.
www.gumiflex.hu
8000 Székesfehérvár, Sóstói u. 10.
Tel.: 06 22 321 321 - Fax: 06 22 321 649
www.gumiflex.hu
info@gumiflex.hu

Mitas
mezőgazdasági abroncsok



„Radiál szerkezet - a traktormintázat új generációja!

Keresse ONLINE katalógusunkat weboldalunkon!



Mitas
RD-01
Radiál szerkezet -
a traktormintázat új generációja

Hosszabb életartam
Nagy teherbírás és kiemelkedő húzóerő
Talajkímélő a kisebb talajnyomás miatt

Kedvező áron az importőrtől
- kiszállítással!

Központ:
8000 Székesfehérvár, Sóstói u. 10.
Tel.: 06 22 321 321 Fax: 06 22 321 649
info@gumiflex.hu

7600 Pécs, Diófa u. 2/1
Tel./Fax: 06 72 311 809
Mobil: 06 30 947 7695
pecs@gumiflex.hu

1116 Budapest, Fehérvári út 160.
Tel./Fax: 06 1 215 6968
Mobil: 06 30 330 7930
budapest@gumiflex.huv

8000 Székesfehérvár, Sóstói u. 10.
Tel.: 06 22 321 321 - Fax: 06 22 321 649
www.gumiflex.hu
info@gumiflex.hu

Kaposflex

ÚJ ÉS HASZNÁLT MEZŐGAZDASÁGI GUMIK ÉRTÉKESÍTÉSE



INGYENES HÁZHOZSZÁLLÍTÁS!

Tel: +36 20/469-5186; +36 20/465-6593;
www.kaposflex.hu

Eredeti német minőség

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





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

CONOW
HW PÓTKOCSI KFT.

MUNKAGÉPEK ÉS PÓTKOCSIK GUMIABRONCSAI

A mai kerekes járószerkezetű vontatott vagy félig függesztett mezőgazdasági munkagépeknek (pl.: talajművelő eszközök, vetőgépek, kaszák, bálázók), a különféle pótkocsiknak és egyéb speciális vontatmányoknak (pl.: tartálykocsik, szervestrágya-szórók, rendfelszedő kocsik) szintén fontos szerkezeti része a fúvott gumiabroncsozású kerék. A gumiabroncs, mint összekötő elem, biztosítja a gép és a talaj, illetve az út között a haladási, vontatási lehetőséget. Rendeltetésük szerint ezek a nem hajtott gumiabroncsos kerekek lehetnek hordozó- vagy vezetőkerekek. Előbbi feladata elsősorban a kerékre ható terhelések hordozása, míg a vezetőkerekek a teherviselésen felül kormányzásra, iránytartásra is szolgálnak. Egyúttal lényeges, hogy talajon haladva a lehető legkisebb mértékben idézzenek elő káros talajtömörödést.

A mezőgazdasági munkagépek, pótkocsik és vontatmányok széles skálájú gumiabroncs-választékát együttesen *implement* abroncsoknak nevezzük. Ezeknek igen sok feltételt kell kielégítenie az üzemeltetés terén. Alapvetően a teherbírást (terhelhetőséget), a talajon vagy az útfelületen való tapadást, a talaj-, illetve a gyepkímélést, nem utolsó sorban pedig az öntisztuló képességet kell kiemelni. Fontosabb használati értékek biztonsági szempontból a menetstabilitás (egyenesfutási és kanyarodási viselkedés), a menetbiztonság (fékút, kerékpánton maradás), a kormányozhatóság és a tartósság. Gazdaságossági szempontból ki kell emelni a futásteljesítményt (élettartam), a kis gördülési ellenállást (kevesebb üzemanyag-fogyasztás), a sérülékenységet és a felújíthatóságot. A kényelmi követelmények sorában a menetzaj (zajkeltő hatás), rugózási tulajdonságok (kisebb dinamikus erőhatások) és a nyugodt futás (kiegyensúlyozottság, körkörösség), nem utolsó sorban pedig a szerelhetőség áll előtérben.

Mint minden gumiabroncsnak, a mezőgazdasági munkagép abroncsoknak is négy fő összetevőjét különböztetjük meg, ezek a gumi, a vegyi anyagok, a szövet és a fém. Mindegyik egy-egy speciális funkciót lát el, és együttesen adják a gumiabroncs tulajdonságát. A gumi alkotja a futófelületet és az oldalfalakat. Anyaga több összetevőből áll, legnagyobbrészt természetes és szintetikus kaucsukot, jelentős mennyiségű kormot és szilikátot, olajat, olajszármazékokat, ként és egyéb kiegészítőket tartalmaz. Belülről a szilárdságát (a teherviselő képességet) a vázszerkezet adja, amelyet gumírozott kordszövetrétegek alkotnak, körbefutó szövet- vagy acélbetétekkel. Az abroncs merev vázát pedig a nagy szakítószilárdságú, gumibevonatú acélszálakból álló peremek adják, ezek szorítják az abroncsot a keréktárcsához (felnihez).

A forgalomban lévő gyártmányok jelentős része még diagonál vázszerkezetű, de az ismertebb cégek készítenek már radiál vázszerkezettel is – elsősorban a nagyobb méretekben – implement abroncsokat. A radiál abroncs előnyei a diagonál abronccsal szemben a következők:

- futófelülete (futója) merev, ezért jobban érintkezik a talajjal még kanyarodás közben is. Kedvezőbb az úttartása, kisebb a fékútja is,
- a merev futó miatt a mintázata nem torzul a talaj-, illetve az útfelülettel való érintkezéskor, kisebb a csúszás, csökken a kopás, nő az élettartama (futóteljesítménye),
- a nagyobb felfekvő felület miatt kisebb a talajra kifejtett felületi nyomás, ezáltal kisebb a tömörítő hatása,
- lágy oldalfala felveszi a sugárirányú deformációkat, így kevésbé melegszik, és a kisebb deformációs munka miatt kisebb a gördülési ellenállása, jobb a rugózási tulajdonsága is,
- a merev futó következtében kanyarodásnál nagyobb oldalerő ébred, jobb a kormányozhatósága és az iránytartása.

Az implement gumiabroncsok főbb méretei és méretjelölésük alapvetően megegyeznek a traktorabroncsokéval. A legfontosabb geometriai méreteit, az ajánlott keréktárcsákat, valamint a különböző belső levegőnyomásokhoz és haladási sebességekhez tartozó terhelhetőség adatait a gyártók katalógusai tartalmazzák.

A mezőgazdasági erő- és munkagépek járószerkezeteinek, főleg a gumiabroncsos kerekeknek a szántóföldi munkavégzés során a talajra gyakorolt elkerülhetetlen káros hatása a felszíni- és az altalaj tömörítése. A taposási kár különösen a nedves talajban okoz komolyabb szerkezeti változást. A gumiabroncsok talajnyomását alapvetően a belső levegőnyomás határozza meg, ha ez – figyelembe véve az abroncs terhelhetőségét – csökkenthető, a tömörítő hatása enyhíthető. A fizikai törvényszerűségek alapján a közepes felszíni talajnyomás (p_f) megközelítőleg azonos a gumiabroncs belső levegőnyomásával (p_b). Hozzávetőleges kiszámítására esetünkben a $p_f=1{,}2 \cdot p_b$ összefüggés használható. Agrotechnikai szempontból előnyösnek minősíthető a 0,5–0,8 bar belső levegőnyomás alkalmazása. Szilárd burkolatú úton, nagyobb sebesség esetén elsősorban közlekedésbiztonsági szempontból általában 3,0–6,0 bar szükséges. A gyakorlatban nagyon kevesen csökkentik mind a traktoroknál, mind a munkagépeknél, pótkocsiknál a belső levegőnyomást, ha szilárd burkolatú útról rátérnek a földekre, és viszont. Emiatt jelentős szántóföldjeinken a talajtömörödés előidézése, amit tovább ront, hogy elmaradt a rendszeres altalajlazítás. A nagy össztömegű pótkocsik, tartálykocsik, szerves- és műtrágyaszórók esetében a talajvédelemre tekintettel a körülményeknek megfelelő helyes belső levegőnyomások alkalmazására egyre nagyobb figyelmet érdemes fordítani. Főleg a munkagép gumiabroncsok belső levegőnyomásának vezetőfülkéből történő menet közbeni változtatására fejlesztették ki a központi levegőnyomás-szabályzókat, amelyek segítségével a mindenkori optimális belső nyomás az üzemeltető traktor levegőrendszeréből beállítható, ellenőrizhető.

A nagy súlyú, nagyméretű munkagépekhez, vontatmányokhoz egyre nagyobb méretű gumiabroncsok szükségesek, amelyek kielégítik a talajkímélési, a teherhordozási, a stabilitási, a közúti közlekedési és a könnyebb vontatási igényeket. Erre a célra megfelelő korszerű, nagyméretű, alacsony profilú implement gumiabroncsok főbb műszaki és agrotechnikai jellemzői a következők:

- nagy teherviselő képesség,
- kis gördülési ellenállás,
- jó tapadás szilárd burkolatú úton,
- sekély keréknyom,
- stabil iránytartás lejtős területen is,
- jó öntisztuló képesség,
- hosszú élettartam,
- költséghatékonyság.

Ezeknek a kritériumoknak megfelelő gumiabroncsokat napjainkban elsősorban a Michelin, az Alliance, a Trelleborg és a Vredestein cégek gyártanak nagy számban különféle mintázattal, diagonál és radiál kivitelben. Megemlíthető még a Nokian, a Continental és a Mitas is. A különböző márkák tulajdonságait szántóföldi és közúti vontatási, illetve tartósüzemi vizsgálatokban lehet összemérni. Különböző szélességű, alacsony profilú, nagy átmérőjű diagonál és radiál implement gumiabroncsok tesztelése során megállapították, hogy a keskenyebb abroncsnak a radiál szerkezet és az alacsonyabb belső levegőnyomás következtében viszonylag nagy a teljes felfekvési felülete, de különösen a bordák felfekvése, így kevésbé deformálja a talajfelszínt. A kisebb besüllyedés (a sekélyebb keréknyom) miatt kisebb a gördülési ellenállása, ezáltal kevesebb a vonóerő-szükséglete is a diagonál szerkezetűekhez viszonyítva.

Egy tartósüzemi vizsgálatban az Alliance 750/45 R 26,5 I-380, a Vredestein 700/50 R 26,5 Flotation Pro és a Trelleborg 680/55 R 26,5 Twin-Radial méretű és profilú abroncsokat hasonlítottak össze szántóföldön. A 27 t össztömegű, háromtengelyes szervestrágya-szórókra felszerelt tesztabroncsok tartósüzemi megfigyelése 950–1400 üzemórát tett ki. A szántóföldi és a közúti használat aránya 50–50% körül alakult. Ennek során a Vredestein abroncs futófelület-kopása 12%, az Alliance abroncsé 28%, míg a Trelleborgé 35% volt. Mérték az üzemanyag-fogyasztást és vizsgálták az abroncsok

Eni Hungaria Zrt. 2040 Budaörs, Agip u. 4.
Telefon: 06-23/505-500 • eni.com/hu
Mezőgazdasági kenőanyagok
i-Sigma
eni



▲ *Korszerű radiál-szerkezetű munkagépabroncsok*

öntisztuló képességét is. Az 500 üzemórás megfigyelés alatt a Vredestein abronccsal szerelt kocsival egy 260 LE-s traktor több üzemanyagot használt fel, mint a Trelleborg abroncsos változat. Egyébként más mérések is bizonyították az üzemanyag-megtakarítás lehetőségét a helyes belső levegőnyomás alkalmazásával. Egy első tengelyen 600/65 R34, hátsó tengelyen 710/70 R42 méretű traktorabroncsokkal rendelkező 310 LE-s traktor és egy 21 t össztömegű, 600/55 R26,5 méretű implement abroncsokkal szerelt tandemkerekes pótkocsi gépkapcsolás közúti és nedves talajon történt vizsgálata során mért eredményei azt mutatták, hogy a pótkocsiabroncsok alacsonyabb belső nyomással (4,0 helyett 2,0 bar) közúton 17%-kal több, míg a szántóföldön 36%-kal kevesebb gázolajat fogyasztottak.

Az új fejlesztésű implement gumiabroncsok erősített, rugalmas vázszerkezetüknél, nagy légterüknél és különleges mintázatuknál fogva a hagyományos abroncsokhoz képest viszonylag kisebb belső levegőnyomással üzemelhetnek a szántóföldön, így sekélyebb nyomot hagynak, ezáltal kisebb a gördülési ellenállásuk, de a talajtömörítő hatásuk is. Kiváló az öntisztulásuk, jobb a terepjáró képességük, közúton pedig nagyobb (60–80 km/h) sebességgel használhatók, és alacsonyabb a zajkeltő hatásuk.

A különböző mezőgazdasági munkagépekhez, pótkocsikhoz és speciális vontatmányokhoz a gumiabroncs kiválasztása a fentiekből adódóan kompromisszumot jelent a talajnyomás, az üzemeltetési biztonság, a komfort és a vontatási teljesítményigény között. A nagy összsúlyú vontatmányokhoz nagy külső átmérőjű abroncsokat érdemes használni a könnyebb vontatás és a nagyobb felfekvő felület elérése miatt. Kerülni kell azonban a magas oldalfalú abroncsokat a nagyobb haladási sebességnél jelentkező oldalirányú kilengés csökkentése érdekében. Az alacsony profilú, széles gumiabroncsok pedig a nagyobb teherviselést teszik lehetővé. Számos más feltételt is figyelembe kell még venni a hatékony üzemeltetéshez. A nagyméretű traktor- és kombájnabroncsok mellett érdemes egyre nagyobb figyelmet fordítani a korszerű munkagép és pótkocsi gumiabroncsokra is. Az ismert gyártók palettáján minden igényre van megoldás, amelyek közül a legmegfelelőbb megvásárlásához érdemes szakemberhez fordulni. □

Antos Gábor





Gumiabroncsok profiknak



Flotation Pro Traxion+ Flotation Trac Traxion 85 Flotation+

**Magas minőségi színvonal, Széles méretválaszték,
Kiemelkedő teljesítmény, Hosszú élettartam**

Akciós árainkról és raktári készletünkről itt érdeklődhet:
Rácz Attila 06-20/9913-723

www.vredestein.hu

VREDESTEIN
TYRE TECHNOLOGY FOR BEST RESULTS

Pioneer Prémium Ajánlattal

A tavalyi év tapasztalatai is azt mutatják érdemes volt korán vetni a kukoricát, hiszen sok minden már a kezdetekkor eldőlt. 2012-ben a tavaszi hónapok (március, április) rendkívül szárazak voltak, így a normál időben elvetett kukorica a legtöbb esetben kiszáradt talajba került. A kukorica csírázását és korai kezdeti fejlődési erélyét tovább rontotta a május eleji erőteljes lehűlés, ezért kettős kelések alakultak ki, ami hatással volt a termésre és a betakarításkori szemnedvességre. A korai vetéseknél ez a jelenség kevésbé volt tapasztalható, hiszen még nedves talajba került a vetőmag, ezért egyenletesebb, biztosabb kelést tudtunk elérni. Mindenkit foglalkoztatnak a következő kérdések! *Lehet túl korán vetni? Lehet túl későn vetni?* A kérdésekre adható válasz természetesen mindig évjárat függő.



Előnyök a korai kukoricavetés esetén:

- Kései hibridek esetén a tenyészidőszakot jobban ki tudjuk használni, és így realizálható ezekben a hibridekben rejlő nagyobb terméspotenciál.
- Korábban virágzik a növény, így elkerülhető a július derekára jellemző légköri aszály, ezáltal a megtermékenyülés sikeresebb.
- A korai vetések esetében alacsonyabb növényállomány alakul ki, és ez egyben nagyobb szárszilárdságot is jelent.
- A vízleadás üteme gyorsabb, mert relatív magas a napi átlaghőmérséklet a fiziológiai érettség elérését követően.
- Hamarabb megtörténik a talajtakarás, ezért kisebb a gyomosodás veszélye.
- Munkaszervezés szempontból is kedvező lehet, hiszen ezáltal a munkacsúcsok széthúzhatóak, a korábbi betakarítás, az őszi munkák is tervezhetőbbek lesznek.

Buktatók a korai kukoricavetés esetén:

- A hideg talajban lassabb a csírázás megindulása, a növény kialakulásáig is hosszabb idő telik el. Nem ritka, hogy két-három hét alatt sorol ki a kukorica.
- A vetés mélységében az egyenetlen talajhőmérséklet következménye, az egyenetlen kelés, így szétnőtt állomány alakul ki.
- Lassabb, vontatottabb kelés esetén a fiatal csíranövény hosszabb ideig van kitéve a talajlakó kártevők és kórokozók jelentette veszélynek.

Azok a termelők, akik az új **Pioneer Prémium Ajánlatát** választják, realizálhatják a felsorolt előnyöket, úgy hogy a korai vetés jelentette kockázatot minimálisra csökkentik. Ebben az ajánlatban a kiválasztott tételek minimum 95%-os meleg csírával rendelkeznek, és a **PST (Pioneer Stressz Teszt)** értékük is a legmagasabb. A **PST** egy, a Pioneer által kidolgozott módszer, amellyel a hideg körülmények közötti csírázást tudjuk mérni. A **PST** a Cold tesztnél tökéletesebben modellezi a szántóföldi viszonyokat, amelyek a korai vetés időszakában előfordulhatnak (hideg, nedves levegőtlen körülmények). A kiváló vetőmag minőség mellett, a jó korai fejlődési erély is szükséges a robbanásszerű keléshez. A Pioneer hibridek általában jó korai fejlődési eréllyel rendelkeznek, de a **Pioneer Prémium Ajánlatban** a kiemelkedően jó korai fejlődési erélyű anyagok kerültek. Ezek a hibridek a következők:

PIONEER BRAND PR37N01 FAO 380

ÚJ PIONEER BRAND P9528 FAO 380

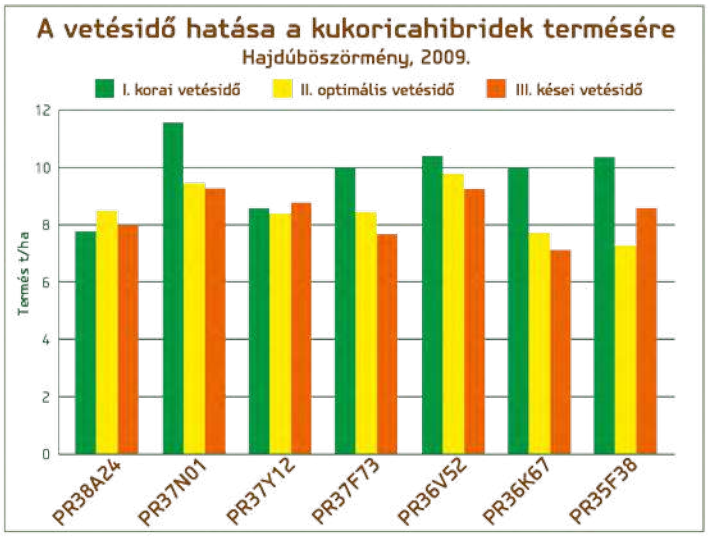
PIONEER BRAND PR36V52 FAO 430

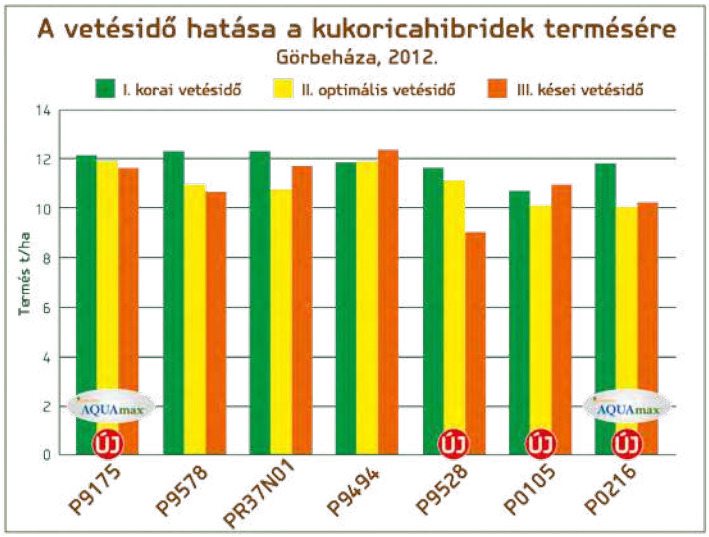
ÚJ PIONEER BRAND P0105 FAO 470

A PIONEER PRÉMIUM AJÁNLATTAL KOCKÁZAT

realizálható a korai vetés előnye!

Egymástól eltérő évjáratok esetén is tapasztalható a korai vetések előnye a kísérletekben (1.-2. sz. ábra)





A Pioneer Prémium vetőmagokkal a korai vetés megkezdhető amennyiben:

- A talajhőmérséklete a vetés mélységében (5-6 cm) legalább a 8 °C-ot elérte.
- Az időjárás előrejelzés tekintetében nem várható jelentős lehűlés. Ha az elkövetkező napokban kedvezőtlen események várhatóak (havazás, hideg, nagy mennyiségű csapadékkal) inkább várjunk a vetéssel. Március közepétől agrometeorológiai előrejelzéssel igyekszünk segíteni a vetést érintő döntésekben, a korábbi évekhez hasonlóan hetente kétszer fogjuk küldeni e-mail-ben a prognózist.
- A korai vetés esetén arra legmegfelelőbb táblát válasszuk ki. Ilyen területek jó vízgazdálkodással, könnyű szerkezettel rendelkeznek, amely elősegíti a talaj felmelegedését. A kötött, nehezen felmelegedő, vízzel telített és vízállásra hajlamos talajok nem alkalmasak a korai vetésre! Természetesen célszerű figyelembe venni a terület „előéletét" (előfordult-e már az adott táblában korainak mondható vetés és az mennyire volt sikeres).

A partner kérésére a Pioneer területi agronómusa segít a vetés időpontjának meghatározásban, a következő adatok pontos értelmezésével:

- A hibridek hidegtűrése, csírázóképessége és korai fejlődési erélye.
- Talajhőmérséklet előrejelzése.
- A vetést követő napok időjárás előrejelzése.

A gyors, robbanásszerű kelésnek a másik feltétele a talajok jó fizikai állapota. Egy tömörödött talaj a gyökérzet fejlődésnek komoly akadályt jelent. Ennek eredménye, hogy egy esetleges későbbi aszályos periódus jobban megviseli a növényt. A kedvező talaj biztosítása a gazda feladata.

Pákozdi István
Pioneer termékmenedzser

Mit nyújt a Pioneer Prémium Ajánlat?

- **Korai vetés kockázat nélkül**
- **Válogatott prémium vetőmag minőség**
- **Kiváló korai fejlődési erély**
- **Extra védelem a kártevők ellen**
- **Egyénre szabott magas szintű szolgáltatás**

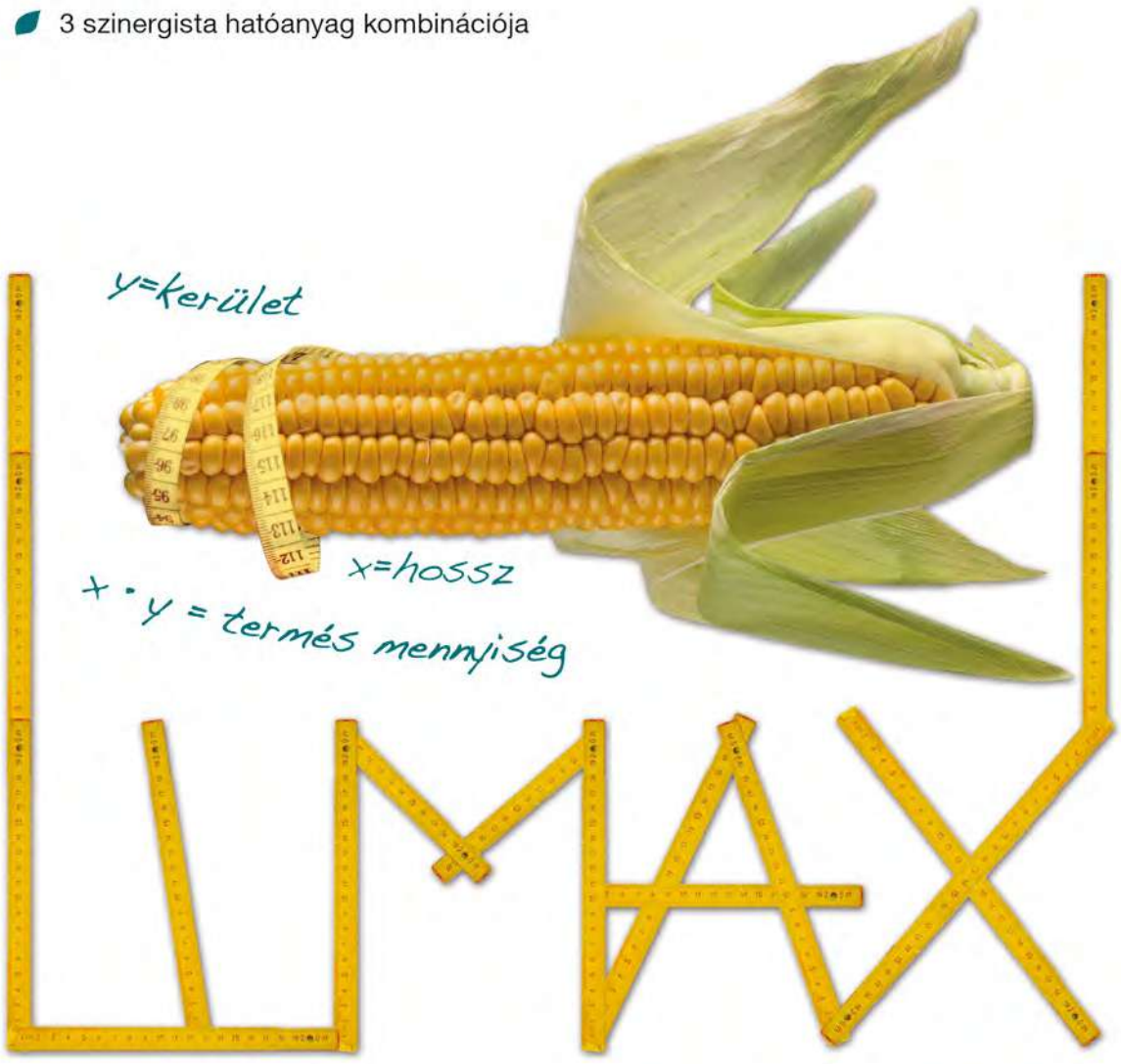
DUPONT
PIONEER
www.pioneer.com/hungary

NÉLKÜL MAXIMALIZÁLJA PROFITJÁT!

Hozam = sorok száma x csőhossz

Lumax-szal végzett korai gyomkikapcsolással pozitívan befolyásoljuk a szemsorok számát és a csőhosszt.

- egész tenyészidőszakra kiterjedő gyomirtó hatás
- magról kelő egy- és kétszikű gyomok ellen
- kiemelkedő szelektivitás
- talajon és levélen keresztüli hatás
- 3 szinergista hatóanyag kombinációja



Lumax®

syngenta

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

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

Design: Opál Média

Kukorica gyomirtás – 2. rész

ÚJ KIHÍVÁSOK

A kukorica nem csak Magyarországon, hanem világviszonylatban is az egyik legfontosabb szántóföldi növénnyé vált. Ennek a ténynek köszönhetően a növényvédőszer-gyártók, -forgalmazók kiemelten kezelik a növényt az új hatóanyagok kifejlesztésekor vagy a különféle gyári kombinációk kialakításakor. Magyarországon, a teljesség igénye nélkül, 27 különböző hatóanyag engedélyezett kukorica gyomirtásra. A kereskedelmi formulációk száma 120 felett van, nem számolva a párhuzamos behozatal keretében forgalomba kerülő termékekkel *(táblázat).*

▼ *1. táblázat: a Magyarországon kukoricában engedélyezett gyomirtó szer hatóanyagok*

Hatóanyag-csoport	Hatásmód	Hatóanyag neve	Termékek száma	
			egy hatóanyag	gyári kombináció
Klór-acetamid	Sejtosztódás gátlás	acetoklór	6	2
		dimetenemid-p	2	4
		s-metolaklór	2	3
		petoxamid	1	1
Dinitro-anilin	Nukleinsav-szintézist zavarják	pendimetalin	3	2
Aromás karbonsavak	Hormonhatás	fluroxipir	8	1
		klopiralid	2	
Benzoesav		dikamba	2	6
Fenoxi karbonsavak		2,4-D	9	3
Benzotiadizon	Fotoszintézis gátlás	bentazon	2	1
Triazinszármazék		terbutilazin	1	9
Karbamidszármazék		linuron	2	
Nitril származék		bromoxinil	7	1
Szulfonil-karbamid	AHAS (ALS) gátlás	foramszulfuron	1	2
		jodoszulfuron		1
		nikoszulfuron	12	2
		proszulfuron	1	
		rimszulfuron	1	5
		tifenszulfuron	1	
Szulfonil-amin triazolinok		tienkarbazon-metil		2
Triazolopirimidinek		floraszulam		6
Triazolinon származék	Klorofil-bioszintézis gátlás	flumioxazin	1	
Pigmentszintézis gátlók	HPPD (hidroxifenil-piruvát-dehidrogenáz) enzim gátlás	izoxaflutol	1	1
		mezotrion	2	4
		szulkotrion	2	
		tembotrion	1	
		topramezon	1	2
Összesen: 14	7	27	71	58

A jelenleg elérhető herbicidpalettával gyakorlatilag bármelyik fontos gyomprobléma megoldható. Szűk keresztmetszet azonban a rizómás fenyércirok, mivel ellene hagyományos kukoricában csak egyes szulfonil-karbamid típusú készítmények hatékonyak, ezért rezisztencia-megelőző szerrotációra nincs lehetőség. A fenyércirok nagy jelentősége miatt kiemelt figyelmet szentelünk a rezisztencia kérdéskörének. A gyomrezisztencia mellett a kultúrnövények herbicid-rezisztenciája jelenthet kihívást a kukoricatermelők számára. A szaksajtóban megjelent információk alapján ma már több százezer hektárra tehető a gyomirtószer-ellenálló napraforgó (HT) termőterülete, és mellette egyelőre csak kisebb területen, elindult a HT repce termesztése is. Mind a két növénycsoport, de főként a napraforgó árvakelésként való megjelenése kukoricában különleges gyomproblémának számít, ezért érdemes vele részletesebben foglalkozni.

■ GYOMIRTÓSZER-REZISZTENCIA MEGELŐZÉS, KEZELÉS (GRACZA LAJOS)

A kukorica gyomirtási technológiáival összefüggésben kikerülhetetlen és aktuális a herbicid-rezisztencia kérdése, mert az itt alkalmazott herbicidek többsége nagyon nagy felületen kerül felhasználásra. Talán nem véletlenül, a Magyarországon ismert és leírt 11 *herbicid*rezisztens gyom-biotípusból 7 kukoricakultúrában, 2 ültetvényben, de szintén kukoricagyomirtó szerrel szemben alakult ki. Általánosságban elmondhatjuk, hogy ma már nem gyakorlat a tartós kukorica monokultúra, de a 2 sőt 3 éves visszavetéssel már többször találkozhatunk, és a jó esetben 2–3 évnyi szünet néha túl rövid idő ahhoz, hogy a terület gyompopulációja „felejteni" tudja a helyben jól bevált, évről évre alkalmazott gyomirtási technológiát. A másik fontos kérdés a szerrotáció, azaz a vetésváltással az egy szercsoportba tartozó, azonos hatáshelyű herbicideket is váltjuk-e a következő évben. A legnagyobb és legkevésbé kezelhető probléma, ha az adott kukoricaterület gyompopulációjának hatékony irtásához a hatásspektrumot csak egy hatóanyagcsoport tud lefedni, tehát a szerváltás hagyományos kukoricakultúrában megoldhatatlan feladat. Összegezve tehát, minden kialakuló herbicid-rezisztenciát komolyan kell venni, de a kukoricakultúrában akár stratégiai tényező is lehet, hiszen hatalmas területen tud elterjedni és szinte bizonyosan rendkívül jelentős gazdasági kárral kell számolni.

• MILYEN HERBICID-REZISZTENCIA PROBLÉMÁKKAL KELL SZEMBESÜLNI A HAZAI KUKORICATERMELŐKNEK?

Az *atrazin* hatóanyag 2007-es kivonásával nem csak a herbicid-rezisztencia kutatásban zárult le egy jelentős korszak, hanem a termelésben is visszaszorult az *atrazin*rezisztens biotípusok elleni küzdelem. A mai, modern kukoricagyomirtási technológiákban az elsőbbség kétségtelenül a *szulfonil-urea* típusú gyomirtó szereké. A Magyarországon alkalmazott kukoricagyomirtási technológiákban gyakorlatilag 20 éve folyamatosan megtalálhatók ezek a herbicidek. Népszerűségük és felhasználási arányuk nem csökken. Jelentős területen alkalmazzák kizárólag a rájuk alapozott, úgynevezett célzott posztemergens technológiát, alapkezelés nélkül. Nehezen irtható veszélyes gyomfajokkal (köles fajok, fenyércirok) fertőzött táblákon szinte az egyedüli hatékony megoldást jelentik. Elmondható, hogy éves felhasználásuk gyakorlatilag az egész kukorica termőterületet lefedi, így potenciálisan 1,3 millió hektárral számolhatunk, amelyhez még ugyanennyi kalászos gabona is csatlakozik, ahol szintén nagy arányban alkalmazzák ezt a hatóanyagcsoportot. Az utóbbi idők fejlesztése a *tribenuron-metil*-rezisztens napraforgó, ami további több tízezer hektárral növeli a *szulfonil-ureá*val kezelt szántóföldi területek arányát. A felsoroltakból kitűnik, hogy az intenzív gyomirtási technológiákkal kezelt szántóterületek gyomflórája már évek (sőt évtizedek) óta folyamatosan találkozik ezzel a hatóanyagcsoporttal (ezzel visszautalnánk arra a felvetésre, hogy a vetésváltás a gyomnövény szemszögéből nem biztos, hogy szerrotációt is jelent). A *szulfonil-ureá*k alkalmazásának számtalan előnye mellett egy óriási veszéllyel is szembe kell nézniük a felhasználóknak: külföldi szakirodalmi adatok alapján már 3–5 éves folyamatos használatuk herbicid-rezisztencia kialakuláshoz vezethet. Talán a magyar növényvédelem színvonalát is minősíti, hogy hazánkban az elmúlt másfél évtized alatt még nem szembesültünk a fent említett problémákkal, de a „szellemet tartó

palack" néhány éve már elkezdett szivárogni. 2005-ben egy Tolna megyei nagygazdaság monokulturás kukoricaterületén, a vizsgálatok alapján minden kétséget kizáróan, detektáltuk a fenyércirok *(Sorghum halepense L.)* szulfonil-urea-rezisztens biotípusát. További, kísérleti kertben végzett, vizsgálataink szerint ezek a növényegyedek az összes kukoricában engedélyezett és a fenyércirok ellen hatékony, szulfonil-urea típusú herbicidre rezisztensek. Az új biotípus az azonnal bevezetett szakszerű óvintézkedések (totálgyomirtós tarlókezelés, vetésváltás, cikloxidim-rezisztens kukoricahibrid) következtében jelentősen visszaszorult, de még napjainkban is lokálisan jelen van a térségben. A veszélyhelyzet tehát adott: egy nagy területen előforduló, óriási alkalmazkodó- és reprodukciós képességgel rendelkező, egyébként is nehezen irtható gyomfaj folyamatosan találkozik egy nagy területen alkalmazott, nagy szelekciós nyomású herbicid hatóanyaggal. Tovább nehezíti a helyzetet, hogy hagyományos kukoricában csak szulfonil-urea típusú szerek vethetők be a fenyércirok ellen, így, a gyomnövény elterjedtségét figyelembe véve, könnyen belátható, ha ez a biotípus elterjedne, nagy területen gyakorlatilag lehetetlenné tenné a kukorica termesztését.

A *Komárom-Esztergom Megyei Kormányhivatal Növény- és Talajvédelmi Igazgatósága* 1992-től kiemelt feladatként foglalkozik a herbicid-rezisztencia gyanús gyomnövények felderítésével és vizsgálatával, amely a megyei igazgatóságokkal együtt egy országos monitoring hálózatot is működtet. Elsődleges feladatunk, hogy minden fellelt és jelzett herbicid-rezisztencia gyanút azonnal kivizsgáljunk (ez történt a fenyércirok esetében is) és kezdjük meg az országos felderítését. Továbbá, programszerűen az egész ország területét monitorozzuk az általunk potenciálisan veszélyesnek vélt gyomfajok esetében, amelyek a fenyércirok *(Sorghum halepense L.),* a közönséges kakaslábfű *(Echinochloa crus-galli L.)* és a parlagfű *(Ambrosia artemisiifolia L.).* A jó hír az, hogy eddig az országban (Tolna megye kivételével) sehol sem találtunk szulfonil-urea-rezisztens fenyércirok biotípust. A túlzott optimizmusnak azonban nincs helye, ugyanis reális a veszélye annak, hogy a fenyércirok rezisztens biotípusa az ország más tájegységeiben is kialakul(t). Ezért továbbra is szükség van az egész országot átfogó monitorozásra, a rezisztenciagyanús populációk kiszűrésére. Az elmúlt évek tapasztalataiból sajnos az szűrhető le, hogy az adott helyen felmerült hatékonysági problémát (rezisztenciagyanú esetén is) a termelő csak a növényvédőszer-gyártó képviselőjével próbálja tisztázni, harmadik félként a növényegészségügyi hatóság megyei illetékesét (növényegészségügyi felügyelő, növényvédelmi herbológus) már nem vonják be. A konkrét esetek helyett így csak informálisan terjedő fél információk állnak a hatóság rendelkezésére. Ebből az ördögi körből véleményünk szerint csak úgy lehet kitörni, ha a termelői információk és visszajelzések hozzánk is eljutnak, ez országos érdek. Tehát, arra biztatunk mindenkit, ha a területén herbicid-rezisztencia gyanút észlel, forduljon bizalommal az illetékes megyei Növény- és Talajvédelmi Igazgatósághoz, hogy közösen próbáljunk megoldást találni erre a nagyon jelentős problémára.

■ HERBICIDTOLERÁNS ÁRVAKELÉSEK KUKORICÁBAN (DR. KUKORELLI GÁBOR)

Magyarországon a herbicid-toleranciára (HT) épülő napraforgó-gyomirtási technológiákat egyre nagyobb területen alkalmazzák. Jelenleg két típusuk, az imidazolinon-toleráns (vagy IMI) és a tribenuron-metil-(vagy SU) toleráns hibridek termeszthetők. Az IMI napraforgók története a 2000-es évek elején indult, mikor az USA-ban a herbicidrezisztensé vált vad napraforgó pollenjének felhasználásával IMI-ellenálló kultúrvonalakat állították elő. Az ilyen típusú napraforgókat „IMISUN" vagy „Clearfield" néven jelölik, és a jelenlegi IMI hibridek genetikai alapjait képezik. A technológia új fejlesztési iránya, hogy laboratóriumi körülmények között találtak egy, az előbbitől eltérő típusú és erősebb IMI-toleranciát okozó mutációt a napraforgónál, aminek a „CLHA-Plus" vagy „Clearfield-Plus" nevet adták. Erre épülő hibridek köztermesztésben még nincsenek. A tribenuron-metil-toleráns napraforgókat (Expressun) in vitro állították elő. Az első SU hibrid a tulajdonságot meghatározó génre nézve heterozigóta, a legújabb hibridekben azonban már homozigóta allélforma mellett rögzítették a tulajdonságot.

A 2009–2011-es években saját vizsgálatokat végeztünk szántóföldi körülmények között abból a célból, hogy felmérjük a nem HT és a különböző HT napraforgóhibridektől származó árvakelések ellenállóságát a tifenszulfuron-metil, rimszulfuron, rimszulfuron + tifenszulfuron-metil és proszulfuron + pirimiszulfuron AHAS-gátló, kukoricában használatos szerekkel szemben. A kísérletek folyamán a nem toleráns árvakelés ellen az összes kezelés eredményesnek mutatkozott. Az IMISUN típusok ellen jó hatást adott a rimszulfuron, a proszulfuron + pirimiszulfuron, mérsékelten jó hatást kaptunk a rimszulfuron + tifenszulfuron-metil alkalmazásakor. Ezzel ellentétben a tifenszulfuron-metillel szemben megbízható keresztrezisztenciát mutattak. A CLHA-Plus változatok alapvetően más rezisztenciaformát képviselnek, ugyanis a rimszulfuron hatékonysága ellenük gyenge, a többi szulfonil-karbamid származékkal azonban kiválóan irthatók. Az SU árvakelések ellen hatástalannak bizonyultak a tifenszulfuron-metil *(lásd a fotót),* rimszulfuron + tifenszulfuron-metil herbicidek, közepes hatékonyságot láthattunk a rimszulfuron használatakor. A proszulfuron + pirimiszulfuron alkalmazásánál megfelelő mértékű növénypusztulást tapasztaltunk. A homozigóta formák minden esetben jobban tolerálták a kezeléseket, mint a heterozigóták.

Az IMI és az SU napraforgók termesztésével saját magunk gyarapítjuk termőföldjeinken az AHAS-gátló rezisztens gyomnövényeket. A kukorica gyomirtásának tervezésekor célszerű figyelembe venni a rezisztens napraforgótáblán belüli elhelyezkedését, és a biztos gyomirtó hatás érdekében a kizárólag szulfonil-karbamid származékot tartalmazó herbicidek használatát lehetőség szerint mellőzni kell. A legbiztosabb hatás a klopiralid, a dikamba + bentazon, a HPPD-gátlók (tembotrion, mezotrion stb.), a mezotrion + terbutilazin kombináció alkalmazásakor kapható. Korai vagy normál posztemergensen végzett gyomirtás után kelő példányok ellen, késői posztemergens kezelésre jó megoldást nyújthatnak a bromoxinil tartalmú herbicidek.



▲ *A heterozigóta SU napraforgó árvakelés a tifenszulfuron-metil kezelés utáni 14. napon (károsodott példányok a toleráns napraforgó árvakelés hasadása miatt láthatók)*

Az imidazolinon-toleráns olajrepce fajtákat a PM1 és PM2 elnevezésű sejtvonalak, ill. ezek kombinációjának felhasználása alapján fejlesztették ki. A PM1 változatok csak az imidazolinonokkal, a PM2 változatok az imidazolinonokkal és a szulfonil-karbamidokkal szemben egyaránt toleránsak. Következésképpen az IMI repce termesztése után megjelenő utókelések ellenálló képességet mutathatnak a szulfonil-karbamid gyomirtó szerekkel szemben, ezért ebben az esetben is elmondható, hogy az IMI repce árvakelése ellen az AHAS-gátlóktól eltérő hatásmechanizmusú komponens alkalmazása is indokolt. Javasolt a HPPD-gátlók (mezotrion stb.) és a terbutilazint tartalmazó herbicidek használata, melyek levélen és talajon keresztül egyaránt elpusztíthatják a repce árvakelését.

Kukorelli Gábor – Gracza Lajos – Czepó Mihály

Jumbo Turbo®

Akció-attrakció! Kuponakció!!!



Szabadítsa meg kukoricáját a magról kelő és évelő gyomoktól a Jumbo Turbo megbízható erejével – most nettó 5000 Ft/csomag árkedvezménnyel! Keresse Ön is a BASF által kibocsátott, lila színű „Jumbo Turbo kupon”-t az akcióban résztvevő kereskedőknél!

BASF
The Chemical Company

A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót! A figyelmeztető mondatok és jelek tekintetében, kérjük, figyelmesen olvassa el a készítmény használati útmutatóját/címkéjét.

www.agro.basf.hu | www.gyomvadasz.basf.hu



KUKORICA GYOMIRTÓ SZER

- Az évelő egy-, és kétszikűek ellen
- Kiegyenlített hatás fenyércirok és köles ellen
- Jobb hatás muhar fajok ellen

KERESKEDELMI CSOMAGBAN IS!

Mely még szélesebb gyomirtó hatásspektrumot biztosít.

A kukorica eredményes gyomirtására, változó talaj-, csapadék- és gyomnövény viszonyok között is.

DuPont Magyarország Kft. 2040 Budaörs, Neumann János u. 1.
Tel.: 23/509-400 • Tudjon meg többet: www.dupont.hu

DuPont™ Principal® Plus
gyomirtó szer

Principal® Plus Gold
gyomirtó szer csomag

A DuPont™ készítmények felhasználása előtt olvassa el és kövesse a termékek csomagolásán lévő címke felhasználási utasításait!

®az E. I. du Pont de Nemours and Company bejegyzett márkaneve
™az E. I. du Pont de Nemours and Company márkaneve

NEM VAGYOK OLYAN GAZDAG, HOGY CSAK EGYSZER GYOMIRTSAM A KUKORICÁT!

Ma már minden kukoricatermesztő tudja, hogy a gyomok mielőbbi kikapcsolása a vízért, tápanyagért folytatott versengésből komoly haszonnal jár. Nem csak azért, mert az elgyomosodott táblában 20–30 százalékos terméskiesés is előfordulhat, hanem azért is, mert egyre drágább a kultúrnövény elől elszívott víz és tápanyag pótlása. A kukorica gyomirtásában az agrotechnikai és mechanikai gyomirtás mellett a herbicidekkel történő gyomszabályozásnak a szerepe a legnagyobb. A készítmények kiválasztásakor számos tényező közrejátszik – időjárási körülmények, a gyomflóra összetétele, a talajtípus, a tervezett utóvetemény, beszerzési ár stb. –, a döntés a gazdáé.

Ezúttal a györkönyi *Bősz Péter*t faggattuk, ő hogyan termeszti a kukoricát és mikor milyen herbicidet alkalmaz. Az ifjú növényvédelmi agrármérnök 2006-ban végzett a Szent István Egyetemen, Gödöllőn. Azóta édesapjával együtt gazdálkodik.

– Mindent összevetve mintegy 750 hektáron termesztünk őszi búzát, őszi árpát, tritikálét, repcét, napraforgót és kukoricát. Utóbbiból a vetésszerkezettől függően évente 250–400 hektárnyit vetünk. Területeink változatosak, amit jelez, hogy szántóink aranykorona értéke 8 és 40 között mozog. A nálunk jellemző gyengén humuszos, homokos vályogtalajon általában 6–7 tonna körül alakul a kukorica hektáronkénti átlaghozama. Elsősorban a talaj víztartalmának megőrzését szolgálja, hogy mi a forgatás nélküli talajművelés mellett tettük le a voksunkat és minden talajmunkát hengerrel zárunk – avat be a részletekbe Bősz Péter.

Ám a jó gazda gondossága más téren is megmutatkozik. Mint megtudom, a talajvizsgálatokon alapuló tápanyagpótlásra nagy gondot fordítanak. Már csak azért is, mert a területeik nitrátérzékenyek, ezért például a nitrogén hatóanyagot több részletben juttatják ki. A vetéssel egy menetben talajfertőtlenítőt, vagy tápanyagpótlásként valamilyen mikrogranulátumot szórnak ki, attól függően, hogy mikor mire van szükség. A kiszámíthatatlan időjárási körülményekre való tekintettel, valamint a betakarítási munkacsúcs megelőzésére 6-7 eltérő érési idejű kukoricafajtát vetnek. A gyomszabályozást hasonló körültekintéssel végzik.

– A termés mennyiségét és minőségét az időjárási körülmények mellett leginkább a gyomok és különböző kártevők befolyásolják – magyarázza az ifjú szakember. – Ezekre azért érdemes odafigyelni, mert ha gyom- és kártevőmentes marad a kukorica, akkor legalább egy, de inkább több tonnával nagyobb a hektáronkénti átlagtermés. A kukoricabogár kártétele ellen talajfertőtlenítőt használunk, a kukoricamoly és a gyapottok bagolylepke kártételét pedig **Steward® 30 DF**-fel igyekszünk kiküszöbölni. Kell is, mert kártételükkel jelentős minőségromlást okozhatnak, s utat nyithatnak a másodlagos kórokozóknak – a fuzáriumtól az üszögökig a legkülönfélébb gombabetegségeknek. A gyomszabályozás már összetettebb feladat.

S Bősz Péter részletekbe menően magyarázza, hogy mennyire fontos a tarlókezelés, a megfelelő talajművelés, a jó magágy, a kultivátorozás. A legnagyobb szerep azonban a jól megválasztott herbicideknek jut.

– Nálunk eléggé vegyes a gyomflóra. Hogy csak néhányat soroljak: mezei acat, különböző muhar és köles fajok, árvakelésű napraforgó, kakaslábfű, csillagpázsit, disznóparéj fajok, parlagfű, libatop, csattanó maszlag, szulák fajok és vaddohány. Ezek ismeretében érzékelhető, hogy mennyire nehéz az optimális technológiát, illetve készítményeket, hatóanyag-kombinációkat kiválasztani. Ráadásul úgy, hogy a rezisztencia kialakulását megelőzzem és a beszerzési árakra is tekintettel legyek. Napjainkban ugyanis nagy a piaci kínálat, ezért a hektáronkénti szerköltség tág határok között mozog, elérheti akár a 30 ezer forintot is. Természetesen a drágább készítmények többet tudnak, nekem kell dönteni.

■ *Hogyan és miket szokott választani?*

– Sok egyéb mellett jó tudni azt is, hogy a kukoricának már 5 leveles állapotában kialakulnak a csőkezdeményei, tehát cseppet sem mindegy, hogy a fejlődésének ebben a korai szakaszában milyen körülményeket teremtünk neki. Tehát ilyenkor dől el mekkora lesz a termés. Ezért a gyomfelvételezés eredményeit szem előtt tartva alaposan megfontolom, hogy mikor, mit használok. A bemosó csapadék bizonytalanságára való tekintettel preemergens kezelést csak ritkán választok, inkább a kelés utáni osztott kezelést tartom eredményesnek. Egyszer hallottam valahol: „Nem vagyok olyan gazdag, hogy csak egyszer gyomirtsam a kukoricát!" Nálunk az elhúzódó gyomkelés miatt ugyanis megfelelő hatékonyságot csak osztott kezeléssel érhetünk el. A korábbi években gyomirtó technológiánkban meghatározó szerepet kapott a **Basis® Solution**, az **Accent® Gold**, a **Titus® Plus Gold**, ma már azonban a **Principal® Plus Gold** és az **Arigo™ Pack** vette át a helyüket. Ezeken kívül a gyomösszetételtől függően általában a Lumax, az Elumis Peak, vagy a Monsoon közül választok. Az utóbbit jobbára foltkezelésre használom, ott, ahol valamilyen permetezési hiba vagy egyéb okok miatt megerősödtek a gyomok.



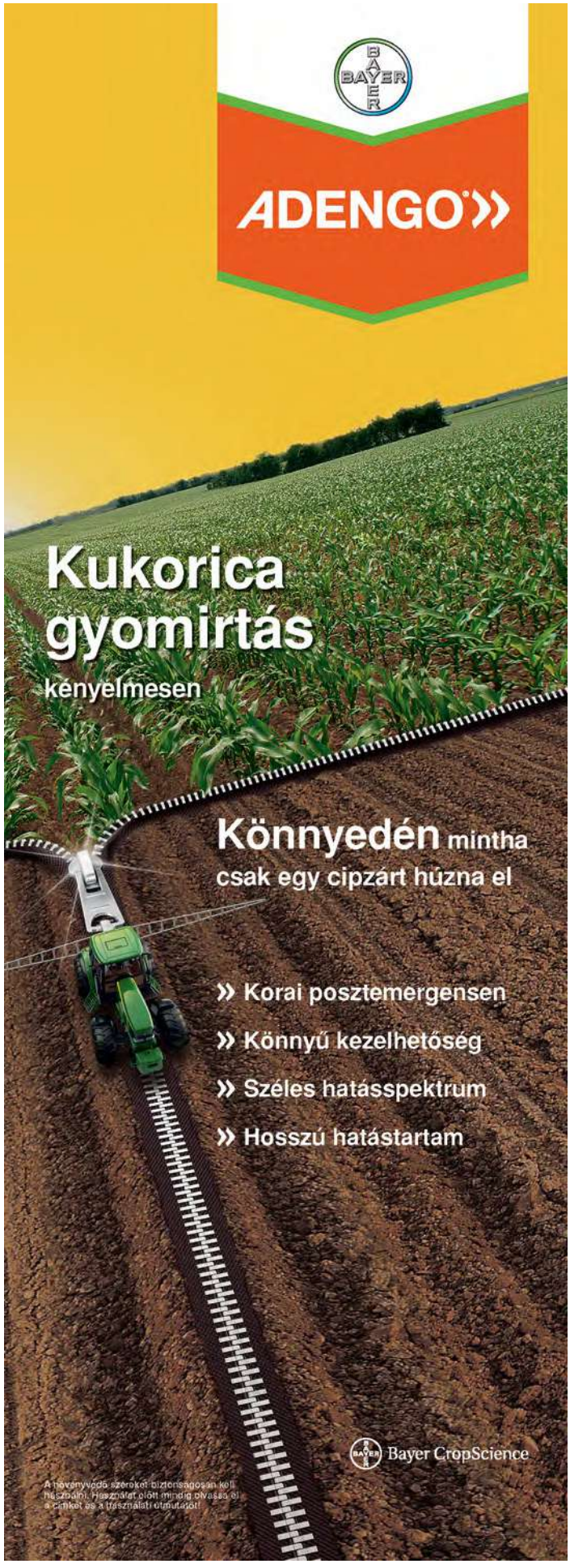
▲ *Bősz Péter: a Principal® Plus Gold minden igényemet kielégíti*

■ *Miért váltott a **Principal® Plus Gold**ra és az **Arigo™ Pack**ra?*

– A **Principal® Plus Gold** a maga öt hatóanyagával minden igényemet kielégíti a nálunk található gyomflórában, és nem utolsó sorban jó az ár-érték aránya. Általában osztott kezelésben használom ezt a 10 hektárra összeállított kereskedelmi csomagot. Amikor a kukorica még 3 leveles, olyankor hektáronként 300 gramm **Principal® Plus**t és 1 liter Sucessor T-t juttatok ki, utóbbi a talajon keresztüli tartamhatást biztosítja. A maradék **Principal® Plus**t akkor permetezem ki, amikor a kukorica 5–7 leveles. Tapasztalataim szerint ez a széles hatásspektrumú készítmény még a túlfejlett gyomokat is írtja. Az **Arigo™ Pack** gyomirtó szer csomagot – mivel kijuttatási időt tekintve rugalmas, a kukoricával szemben pedig kíméletes – ott használom, ahol évelő kétszikű gyomok nem fordulnak elő – mondta befejezésül Bősz Péter.

A. Gy.

A DuPont készítmények felhasználása előtt olvassa el és kövesse a termékek csomagolásán lévő címke felhasználási utasításait!
® az E. I. du Pont de Nemours and Company bejegyzett márkaneve
™ az E. I. du Pont de Nemours and Company márkaneve



Python Optima

PYTHON OPTIMA

Új dimenzió a kukorica korai posztemergens gyomirtásában

A kukorica gyomirtásában az elmúlt években a legnagyobb sikert a korai posztemergens gyomirtás érte el. Ez a technológia korábban a kukorica 1–3 leveles állapotában elvégzett kezelést jelentette. Ma inkább a gyomnövények szik-2 leveles állapotában határozzuk meg a kezelés idejét. A korai posztemergens gyomirtó tehát olyan, kikelt gyomok ellen is hatékony készítmény, amely megfelelő tartamhatással rendelkezik a későbbi csapadék hatására jelentkező újragyomosodás kivédésére.

A Python Optima új, kukorica korai posztemergens technológiai csomag magról kelő egy- és kétszikűek ellen, egyedülálló hatékonysággal problémás kétszikű gyomokkal szemben. A csomag 6 ha-os kiszerelésű, 20 kg tömegű.

Tartalma a következő:

- 1,8 liter Python™ 280 SC (0,3 l/ha)
- 15 liter Click Combi* (2,5 l/ha)
- 3 liter Polyglycol 26-2N (0,5 l/ha)
- 0,6 kilogram Lontrel™ 72 SG (100 g/ha)

A csomagban található három gyomirtó szer összesen 5 különböző hatásmechanizmusú hatóanyagot tartalmaz, amely biztosítja a széles hatásspektrumot és a tökéletes hatást.

A csomagban lévő minden készítményt a kukorica 6 leveles fejlettségig lehet kijuttatni, ami nagyfokú rugalmasságot biztosít az időzítésnél. Szerencsére a gyomnövények fejlettsége sem korlátozza túlságosan a technológiát, mivel a csomag akár a 6–8 leveles kétszikű gyomok ellen is jól használható. A magról kelő egyszikűek közül a kakaslábfű és a muhar fajok 5 levélig, a vadköles, a magról kelő fenyércirok és a pirók ujjasmuhar 3 leveles korig érzékeny. Újdonság, hogy az évelő kétszikű gyomok ellen lehetőségünk van a kezelés egy menetben történő elvégzésére.

A csomag kimagaslik a szegmens többi szereplője közül azzal, hogy szárazabb időben is rendkívül látványos hatást képes elérni. Sőt, napsütéses időjárásban rendkívül gyorsan, már néhány nap alatt látványos perzseléses hatást fogunk tapasztalni.

A Python Optima a fejlettebb kétszikű gyomok ellen is biztonsággal alkalmazható. A hagyományos korai posztemergens technológiák esetében a gyomnövények fejlettsége nem lehet nagyobb 4 levélnél, ellenkező esetben számos gyom túléli a kezelést. Ilyenek a libatop fajok, a napraforgó, a selyemmályva, az ebszikfű, az ugari szulákpohánka stb. A Python Optima rendkívül rugalmasan kijuttatható, mivel képes akár a 6–8 leveles, problémás gyomokat is lepusztítani. A legutóbbi gyomfelvételezés szerinti legfontosabb 60 gyomnövény közül az összes magról kelő kétszikűt elpusztítja. Ráadásul képes a legfontosabb évelő gyomoknak (a mezei acat, a fekete ürröm, a vidra keserűfű és a mogyorós lednek) nem csak a levelét leszárítani, hanem a gyökerekbe felszívódva azok későbbi kihajtását is megakadályozni. Ezzel egyedülálló a piacon.

A csomagban lévő 5 hatóanyag biológiailag szelektív a kukoricára. Eltérő vízoldékonyságuknak köszönhetően a Python Optima egyedülállóan gyors és tartós (6–8 hét) talajon keresztüli hatással is rendelkezik, aminek köszönhetően a betakarításig gyommentesen tartja a területet.

Különösen ajánljuk a terméket azoknak, akik az acetoklór hiánya miatt olyan egyszikűirtót keresnek, amely levélen keresztüli hatása mellett tartamhatással is rendelkezik, akiknél egyre nagyobb nehézséget jelent az egyszikűek elleni védelem, akiknek mezei acattal erősen fertőzött területeiken eddig nem tudták a korai posztemergens technológiát használni, akiknek kellemetlen tapasztalatai voltak 2012-ben más korai posztemergens készítményekkel. Biztatunk mindenkit arra, hogy keresse és próbálja ki a Python Optima néven futó termékünket.

™ a Dow Chemical Company vagy a Dow leányvállalatának márkaneve

** az Oxon védjegye*

Átlag feletti teljesítmény egy átlag alatti évben is!



▲ *SUMICORN-nal kezelt terület Dabason 2012-ben*

A 2012-es esztendő igen szélsőséges volt a mezőgazdaság számára. Sokan mondták, hogy régóta dolgoznak a mezőgazdaságban, de ilyen nehéz év nagyon régen, vagy talán nem is volt. Sok gazdaság zárta az évet negatív mérleggel vagy nulla körüli jövedelmezőséggel. Ahogy az öregek mondják: egyik év visz, másik hoz. Az biztos, hogy a tavalyi év az szinte mindenkinek vitt. Viszont abból kiindulva, amit most látunk a szántókon, bizakodhatunk abban, hogy a 2013-as esztendő hozni fog.

Egy növény jövedelmezőségét a termény hozamának és árának szorzata és a ráköltött inputanyagok különbsége adja. Ez egy egyszerű képlet. Sajnos az árán nem sokat tudunk változtatni. Vannak technikák, hogy miként lehet befolyásolni a termény árát, de erre most nem térek ki. A felmerülő költségekbe már több a beleszólásunk termelői szinten is, hiszen mi választjuk ki a használt anyagokat, gépeket és műveleteket. Azt hiszem, hogy a leglényegesebb kérdés viszont az, hogy a hozamra hogyan tudunk hatást gyakorolni, hiszen ezzel tudjuk igazán befolyásolni az év végi mérleg nyelvét.

A tavalyi év a kukorica szempontjából nem indult kimondottan rossznak. Bár a téli csapadékok mennyisége elmaradt a sokévi átlagtól, azonban a kukorica kezdeti fejlődésének időszakában volt némi csapadék. Sajnos igen sanyarúan folytatódott az év. A csapadékhiányt tetőzte a légköri aszály, amely valósággal elégette a kukorica virágzása időszakában a polleneket. Ennek következtében nem volt termékenyülés és kapás kultúránk a megszokott átlagokhoz képest igen alacsony hozamokkal szerepelt szerte az országban. Ahol a gyomszabályozás nem sikerült jól és a gyomok sokáig elszívták az állomány elől a vizet, ott sok esetben nem is volt mit betakarítani. A szélsőséges időjárás tavaly még látványosabban kiélezte a növényvédelmi problémákat, mint ahogyan az egy átlagos évben lenni szokott.

Mára már köztudott tény, hogy a kukorica hozamára igen nagy befolyással bír a korai gyomosodás. Régi tankönyvekben is megtaláljuk az intelmet, hogy a kukorica gyomszabályozása az első 6 hétben a leglényegesebb, a későbbi gyomosodás már nem jár akkora terméselvonó hatással, mint a kezdeti fázis. E miatt van az, hogy a kukorica herbicidjei között olyan nagy súllyal foglalnak helyet az korai posztemergens típusú anyagok. Ezeknek a növényvédő szereknek a lényegük az, hogy nem kell sokáig várni a kijuttatással, mert a kint lévő gyomokat elviszik, tartamhatásuk révén pedig a később kelőeket is kordában tartják annak érdekében, hogy a kukorica konkurencia nélkül tudjon indulni és fejlődni.

A 2012-es év tavaszán találkoztam először az akkor még kísérleti stádiumban lévő SUMICORN-nal, akkor még egy gazdaság agronómusa, növényvédőseként. Érzékelve a tavaszi csapadékmentes időszakot, kicsit félve gondoltam a korai posztemergens megoldásokra. Tartottam attól, ha nem ázik be a kezelés, akkor csak a kikelt gyomokat kapcsoltam ki a rendszerből, a később kelőek viszont előre fognak nekem köszönni a dűlőúton, mert ők nem találkoztak a hatóanyaggal. Mégis úgy döntöttem, hogy lesz korai kezelés. Utólag azt mondom, hogy bár csak nagyobb felületen döntöttem volna a korai posztherbicidek mellett, mert ezek lettek a legszebb kukoricák.

A SUMICORN-ban a Click Combi herbicid (2,5 l/ha) egészült ki mezotrionnal (0,33 l/ha). Tavaly ezt a megoldást együtt még nem forgalmazták, így mi állítottunk össze egy kezelésre valót *Szabó Roland* gyombiológussal (Sumi Agro Hungary Kft.). A kijuttatásra egy 6,66 ha-os táblarészt jelöltünk ki egy több mint nyolcvan ha-os táblából. A parcellára jellemző volt a kakaslábfű *(Echinochloa crus-galli),* a csattanó maszlag *(Datura stramonium), a* parlagfű *(Ambrosia artemisifolia),* a kövér porcsin *(Portulaca oleracea)* és a mezei aszat *(Cirsium arvense).* Az évelő kétszikű kérdést – mivel az csak foltszerűen volt jelen – a kísérlet beállítása előtti héten rendeztem egy 2,4 D hormonnal. A 2012-es kezeléseink nagy része a sok egyéb tényező miatt csúszott, így a kísérleti rész is „utolsó pillanatos" volt. A permetezés idején a kukorica átlag 4 leveles volt, a kakaslábfű a gyökérváltását megkezdte, a kétszikűek viszont ideálisnak mondható 2, inkább 4 levelesek voltak. A készítmény 250 l/ha vízzel hatásfokozó adalékanyag nélkül lett kijuttatva duplaréses barna (TTJ60 típusú és 0,5-ös résméretű) fúvókákkal. A tavalyi időjárás igen szeles volt, azonban sikerült a kezelés időszakában kifogni egy szélcsendes időszakot. A permetezés után két nappal kapott a terület 10 mm esőt.

A kísérlet beállítása után pár nappal már láthatóan nem érezte jól magát a fent megnevezett célcsoport. A tünetek a gyomnövényeken enyhe sárgulással kezdődtek és elszáradással végződtek. A hatóanyag-együttes nagyon jól dolgozott, a kukoricán kívül semmi nem maradt a területen *(lásd a képet).*

A fent említett fenológiában volt a gyomok 90%-a, de akadt más – jóval fejlettebb és éppen csírázó – fejlődési stádiumban lévő gyomnövény is. A SUMICORN válogatás nélkül vitte el a célcsoport 99,9%-át. Azért nem mondok 100%-ot, mert elképzelhető, hogy volt valahol a 6,66 ha-on belül egy szál, de én nem találtam egyet sem. A másik, nagyon tetszetős tulajdonsága a hatóanyag-együttesnek az, hogy az egész tenyészidő alatt gyommentesen tartotta a területet. Még a betakarítás időszakában is csak kukoricával találkoztunk a táblán.

Mivel a gazdaság fő profilja a tejtermelés, ezért az én feladatom a jó minőségű takarmány előállítása volt. A csattanó maszlag egy állatok számára is mérgező növény, ezért nagy hangsúlyt kellett arra fektetnünk, hogy távol tartsuk a takarmánytól ezt, a telep számára igen veszélyes gyomot. A szóban forgó kivitelezésnek a szarvasmarhatelep szilázs célú kukoricatáblája adott teret, így számomra nagy kérdés volt, hogy a csattanó maszlag milyen választ ad a SUMICORN-ra. Nagy örömömre szolgált, hogy egész betakarításig szóhoz sem jutott. A kikelt maszlagokat szépen leszárította, a talajban lévőeket pedig kicsírázni sem engedte.

Fontos megemlíteni, hogy a tábla igen heterogén talajadottságú, így a nevezett táblarészben is volt egy homokos, sóderdombos vonulat. Ezekre a nagyon laza szerkezetű területekre jellemző a kövér porcsin, azonban a kezelés hatására nem maradt életben és nem jelentkezett élettérért egy egyed sem.

A mögöttünk lévő igen nehéz év után gazdaságaink jövedelmezőssége 2013-ban a hozamok növelésével, véleményem szerint a kukorica esetében a korai posztemergens technológiák jobb kihasználásával valósulhat meg. A SUMICORN egy olyan új megoldás, amely segítségével elérhetjük ezt a célt. Lenyűgöző hatékonyságával és kimagasló tartamosságával könnyedén válhat a korai posztemergens szegmens kiemelkedő herbicid együttesévé. □

Gellén András
www.sumiagro.hu

Az új, továbbfejlesztett Monsoon megérkezett

A **Monsoon** – a Bayer CropScience saját fejlesztésű posztemergens kukorica gyomirtó szere, 22,5 g/l foramszulfuron és 22,5 g/l izoxadifen-etil hatóanyag-tartalommal, mint Monsoon (45 OD) – **10 éve került forgalomba.** Bevezetését követően mindössze néhány év alatt az egyik legnépszerűbb posztemergens kukorica gyomirtó szerré vált Magyarországon. A szulfonilurea típusú kukoricaherbicidek között ma is a legnagyobb területen kerül felhasználásra *(Kleffmann, 2012).*

■ VÁLTOZÓ GYOMOSODÁS

Az utóbbi évek szélsőségesen száraz, vagy éppen ellenkezőleg extra csapadékos időjárása, a sematikus herbicidhasználat és egyéb tényezők nagyban hozzájárultak, hogy egyre többféle gyomnövény okoz termésveszteséget a kukoricában. A problémát az okozza, hogy bizonyos gyomfajok nagyobb mélységből és később, vagy elhúzódóan kelnek, és ezért gyakran nem is találkoznak a posztemergensen kijuttatott készítményekkel. Ilyen nehezen irtható **egyszikűek** a Setaria fajok, a Digitaria sanguinalis és az újonnan megtalált HPPD-gátlókkal szemben toleráns Panicum fajok *(P. riparium és P. dychotomiflorum).* Egyre inkább terjednek a nagy magvú, tipikusan későn kelő **kétszikű gyomnövények** is *(ABUTH, XAN ssp. HELAN, DATST).*

■ VÁLTOZÓ IGÉNYEK

A kialakult gyomosodási helyzet olyan herbicid kifejlesztését teszi szükségessé, aminek:

- hatásspektrumába beletartoznak az új egyszikű fajok és a nehezen irtható kétszikűek,
- talajon keresztüli hatástartama véd az elhúzódó gyomkelés ellen.

■ A MONSOON ACTIVE MEGÉRKEZETT

A Bayer CropScience szinte a helyzet kialakulásával párhuzamosan kezdett bele a Monsoon továbbfejlesztésébe. Az új termékbe belekerült a Monsoon gyomirtó szerben debütált, elsősorban egyszikűek ellen alkalmazott, de jelentős kétszikű spektrummal is rendelkező foramszulfuron, továbbá a hatásspektrum szélesítésére és a talajon keresztüli hatás biztosítására az Adengo-ból már jól ismert tienkarbazon-metil, valamint a szelektivitás érdekében a cég legújabb széfenere, a ciproszulfamid. A **Monsoon active** 2 l/ha-os adagja az eddig kapható Monsoon 2,6 l/ha dózisának megfelelő foramszulfuront, tienkarbazon-metilből pedig a posztemergensen kijuttatható maximális adagot tartalmazza.

Összetétel:

31,5 g/l	foramszulfuron
10,0 g/l	tienkarbazon-metil
15,0 g/l	ciproszulfamid



▲ *A Monsoon active talajon keresztüli hatástartama véd a későbbi gyomkelés ellen: a kezelés utáni 50. nap, Mezőberény*



▲ *A Monsoon active kiemelkedően jó hatású az évelő egyszikűek ellen: a kezelés hatására a fenyércirok tenyészőcsúcsa elpusztult, Békés*

■ KETTŐS GYOMIRTÓ HATÁS

A leveleken keresztül – a hatóanyagok gyorsan felszívódnak, majd teljesen szisztemikusan, a gyökér- és hajtáscsúcs felé mindkét irányban haladva rövid idő alatt eljutnak a növény minden részébe, még a rizómába is. A kezelést követően a növekedés szinte azonnal leáll, teljes pusztulásuk a környezeti feltételektől függően 1–3 hét után következik be.

A talajon keresztül – a tienkarbazon-metil a gyökerén keresztül is képes felszívódni, így a Monsoon active levélen keresztüli közvetlen hatását talajon keresztüli hatástartam egészíti ki. Megfelelően csapadékos években az állományzáródásig véd az elhúzódó gyomkelés ellen.

■ SZÉLES HATÁSSPEKTRUM

A foramszulfuron hatásspektruma önmagában is kiemelkedő és ezt a tienkarbazon-metil tovább szélesíti.

• ERŐSEBB EGYSZIKŰEK ELLENI HATÁS

Érzékeny egyszikűek: tarackbúza, pirók ujjasmuhar, közönséges kakaslábfű, árpa, olaszperje, cérna köles, kései köles, vadköles, parti köles, egynyári perje, sovány perje, muhar-félék, fenyércirok, egyéves cirok-félék, búza. Hatékony az újonnan feltűnt HPPD-gátló hatóanyagokkal szemben általánosan ellenálló Panicum fajok ellen is.

• SZÉLESEBB KÉTSZIKŰ HATÁSSPEKTRUM

Érzékeny kétszikűek: parlagfű, disznóparéj-félék, libatopfélék, vadkender, selyemmályva, fekete ebszőlő, szerbtövis-félék, terebélyes laboda, ugari szulákpohánka, mezei acat, csattanó maszlag, napraforgó, varjúmák, egynyári szélfű, keserűfű-félék, repcsényretek, vadrepce, fekete csucsor stb.

■ KÖVETKEZETES HATÁSBIZTONSÁG

A Monsoon active valódi hatástartammal rendelkező posztemergens készítmény. Megoldást nyújt a korábban posztemergensen nehezen kezelhető Setaria problémára is. Az összetételének köszönhetően széles egy- és kétszikű hatásspektrummal rendelkezik. Megbízhatóan irtja a hagyományos gyomokat, de kitűnő a hatékonysága az új HPPD-gátlókra toleráns köles fajok ellen is. Évelő egyszikűek esetében, köszönhetően a magas foramszulfuron-tartalomnak a fenyércirok és tarackbúza ellen is kiemelkedő hatékonyságra számíthatunk. Az eredmények azt mutatják, hogy a „nehezített" hazai kétszikű gyomflóra ellen is biztonságosan alkalmazható.

Rikk István
Bayer CropScience

VÁLTOZÁSOK ÉS ÚJDONSÁGOK AZ ARYSTA TERMÉKPALETTÁJÁN



Megerősödött értékesítői csapattal és igencsak kibővült termékpalettával kezdte az újévet az Arysta Magyarország Kft.

A januári évindító kereskedelmi rendezvényen *Herpai Sándor (a képen)* ügyvezető igazgató elmondása szerint a cég 2012-ben mintegy 19%-kal növelte forgalmát, mely alapján 2013-ra is bizakodóan tekintenek. Ehhez rendelkezésükre áll három új munkatárs, 11 új termék és 2 új beszállító.

Spilák Krisztina fejlesztő ismertette az új készítményeket, illetve az engedélyezésben bekövetkezett változásokat.

ROVARÖLŐ SZEREK

A *Pyclorex Neo* klórpirifosz hatóanyagú készítmény repcében való kijuttatását erőteljesen korlátozták. A méhekre való veszélyessége miatt korábban sem lehetett virágzó állományban kijuttatni a szert, viszont a tavalyi évtől okiratban is rögzítették, miszerint a kezelés legkésőbbi kijuttatása repcében a rejtett bimbós állapot, illetve az AKG-s programban csak ősszel lehet használni a készítményt.

Új készítmény a *Markate 50*, mely az idei évtől került az Arysta termékpalettájára. Méhveszélyességi szempontból mérsékelten kockázatos a besorolása, éppen ezért méhkímélő technológiával alkalmazható, elsősorban a repce- és a mustárkultúrákban.

A *Safran* névre hallgató új rovarölő szer hatóanyaga abamektin, amely felszívódó rovar- és atkaölő hatóanyag. A készítmény a tojást kivéve a kártevők valamennyi fejlődési stádiumára hat. Körtében a körtelevélbolha ellen hatékony, engedélye még paradicsomkultúrára szól. Permetezése éjszaka javallott.

GOMBAÖLŐ SZEREK

A Captan hatóanyagú készítmények közül a Captan 50 WP kivonásra került, helyette viszont megmaradt az *Orthocid 80,* a maga korszerű WDG formulációjában.

2013-tól a Necator 80 WG kéntartalmú, preventív hatású készítmény pedig *Necator Plus* néven kapható.

A *Proxanil 450 SC* a felszívódó propamokarb és a lokálszisztémikus tulajdonságú cimoxanil gyári kombinációja. Kizárólag burgonyában, burgonyavész ellen engedélyezett a készítmény.

GYOMIRTÓ SZEREK

Az Arysta eddig is gazdag cukorrépa gyomirtószer-kínálata újabb taggal bővült a *Beetup Compact* készítmény jóvoltából. A fenmedifám és a dezmedifám hatóanyagok gyári kombinációja a magról kelő kétszikű gyomok ellen használható eredményesen. A gyártó osztott formában javasolja a szezononként maximum 3 alkalommal történő kijuttatást.

A cég megkezdte egy szulfonil-karbamid típusú, *Londax* névre keresztelt rizsgyomirtó szer forgalmazását is, mely valamennyi rizsben előforduló gyomnövény ellen hatékony. Amennyiben a területen nagy egyedszámban található kakaslábfű, kijuttatásakor kombinációs partner hozzáadása javasolt.

Valamennyi kalászos kultúrában engedélyt kapott a *Nautius* új kalászos gyomirtó szer, mely a magról kelő és egyes évelő kétszikű gyomok ellen rendelkezik kiváló hatékonysággal. Ha felhasználásakor a *Flurostar* nevű kombinációs partnerrel együttesen alkalmazzuk, szinte teljes lefedettséget tudunk biztosítani a gyomok ellen. A készítménynek nincs utóvetemény-korlátozása.

TÁPANYAG-UTÁNPÓTLÁS

A Nutrifer Cink SC után 2013-tól és Nutrifer Réz készítmény is folyékony – SC formában – kerül forgalmazásra.

Az Adob vízoldható lombtrágya termékcsalád már évek óta szerepel az Arysta kínálatában. Ettől az évtől jelentős változás történt az Adob Extra Gabona, az Adob Extra Napraforgó, -Repce, valamint az Adob Profit termékek formázásában. Az eddig alkalmazott EDTA kelátképző komplexet – Magyarországon egyedülálló módon – felváltotta a biológiai úton tökéletesen lebomló IDHA (imino-dibarostyánkősav) kelátképző adalékanyag.

Új, EK műtrágyaként kerül forgalomba az *ATS Agro Flow,* mely az alma termésritkító technológia egyik fontos eleme lehet. Három módon fejti ki hatását; a bibék leperzselése révén megakadályozza a mellékvirágok nem kívánt megtermékenyülését, az etilénszint emelésével stresszhatást okoz – megakadályozva ezzel az esetleg megtermékenyült mellékvirágok további fejlődését –, a tápanyaghatása által a következő évi virágrügyképződésre van hatással. A megfelelő eredmény elérésének kritikus pontja a kijuttatási időpont helyes megválasztása, alkalmazása a fajta és az ültetvény korától függ.

Az ettől az évtől forgalmazott *PlanStart* mikrogranulált starter műtrágya ismérvei, hogy nem higroszkópos, nem tapad és nem is porlik, valamint minden szemcse azonos mennyiségű hatóanyagot tartalmaz. Valamennyi szántóföldi kultúrában felhasználható.

EGYÉB TERMÉKEK

Az *AD Contact* permetezési segédanyagot a posztemergens gyomirtó szerek hatásfokozására, a *Melius* hatásfokozó adalékanyagot pedig lombtalanításra (állományszárításra) engedélyezett készítmények, egyéb légi és földi úton kijuttatható gyomirtó szerek, gombaölő szerek és rovarölő szerek permetlé elsodródásának megakadályozására ajánlja a gyártó.

Négy év magyar fejlesztésének eredménye a *Fitokondi* természetes eredetű, új hatású növénykondicionáló készítmény, mely az összes zöldség- és dísznövénykultúrában, szőlő-, gyümölcs- és szántóföldi kultúrákban engedélyt kapott.

A hatása a növekvő szöveti enzimaktivitásban, a növény felületén az erősebb és vastagabb viaszképződésben mutatkozik meg. A jobb bőrszöveti állomány csökkenti a kórokozók, szívókártevők betelepedésének esélyét, csökken a levelek párologtatása, javul a növény szárazságtűrő képessége. A 2013-as évtől az Arysta a Fitokondi kizárólagos forgalmazója lett!

Az Arysta LifeScience 2013. évi teljes termékkínálatát megtekinthetik a *www.agronaplo.hu/egyeb/letoltes linken.*

-ga-

Amit az Arystáról tudni kell!

- Az Arysta LifeScience több mint 5000 alkalmazottal a világ 70 országában van jelen.
- Magyarországon 1998-ban kezdte el tevékenységét, jelenleg a hazai növényvédőszer-piac 7%-át birtokolja.
- A legismertebb Arysta termékek Magyarországon: **Santana 1 G, Atonik, Targa Super, Orthocid 80 WDG, Syllit 400 SC**



Santana® 1 G

TÚL A HARMADIK ÉVEN

4. Felhasználási segédlet – beszéljünk a kijuttatásról!

A **Santana 1 G**-vel kapcsolatos cikksorozatunk előző részében már foglalkoztunk a kijuttatás problémakörével. Akkor elsősorban a „mennyit" kérdéskörrel foglalkoztunk, a kijuttató berendezések beállításával, illetve azokkal a tényezőkkel, amik a legnagyobb hibalehetőséget hordozzák magukban. Az alábbiakban a „hová" kérdéssel foglalkozunk, azaz mire érdemes odafigyelnünk a készítmény kijuttatása során.

Kezdjük ott, a hatékonyság szempontjából egyáltalán nem mindegy, hogy a kijuttatott talajfertőtlenítő készítmény granulátumai milyen pozícióba kerülnek a maghoz képest. Ez általánosságban is igaz, de a **Santana 1 G**-nél még inkább, ugyanis a készítmény hatóanyaga nem gázosodik. A hatáskifejtés módja ebben az esetben részben kontakt, de a meghatározó a készítmény felszívódó tulajdonságából adódó gyomorméreg hatás. Az optimális kijuttatás során a granulátumok a mag környezetébe, a megnyitott magárokba kerülnek, ahol egyrészt kialakul egy „kontakt zóna", másrészt a növény a gyökereivel a hatóanyagot könnyen és korán felveszi. Mivel a hatóanyag mozog a növényben, ez a korai időszakban védelmet biztosít a lombkárosító fiatalkori károsítók ellen is, mint pl. a földibolhák, vagy barkók. A jó minőségben történő kijuttatást követően az *1. kép*en látottakat kell tapasztalnunk.



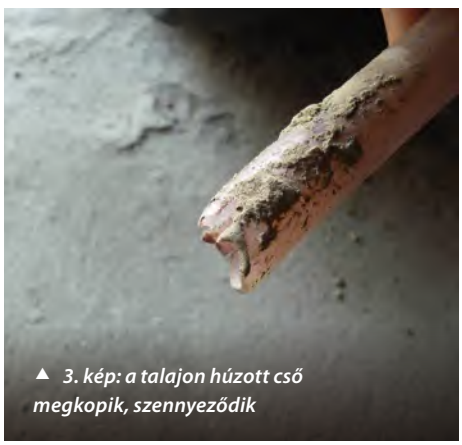
▲ *1. kép: a Santana 1 G a megfelelő helyre kijuttatva*

Az elmúlt három évben szerzett tapasztalataink alapján azonban úgy látjuk, nem mindig sikerül a megfelelő beállítást megtalálni, ami esetenként a hatékonyság rovására is mehet. A következőkben szemléltetésképpen mutatunk be néhány példát. Elöljáróban le kell szögeznünk, hogy észrevételeinket, javaslatainkat általánosságban szeretnénk megfogalmazni, így szándékosan nem emelünk ki egyetlen géptípust sem.

A legtöbb vetőgép esetében a granulátumszóró adaptertől a granulátum flexibilis csövön keresztül jut a csoroszlyákig, illetve kerül a magárokba. Ha ez a flexibilis cső túlságosan hosszú, a vetés során hátrahajlik, ami jelentheti akár azt is, hogy a magtakaró-tömörítő kerekek között jár. Laza, poros talajokon ez azzal a veszéllyel jár, hogy már záródik a magárok, amikorra a granulátum „odaér", így a mag fölé, esetleg a talaj



▲ *2. kép: túlságosan hosszúra vágott cső*



▲ *3. kép: a talajon húzott cső megkopik, szennyeződik*

felszínére kerül. Ilyenkor az adagolócsövet a talaj ellenállása mintegy „kiemeli" a talajból. Szerencsére ez a jelenség könnyen észlelhető, akár úgy is, hogy megvizsgáljuk, tapasztalható-e kopás a cső végén. A leírtakra vonatkozó példákat mutat a *2. és 3. kép*.

Hasonló veszélyeket hordoz magában a *4. kép*en látható megoldás. Ekkor a flexibilis cső ugyan nincs hosszúra vágva, sőt még rögzítve is van, de az előzőekhez hasonlóan a magtakaró-tömörítő kerekek közé juttatja ki a granulátumot. A száraz, porosra művelt magágy itt is problémát okozhat, mert már záródik a magárok, mikorra a granulátum kijuttatásra kerül. Gyakorlati szempontból már jobb megoldás látható az *5. kép*en. Ebben az esetben a flexibilis csövet rövidre vágták, és úgy igazították, hogy a kijuttatott granulátumot a csoroszlyák közé



▲ *4. kép: a granulátum adagolása a magtakaró kerekek közé*



▲ *5. kép: a granulátum adagolása a csoroszlyák közé*

juttassa ki. Ennél a megoldásnál egyedül az okozhat problémát, hogy a berendezés viszonylag magasról szórja a készítményt, így az széles sávban terül.

A bemutatott példákkal egy általánosan elterjedt kivezetési mód hibalehetőségeit igyekeztük körüljárni. Természetesen géptípusonként és kivezetési módonként más és más megoldások vezethetnek eredményre. Egyes berendezések esetében elegendő lehet a kivezető csőre szerelhető fém toldalékelem használata is, de sorolhatnánk még a példákat. Ilyen példa a *6. kép*en látható megoldás, ami egy vetőgép granulátum kivezetőjének egyszerű, a gyakorlatban jól bevált házi átalakítását mutatja. Ebben az esetben a granulátum valóban a mag környezetébe kerül, közvetlenül a csoroszlya által nyitott magárokba. A maximális hatáskifejtéshez ez a legkedvezőbb mag-granulátum pozíció.



▲ *6. kép: a granulátum ideális helyre kerül*

Természetesen a készítmények fejlesztése során a gyártó cégekre is komoly feladat hárul. A fizikai paraméterek, mint pl. fajsúly, szemcseméret, gördülőképesség, higroszkóposság, porosodásra való hajlam, mind fontos eleme a gyakorlatban való jó használhatóságnak. Az elmúlt évek tapasztalata, hogy a **Santana 1 G** formázása mindenben megfelel a gyakorlat által támasztott követelményeknek. Nagy fajsúlya, optimális szemcsemérete pl. a szállítólevegővel dolgozó vetőgépek esetén is pontosan kijuttathatóvá teszi a készítményt. Jó gördülőképessége, és a már korábbiakban is említett nagy fajsúlya az ejtőrendszerű adagolók esetében jelent előnyt a kijuttatásnál. Nagy előnye még, hogy nem higroszkópos, így nem kell attól félnünk, hogy a ki nem szórt **Santana 1 G** már egy éjszaka alatt „beleköt" a tartályba. Egyáltalán nem elhanyagolható szempont, hogy a készítménynek nincs kellemetlen szaga, és nem is porzik, így a **Santana 1 G**-vel dolgozó kollégáink számára sem okoz kellemetlenséget a felhasználás során.



▲ *7. kép: a Santana 1 G szemcséi a talajban könnyen megtalálhatóak*

A készítmény rendelkezik egy, a korábbiakban nem említett tulajdonsággal is. A gyártás során feltűnő színűre festett granulátumot könnyen megtalálhatjuk a talajban a beállítás ellenőrzése során *(7. kép)*. Javaslatunk, hogy a vetési szezon megkezdésekor ne csak a kijuttatott mennyiség beállítására fordítsunk energiát, hanem a könnyű fellelhetőséget kihasználva nézzük meg, hová került a granulátum, és szükség esetén végezzük el a módosításokat a kijuttató berendezésen.

Somos Ferenc
Arysta Magyarország Kft.

Arysta LifeScience
Arysta LifeScience Magyarország Kft.
1023 Budapest, Bécsi út 3–5.
Telefon: 06-1-335-2100 Fax: 06-1-335-2103
www.arystalifescience.hu



Santana 1G
A jól bevált talajfertőtlenítő!

Arysta LifeScience
Arysta LifeScience Magyarország Kft.
1023 Budapest, Bécsi út 3–5.
Telefon: 06-1-335-2100 Fax: 06-1-335-2103
www.arystalifescience.hu



A legnagyobb választék
a fúvókaspecialistától!
Forgalmazott márkák:

ALBUZ
agrotop Spray Technology
ASJ SPRAY-JET ARAG GROUP
LECHLER
TeeJet TECHNOLOGIES

FARM CENTER
A SIKERES PERMETEZÉS KULCSA

FARMCENTER Kft.
2100 Gödöllő, Tessedik Sámuel u. 4., Pf. 308
Tel.: +36-28/513-445, fax: +36-28/513-446, mobil: +36-30/9589-329
E-mail: farmcenter@invitel.hu, www.farmcenter.hu

Az
a·n agro napló
című lapot
előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt.

Hírlap Üzlet
Postacím: 1900 Budapest
Előfizethető az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél,
valamint megrendelhető e-mailen: **hirlapelofizetes@posta.hu**
és telefonon **06-80/444-444**.

Magyar Posta

posta.hu

A kompakt légbeszívásos fúvóka használata tavasszal



▲ *Kompakt légbeszívásos fúvóka*

A növényvédelmi feladatok megválasztásakor rendkívül körültekintően kell eljárnunk, mikor kiválasztjuk a fúvókákat, mert kukorica esetében akár 10–15% veszteségünk is keletkezhet, ha nem tudjuk kordában tartani a gyomflórát, melyek a rendkívül értékes tápanyagokat és vizet veszik el az állománytól.

A 2013-as év az elmúlt pár év viszonylatában jónak mondható, mivel kellő mennyiségű víz áll rendelkezésre a talajainkban, köszönhetően a tél folyamán lehulló csapadéknak. Ha hihetünk az előrejelzéseknek, akkor a hőmérséklet úgy alakul, hogy viszonylag korán elvethető lesz a kukorica, valamint őszi vetésű növényeink is jó terméssel kecsegtetnek a klimatikus tényezőknek köszönhetően.

A tavasszal elvégzendő feladataink közül az egyik legfontosabb, hogy megküzdjünk a gyomokkal. Kukorica esetében ez a kritikus időszak, mivel kelés után még nem rendelkezik a nagy gyomelnyomó képességével, ezért ezen a pár hetes időszakon be kell segítenünk a növényeknek. A permetszer kijuttatása során mindamellett, hogy jól felkészített, megbízható géppel kell rendelkeznünk, alapvetően fontos, hogy milyen fúvókát használunk.

A haladási sebesség permetezés közben gyakran elérheti a 10 km/h-t is, mert rendkívül sok helyre kell odaérni, és mindennek tegnapra kész kell lennie. Ennél a sebességtartománynál már mindenképpen el kell gondolkoznunk, mert sokszor nagyon ködölhet a gép, ami rendkívül sok veszteséget jelent. A veszteség oka, hogy a ködben lévő folyadékcseppek nagyon hamar elpárolognak, és a bennük lévő növényvédő szerek nem tudják kifejteni hatásukat. Ebből az következik, hogy a hektáronként bekevert szernek csak egy része jut el a rendeltetési helyére, az elpárolgott mennyiség pedig tiszta veszteséget jelent.

A fúvóka megválasztásakor rendkívül sok szempontot kell figyelembe venni, ezért ez komplex feladatot jelent. Alapvető kritérium, hogy a többségében kontakt hatásmechanizmusú gyomirtó szerek hatása akkor érvényesül a legjobban, ha apró cseppel a legjobb fedettség irányába törekszünk. A hagyományos lapos sugarú fúvóka fogja nekünk ez esetben a megoldást nyújtani.

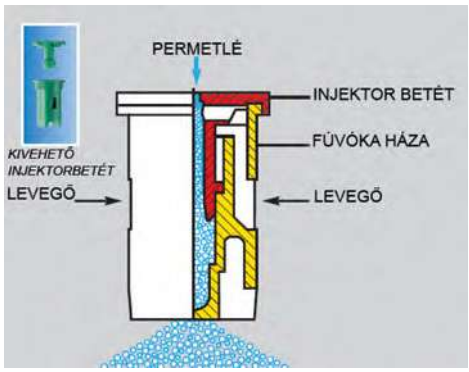


▲ *Hagyományos lapos sugarú fúvóka*

Viszont az apró cseppeket csak segítséggel tudjuk a megfelelő felületre juttatni, főleg, ha a haladási sebesség mellett a szél is megjelenik kijuttatás közben. Ilyen típusú segítség lehet a légrásegítéses szórókeret, melynek több fajtája, kialakítása is megjelent a gyártók jóvoltából.

Ha azonban permetezőgépünk hagyományos kerettel szerelt, akkor mindenképpen döntés elé állít minket a feladat, mert az elsodródásból adódó veszteségek csökkentése érdekében lejjebb kell, hogy adjuk a cseppméret és fedés indokolta fúvókaválasztást. A kapható speciális fúvókatípusok segítségével légbeszívással növelhetjük a cseppméretet, így nagyobb lesz a cseppek tömege, melynek köszönhetően kevésbé fognak elsodródni.

Az egyik legjobb kompromisszumos megoldást jelentheti a kompakt légbeszívásos fúvóka. Ez a fúvókatípus a hagyományos lapos sugarúval teljesen cserekompatibilis, ugyanabba a záróanyába belehelyezhető, így nem kell felesleges költségekbe vernünk magunkat. A fúvóka alap kialakítása gyártónként változhat, de az alapelv megegyezik. A permetlé mikor eléri a fúvókát, az oldalsó légbeszívó réseken keresztül beáramló levegő buborékokat fog képezni, mely buborékok már nem hajlamosak annyira az elsodródásra. Minden egy injektor betétnek köszönhető, mely könnyen eltávolítható a fúvókatestből, megkönnyítve így annak tisztítását.



▲ *Kompakt légbeszívásos fúvóka működési elve*

Reméljük, hogy ez a rövid összegzés segítséget nyújt Önöknek, hogy a tavaszi munkálatok során nagyobb körültekintéssel és hatékonyabban tudják elvégezni a kukorica növényvédelmi munkálatait. ☐

permetezes.hu csapata







NAGYOBB HERBICID TOLERANCIÁVAL

HATÉKONYABB ÉS SIKERESEBB NAPRAFORGÓ TERMESZTÉS.

PIONEER® BRAND P63LE13

GYOMIRTÓ SZER ELLENÁLLÓ

JÓ KÓRTANI TULAJDONSÁG

KIVÁLÓ TERMŐKÉPESSÉG

MAGAS OLAJTARTALOM

PIONEER® BRAND P64LE25

GYOMIRTÓ SZER ELLENÁLLÓ

JÓ KÓRTANI TULAJDONSÁG

KIVÁLÓ TERMŐKÉPESSÉG

MAGAS OLAJTARTALOM

DUPONT®

PIONEER®

www.pioneer.com/hungary

A DuPont ovális logó a DuPont hivatalosan bejegyzett védjegye.
®, TM, SM a Pioneer bejegyzett védjegyei. ©2013 PHII.

A napraforgó gyomirtásának aktualitásai

Hazánkban a napraforgó a legfontosabb olajos növényünk. Az elmúlt években folyamatosan növekvő vetésterület mellett 550–600 ezer hektár volt a vetett terület nagysága.

A napraforgó sikeres gyomirtásában az első és legfontosabb lépés a vetésforgó tervezése, a tábla kiválasztása. **A vegyszeres gyomirtás a kultúrnövényben elsősorban a magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények ellen irányul, mivel az évelő gyomnövények ellen az előveteményben, vagy annak tarlóján kell védekezni, mivel ott eredményes, továbbá ott a legolcsóbb!**

A napraforgó vegyszeres gyomirtása nagy körültekintést igénylő feladat, mivel a napraforgó esetében már a vetőmagválasztásnál eldől a gyomirtási technológiánk.

A gyomirtási technológia megválasztásánál tisztában kell lennünk az engedélyezett növényvédelmi technológiákkal, gyomirtó szerekkel, továbbá a technológiák nyújtotta gyomirtási hatékonyságokkal, mivel vannak olyan gyomnövények, amelyek ellen a legnagyobb odafigyelés mellett sem tudunk tökéletes gyomirtó hatást elérni (ilyen például a parlagfű). A technológia kialakításánál a legfontosabb, hogy a lehető legnagyobb biztonságra törekedjünk, ami ebben az esetben is a gyommentes, alacsony gyomborítottság megteremtése, mégpedig úgy, hogy a napraforgó állományunkban ne okozzunk a gyomirtó szerekkel fitotoxikus tüneteket.

AZ ALKALMAZHATÓ VEGYSZERES GYOMIRTÁSI TECHNOLÓGIÁK

A **hagyományos napraforgó** vetőmagot vetett termelőknek a vetés utáni–kelés előtti *(preemergens)* technológia nyújt lehetőséget, mivel ezen termelők csak korlátozottan tudnak védekezni a kikelt napraforgó állományban (tehát posztemergensen) a kétszikű gyomnövények ellen. **A vetés utáni–kelés előtti** *(preemergens)* **technológiák** megkövetelik az aprómorzsás, szármaradványoktól mentes magágykészítést, mivel csak így érhető el, hogy a gyomirtó szerek egyenletesen kerüljenek kijuttatásra, illetve ne kötődjenek a hatóanyagok a szármaradványokra, mivel ezek a gyomirtás hatékonyságát csökkentik. Ezek után fontos az időben (kezelés után két héten belül), és megfelelő mennyiségben (10–15 mm, de a nehezebben oldódó hatóanyagok esetében a 25 mm) érkező csapadék. Ha ezek a feltételek megvalósulnak, akkor bízhatunk abban, hogy az elvetett napraforgó gyommentesen fog kelni, növekedni. Ha ezen alapvető kritériumok valamelyike csorbát szenved, akkor sajnos nem csak a napraforgónk fog kelni, hanem a gyomnövények is csírázásnak fognak indulni, és konkurenciát fognak jelenti a kultúrnövényünknek, amit meg kell szüntetni, mert ellenkező esetben a gyomnövények fognak uralkodni a táblában.

Ebben nyújt lehetőséget a vegyszeres **állománykezelés: a hagyományos fajtákat termesztő gazdáknak a kétszikű gyomnövények ellen posztemergensen korlátozottabbak a lehetőségeik,** mint a herbicidellenálló napraforgók esetében, **mivel igen kevés az engedélyezett készítmény!** Az egyszikű gyomnövények elleni védekezésben nincsen különbség a hagyományos és a herbicidellenálló napraforgók között!

Megfelelő géppark meglétekor, illetve tökéletesen elvégzett talajmunkát és vetést feltételezve, megemlíthető, a sorközművelő kultivátorozás technológiája is, de ez a lehetőség csak kiegészítése lehet a vegyszeres gyomirtási technológiának, így csak erre alapozni nem lehet.

A HERBICIDELLENÁLLÓ NAPRAFORGÓHIBRIDEK GYOMIRTÁSA

Az elmúlt években jelentős újítás volt a napraforgó termesztésében a **herbicidellenálló napraforgóhibridek megjelenése, térhódítása!** Ezen hibridek nemesítés útján váltak ellenállóvá az adott gyomirtó szer hatóanyagára, így nem genetikailag módosított (nem GMO-k!) napraforgókról van szó!

Ezen hibridek lehetővé tették a sikeresebb posztemergens kezelést a kétszikű gyomnövények ellen!

Természetesen ezen herbicidellenálló napraforgóhibridek esetében is szükséges a preemergens, tehát a vetés után, kelés előtti gyomirtási technológiák alkalmazása!

Az imidazolinon-ellenálló hibridnél az imazamox hatóanyag használható posztemergensen. Itt több vetőmagnemesítő-háznak van imidazolinon-ellenálló napraforgóhibridje, így a lehető legoptimálisabbat tudja minden termelő kiválasztani a saját adottságait figyelembe véve. **A tribenuron-metil-toleráns napraforgóhibridnél a tribenuron-metil használható posztemergensen.** Ennél a technológiánál egy kézben van a napraforgóhibrid és az alkalmazható herbicid is!

Természetesen a fent említett herbicidellenálló napraforgóhibridek csak a saját hatóanyagukra ellenállóak, így csak az azzal való posztemergens kezelést viselik el fitotoxikus tünet nélkül, továbbá ezen technológiák sem tudnak gyommentes napraforgó állományokat biztosítani, ha nem megfelelő volt a napraforgó számára a táblakiválasztás (magas egyedszámban fordulnak elő a területen évelő gyomnövények, és/vagy parlagfű).

A hagyományos napraforgónövények egyik hatóanyagot sem viselik el, így egy véletlenszerű permetezés következtében minden nem ellenálló napraforgó el fog pusztulni!

Továbbá tudni kell azt is, hogy a következő években megjelenő árvakelés is az adott hatóanyagra ellenálló lesz (de a hatóanyagcsoportba tartozó más hatóanyagok esetében is egy csökkent gyomirtási hatékonyságot lehet megfigyelni), így ennek ismeretében kell megtervezni majd a következő évek gyomirtási technológiáit is.

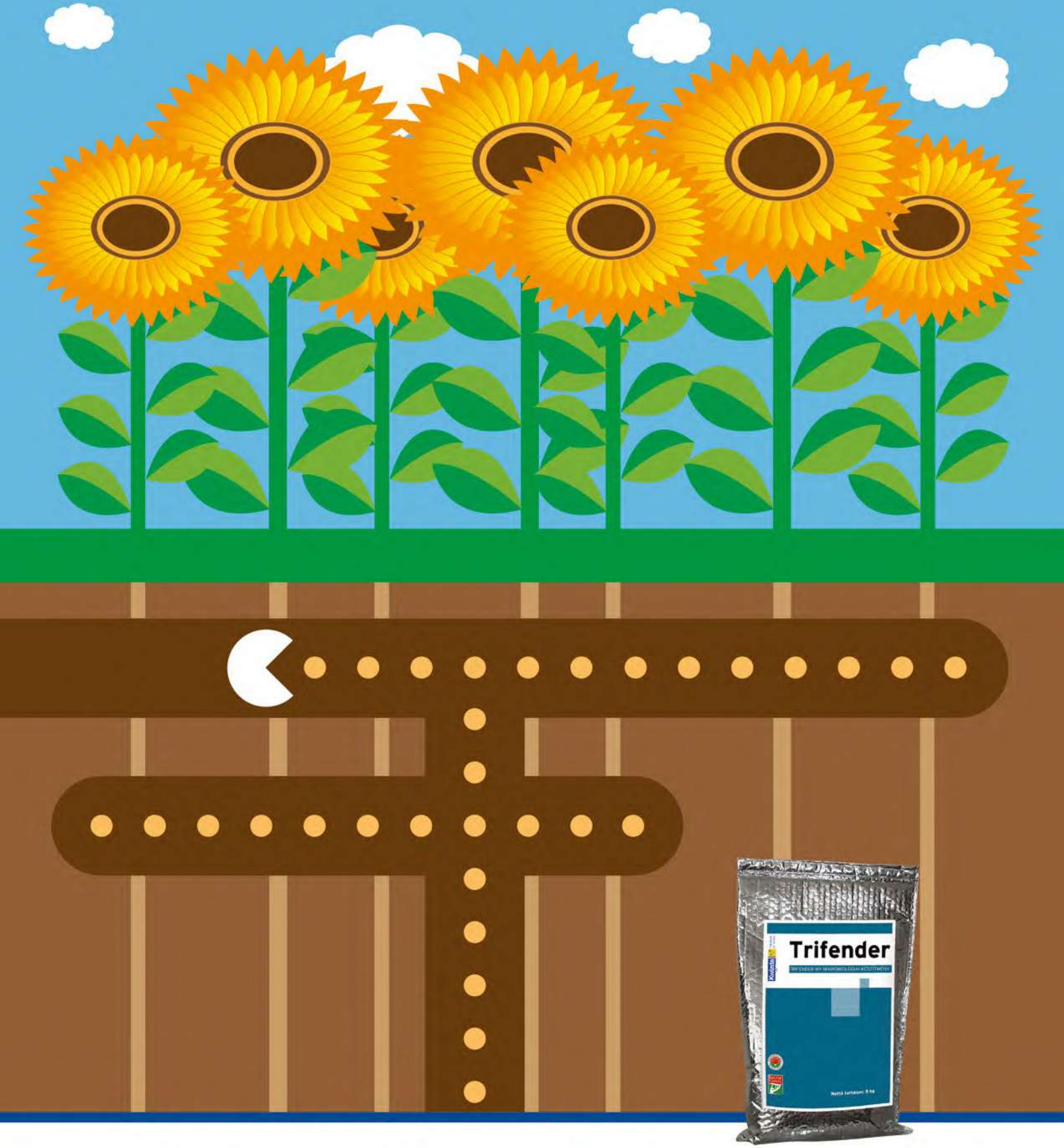
A NAPRAFORGÓ ÁLLOMÁNYKEZELÉSE GRAMINICIDEKKEL AZ EGYSZIKŰ GYOMOK ELLEN

A napraforgó állománykezelésében az egyszikű gyomnövények elleni védekezési technológia teljes egészében megoldott, és a végrehajtásban nincsen különbség a hagyományos és a herbicidtoleráns hibridek között. Megfelelően hatékonyak akkor tudunk lenni, ha a kezelés időpontjában kellő nagyságú levélfelülettel rendelkeznek az egyszikű gyomnövények. A kijuttatási dózisokat minden esetben a jelenlévő gyomnövények ismeretében kell meghatározni, mivel az engedélyezett dózisok minimuma az egyéves gyomnövényekre vonatkozik, az évelő egyszikű gyomnövények ellen az engedélyezett maximális dózist kell alkalmazni a megfelelő hatékonyság érdekében!

Összefoglalva elmondható, hogy a napraforgónál is rendelkezésére áll a teljes termesztési technológia, egyedül a kétszikű gyomnövényekkel erősen fertőzött területeken van és lehetnek problémák a gyomirtás hatékonyságával! A nem hagyományos technológiák alkalmazása során rengeteg tapasztalattal gazdagodtak a termelők, így a termelők hibájából egyre kevesebb az okozott fitotoxikus tünet.

Hornyák Attila, herbológus
Nógrád Megyei Kormányhivatal
Növény- és Talajvédelmi Igazgatósága, Balassagyarmat

www.agronaplo.hu/egyeb/letoltes



Trifender®

A gombaevő gomba

A Trifender® előbb eszi meg a káros gombákat a gyökerek körül, mielőtt azok károkat okoznának.

Kwizda Agro

Táplálunk és védünk

www.kwizda.hu

Felhasználás előtt olvassa el a címkén található használati utasítást!

Kritikus növény-egészségügyi helyzet a napraforgónál?

(Az Ön talajaiban is ott van a szkleróciumbomba!)

A napraforgó terület növekedésének úgy látszik nincs határa hazánkban. A korábbi félmillió hektár után 2012-ben már a 650 ezerhez közelített a vetésterülete, és idén valószínűleg meg fogja haladni a 700 ezer hektárt. A napraforgó iránti bizalom töretlen, és a cél is, hogy senkit sem érjen csalódás. Aszályos időkben a szárazságot jól tűrő napraforgónak is kell a segítség a magas termés eléréséhez, csapadékos körülmények között, pedig a gyomok is gyorsabban gyarapodnak. A fehérpenész fertőzés kockázata azonban mára veszélyes mértékű lett.

A magas minőség megalapozása, a megtermett mennyiség megóvása megelőzéssel megoldható három lépésben!

ELSŐ LÉPÉS

Hatásos megoldás a szklerotínia ellen a 0,5–1 kg/ha Trifender® WP vetés előtt a talajba dolgozva, vagy a preemergens gyomirtással együtt kipermetezve.

A vetésváltás betartása a kórokozó gombák (különös tekintettel a fehérpenész felszaporodására és kártételére) elengedhetetlen! A folyamatosan növekvő napraforgó terület mellett ez egyre kevésbé kivitelezhető, pedig a talajban levő szkleróciumok még száraz években is (pl. 2012.) biztosítják a folyamatos fertőzés forrását, támadják a napraforgó gyökerét, elindítva a szártőfertőzéseket.



▲ *Talajból kiindult fertőzés száraz évben (Öttevény, 2011.)*

A **Trifender®** a talajból támadó gombák számára különösen kedvezőtlen körülményeket teremtve elősegíti az egészséges gyökérzet kialakítását. Csapadékos években ez döntő a járványok megelőzésében. A tavalyi, száraz időben cellulózbontással, a mikroelemek feltárásával és a gyökérnövekedés indukálásával további jelentős hozamfokozást értek el alkalmazásával.

MÁSODIK LÉPÉS

Gyors gyökérnövelés Pannon® Starter-rel.
A mikrogranulátum-szóróval precízen adagolható 0,5–1 mm átmérőjű szemcseméret teszi lehetővé az egyébként „mozgásképtelen", és hamar lekötődő foszfor gyors elérését, és könnyű felvehetőségét a fiatal növények számára. Ennek köszönhető az erőteljes gyökérrendszer mielőbbi kialakulása, ami behozhatatlan előnyt nyújt a növények töretlen fejlődésében.



▲ *A különbség önmagáért beszél… (Hódmezővásárhely, 2011.)*

Az elmúlt év száraz viszonyai között így sikerült a vízhez és tápanyaghoz jutást megkönnyíteni és végül magas termést elérni.

A Pannon® Startert 15–25 kg/ha dózisban a vetéssel egy menetben kiszórva kell alkalmazni.

HARMADIK LÉPÉS

Gyommentesség biztosítása a kezdetektől, a Camel Box PLUSZ alkalmazásával.

A **Camel Box PLUSZ 5** hektárra összeállított termékpár (5 liter Global® és 5 liter Inspektor®), amely a csapadékban szegényebb tavaszokon is hatékony. Az *oxifluorfen és a dimetenamid*-p együtt, egymást erősítve eredményesen és gazdaságosan akadályozzák meg a gyomok térhódítását. Az előbbi a már kint levő kétszikű gyomok gyors leperzselésével, és a később kelők károsítását a talajon létrehozott filmréteggel akadályozza meg. Utóbbi a fűfélék csírázásgátlásával és növekedésük leállításával, valamint számos kétszikű magról kelő gyom – pl. parlagfű, csattanó maszlag – ellen kifejtett hatásával biztosítja a napraforgó akadálytalan kezdeti fejlődését.



▲ *Gyors gyarapodás gyommentesen (Szegedi Egyetem Tangazdasága, 2011.)*

A herbicidrezisztens, illetve -toleráns fajtáknál is bevált ez a gazdaságos megoldás, hiszen a gyomkonkurencia korai kikapcsolásával több vízhez és tápanyaghoz jut a napraforgó.

+ 1 lépés a bónusz:
15 liter Azospeed® 5-6 levélpártól, csillagbimbóig.

A napraforgónak extrém száraz időjárási körülmények között is szükség van könnyen, gyorsan felvehető nitrogénre, különösen a fejlődése kezdetén. A hagyományos, szilárd fejtrágyákból kijuttatásuk után gyorsan elillan a nitrogén, csapadék hiányában nincs hasznosulás. Az UAN-oldatok esetében pedig nagy a perzselési veszély.

Az **Azospeed®** folyamatos feltáródású urea-formaldehid és formázott karbamid kombinációját tartalmazza. Az utóbbi forma megakadályozza a karbamid gyors beszáradását, elősegíti a tapadást és gátolja a N-hatóanyag elillanását. A minimálisra csökkentett biurettartalom a perzselésmentes felhasználást biztosítja. Ezen előnyök mellett a benne levő kén az olajtartalom növelésében, a magnézium pedig a klorofillképzésben vesz részt.

Mathiász Tivadar
Kwizda Agro

Aktuális gondolatok a napraforgó növényvédelméhez



A harmadik legnagyobb területen termesztett szántóföldi növényünk vetésterülete az elmúlt évben rekordnagyságúra, több mint 617 ezer hektárra nőtt. Az átlagtermés hektáronként 2 tonna körül alakult (a legmagasabb 2,65 tonna volt). Tenyészideje alatt extrém szárazsággal kellett megküzdenünk, ami országos átlagban nem rontotta lényegesen a termelés gazdaságosságát.

A tavalyi száraz év kedvezően hatott az állomány egészségi állapotára. Nem alakultak ki országos járványok, és a csapadékigényesebb betegségek fertőzési szintje is alacsony maradt. Ennek ellenére egyes országrészeken belül jelentős fertőzések is kialakultak, ahol a gombaölőszeres kezeléseket nem lehetett elhagyni.

A 70-es évek közepétől, a bácsalmási rendszer bevezetésétől nagyüzemivé vált kultúránk gombás eredetű megbetegedései, az elmúlt néhány évtizedben, különböző mértékben jelentkeztek. A kezdeti években főleg a tányérbetegségekkel (szürkepenészes és fehérpenészes rothadás) kellett megküzdeni. A fertőzések megelőzése agrotechnikai módszerekkel ekkor már nem volt lehetséges, szükségszerűvé vált a vegyszeres növényvédelem. A 90-es évek után a szár megbetegedései kerültek előtérbe. A *Diaporthe, Sclerotinia, Macrophomina, Alternaria, Botrytis* és a *Phoma* fertőzések okoztak országos járványt, ami sok esetben jelentős terméskieséssel járt.

A legutóbbi éveket tekintve már nem lehet külön a szárbetegségeket vagy a tányérbetegségeket kiemelni. Napraforgóink fertőzöttsége ma már sokkal összetettebb, legtöbbször több betegség is jelentkezik egyszerre mind a száron, mind a tányéron, valamint a korábban kevésbé jelentős betegségek fertőzése is megerősödik. Az utóbbi években például egyre gyakrabban találkozunk a hamuszürke szárkorhadás (Macrophomina phaseolina) és a fekete szárfoltosság, azaz a fóma *(Phoma macdonaldii)* tüneteivel.

A júniusban fertőző Diaporthe máig a legnagyobb károkat okozó napraforgó betegség. A fellépése sokszor viszonylag későn történik, amikor már a napraforgó szántóföldi permetezőgéppel nem járható. Ezért a védekezést a 6–8 lomblevélpáros időszakban már célszerű elkezdeni felszívódó hatóanyagú és hosszú tartamhatású készítménnyel. Ez az első védekezési időszak a napraforgó más betegségei ellen is kellő védelmet nyújt, például az ugyancsak súlyos károkat okozó Sclerotinia és a napjainkban egyre gyakoribb fekete szárfoltosság ellen is. Ez utóbbi betegség legnagyobb mértékben a virágzás alatti meleg, párás idő esetén jelentkezik, de a fertőzés a tenyészidőszak bármely szakaszában előfordulhat. Az általa okozott terméskiesés nem jelentős, de más betegségekkel együtt már jelentős károkat okozhat. Az elmúlt időszakban az olajosnövények vetésterülete hatalmasra nőtt hazánkban. A vetésforgó rövidítése miatt a repce és a napraforgó túl hamar kerülnek vissza egymás után, illetve önmaguk után is. Ez a tendencia nem csak a korábban korlátozó tényezőnek számító szklerotinia, hanem a fóma felszaporodását is fokozza. A fekete szárfoltosság kórokozója a fertőzött növényi maradványokban telel. A levéllemezen és a levélnyélen keresztül hatol a szárba, csakúgy, mint a Diaporthe, s a tünetei is hasonlóak. A növényi maradványokban áttelelt gomba konídiumokkal fertőz, elsősorban felfröccsenő csapadékkal illetve rovarok útján jut el az alsó levelekre.

Ezek a korai betegségek mindenképpen indokolják, hogy a napraforgó 6–8 levélpáros állapotában elvégezzük a növényvédelmi beavatkozást. A védekezések során célszerű olyan készítményeket választani, amik egyaránt hatékonyak a Diaporthe, a Phoma és az egyéb szárfoltosságok ellen, felszívódó hatóanyaggal, esetleg hatóanyag-kombinációval, és hosszú, több hetes tartamhatással rendelkeznek. Az idei évtől forgalmazott **ZAMIR** megfelel ezeknek a kritériumoknak. A **ZAMIR** egyik hatóanyaga a Mirage-ból már jól ismert, felszívódó, lokálszisztémikus és hosszú tartamhatást biztosító prokloráz. Másik hatóanyaga, a felszívódó és jól transzlokálódó tebukonazol, amely a Phoma fajok elleni hatékonyságát már a repcetermesztésben is bizonyította. A két hatóanyag kombinációja a napraforgó legfontosabb betegségeinek teljes palettáját lefedi. A júniusban, 6–8 levélpáros állapotban elvégzett **ZAMIR**-os kezelés megfelelő védelmet nyújt a napraforgó szárbetegségei ellen és hosszú tartamhatásával megalapozza a későbbi tányérbetegségek elleni védelem sikerét is.

A **ZAMIR**-ral kapcsolatos további információkért kérjük keresse területi képviselőinket vagy látogasson el a www.mahun.hu oldalra.

Dr. Lukács Domonkos
fejlesztési menedzser,
Makhteshim Agan Hungary Zrt.

A napraforgó kártevők biológiája, a védekezés lehetőségei

A napraforgó hazánk legnagyobb felületen termelt ipari növénye. Ismert, hogy előállításának egyik alappillére a hatékony növényvédelem. E tanulmány a károsító állati szervezetek biológiai, védekezési ismereteinek elemzésével kíván hozzájárulni e sikeres termesztés megvalósításához.

A napraforgó előállítása egyre nagyobb termesztésvolument könyvelhet el hazánkban. Az elmúlt évtized közel 500 ezer hektáros vetésterületével szemben 2012-ben rekordnagyságú felületen, mintegy 617 ezer hektáron vetettek napraforgót. Köztudott, hogy a napraforgó termesztéstechnológiájában a kórokozók elleni technológiai elemek dominálnak. Így az ipari napraforgó előállítása során rendkívül ritkán, csupán indokolt esetben von maga után inszekticides állománykezelést egyes kártevők felszaporodása. E védekezési elemek elsősorban étkezési- és vetőmag napraforgó előállításánál elterjedtebb, gyakrabban alkalmazott technológiai realitások.

A jelenlegi trendek azonban a változás irányába mutatnak, hiszen a legújabb szaporítóanyagok köztermesztésbe vonásával elsősorban a magas olajsavas hibrideken (HO) – elsősorban e növények eltérő szöveti felépítettsége miatt – a kártételek fokozódása valószínűsíthető. Emellett a változó klíma által generált súlyos növény-egészségügyi helyzetkép is, mindenképp új megvilágításba helyezheti a napraforgó kártevők elleni technológiák jövőbeni alkalmazását. Tudatában annak, hogy bár a napraforgó észak-amerikai eredetű növény, ismert, hogy Európában, így hazánkban is több potenciális kártevő okozhat érzékeny termésveszteséget e kultúrában.

E felvezetést követően tekintsük át a napraforgót károsító polifág (több tápnövényű) és specialista állati kártevők sorát, kiemelve az ellenük irányuló növényvédelmi lehetőségeket.

Elsőként a polifág, terrikol (talajlakó) kártevőkről. Esetenként az ellenük irányuló védekezést már vetés előtt, a talaj-előkészítést megelőzően el kell kezdeni, hiszen a talajban fejlődő polifág pajorok (cserebogarak lárvái), drótférgek (pattanóbogarak lárvái) és áldrótférgek (alkony- és gyászbogarak lárvái) akár jelentős csíranövény-pusztítással is felhívhatják magukra a figyelmet. A kár, a klasszikus értelembe vett kapáskultúrák esetén, így napraforgóban is hatványozottabb. A gyökerek megrágásával a növények foltokban hervadnak, elpusztulnak. Az említett fajcsoportok lárvái többéves fejlődésűek, tehát károsításukra ugyanazon a helyen akár több évig is számítani kell. Jelenlétük előzetes talajlakó-felvételezési módszerekkel (fóliatakarással, talajmintavétellel, búzacsomós módszerrel) objektíven felmérhető, s egyedszámuk talajfertőtlenítő granulátumok alkalmazásával hatékonyan visszaszorítható.



▲ *1. kép: Lucernapoloska nimfája napraforgón (fotó: dr. Máté Sándor)*

A polifág kártevők sorát folytatva nem szabad kihagyni a fénykerülő bagolylepkék csoportját, azon belül a kiemelt jelentőségű vetési bagolylepkét (Scotia segetum). Lárvája zsíros tapintatú valódi hernyó, melyet mocskos pajornak is neveznek. A hernyó éjjel aktív. Így a fejlődő napraforgó közelében lévő, nappal fedezékül szolgáló talajrögök közül előbújva a sötétben károsítja a fiatal növény hajtásait. Tömeges felszaporodása során látványosan, foltszerűen pusztulhat a vetés. A faj évi két nemzedékkel lép fel, s különösen azokban az években jelentkezik nagy egyedszámmal, amikor a hosszú meleg ősz lehetővé teszi a hernyók teljes kifejlődését. A tényleges kártételek fellépését megelőzve az imágók elleni permetezést úgy kell időzíteni, hogy a rajzáscsúcsot követő egy héten belül az mindenképp megvalósuljon.

A napraforgó fejlődését szem előtt tartva a korai vegetációban kárt okozó barkókat és a kárképében hasonló sároshátú bogár *(Opatrum sabulosum)* jelenlétét kell kiemelni. A klasszikus kapáskultúrák korai vegetációiban mindig több faj együttes károsítására kell számítani. E fajok a hegyesfarú barkó *(T. palliatus),* fekete barkó *(Psallidium maxillosum)* és a hamvas vincellér *(Otiorrhynchus ligustici).* Az említett fajok közül napraforgóban okozott kártétele alapján elsősorban a hegyesfarú barkót kell kiemelni, mivel a kukoricabarkóval szemben ezt a fajt elsősorban kétszikű tápnövényválasztás jellemzi. Ez az évente egy nemzedékes, imágó alakban telelő rovar szabálytalan alakban rágja a fiatal napraforgó levelét. Súlyosabb esetben tarrágás is előfordulhat. Ekkor a napraforgó további fejlődése attól függ, hogy a tenyészőcsúcs épségben maradt-e. A rovarok kártétele általában a tábla széléről indul, mivel telelőhelyükről előjövet gyalog közelítik meg a napraforgótáblát. Újabb vizsgálati eredmények az *inszekticides vetőmagcsávázás* e fajok elleni hatékonyságát emelik ki. Ennek hiányában a területen tapasztalt 1–3 barkó/m^2 esetén mindenképpen az állomány rovarölőszeres kezelése javasolt a drasztikus kár elkerülése érdekében.

A napraforgó öt lombleveles állapotától a virágzás időszakáig bizonyos helyeken tömegesen jelentkezhetnek és okozhatnak kárt a mezei poloskák *(Miridae).* Közülük is a legjelentősebb a molyhos mezei poloska *(Lygus rugulipennis),* de a kialakított kárképekhez hozzájárul a változó mezei poloska *(L. pratensis),* a lucernapoloska *(Adelphocoris lineolatus) (1. kép)* és többek között a Calocoris nembe tartozó fajok is. E lágy testű, szúró-szívó szájszervű rovarok napjaink legfontosabb napraforgó kártevőivé nőtték ki magukat. E poloskák kétnemzedékesek, tojás vagy imágó alakban egyaránt telelhetnek. Kártételük során a rendkívül intenzíven fejlődő napraforgó szára felszakad, repedezik, torzul. A sebzések a tányér fonákán, valamint a levélnyélen általában hatványozottabban jelentkeznek. A kikelő lárvák által kialakított nyitott, rákos növényi sebzések a továbbiakban utat nyithatnak botritiszes fertőzéseknek. A rovarok a bimbókezdeményeken, majd később fejlődő kaszatokon is táplálkoznak. Így kártételük következtében jelentős olajtartalom-csökkenés



▲ *2. kép: mézelő méh napraforgón (fotó: dr. Máté Sándor)*

léphet fel, a kaszatok csírázóképessége jelentősen csökkenhet. A növényenként 3–5 imágó kártételi veszélyhelyzetet teremthet. Így az első gombaölőszeres kezeléssel egy menetben, illetve a virágzás kezdetétől méhkímélő technológia betartásával *(2. kép)* vagy méhekre nem jelölésköteles szerek alkalmazásával az ellenük irányuló állománypermetezések megkezdhetők.

Ugyanebben a fenológiai állapotban alakítja ki a sárgagyűrűs bogáncscincér *(Agapanthia dahli)* is a kártételét. A késő tavasszal megjelenő imágók érési táplálkozást folytatva, kopulálva, fészkes virágzatú növények szárába süllyesztik tojásaikat. A kikelő pondró a dudvás szárban aknázva tápanyagforgalmi problémákat és szártörést okoz. Kártétele foltszerű, általában a védekezési küszöb alatti értékeket ér el.

A kelet-európai elterjedésű napraforgómoly *(Homoeosoma nebulellum)* legnagyobb mértékű kártételeit a XX. század közepén regisztrálták Magyarországon. A lepke 2. és 3. nemzedékű lárvái védett szövedék alatt fejlődve károsítják a napraforgókaszatokat. Ezzel a fiatal tányérok rothadását is előidézik. Ezen oligofág (egy tápnövénycsalád fajain táplálkozó) faj kártétele elsősorban étkezési napraforgón lép fel. Az ipari napraforgók a kaszathéj keménységéért felelős fitomelánréteg megvastagítása következtében napjainkra e szaporítóanyagok már toleránsak.

A napraforgó virágzásakor nagy jelentőségű lehet a fénykedvelő bagolylepkék kártétele is. Elsősorban két vándorlepke említhető: a gyapottok-bagolylepke *(Helicoverpa armigera)* és a gamma-bagolylepke *(Autographa gamma)*. Mindkét lepke hernyója a napraforgó tányérján rág és nyit utat gyengültségi mikroorganizmusoknak. A tányér nyelves és csöves virágainak megrágása és ürülékkel, rágcsálékkal történő szennyezése néhol érzékeny termésveszteség kiváltója lehet. E fajok kártételére minden évben számítani kell, de fokozottabb fellépésükre elsősorban száraz, aszályos években kell felkészülni.

A kaszatfejlődés, -érés stádiumában esetenként nagy problémát okozhatnak a madarak [vadgerle *(Streptopelia turtur)*, balkáni gerle *(S. decaocto)*, parlagi galamb *(Columba livia)*, mezei-, házi veréb *(Passer spp.)* stb.], amelyek a tányérban található kaszatok kicsipegetésével, kiverésével okozhatnak termésveszteséget. Védekezés a vadásztársaságokkal közös kímélő vadriasztás, illetve vetéskor a lakott területek közelségének mellőzése. Az értékesebb vetőmag-előállító táblán is – a védett állatok kímélése miatt – elsősorban a karbidágyú használata merülhet fel, mint védekezési lehetőség. (Értékes vetőmag- és fajtaelőállító parcellákon egyre gyakrabban alkalmaznak madárhálót – a szerk.)

Látható, hogy a napraforgó kártevőspektruma – szemben a legtöbb szántóföldi kultúrával – kevésbé kiterjedt. Kártételük ritkán éri el a védekezési küszöbértéket. Ettől függetlenül a vetésterület növekedése és a termesztéstechnológia intenzitásának változása mindenképpen az említett fitofágok körültekintőbb ellenőrzését feltételezik a jövőben.

Dr. Keszthelyi Sándor





BAYER REPCE CSOMAG



Önhöz eljutott már?

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

Bayer CropScience



Táczi József, fejlesztőmérnök, Monsanto Hungária Kft.

A REPCE TAVASZI TÁPANYAGELLÁTÁSA

Az őszi káposztarepce tenyészidejének tavaszi időszakában sok felvehető tápanyagot igényel, ezért a termesztéstechnológia nagyon fontos részeleme a tavaszi tápanyag-utánpótlás szakszerű végrehajtása.

Mivel a terméshozamot mintegy 30%-ban a technológia határozza meg és ezen belül jelentős a tápanyagellátás szerepe, ezért is nagy figyelmet igénylő művelet.

A repce intenzív növénykultúra, a fajlagos tápanyagigénye jelentős a makro tápelemekből:

– Nitrogén hatóanyag: 55 kg/1 tonna termés/ha
– Foszfor hatóanyag: 35 kg/1 tonna termés/ha
– Kálium hatóanyag: 43 kg/1 tonna termés/ha

A zavartalan vegetatív fejlődéshez, terméképzéshez elengedhetetlen a mezo- és mikroelemek jelenléte is.

A termést elsősorban a **nitrogén** határozza meg. A repce nitrogénigénye a tavasz folyamán folyamatos ütemben nő, maximumát a virágzás idejére éri el. A nitrogén hiányakor a növekedés leáll, a levelek sárgulnak. Az őszi mérsékelt nitrogénigény után tavasszal a lehető legkorábban könnyen felvehető nitrogénre van szüksége a repcének: a legyengült állományt kell újraindítani, a tél végi stresszben elpusztult levélzetet pótolni és megindítani az oldalhajtások képzését. A tavaszi N-adagot megosztva adjuk ki: 60%-át a tél végén, 40%-át zöldbimbós állapotban. Kerülendő az egyoldalú N-műtrágyázás, valamint az egyszeri nagymennyiségű nitrogénkijuttatás is. A nitrogénformákat a kijuttatás időpontja, célja, a talaj kémhatása, a termékek ára és az időjárás határozzák meg. A fejletlen repcéknek nagyobb nitrogénadagot adjunk, és korábban indítsuk meg a fejlődésüket. Gyors felszívódáshoz a nitrátforma alkalmas, míg a lassúbb, fokozatos feltáródáshoz az ammónium, karbamid vagy más kombinált formációk használhatóak. A kezdeti időszakban a szárlevelek fotoszintetizálnak, a virágzás után pedig a zöld szárrészek és a becők. Célunk az optimális zöld tömeg biztosítása a nagy terméshozamhoz. A termés nagyobbik része a másod és harmadlagos elágazásokon lesz, ezért nagyon fontos az oldalhajtás képződések hormonális szabályozásának tápanyagokkal történő befolyásolása.

Alapesetben a foszfor és a kálium teljes mennyiségét ősszel juttatjuk ki, bedolgozva a talajba.

Tavasszal a **foszfor** felvétele a talajból fokozatosan nő, maximumát a virágzáskor, magképződéskor éri el. Miután jótékony hatással van a gyökérképződésre és kedvezően befolyásolja az oldalelágazások számát és az olajtartalmat, ezért még nem késő a tavaszi regenerációt indító fejtrágyákkal sem kijuttatni.

Az őszi káposztarepce jelentős mennyiségű **kálium**ot vesz fel a talajból. A kálium felvétele a szárnövekedéstől kezdve fokozódik, maximumát virágzás idejére éri el. A kálium javítja az ellenálló képességet, és a foszforhoz hasonlóan tavasszal is adagolható vízoldható fejtrágyában, starterben.

A mezo- és mikroelemek a repce tápanyagellátásában:

KÉN: Fontos szerepe van a fehérjék, szénhidrátok, zsírok szintézisében, néhány aminosav felépítője. Segíti a nitrogén hasznosulását, mintegy 30-50kg/ha kijuttatása szükséges évente. Ennek ideje az első kora tavaszi nitrogén fejtrágyával vagy a szárormányos elleni védekezéssel együtt.

MÉSZ: A savanyú talajokon mindenképpen szükséges, lehetőleg az elővetemény alá adjuk. Mennyisége évi 50 kg/ha CaO.

Magnézium: Klorofil alkotórésze, fontos szerepe van a fotoszintézisben, a fehérje előállításban, az energiaháztartásban. Szükséges dózisa 30–50 kg/ha/év MgO.

BÓR: Szükséges a virágkötődéshez, jó termékenyüléshez. Általában a virágzás előtti lombtrágyával együtt adagoljuk.

Néhány példa a repce tavaszi tápanyagellátásra az üzemi gyakorlatból:

Gyümölcskert Rt., Nagykanizsa, Vuity József:
Osztott tápanyag-utánpótlást alkalmaznak, foszfor és kálium az elővetemény alá kerül kijuttatásra. Az őszi nitrogén mennyisége 20–30 kg/ha hatóanyag. Tavasszal összesen 140–150 kg/ha mészammon-salétrom hatóanyagot adnak ki. Kora tavasszal a teljes mennyiség 70%-át, zöldbimbós állapotban a maradék 30%-ot. A tavaszi N-hasznosulást lombra kiadott keserűsó adagolással segítik. Bór a permetszereikkel kerül ki és használnak stresszoldókat, növényi kondicionáló anyagokat is a lombtrágyázással egymenetben.

Lengyeltóti, Légrádi Miklós:
Február végétől nagy kéntartalmú, osztott hatóanyagú nitrogén kiadása 250–300 kg/ha. A második adag 50 kg/ha 27%-os N, vagy száraz tavasz esetén 34%-os N, amíg a szárakat nem sértve bele lehet menni az állományba. Az első permetezésnél kén, a második rovarölőszeres permetezéssel bór kerül kijuttatásra, a stressztűrésre növényi kondicionáló biostimulátorok használatosak.

Öt+Egy Kft., Nagyszénás, Temesvári Mihály:
Február végén a csapadék elé 200 kg/ha 46%-os karbamid kijuttatása, majd március elején NS (26%–20%) 200 kg/ha. Az első rovarvédelemmel és tavaszi regulátorral együtt bórral dúsított algás lombtrágya kipermetezése (5 l/ha). Virágzáskor repülővel 100 kg/ha ammónium-nitrát kerül kijuttatásra.

Dalmand Zrt. a Bonafarm csoport tagja, Tóth Szabolcs: az első fejtrágya február végén, 34%-os N 80 kg/ha hatóanyag, a második zöldbimbós állapotban 35 kg/ha hatóanyag 34%-os N-ből. A másik technológia szerint február végén NS (23%+31%) műtrágya 200 kg/ha és a második alkalommal 200 kg/ha ammónium-nitrát. Bór és stimulátorok a permetezésekkel együtt kerülnek az állományra. Tápanyag kijuttatás talajvizsgálat és szaktanácsadás alapján, 4 t/ha természintre számolva.

Hajdu Attila, fejlesztőmérnök, Monsanto Hungária Kft.

A REPCE KORAI FEJLŐDÉSE MEGHATÁROZÓ A VÉGEREDMÉNY SZEMPONTJÁBÓL

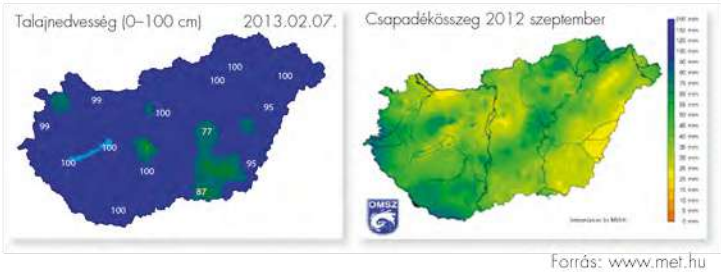
Az őszi káposztarepce vetésterületét az időjárás, míg a vetés szándékát az előző év termelési sikere befolyásolja. A 2011 őszén tapasztalható szélsőségesen aszályos időjárás miatt a vetésterületnek közel 30%-át kitárcsázták. Az előző évek negatív tapasztalatai következtében 2012 őszén a vetési szándék lecsökkent, így a **2012. november 5**-i statisztikai jelentések alapján jelenleg közel **197 000 hektár** őszi káposztarepce várja a tavaszt hazánkban, szemben az átlagosan 240 000 hektár vetésterülettel, pedig a várható felvásárlási árutőzsdei ár igencsak csábító.

BUDAPESTI ÁRUTŐZSDE ILLETVE ÉRTÉKTŐZSDE ÁTLAGÁRAI (Ft)

Hónap/év	2008	2009	2010	2011	2012
Március	136405	77922	72035	131200	130000
Május	107146	77971	75338		136944
Július					
Augusztus		67286	92920	117867	139997
Szeptember		64329	98529	116370	135468
Október	63815				
November	57031	63214	102500	119256	129429
December	52495				
Átlag	83378	70144	88264	121173	134368

Forrás: www.bet.hu

A 2012 őszén tapasztalható kedvező időjárásnak köszönhetően az elvetett őszi káposztarepce területek többsége jó, vagy közepes állapotban ment a télbe és a téli időjárás is bizakodásra ad okot.



Forrás: www.met.hu

Mely tényezők befolyásolják az őszi káposztarepce télállóságát?

Klímaviszonyok:

Hazánk adottságai ezen a területen mind zonálisan, mind évjárat tekintetében meglehetősen nagy eltérést mutatnak. Természetesen az időjárásra nincs ráhatásunk, viszont a tőlük való függőségi viszonyt csökkenteni, mérsékelni tudjuk (tápanyag-ellátottság, vízmegőrző talajművelés).

Genetika:

Közismert, hogy a hibridek tűrőképessége, intenzitása, illetve terméspotenciálja meghaladja a fajták tulajdonságait.
A genetikai hátteret tekintve megemlíthető, hogy hazánkban 2 féle télállóság különböztethető meg:

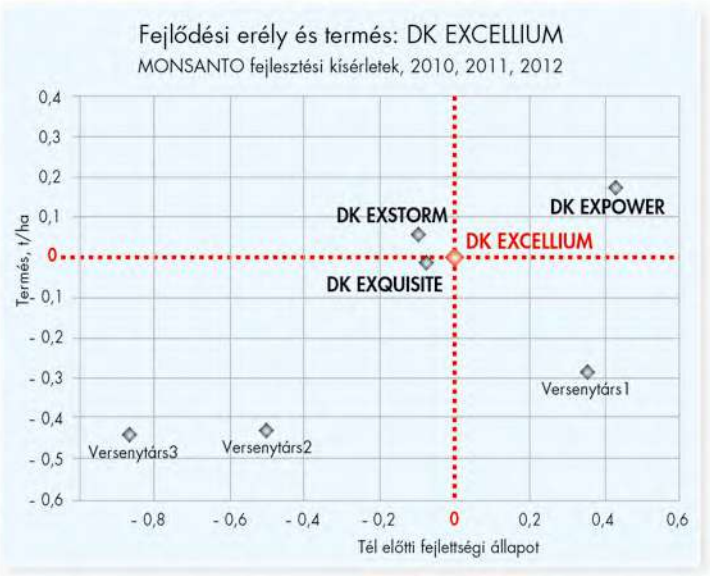
- *Genetikai fagytűrő képesség*
- *A fluktuáló (változó) hőmérséklettel szembeni tolerancia*

Az idén, 2012/2013 telén is megfigyelhető az a sajátosság, hogy a hőmérséklet naponta, vagy akár napszakonként is jelentős kilengéseket mutat. Előfordul, hogy napközben a levegő hőmérséklete a 10 °C – ot is meghaladja, majd éjjel erősen fagy. Mivel az őszi káposztarepce asszimilációs küszöb értéke 6–7 °C, így belátható, hogy ilyen esetben napközben a növény élettevékenységet folytat, illetve éjszaka megáll. Ezt a fluktuáló hőmérsékletet a növényeknek nagyon nehéz tolerálni. Különös veszélyt jelent az állandóan és gyorsan változó hőmérséklet. Az egyik héten tavaszias időjárás, majd hirtelen csökkenő, és igen hidegre forduló télies időjárás. Ebben az esteben a repcének akár 10–15 °C hőmérséklet változást kell elviselnie akár egy pár napon belül is.

Fejlettségi állapot:



A legjobb télállóságú növények 8–12 levéllel, 1–1,5 cm gyökérnyak átmérővel és mélyen ülő tenyészcsúccsal rendelkeznek, azaz tőlevélrózsás állapotban telelnek át. Minél inkább eltér a növényállomány állapota a fenológiai optimumtól, annál nagyobb az áttelelés kockázata. Ez a fejlettségi állapot számos technológiai és klimatikus tényező függvénye. A megfelelő fenológiai fejlettséget elsősorban a vetés időpontja határozza meg. Az utóbbi évek hektikus őszi időjárásához nem egyszerű igazodni, a vetés időpontja csak nehezen tervezhető, a kelés időpontja bizonytalan. Ilyen körülmények között a legnagyobb biztonságot azok a hibridek jelentik, melyek gyors, „robbanásszerű" fejlődéssel rendelkeznek. *A kiváló fejlődési eréllyel bíró hibridek* vetésével lehetőségünk nyílik arra, hogy a növények még egy viszonylag késői vetés esetében is elérjék a fejlődésük optimumát, megnyugtató állapotban menjenek a télbe.



Az ábrán látható, hogy a DK EXPOWER, illetve a DK EXSTORM hibridek kiemelkedő fejlődési eréllyel rendelkeznek, így ezek használatával kényelmesen tudunk igazodni a hektikus őszi időjáráshoz. Akkor is elérik a biztonságos átteleléshez szükséges fejlettségi állapotot, ha a keléshez szükséges csapadék csak késve érkezik meg.

Fontos megemlíteni, hogy mivel ezen 2 hibrid fejlődési intenzitása igen erős, így optimális évjáratokon a túlfejlődés elkerülése érdekében regulátor használatára szükség lehet.

Általánosságban az is elmondható, hogy a termés és a fejlődési erély között szoros a kapcsolat. Minél jobb egy hibrid kezdeti fejlődése, annál magasabb termést tudunk realizálni a területen.

VÁLASSZA AKCIÓS LOMBTRÁGYA CSOMAG AJÁNLATAINKAT!

ANNO 1986 BIOFIT NÖVÉNYKONDÍCIONÁLÓ
www.biofitsystem.hu

Plant Feed®
www.plantfeed.hu

POKOLIANJÓ



Benedek Nikolett

BIOFIT SYSTEM KFT. | +36-30-3385-525 | biofit@biofitsystem.hu

Területi képviselők: • Baranya-, Fejér Dél-, Somogy-, Tolna-, Zala megye: **Baa Katalin +36-30-356-9372** • Fejér Észak-, Győr-Moson-Sopron-, Komárom-Esztergom-, Pest Észak-, Vas-, Veszprém megye: **Horváth Csilla + 36-30-224-6348** • Pest Dél, Bács-Kiskun-, Csongrád megye, **Varga Hajnalka +36-30-424-6348** • Békés-, Hajdú-Bihar-, Szabolcs-Szatmár-Bereg megye: **Tarsoly Petra +36-30-246-3485** • Borsod-Abaúj-Zemplén-, Heves-, Jász-Nagykun-Szolnok-, Nógrád megye: **Dóka Zoltán +36-30-924-6348**

REPCE

A repce az egyik legfontosabb olajnövényünk, a világ növényi olajtermelésében a harmadik helyet foglalja el. Sok tápanyagra van szüksége a növénynek, hogy a termésben 30-45 %-os olaj- és 18-22 %-os fehérjetartalom alakuljon ki. A repce termesztésben Magyarországon többnyire csak NPK műtrágyákat alkalmaznak a kén, magnézium, és a mikroelem pótlása legtöbbször elmarad, melynek eredménye a termés csökkent minőségében és mennyiségében mutatkozik meg.

A megfelelő kén- ellátás nagyon fontos a repcében, mivel a termés kötődésben és a kéntartalmú aminosavak képződésében játszik nagy szerepet, ezáltal a jobb termés-minőség eléréséhez nélkülözhetetlen.

A repce a mikroelemek közül főként virágképződéskor nagyon érzékeny a Bór ellátottságra. Ennek megállapítására talajvizsgálatra van szükség. Kísérleti adatok bizonyítják, **PLANT FEED** lombtrágyák jelentős termés növelő és minőséget javító hatását.

Az őszi (októberi) gyomirtással egy menetben érdemes elvégezni a lombtrágyázást is. A **PLANT FEED** lombtrágyák alkalmazhatóak az alaptrágyázás kiegészítéseként, hideg talajon fellépő relatív foszforhiány (lila lombszínező-dés) kezelésére, a növények fagytűrésének fokozására (a magas káliumtartalom miatt), a megfelelő mikroelem ellátottság elérésére, illetve a télállóság, kondicionálás kialakí-tására.

Tavaszi időszak elején (március) – a tél által legyengült állománynál – a gombaölő szeres kezeléssel egy menetben a levélrózsák regenerálása miatt is célszerű lombtrágyázni.

Az első lombtrágyázás javasolt 4-8 leveles állapotban **PLANT FEED PRÉMIUM REPCE 5 l/ha és PLANT FEED PRÉMIUM BÓR 140 3 l/ha dózisban, vagy PLANT FEED PRÉMIUM KÉN 750 2 l/ha.**

A **PLANT FEED PRÉMIUM REPCE** magas nitrogéntartalma erőteljesebb kezdeti növekedésre serkenti a repcét (starter hatás). A növények a lombon keresztül kapják meg a kezdeti fejlődéshez szükséges tápanyagokat, melyek a hideg talajból nehezebben felvehetők.

A repce tápanyag-utánpótlásának egyik sarkalatos pontja a mikroelem pótlás. A mikroelemek közül főként a bór befolyásolja jelentősen a termés mennyiségét és minő-ségét. A megfelelő bórellátottság elősegíti a hónaljhajtások képződését, növeli a becő-, illetve magszámot, jobb termékenyülés, magasabb olajtartalom érhető el. Bórhiány esetén csökken a gyökér fejlődése, a becők elszáradnak vagy nem is képződnek. A növényekben a bór nehezen mozog, ezért jobb hatékonyságú a levéltrágyázás. A bór visszapótlást kétszeri lombtrágyázással oldhatjuk meg **PLANT FEED PRÉMIUM BÓR 140** 3 l/ha dózisban április környékén, rügyképződés-virágzás elején, a rovarölő szeres- vagy egyéb növényvédelmi kezeléssel egy menetben, és május körül, a becőképző-dés állapotában, az esetleges növényvédelmi munkákkal együtt, a kötődés elősegítésére, az olajtartalom növelésére, valamint az oldal-hajtások képződésének serkentésére.



ANNO 1986 BIOFIT NÖVÉNYKONDICIONÁLÓ
www.biofitsystem.hu

Plant Feed
www.plantfeed.hu

BIOFIT SYSTEM KFT.
4164 Bakonszeg, Móka tanya
+36-30-3385-525
biofit@biofitsystem.hu

HOSSZANTARTÓ HATÁSÚ, FERMENTÁLT SZERVES BAROMFI TRÁGYA MINDEN NÖVÉNYI KULTÚRA SZÁMÁRA

... tápanyag a farmról a talajba ...

FARMERŐ

Szerves Baromfi Trágya





A Farm Tojás Kft. hazánkban elsőként létrehozott két trágyafermentáló üzemet, melyek a tojótyúkjaink által mellék-termékként keletkezett szerves baromfitrágyát dolgozzák fel és ennek eredményeképp jött létre új termékünk, amely a **FARMERŐ** nevet kapta. Ezt a terméket 5, 20 l-es zsákos kiszerelésben, valamint nagykereskedelmi forgalomban kívánjuk forgalomba hozni.

A FARMERŐ szerves baromfitrágyát ellenőrzött aerob erjesztéssel állítjuk elő, mely során magas mezőgazdasági értékű, higiénikus, csíráktól és toxinoktól mentes, könnyű szerkezetű, termék jött létre. A folyamat teljesen automatizált, a legmo-dernebb berendezésekkel készül a termék. Szerves anyag- és makroelem tartalma különösen a P és K tartalma magas, valamint sok Ca-ot és Mg-ot tartalmaz.

Felhasználható szántóföldi kultúrákban, háztáji gazdaságokban, szőlőkben, gyep tápanyag ellátásának biztosítására egyaránt. Mivel a termék szárazanyag tartalma 70% feletti, ezért könnyű a kijuttatása akár kézzel, akár technikai esz-közzel. Az alacsony nedvességtartalomból következik, hogy szavatossági ideje korlátlan.
A Farmerő őszi alaptrágyázáshoz, valamint tavaszi indító trágyázáshoz egyaránt használható:

A termék folyamatos ellátása egész évben biztosított, mivel a Farm Tojás Kft. jelentős baromfiállománnyal rendelkezik.

Adagolási javaslat:

Konyhakert	2-4 liter (1-2 kg)/10 m²
Gyümölcsös	2-4 liter (1-2 kg)/10 m²
Szőlő	0,5-1 liter (0,25-0,5 kg)/tő
Gyep	2-4 liter (1-2 kg)/10 m²
Dísznövény	2-4 liter (1-2 kg)/10 m²
Szántó	1-2 tonna/1 ha
Termesztő közeg szerves anyag készletének növelésére max. 2 V/V %-os mennyiségben	

Összetétel (m/m% sz. a.):	
Alapanyag	baromfi trágya
Szerves anyag	67 %
Nitrogén (N)	2,5 %
Foszfor (P_2O_5)	4,3 %
Kálium (K_2O)	4 %
Kálcium (Ca)	7 %
Magnézium (Mg)	1 %

5 liter (kb. 2,5 kg) FARMERŐ baromfi trágya egyenértékű:
0,2 kg nitrogén műtrágyával
0,55 kg foszfor műtrágyával
0,2 kg kálium műtrágyával

Farm Tojás Kft. 9028 Győr, Tárogató u. 9.
Telefon: +36 96/547-200 E-mail: farmtojas@t-online.hu
Web: www.farmtojas.hu


BAYER
TilMoR®
Zárja ki
a kórokozókat
a repcéjéből!
Egy új gombaölő szer, amely
minden repcetermelő igényeinek
meg tud felelni:
• minden jelentősebb kórokozóra
kiterjedő hatékonyság
• télállóság fokozó és regulátor hatás
• minden fejlettségi stádiumban
alkalmazható
Bayer CropScience
A növényvédő szereket biztonságosan kell használni.
Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót!

Jó, ha jó a szója a háznál!

Világviszonylatban a szójaterületek nagysága növekszik. Felvetődik a kérdés, hogy ebből a növekedésből a hazai termelők hogyan részesedhetnek. Még hazánk drasztikusan lecsökkent állatállományának szója-takarmányszükségletét is nagyrészt import alapanyagból oldjuk meg, pedig a szója itthon is gazdaságosan termelhető növény. Valószínűsíthető, hogy a szójatermő területek nagyságát még jelentősen lehetne növelni, főleg a párásabb, folyóparti, erdőszéli területek szójatermelésbe állításával. Ma már azon a tételen mindenképpen túl kell lépni, ami szerint a szójatermesztés északi határa Magyarország. Tőlünk északabbra fekvő országok is bővülő szójatermő területtel rendelkeznek. A szójatermesztés bővülésének remélhetően lendületet ad az az ún. Duna menti szójanyilatkozatban megfogalmazott célkitűzés, mely az együttműködő országok szójatermesztő területeinek növelését irányozza elő.

A Saatbau Linz Hungária Kft. és a Lajtamag Kft. közös kínálatában szereplő szójafajták főleg a csapadékosabb területekre és évjáratokban nyújtanak kiváló teljesítményt. Egyik leglényegesebb erényük a koraiság, ami deszikkálás nélküli betakarítást tesz lehetővé a csapadékos évjáratokban is. Cégünk vetőmagjait az NPPL FIX és Fertig technológiával, Rhizobiummal készre oltottan kínálja. Ennek előnyeit a termelők széles köre nagyra értékeli, hiszen „házilag" hasonló minőségű eredményt nem lehet elérni. Az NPPL-es kezelés hatása stresszes években különösen látványos. Úgy tűnik, hogy a szója az utóbbi években megtalálta a helyét a vetésforgóban és a támogatási rendszerben. A 2012 évi szójaterméseket alapvetően a helyi csapadékviszonyok döntötték el. 1–2,5 t/ha-os eredmények születtek, a szójáké éréscsoporttól függetlenül a nyár közepi-végi csapadékhiány következtében megszorultak, pedig nyár elején szép képet mutattak.

A szója továbbra is az egyik legpiacosabb alternativ növénynek ígérkezik és termesztése 2013-ban is jó döntésnek bizonyulhat. Fajtáink beérésére koraiságuk miatt még késői vetés esetén is számíthatunk.

Válassza fajtáinkat, vesse magjainkat, a magERŐ Önnel lesz!

▼ *Demo kísérleti eredmények, 2011.*

Kísérleti hely	London	Kent	Cardiff	Essor	Padua
Pápa	3,46	3,54	2,92	2,88	3,23
Bácsalmás	3,6	3,7	3,1	2,9	-
Csesztreg	3,4	3,2	2,9	2,7	-
Hédervár	3	2,37	2,63	2,38	2,72
Hunya	2,04	2,85	2,91	2,45	-
Szeghalom	3,51	2,94	3,09	3,53	-
Mözs	2,71	2,68	2,4	2,34	-
Csanádpalota	2,33	2,67	2,45	2,33	2,89

Galankó Attila
Saatbau Linz Hungária Kft.



A sikeres szójatermesztés alapjai

A FAO adatai szerint a szójatermesztés a szántóföldi növénytermesztés egyik sikerágazata. Termesztése az utóbbi 50 évben a világon megnégyszereződött, s az évezred első évtizede végére a vetésterület nagysága meghaladta a 100 millió hektárt. Termesztése a világon több évezredes múltra tekint vissza. Európai megjelenése a XVII. század végére keltezhető, s hazai elterjedése Haberlandt Frigyes munkásságának köszönhető, aki 1873-ban Kínából, Japánból, Mongóliából, a Kaukázusból és Tuniszból kapott 20 szójaváltozattal Magyaróváron kezdte meg a honosítását. A nagyobb területeken történő hazai termesztése Fáber Sándor nevéhez kapcsolható, aki az 1930-as évek közepén – a hadiipar hazai olajszükségletének részleges kielégítése érdekében – már több száz hektáron irányította termesztését. A II. világháborút követően termesztése ismét háttérbe szorult, évente csak néhány száz, ezer hektáron termesztették. Az 1980-as évek közepén megkezdett fehérjeprogram ismét az érdeklődés homlokterébe állította ezt a növényfajt, más nagy fehérjetartalmú hüvelyes növényekkel együtt. Az 1988-as évben termesztése elérte a 66 ezer hektárt, majd ezt követően ismét visszaszorult a vetésterülete. Az elmúlt néhány évben a vetésterülete 35–40 ezer ha között változott, ami azért is kedvezőtlen, mert hazánkban 400 ezer ha olyan területtel rendelkezünk, mely a talajadottságok, és 300 ezer ha olyan területtel, mely a klimatikus adottságok alapján feltétlen alkalmas a szója termesztésére.

A szója stratégiai növény, kemény tőzsdei áru. A nemzetközi statisztikai adatok az olajos növények között említik, ami magjának 20% körüli olajtartalmával függ össze. Nálunk 40% körüli fehérjetartalma miatt fehérjenövénynek számít, s olajának kinyerése csak az utóbbi években kezdődött meg hazánkban.

Az évenkénti magterméseket nagyarányú ingadozás jellemzi. A nemzetközi statisztikai adatok alapján a hektáronkénti magtermések „világátlaga" meghaladja a 2 tonnát. A termés több, mint 50%-a az Amerikai Egyesült Államokban kerül betakarításra, de figyelemre méltó Brazília és Argentína szójatermelése is. Az USA-ban elért terméssznt 0,7–39,9%-kal több a világátlagnál. Az európai vetésterület az utóbbi években szintén növekedett, meghaladta a 450 ezer hektárt. A fajlagos magtermések jóval a világátlag felettiek, az 1990-es években Európában 2,76–3,14 t/ha között változtak. A hazai átlaghozamok az 1930-as évek 0,99–1,04 t/ha-os átlagához képest a '70-es években 1,5 t/ha-t értek el, míg az ezredforduló táján már meghaladták a 2 t/ha értéket is. 2009-ben és 2010-ben a hektáronkénti magtermések átlaga 2,27 t/ha, 2011-ben 2,32 t/ha volt (KSH, 2011).

A sikeres szójatermesztést alapvetően 3 fő tényező határozza meg, úgymint a biológiai, az ökológiai és a termesztéstechnológiai.

A biológiai tényezőkön belül meghatározó a fajta szerepe. A fajtákat éréscsoportjuk szerint kategorizáljuk, s azokat nagyon korai- (00-s), korai- (0-s), közép- (+) és későérésű (++) csoportba soroljuk. A fajtaválaszték a vetésterülethez képest kifejezetten jó, hiszen a 2011. évi Nemzeti Fajtajegyzékben 53 fajta található, melyek közül 28 külföldi eredetű. A fajták éréscsoport szerinti megoszlása is kedvező, a nagyon korai érésű fajták száma 13, korai éréscsoportúaké 17, a középérésűeké 22 db. A késői éréscsoportba 1 fajta tartozik. A hasznosítási cél szerinti fajtaszámok 48 db takarmányozási, 5 db étkezési célú. A fajtarotáció hazánkban is meglehetősen nagy, az 1990 előtt minősített fajták száma 6, az 1991–2000 között minősítetteké 9 db. A hazai fajtajegyzékben 38 db azon fajták száma, melyek 2001 után kaptak állami elismerést. A világ szója vetésterületének közel 80%-án ma már genetikailag módosított (GM) szójafajták termesztése folyik. Az ilyen fajtáknál a génmanipuláció célja elsősorban a herbicid-tolerancia kialakítása volt. Nálunk a GM-szóják termesztése tilos, a világ szójakereskedelmében azonban nagyobbrészt a génmanipulált szójafajtákból származó extrahált szójadara forgalmazása történik. Mivel hazánk a lecsökkent állatállományszáma ellenére még mindig fehérjeimportra szorul, óhatatlan, hogy így génmódosított dara kerül az országba. Figyelembe véve az állatlétszám-növelési kormányzati szándékot is, célszerűnek tűnik a szója vetésterületének jelentősebb mértékű növelése, akár annak megduplázása is. A nagyobb vetésterülettel, s a fajlagos hozamok fokozásával a fehérjeellátás terén nagyobb hazai alapanyagarányt lehet biztosítani, javítva ezáltal az állattenyésztés jövedelemtermelő képességét is.

A korábbi szakirodalmak hazánkat, mint a szójatermesztés északi határát definiálták. A napjainkban lejátszódó éghajlatváltozás következtében ez a nézet is feladható, hiszen tőlünk jóval északabbra, akár még Svédországban is termeszthető a szója, természetesen csak megfelelő éréscsoportú fajtával. A szlovákiai statisztikai adatok is nagy fajlagos hozamokról – akár 4 t/ha-os magterésről – szólnak. Maradva a klasszikus térségi-területi elhelyezkedési számadatoknál, a legkedvezőbb ökológiai adottságok nálunk a Dél-Dunántúlon, illetve a dél-alföldi régiókban vannak a szója számára. A hűvösebb észak- (Nógrád-, Heves-, Komárom-Esztergom megye), északkelet-magyarországi térség kivételével azonban az ország szinte minden megyéjében, a nyirkosabb, párásabb folyóvölgyekben kiváló területek vannak számára, amennyiben ott a talajadottságok is meg-

▼ *1. táblázat: szójafajták ásványianyag-összetételének jellemző értékei /n=51/ (Mosonmagyaróvár, 2011.)*

Jellemző	Ca (m/m%)	K (m/m%)	Mg (m/m%)	P (m/m%)	Cu (mg/kg)	Fe (mg/kg)	Mn (mg/kg)	Zn (mg/kg)
Átlag	0,25	1,87	0,32	0,72	32,10	94,87	25,07	39,06
Minimum	0,16	1,68	0,27	0,64	10,30	50,90	21,1	34,8
Maximum	0,31	2,23	0,37	0,83	114,0	220,0	28,5	44,4
CV%	12,9	7,2	6,6	8,1	109,5	46,7	8,1	5,9
%	194	133	137	130	1107	432	135	128

▼ *2. táblázat: szójafajták ásványianyag-összetétele között számított korrelációs koefficiensek értékei /n=51/ (Mosonmagyaróvár, 2011.)*

Tulajdonságok	Ca (m/m%)	K (m/m%)	Mg (m/m%)	P (m/m%)	Cu (m/m%)	Fe (m/m%)	Mn (m/m%)
K (m/m%)	-0,45*						
Mg (m/m%)	0,23	0,29					
P (m/m%)	-0,50*	0,85***	0,25				
Cu (mg/kg)	-0,06	-0,11	-0,04	-0,22			
Fe (mg/kg)	0,19	0,11	0,25	-0,08	-0,17		
Mn (mg/kg)	0,57**	-0,13	0,18	-0,30	-0,08	0,33	
Zn (mg/kg)	-0,51*	0,38+	0,08	0,56**	0,04	0,18	-0,11

▼ *3. táblázat: a vizsgált 51 szójafajta különböző tulajdonságai közötti összefüggések korrelációs koefficiensei és azok megbízhatósági szintje (Mosonmagyaróvár, 2011.)*

Tulajdonság	Növényállomány magassága	Nyersfehérje-tartalom	Olaj-tartalom	Magtermés	Fehérje-termés	Olaj-termés	Virágzás kezdete	Virágzás vége	Érés ideje	Tenyészidő hossza
	(cm)	(%)	(%)	(t/ha)	(kg/ha)	(kg/ha)	(nap)	(nap)	(nap)	(nap)
Nyersfehérje-tartalom (%)	0,07									
Olajtartalom (%)	0,19	-0,79***								
Magtermés (t/ha)	0,21	-0,06	0,11							
Fehérjetermés (kg/ha)	0,21	0,20	-0,12	0,96***						
Olajtermés (kg/ha)	0,25+	-0,32*	0,41**	0,95***	0,84***					
Virágzás kezdete (nap)	0,48***	0,19	-0,03	0,35**	0,38**	0,31*				
Virágzás vége (nap)	0,80***	0,06	0,26+	0,40**	0,39**	0,44***	0,52***			
Érés ideje (nap)	0,50***	0,12	0,09	0,25+	0,26+	0,25+	0,42**	0,73***		
Tenyészidő (nap)	0,50***	0,12	0,09	0,25+	0,26+	0,25+	0,42**	0,73***	1,00***	
Virágzás hossza (nap)	0,64***	-0,05	0,32*	0,25+	0,22	0,33*	-0,01	0,85***	0,60***	0,60***

felelőek. A hasznosítás módja és iránya a különböző éréscsoportú fajták termeszthetőségi szempontját tekintve is befolyásoló hatással bír, hiszen a hűvösebb, kisebb éves napfénytartamú- és hőösszegű területekre inkább a rövidebb tenyészidejű fajtákat ajánljuk. De még a leghosszabb tenyészidőigényű, későérésű fajták is sikerrel termeszthetők az ország északi vidékein is, ha azokat például a CCM-hez hasonló technológiával, ún. CSM-módon (nedvesen betakarított kukorica-szója-mix) kívánjuk takarmányozási célra termeszteni. Ugyancsak a később érő fajták vetését javasoljuk, ha a növényállományt zöldtakarmányként kívánják hasznosítani. Utóbbi esetben a betakarítást a növényállomány java-virágzásában szükséges szecskázni. A hektáronkénti zöldtömeg elérheti a 25–30 t-át is. A magszója-termesztés hátránya, hogy a mag ún. antinutritív anyagokat tartalmaz, melyet hőkezeléssel, főzéssel, vagy párolással inaktiválni lehet.

A szója biológiai értéke a fehérje-összetételt – aminosav-arányt – tekintve a legkiválóbb. A kedvező biológiai értékét csak fokozza, ha benne a különböző ásványi anyagok megfelelő mennyiségben és arányban találhatók meg.

▼ *4. táblázat: a nagyon korai éréscsoportba tartozó szójafajták kísérleti helyenkénti magterméseinek jellemzői 2012-ben (NÉBIH által szervezett kísérlet)*

Kísérleti hely	Magtermés (t/ha)			
	átlag	minimum	maximum	%
Szombathely	2,94	1,61	3,30	205
Táplánszentkereszt	2,81	1,50	3,23	215
Iregszemcse	1,16	0,94	1,33	141
Eszterágpuszta	2,21	1,58	2,96	187
Bóly	2,60	2,17	2,99	138
Székkutas	2,04	1,39	2,38	171
Jászboldogháza	2,42	1,98	2,62	132
Hédervár	2,38	1,77	2,85	161
Debrecen	2,45	1,56	3,39	217
Mosonmagyaróvár	1,42	1,14	1,67	146
Bicsérd	2,60	1,32	3,31	251
Átlag	2,263	1,500	2,710	181

Egy nemrégiben befejezett szlovák–magyar regionális kutatásfejlesztési projekt keretén belül (HUSK/0901/1.2.1./0010) módunk nyílott arra, hogy vizsgáljuk a fajták 8 legfontosabb ásványi anyagának (kalcium, kálium, magnézium, foszfor, réz, vas, mangán, cink) a mennyiségét. A vizsgálatok 2011. évi eredményeit az *1. táblázat*ban foglaltuk össze. Az elemek közül a legnagyobb változékonyságot a réztartalomnál mértük, míg a legkisebb variációs koefficiensű tulajdonság a cinktartalom. A kisebb variabilitást mutató elemek tekintetében a fajta szerepe másodrendű.

Az ugyanezen 51 szójafajta jellemző tulajdonságai közötti összefüggésrendszert a *3. táblázat* adatai tartalmazzák, melyek egyúttal támpontul szolgálnak a termőhely feltételeihez illő fajta kiválasztásához. A táblázatban a tulajdonságok közötti kapcsolat megbízhatósági szintjét is jelöltük a szakirodalomban szokásos jelölési módot használva. Az elemzés szerint a növényállományok magassága, valamint a csúcsi virágzás elhúzódása között nagyon szoros pozitív kölcsönhatás mutatható ki. Ugyancsak pozitív a kapcsolat a virágzás hossza, az érés ideje, a tenyészidőszak hossza és a növényállományok magassága között. Az is megállapítható, hogy a később érő fajták átlagos növénymagassága nagyobb, mint a korábbi fajtáké. A magtermés azon fajták esetén a legnagyobb, amelyek minél hosszabban virágoznak, de a tenyészidőszak hosszának növekedése a magtermés mennyiségét már nem befolyásolja igazoltan – legalábbis a 2011-es adatok nem igazoltak szignifikáns kapcsolatot. Más publikációkkal azonos módon a fajták nyersfehérje- és olajtartalma között nagyon szoros negatív összefüggés mutatható ki, s az is megállapítható, hogy a fehérje- és az olajtermést legfőképpen a fajták magtermése determinálja. E determináltsággal magyarázható az is, hogy a fajták fehérje- és az olajtermése között is nagyon szoros pozitív korreláció van annak ellenére, hogy a

▼ *5. táblázat: a* 2012. évi nagyon korai éréscsoportba tartozó szójafajták kísérleti helyenkénti magterméseiből számított korrelációs koefficiensek (NÉBIH által szervezett kísérlet)

Kísérleti hely	Szombathely	Táplánszent-kereszt	Iregszemcse	Eszterág-puszta	Bóly	Székkutas	Jász-boldogháza	Hédervár	Debrecen	Mosonmagyaróvár
Táplánszentkereszt	0,94									
Iregszemcse	0,78	0,71								
Eszterágpuszta	0,65	0,72	0,72							
Bóly	0,55	0,42	0,75	0,47						
Székkutas	0,79	0,71	0,90	0,71	0,84					
Jászboldogháza	0,78	0,89	0,68	0,72	-0,24	0,52				
Hédervár	0,72	0,87	0,75	0,72	0,58	0,69	0,86			
Debrecen	0,63	0,75	0,76	0,83	0,62	0,71	0,72	0,93		
Mosonmagyaróvár	0,44	0,62	0,52	0,53	0,33	0,62	0,64	0,81	0,77	
Bicsérd	0,88	0,85	0,94	0,80	0,84	0,96	0,72	0,83	0,84	0,66

hozamok másik alkotója – a fehérje- és az olajtartalom – közötti összefüggés igen szoros negatív korrelációt igazolt.

A fajtától az előzőekben említett tulajdonságok mellett elvárható a jó magtermő képesség és zöldhozam, a termésbiztonság, az ökostabilitás, a betegségekkel és a kártevőkkel szembeni ellenállóság, a jó állóképesség, az alsó hüvely nagy földtől való távolsága (minimum 15 cm). A termőhelyre való fajtakiválasztást nehezíti, hogy a szója tájkísérletek az utóbbi években nem kerültek beállításra. A NÉBIH által szervezett 2012. évi kísérletek is azt mutatják, hogy a termőhely ökológiai viszonyai, s azon belül is a csapadékellátottság nagymértékben befolyásolja a fajták magtermő képességét. Az előbbiek igazolásául a *4. táblázat*ban a nagyon korai éréscsoportú fajták termőhelyenként (11 termőhely) mért átlag, minimum és maximum értékeit, valamint az eltérések %-át tüntettük fel. Az *5. táblázat*ban a kísérleti helyek fajtáinak terméseredményei között számított korrelációs koefficiensek értékeit adjuk meg. Mint a táblázatban látható, akár negatív kapcsolat is kialakulhat, ami a termőhelyenkénti eltérő fajtaösszetétel fontosságára hívja fel a figyelmet.

A szója igényes növény. A jó víz-, levegő- és hőgazdálkodású, legalább 1,5–2 m vastag termőrétegű, tápanyagokkal jól ellátott talajokat kedveli. E feltételeknek a csernozjomok, illetve a barna erdőtalajok felelnek meg a legjobban. Meleg-, tápanyag- és vízigényes növény, ugyanakkor a talaj vízkészletét illetően talajzsaroló is. Fajlagos tápanyagigénye 1 t magtermés-hez: 22-44 kg N-, 20-64 kg P_2O_5- és 22-65 kg K_2O. N-igényét a gyökerein élősködő Rhizobium-baktériumok révén képes saját maga biztosítani, így csak a kezdeti fejlődéshez igényel nitrogént. Foszfor- és káliumigényét talajvizsgálat alapján számítsuk és elégítsük ki, s azt az őszi mélyszántás előtt szórjuk a talajra. Vetése az ország déli részén, április közepén kezdhető, a kukorica után vessük. 24–25 cm-es, illetve 45–50 cm-es sortávolságra vethető. Az előbbi esetekben mechanikai gyomirtást nem lehet tervezni. A négyzetméterenkénti csíraszám fajtafüggő, a későbbi fajtákat általában kisebb csíraszámmal vetjük. A vetés mélysége a talajtípushoz igazodjon, lazább talajon 5–6 cm-re, a kötöttebbeken 4–5 cm mélyre vessük. Talajoltásra csak ott van szükség, ahol korábban nem termesztettünk szóját. A fajták virágzása 1 hónapot meghaladó idejű is lehet. A terméskötés, s ezáltal a magtermés a virágzás ideje alatti páratartalom függvénye, emiatt a virágzás fázisában történő mesterséges vízpótlást meghálálja. A fajták érési ideje augusztus végétől október közepéig, az első fagyokig is elhúzódhat. A magvak egyöntetű érésének elősegítése érdekében érésgyorsító készítmények használhatók.

Egy-egy fajta kiválasztása és termesztése esetén célszerű a fajta nemesítőjének, vagy a vetőmag forgalmazójának tanácsait kikérni a használatorientált fajtaspecifikus termesztéstechnológia kialakításhoz.

Dr. Kajdi Ferenc – Schiller Ottília
egyetemi docens – egyetemi tanársegéd
Nyugat-Magyarországi Egyetem, Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar, Mosonmagyaróvár





Raiffeisen-Agro Magyarország

Superbrands 2012

SZÓJÁBAN IS A CSÚCSON

A szója hüvelyesek közül az egyik legsokoldalúbban hasznosítható növényünk, amely a kedvező beltartalmi paramétereinek köszönhetően, emberi táplálkozásra és állati takarmányozásra, valamint széles körű ipari feldolgozásra egyaránt alkalmas.

A szója őshazája Délkelet-Ázsia. A hazai hasznosítására a múlt század végén indultak el a kísérletek, de rendszeres termesztésre csak 1935-ben került sor.

A szója vetésterülete növekvő tendenciát mutat az utóbbi években, és 40-45 millió ha körül van világviszonylatban. A termőterület növekedését a szója széles körű felhasználhatósága indokolja.

2012. elején indult a „Donau" Szója program, melynek keretében a minőségi szójatermesztést kívánják támogatni a Duna régióban. Ennek keretében a GMO mentes, kiváló minőségű szójatermesztés kap kiemelt szerepet. Ehhez cégünk is kapcsolódik, hogy a szója nagyobb jelentőséget képviselhessen a Magyarországi vetésszerkezetben. Jelenleg Európa a legnagyobb szójadara és a második legnagyobb szójabab importőr. Ezért is joggal indult a „DS" program, hogy mi magunk termeljük meg a szükséges szója mennyiséget a Pannonikumban. Az osztrák agrárkamara szerint a térségben az elkövetkezendő években 4 millió hektárra, hosszútávon 10 millió hektárra lehetne növelni a szója vetésterületét. Magyarországon a jelenlegi kb. 35 ezer ha szójatermő terület egyes vélemények szerint, akár 100 ezer hektárra is növelhető lenne, ami már jelentősen növelné az itthon megtermelt szója mennyiséget.

A Raiffeisen-Agro Magyarország Kft. kiváló szója fajtákat képvisel hazánkban. Büszkén mondhatjuk, hogy olyan korszerű genetikát képviselő fajtákat sikerült bevezetnünk a hazai piacra, amelyek a NÉBIH hivatalos kísérleteiben az élmezőnyt képviselik.



ANGELA

PZO PFLANZENZUCHT OBERLIMPURG

Nemesítő: Pflanzenzucht Oberlimpurg, Németország
Minősítés éve: 2011.

– Középérésű éréscsoport, szabadelvirágzású szója fajta, **magtermése 8,6%-al haladta meg a standardok átlagát** (NÉBIH 2012.)
– Magtermése 4,29 t/ha ami 7,9%-al haladta meg az összehasonlító fajták átlagát (MgSzH 2008-2010.)
– Javasolt termőtő: 500.000 tő/ha



WALLACE

PZO PFLANZENZUCHT OBERLIMPURG

Nemesítő: Pflanzenzucht Oberlimpurg, Németország
Minősítés éve: 2010.

– Korai érésű, szabadelvirágzású szója fajta, **magtermése 7,6%-al magasabb, mint az összehasonlító fajtáké** (NÉBIH 2012.)
– RAM Demo szaporítási átlag 3,47 t/ha
– Magyarország valamennyi szójatermő területén biztonsággal termeszthető
– RAM termésátlag 3,8 t/ha (kisparcellás kísérleti eredmény 2011.)



DH4173

Minősítés éve: 2012. MgSzH.

– Korai éréscsoportba tartozó szójafajta
– Magtermése a legjobb volt az éréscsoportjában, amely 13,5%-al haladta meg az összehasonlító fajták átlagát (NÉBIH 2012.).
– Javasolt termőtő: 500 000 tő/ha
– Termesztési tulajdonságai kedvezőek, megdőlésre és pergésre nem hajlamos
– Átlagosnál magasabb olaj- és fehérjetartalom jellemzi
– A vetőmag előállítása során garantált GMO mentesség
– A 2014. évben tervezzük köztermesztésbe történő bevezetését.



KÖZPONT: 8000 Székesfehérvár, Takarodó út 2.;
Tel.: 22/534-401, fax: 22/534-409

VETŐMAG Ü.ÁG: 9141 Ikrény, Lesvár-major, Pf.: 3.;
Tel.: 96/457-850, 457-851, fax: 96/542-010

WWW.RAIFFEISEN-AGRO.HU

Miért nem termelnek több szóját Magyarországon?

A szójából, mint fehérjedús növényből – mely élelmiszer, takarmány és ipari alapanyag is lehet – Magyarország és az EU is importra szorul, saját termelésünk a növekvő igényekhez képest elenyésző. Az adottságaink megvannak és igény is lenne a GM-mentes, hazánkban termelt szójára, mégis az alkalmas 300 000 hektárhoz képest csekély mértékű a 35 000–40 000 hektár szójatermő terület. De vajon miért nem akarnak a termelők szóját termelni? – kérdeztük a magyar szójapiac jeles képviselőit.



■ DR. BALIKÓ SÁNDOR

Fenti kérdésre – (egy év híján) négy évtizedes szójanemesítői, -termesztői, -termeltetői, -felhasználási gyakorlattal és némi tapasztalattal – a legjobb szándékkal sem vagyok képes egyértelmű választ megfogalmazni. Miért?

Tény, hogy hazánk ökológiai adottságai – amelyet a Magyar Tudományos Akadémia munkacsoportjai által az 1980-as évek elején végzett felmérésre alapozunk – a jelenleginél nagyságrenddel nagyobb vetésterületet is lehetővé tenne. Ezt igazolják saját, közel négy évtizedes termelési és termeltetési tapasztalataink.

A helyzet évtizedek óta szinte változatlan, miközben számos szakmai érv és indok a hazai termesztésű szója nagyobb arányú felhasználása mellett szól(na). Mielőtt ezek közül néhányat megemlítek, megjegyzem, hogy a magyarral közel azonos szántóterülettel (4,67 millió hektár) rendelkező Szerbiában az utóbbi évtizedben a szója vetésterület rendre 150 000 hektár, világviszonylatban is tiszteletre méltó magas hozamokkal. **2010-ben 154 000 hektárról 490 000 tonna (!) termést takarítottak be!**

Miért termeljünk szóját? *(Kralovánszky U. Pál után szabadon)*

1. Célszerűségből:
- Nélkülözhetetlen az állati takarmányozásban.
- Szükséges az emberi táplálkozásban.

2. Termesztési előnyök reményében:
- vetésszerkezetünk siralmasan egyoldalú, gabonacentrikus.

3. Gazdasági megfontolásokból:
- hosszú távú piaci lehetőséget jelent,
- nagyobb hozzáadott értéket biztosít,
- csökkenthetők a takarmányozási költségek,
- versenyképességet növel.

4. Beszerzési (piaci) kiszolgáltatottságunkat mérsékelné.
5. Agroökológiai adottságaink szélesebb kihasználása érdekében.

A terület növelésének feltételei – ahogy a szerző a cikkben megfogalmazta – adottak. Van kormányzati szándék is, amint az a *Nemzeti Vidékstratégia 2020. vitaanyag 7.4.8. pont Növényi Fehérjeprogram*ban fogalmaznak meg, amely „a hazai termelésű fehérjenövények takarmánykomponensként való felhasználása" mellett érvel.

• MI A TEENDŐ?

Az AKG követelményrendszerét a fehérjenövények termelésnöveléséhez célszerű „igazítani". (Vetésváltási idő csökkentése!)

Hazai forrásból célszerű dotálni:
- a szántóföldi termelést,
- a szójafeldolgozók *(fullfat)* létesítését,
- a *fullfat* szója takarmányozási gyakorlatának megvalósítását.

A hazai szójatermesztés – ma némi nosztalgiával emlegetett – sikeres évei az 1980-as évek második felében voltak. Miért is? Azokban az években az akkori agrárkormányzat az előzőekben megfogalmazott támogatásokat a termelőknek és a feldolgozóknak egyaránt biztosították!

A címben feltett kérdésre a válasz az, hogy az adottságaink mellé gazdasági érdekeltséget kell teremteni! Mégis, mi mozgatná a piacgazdaságot, mint az érdek?



■ DR. BÁRÁNY SÁNDOR

AGROMÉDA KFT.

Miért nem akarnak a gazdák szóját termelni? Megfordítom a kérdést. Mit akar a gazda termelni? Azt a növényt, melynek a termesztése neki biztos nyereséget hoz! Azt szeret termelni, aminek a termesztéséhez ért, a szaktudása, ismeretei, gépi-műszaki háttere is megvan hozzá. A szóját a gazdák kevésbé ismerik. Az ország 37 000 hektáros vetésterületének 40 százaléka, kb. 16 000 hektár Baranya megyében van. Itt a szója elfogadott, megbecsült és sikeresen termesztett növény. Az itteni tapasztalatokból kiindulva, azokat felhasználva kell a „térítő munkát" megkezdeni. A feladat nagy. Az ország extrahált szójadara behozatala kb. 600 000 tonna/év, ami szinte biztosan GM eredetű. A hazai termés évek átlagában 60–80 000 tonna szójabab. (Csak a nagyságrend érzékeltetésére: az USA 2013 januárjában Kínának 320 000 tonna extrahált szójadarát szállított hetente! Az éves magyar termés négyszeresét hetente!)

A szója termőterületének jelentős emeléséhez (80–100 000 hektárra) szükséges a jelenlegi támogatási rendszer átalakítása. A jelenlegi AKG-ban működő vetésváltási előírások – négyévenkénti pillangós – nem segítik elő a kitűzött célt, és szakmailag sem indokoltak. Az USA kukorica-szója övezetében évtizedek óta kitűnően bevált a két növény váltótermesztése.

A területalapú támogatásból (EU forrásból és nemzeti kiegészítésből) ki lehetne emelni a szója – mint legfontosabb hazai fehérjeforrás – külön támogatását. Az extrahált szója kiváltására a hazánkban már működő takarmányfeldolgozási főként extrudáló technológia végtermékét, az extrudált szójadarát is támogatni lehetne. Erre a célra az állattenyésztési támogatások között is sor kerülhetne. A lényeg: a hazai előállítású feldolgozott szója ára versenyképes legyen az importból származó extrahált szójadarával.

A szójatermesztés technológiai termesztésében is rengeteg teendőnk van. A technológia kiemelten fontos része a növényvédelem.

A nagy növényvédőszer-gyártó cégek a világban a GMO előretörése miatt a növényvédelmi technológiai fejlesztéseiket visszafogták. A hazai piacon ezért egy sajátos „maradékelv" érvényesül. Évről évre csökken a szójában felhasználható hatóanyagok száma. Pl. 2013-tól kivették a gyomirtásból a *Propiziklór* (proponit) hatóanyagot. Állati kártevők ellen nincs a szójában engedélyezett készítmény, a védekezést eseti engedély megkérésével kell megoldani. Ennek illetéke 50 000 Ft.

A szójaterület növelésére, „a fehérjeágazat" súlyának emelésére az eddigieknél jóval nagyobb együttműködésre és együttgondolkodásra van szükség.

A vertikum minden szereplőjének van feladata:

- Kormányzati, hatósági feladatok (támogatási feltételek kidolgozása, fejlesztés koordinálása).
- Mezőgazdasági szakigazgatási hatóságok (a vetőmag-előállítás, növényvédőszer-engedélyeztetés hatósági vizsgálatai).
- Kiemelt bemutató gazdaságok (fajtabemutatók, technológiai fejlesztések, öntözési kísérletek stb.).
- Szaksajtó (szakcikkek, híradások ismeretterjesztés).

A rendszerváltás után létrejött magángazdaságok, családi gazdaságok, társas vállalkozások között a birtoknagyság átlagos mérete csökkent. A szójatermesztésre alkalmas területek így gazdaságonként a tíz és több száz hektár sávban változnak. A feldolgozáshoz, értékesítéshez azonban komoly, homogén árualap szükséges. Ez nem képzelhető el a termelés integrációja nélkül. **Az integrációban a termelőnek, az integrátornak és a feldolgozónak, a nagyfelvásárlónak is meg vannak a jól elkülöníthető feladatai.**



■ GALANKÓ ATTILA

SAATBAU LINZ HUNGÁRIA KFT.

A megszólítottságból kifolyólag személyes véleményemet fogalmazom meg, vállalva annak minden ódiumát. Ez azt jelenti, hogy megközelítésem abszolút a gyakorlati tapasztalatokon alapul, nem tudományos és matematikailag nem egyértelműen mérhető. Újat és különlegeset nem tudok, és nem akarok megfogalmazni, egyszerűen megerősítem azt, amit többen mások is gondolnak, vagy nem. Világunk olyan gyorsan, és sokszor minden tudományos előrejelzésnek ellentmondóan változik, hogy abszolút igazságokat manapság kijelenteni egyre nagyobb felelőtlenségnek tűnik, ráadásul minden szempontból a szélsőségek irányába mutatnak a kilengések. Ebbe a klímaváltozástól elkezdve a gazdasági változásokig az élet minden területe beletartozik.

Az, hogy Magyarországon az ökológiai feltételek a jelenlegi területek többszörösére lennének alkalmasak, az vitathatatlan tény. Ennek jeles bizonyítéka, hogy manapság olyan országokban kezdődött el és növekszik a szójatermesztés, ahol korábban nem, vagy alig létezett. Ez többek között az ökológiai változásoknak és a nemesítési eredményeknek köszönhető. Valóban el kell felejteni azt a tényt, amit még én is tanultam az egyetemen, mely szerint a szójatermesztés északi határa Magyarország, annak is a déli régiója. Ausztria példája fényesen bizonyítja, hogy ez ma már rég nem igaz. És persze a sógorok zárt termesztési rendszerben, a legmagasabb feldolgozottsági szintű végtermékig, humán felhasználásra hasznosítva hozzák a magyar polcokra (is) termékeiket, mi magyarok meg fogyasztjuk. Lásd, számos élelmiszerlánc szójaitalait. Mindez védett márkatermékként, kiváló érdekeltséget teremtve a folyamat minden résztvevőjének, termelőnek, feldolgozónak, kereskedőnek, fogyasztónak. A szójatermesztés elkezdődött Csehországban, bővül Szlovákiában, csak, hogy ne csak a szokásos nagyokat említsem. Ezt azért tartom fontosnak kiemelni, mert úgy gondolom, hogy a szójatermesztés magyarországi állapotának legfontosabb eleme az emberi tényező. A genetikai alapok folyamatosan fejlődnek, a technológia legtöbb eleme szintén hihetetlenül magas színvonalú, elsősorban a gépesítés. Nagy előrelépést valószínűleg a vegyszeres gyomirtás területén lehetne és kell még elérni, de vélhetően ebben is lesz előrelépés. Nagy szükség lenne a szóját kevésbé retardáló gyomirtó szerekre, mert sok szer kiváló hatású a gyomok ellen, de a szóját igen jelentősen visszafogja a fejlődésben. Az alsó hüvelyszint magasságának kialakulásában szinte fontosabb szerepet játszik, mint a fajták genetikai adottságai, így növelik a betakarítási veszteséget. Itt fontosnak tartom megjegyezni, hogy ez pont az egyik gyakorlati tény, amit nem mértem, de a gazdálkodó szakemberek szinte mindegyike kiemel.

Úgy gondolom, hogy a szójatermesztés magyarországi növekedésének legfontosabb tényezője az emberi tényező. Ez két oldalról is alapvető fontosságú. Ha van felső akarat és érdek, ami mozgatja a rendszert, akkor a szójatermesztés is fejlődhet. Ez manapság elsősorban a támogatási rendszert jelenti, mert e nélkül sajnos kevés dolog működik. Ráadásul a szójatermesztés nagyon rizikós vállalkozás, elsősorban a szója időjárás-érzékenysége miatt, így nem csodálható, hogy a gazdák óvatosak. Úgy gondolom, hogy a szójatermesztés növekedésének ez a legfontosabb gátja.

Az emberi tényező másik fontos oldala az, amit a termelő jelent. Sikeres szójatermesztésre azok az igényes gazdálkodók számíthatnak, akik a legnagyobb technológiai fegyelmet képesek és akarnak a növényeiknek szentelni. Bár ez más növényekről, például a repcéről is elmondható, a szója termesztése is olyan, mint a növénytermesztés legmagasabb szintjét jelentő aprómag-termesztés, persze annak a valóban igényes, lelkiismeretes változata. Ehhez hasonlatosan, a szója komoly, apró részletekre odafigyelő gondoskodást igényel, de meghálálja. Véleményem szerint, a sikeres szójatermesztés bővülésének másik fontos eleme a magas színvonalú termelést megcélzó és felvállaló gazda.

Leírva talán kissé furcsának, de vitathatatlannak tűnik, hogy a népességrobbanás folyamatban van, az emberiség mindent felfal, feldolgoz és elfogyaszt. Így a mezőgazdasági termékeknek változó feltételű, de hosszú távon kétségtelenül biztos értékesítési kilátásai vannak. Ehhez itt van még az Istenadta csodás Kárpát-medence jelenleg is rendelkezésünkre álló kiváló adománya, rajtunk, embereken múlik, hogy mit teremtünk benne.



■ BENE LÁSZLÓ

RAIFFEISEN-AGRO MAGYARORSZÁG KFT.

Miért nem termelnek több szóját Magyarországon? Miután egy integrátorcégnek vagyok az ügyvezetője és emellett a vetőmag üzletág vezetője is, így több oldalról közelíteném meg a feltett kérdést.

A fajták oldaláról megközelítve a kérdést, azt tapasztalhatjuk, hogy az utóbbi néhány évben a szójafajták kimagasló eredményeket érnek el, évről évre magasabb és magasabb termést produkálva a korai éréscsoportban is. Tehát a fajta oldalról adott a lehetőség, hogy a szója elterjedjen Magyarországon.

A vetőmag oldaláról az látszik, hogy megindult a mennyiségi oldalról a minőségi oldalra történő váltás. Mit is értek ez alatt? A szója vetőmagot a legtöbb cégnél már nem kilógrammra, hanem szemre csomagolják ki. Emellett a szója rhizobium magra történő felvitele is egyre jobban terjed. Tehát a vetőmag oldalról is adott lenne a siker.

A termelő oldaláról még látok tennivalót. Nagyon sokan még a 10–15 évvel ezelőtti szója technológiát alkalmazzák – különösen azon régiókban, ahol újonnan lépett be a vetésforgóba, miközben az utóbbi néhány évben nagyot változott a szója termesztésében a világ (kicsit hasonló a helyzet, mint a repcében volt 10 évvel ezelőtt). Ám biztos vagyok benne, hogy az elkövetkező években ez pozitív irányba fog mozdulni!

Az integrátorok részéről is van még tennivaló. A szója a legtöbb kereskedő cégnél a nagy kultúrák mellett csak egy „kiegészítő növényként" szerepel. Ezen szeretnénk, mint elkötelezett szója integrátor cég változtatni! Az idei évben megindítottuk a *„Duna Szója" programunkat,* amelynek keretén belül *a GM-mentes szója termesztését szeretnénk Magyarországon (és anyacégünk támogatásával az egész Duna régióban) forszírozni!*

Nonszensz, hogy több tízezer tonna GM szóját importálunk a tengeren túlról, miközben a potenciáljaink messze sincsenek kihasználva! A nagy élelmiszerláncokkal és a mezőgazdasági kormányzattal összefogva felárral tudjuk jutalmazni azon partnereinket, akik igazoltan GM-mentes szóját termesztenek, ezáltal kedvezőbbé téve a szója termesztését régiónkban!

Mi a magunk részéről (fajtáink mellett) ezt tudjuk a gazdáknak nyújtani annak érdekében, hogy sikeres növényként tudják termeszteni ezt a kiváló növényt!



■ **BENE ZOLTÁN**
KARINTIA KFT.

Igenis van realitása a vetésterület emelkedésének! A választ ugyanakkor elsősorban magunkban, integrátorokban kell keresnünk. Miért is?

A körülmények mind input oldalon, mind pedig az értékesítés frontján, hosszabb távon is megnyugtatóak. A szója termesztéstechnológiai és gazdasági előnyei ismertek. Kulcskérdés ugyanakkor, hogy a gazdák rendelkezésére állnak-e a megfelelő információk, kellő időben. Mit vessek? Kinek adjam el?

A vetőmagkínálatban jobbnál jobb fajták állnak a gazdák rendelkezésére. Fontos már a fajtaválasztásnál szem előtt tartani a biztonságos betakaríthatóságot.

Hiába a kiváló genetika, ha nincs meg a kellő hektáronkénti csíraszám. Közismert, hogy az oltást követően jellemzően a gazdák nem végeztetnek csíravizsgálatot, pedig az oltás során a mag felületén keletkezett mikrorepedések jelentősen csökkenthetik a kijuttatott csírázóképes magok számát. Erre a sokak által alábecsült problémára is találtunk már megoldást! A Karintia Kft. a kezdetektől „új formában" hozza forgalomba a szója vetőmagjait. Szabadalmaztatott, kétkomponensű anyag (oltóanyag + növekedésserkentő) kerül a mag felületére felvitelre. A lényeg, hogy ez a folyamat még a fémzárolást megelőzőleg történik. Az alacsonyabb csíra%-ból eredő kockázatot tehát nem hárítjuk át a termelőkre.

Cégvezetőként rálátásom van a közép-európai szójakereskedelemre. A szójabab értékesíthetősége betakarítástól betakarításig megoldottnak mondható. A Karintia Kft. – a Mauthner Csoport tagjaként – ugyanakkor új piacok után kutatva Európában az elsők között csatlakozott a garantáltan GM-mentes szójabab termesztését felkaroló „Duna Soja" Szövetséghez. A projektünk lényege, hogy a nyomon követhetőség szabályait betartva termesztett, saját fajtájú szójabab értékesítését jelentős felárral is honoráljuk.

A megoldás tehát véleményem szerint a kellő szintű és korrekt tájékoztatásban rejlik!

Ebben a témakörben is szeretettel várunk minden kedves érdeklődőt a Bécs melletti nemzetközi fajtabemutatónkra és jubileumi ünnepségünkre 2013. június 12-én Probstdorfban.

➴ *Részletek a www.karintia.hu oldalon.*

-an-



A szójatermesztés 2012-ben és 2013 hajnalán

A Sumi Agro Hungary Kft. egy évtizede foglalkozik az Euralis/Rustica francia cégcsoport által nemesített szójafajták vetőmagjainak magyarországi előállításával és értékesítésével. E fajták már az első évben felhívták magukra a szakemberek figyelmét, hisz általuk olyan újdonság jelent meg a hazai kínálatban, mint a determinált és félig-determinált szójatípus, ami azóta méltán vívta ki magának az elismerést a köztermesztésben.

A Sumi Agro palettáján a legkorábbi éréscsoporttól a legkésőbbi éréscsoportig találunk szójafajtát, így minden termelő kiválaszthatja a számára legmegfelelőbbet.

A tavalyi év tapasztalatai alapján a korai fajták még az ún. szójatermő vidékeken is – a túlságosan kevés csapadék és a túl magas hőmérséklet miatt – kimondottan „szenvedtek" az aszálytól.

A későbbi éréscsoportú fajták – elsősorban a **Sponsor és az Isidor esetében** – ott, ahol még az augusztus végi, szeptember elejei esőzések zöld állományt találtak, egyöntetűbben értek be és még aránylag elfogadható 1,5–2,0 t/ha közötti termést produkáltak.

A vetőmag-előállításokban – ugyancsak a korai fajták esetében – egész Közép-Európában probléma van, mert az időjárási körülmények miatt nem volt tökéletes a fehérjebeépülés, a magok összetöpörödtek, alacsony lett az ezerszemtömeg, a szárazság miatt a betakarítás során jobban sérültek a magok, így e fajták gyengébb csíraeredményt produkáltak.

A Sumi Agro fajtaválasztékának gerincét a középkorai **Sponsor** és a középérésű **Isidor** fajták alkotják. Ezeknél a fajtáknál a későbbi esők még lehetővé tették a normális beérést és a sérülésmentes betakarítást, így az ebbe a csoportba tartozó fajtákból az idei évben is a szabványnak megfelelő, jó csíraképességű vetőmagot tudunk a szójatermesztők részére biztosítani, igény esetén oltva és csávázva is!

■ GYOMIRTÁS

A szójatermesztés biztonságát és jövedelemtermelő képességét alapvetően meghatározza a jól megválasztott, hatékony gyomirtási technológia. A szója ismert kezdeti gyenge gyomelnyomó képessége és a szűkös hatóanyag-lehetőségek miatt az állományok – kimondottan a kétszikűekre koncentráltan – preemergens gyomirtása nem nélkülözhető.

A későbbiekben egyre nehezedő módon gyéríthető magról kelő kétszikű gyomnövény-konkurencia minél korábbi kiiktatása céljából ajánlott vetést követően preemergensen 80 g/ha **Pledge 50 WP** kijuttatása. A Pledge különösen a parlagfű és a libatopfélék ellen bizonyul már évek óta kihagyhatatlan megoldásnak szójában. Az így alapkezelt területek minden esetben többlethozamot adtak az alapkezelések elhagyásával összevetve, ráadásul csak így van reális esélye a bírságot „vonzó" parlagfű és a betakarítást megnehezítő libatopok elleni eredményes védekezésnek!

■ ATKAKÁRTEVŐK, ÉS AZ ELLENÜK VALÓ VÉDEKEZÉS LEHETŐSÉGE

A szója gyakorlati növényvédelmének másik fontos területe a **közönséges takácsatka** *(Tetranychus urticae)* elleni védekezés. A tömeges megjelenésére elsősorban a száraz, meleg évjáratokban és általában június közepétől kell számítani. Mozgó alakjai leveleken, virágokon és a termésen egyaránt szívogatnak. A károsított levelek színén kezdetben apró, halvány foltok jelennek meg, amelyek később összeolvadnak. A levél torzul, „kanalasodik", bronzbarnává válik, fonáki részét az atka finom szövedéke fedi be. A kártétel nyomán fokozódik a párologtatás és csökken az asszimilációs felület, amely végső soron jelentős termésveszteségben nyilvánulhat meg. A kártétel kiterjedhet a virágzatra és a termésre is, amely sárgásbarna színűvé válik, torzul és idő előtt lehullik a növényről (*lásd képek).*



▲ *A közönséges takácsatka kátétele szójában (Fotó: Steiner István)*



▲ *Ortus 5 SC-vel kezelt, takácsatka kártételtől mentes állomány (Fotó: Steiner István)*

Mivel Magyarországon jelenleg erre a célra nem áll rendelkezésre engedélyezett készítmény, ezért a Sumi Agro Hungary Kft. 2013-ban is szükséghelyzeti felhasználási (eseti) engedélyt kért és kapott az engedélyező hatóságtól az **Ortus 5 SC és Nissorun 10 WP** atkaölő szerekre. Engedély száma: 04.2/435-2/2013. Részletes információ a Sumi Agro honlapján.

Steiner István, www.sumiagro.hu

Partnerség a magyar agrárjövőért

Agrya-Syngenta együttműködési megállapodás született az AGROmashEXPO-n



A Fiatal Gazdák Magyarországi Szövetsége (AGRYA) az ágazat legsikeresebb hazai kiállításán kötött partneri szerződést a Syngentával. Az ünnepélyes aláírást követően sajtóbeszélgetés keretében a partnerség részeként megvalósuló programokról, és a résztvevők elkötelezettségéről volt szó.

Az AGRYA közvetítésével a múlt évtől az agrár-generációváltás ügyéhez kapcsolódóan széles körű partnerség jött létre állami szervezetek, üzleti szereplők és a szakmai szervezet között. Ez a partnerség bővült ki januárban egy újabb üzleti partnerrel.

Czigány Tibor, a Syngenta ügyvezető igazgatója hangsúlyozta, hogy hazánk olyan mezőgazdasági ország, amely igen jó potenciállal rendelkezik ahhoz, hogy magas színvonalon termeljünk. A rendszerváltó generáció lassan átadja a stafétabotot a következő nemzedéknek – ez a folyamat már elindult, és a következő 5–10 évben le is zajlik. Ahhoz, hogy az új generáció a kor mezőgazdasági kihívásainak megfeleljen, szüksége van jó agrárstratégiára, finanszírozásra, tőkére és természetesen szaktudásra.

A Syngenta, mint a világ vezető növényvédőszer-gyártója pontosan ismeri a szaktudás növénytermesztéssel és a farmmenedzsmenttel összefüggő részét – s mivel a világ szinte minden országában jelen vannak, tudják, hogy mit, és hol termelnek professzionális módon. Magyarországon mintegy hatvan munkatársuk dolgozik vidéken, látogatja a több mint hatezer termelőt, akikkel napi kapcsolatban vannak. A cégre jellemző magas szintű tudást a kollégákon keresztül át tudják adni az új generációknak, így segítve őket abban, hogy megismerhessék, miként kell a világban boldogulni, és hogyan kell profi módon termelni.

Kesjár Kamilla, az Agrya társelnöke bemutatta a vendégek sorában ülő tagjaikat, jellemzően családi gazdálkodók leszármazottjait, akik életcélszerűen szeretnének a magyar mezőgazdaságban dolgozni. Ők joggal lehetnek büszkék arra, hogy a magyar mezőgazdaságban egészséges magyar élelmiszert állítanak elő, és olyan innovatív gondolkodásmóddal rendelkeznek, amin keresztül piacot tudnak maguknak szerezni. A versenyszféra szereplői között minden üzletág képviselteti magát – kertészek, szántóföldi gazdálkodók, állattenyésztők. Mindegyike számára fontos annak ismerete, hogy a kutatás-fejlesztés, és a 21. századi kihívásai magasra tették a lécet, és azt át kell tudni ugrani. Ezért is fontos, hogy a partnereik sorában ott van már a Syngenta is, aki kellő motivációval indul el a fiatal tagok felé.

A most megkötött szerződés – mint ahogy a többi is – tökéletesen jól példázza azt, hogy egy érdekképviseleti szervezet, mint piaci szereplő együtt tud dolgozni azokkal, akikkel közös a motivációjuk. A magyar mezőgazdaságnak a szó legjobb értelmében virágoznia kell – igenis lehet közösen, akár a politikai vonalakkal is egybeszőve példaértékű gazdaságot létrehozni! Közös cél kell legyen, hogy akik ma még középiskolások, vagy egyetemisták, ők is tudjanak majd a magyar mezőgazdaságban dolgozni, és az Agryához csatlakozni. Ezért vannak a Fiatal Gazda Klubjaik az egyetemeken, a börzéik, és rendszeresen tartanak konferenciákat, amelyeken közösen jelennek meg együttműködő partnereikkel.

V. Németh Zsolt államtitkár kiemelte hozzászólásában, hogy a VM számára egyértelmű, hogy eredményes agrár-vidékfejlesztési politikát csak a partnereikkel együtt képesek megvalósítani, végrehajtani és folytatni. Így fontos számukra a civil szektor, az agráriumban, a vidékfejlesztésben működő érdekképviseleti szervezetek és egyesületek véleménye, a velük való formális és informális együttműködés, de legalább ennyire fontosak az agrárgazdaság visszajelzései is.

A fiatal gazdákkal való viszonyukat az európai uniós alapdokumentumok és az abban rejlő elvárások mellett alapvetően a nemzeti vidékstratégia határozza meg. A professzionális, egészséges és szermaradványmentes termelésen túl a fiatal gazdákhoz köthetők azok a távlati társadalmi célok is, amelyeket egyébként az agrártermelés révén el kell érni. Az innovatív termelés elengedhetetlen az újszerű megoldásokhoz, amelyhez azonban másfajta viszony szükséges – a szövetkezéstől való idegenkedés ebben a generációban talán már nem jelenik meg.

Magyarországon a gazdák mindössze 6–7%-a negyven év alatti. Oda kell figyelni rájuk, a tevékenységükre – támogatást kaphatnak majd a fiatal gazdák a beruházásaikhoz kapcsolódóan is, a vélhetőleg 45%-os intenzitás az ő esetükben 20%-kal bővülhet. De lesz egy az évi termeléshez kapcsolódó támogatás is, amely az általuk elnyerhető támogatási jogosultságokat 25%-kal megnövelheti. A tagállamok élhetnek tematikus alprogram-indítási lehetőséggel, Magyarország is fog ehhez csatlakozni, illetve élni vele: ez egyrészt a rövid élelmiszerláncokra vonatkozik, másrészt a fiatal gazdákra. A miniszter előtt van az a belső jogszabály, amely létrehozza a mechanizmust illetve a munkacsoportot a program megalkotására.

Dr. Laczka Éva elnökhelyettes a KSH-ban végzett munkáról szólva elmondta, hogy feladatuk az adatok gyűjtése és az információk szolgáltatása a döntéshozóknak – elsősorban a szakminisztériumnak, az agráriummal foglalkozóknak, és természetesen a fiatal gazdáknak. Az elmúlt évben kissé kevesebb figyelem vetült a fiatal gazdákra, de nagyon fontos feladat annak feltárása, amit a közel 80 ezer gazdaságról megtudtak. Az Agryával kötött együttműködési szerződésük célja, hogy rendelkezésre bocsássanak minden olyan adatot, amely segíti a szövetség munkáját, a döntéselőkészítések és javaslatok kidolgozását.

Annyi már látszik, hogy minden tekintetben jobbak az ágazat mutatói az átlagosnál: a szakirányú felsőfokú végzettség a fiatal gazdák esetében általában jobb, és nagyobb méretű gazdaságot működtetnek, mint

az átlag. Az együttműködési megállapodásban a KSH vállalta, hogy minden adatot közrebocsát, amelyre a szövetségnek szüksége van.

A nagyobb tömegű adatot a hivatal megjelenteti egyrészt papíralapú formában, de rendkívül sok adat van ma már az elektronikus adatbázisokban, amelyek ingyenesen elérhetőek a KSH honlapján, illetve az ún. Kutatószobában, az egyedi gazdaságokra vonatkozó adatokat elemezni lehet. Reményeik szerint abban is segíteni tudnak, hogy népszerűsítsék és ismertebbé tegyék a fiatal gazdák ügyét. A nemzetközi statisztikai szféra 2013-at a statisztika évének nyilvánította, amely keretében nemzetközi akciókat szerveznek annak érdekében, hogy az adatok felhasználása még hatékonyabb legyen.

Harsányi Zsolt, az Axiál ügyvezető-tulajdonosa szerint tudomásul kell vennünk, hogy be kell vonni a fiatalokat az agráriumba, és az ágazat minden szereplőjének tennie kell ez ügyben! A MEGFOSZ decemberben egyhangúlag megszavazta, hogy 16 iskolából 700 gyerek kijuthasson az AGROmashEXPO kiállításra, és erre másfél millió forintot elkülönítettek. A nagyszámú érdeklődés és a jelentkezés nyomán azonban 2 millió forintra volt szükség, és valamennyi tag beleegyezett a keret megemelésébe. Ez azért jelentős momentum, mert a világon mindenütt „harcot" hirdettek annak érdekében, hogy becsábítsák a fiatalokat a mezőgazdasági gépészetbe. Mindenhol nagy probléma, hogy a kötöttségek miatt nem akarnak a mezőgazdaságban dolgozni a fiatalok. Inkább olyan munkahelyet keresnek, ahol a fix munkaidő letelte után már szabadnak érezhetik magukat.

Az Axiál igyekszik megmutatni a városi közönségnek is, hogy mire képesek a mai technikák, és hogy nem a kaszálásról és kapálásról szól egy mezőgazdaságban dolgozó élete. A legkorszerűbb permetezőgépek például képesek éjszaka is dolgozni – ezekhez viszont kell az az ember, aki ezekbe a gépekbe beleül és tudja azt kezelni. A nagyszámú most meghívott fiatal jelentheti a potenciális kezelőit ezeknek a gépeknek, s remélhetőleg az idei 700 vásárlátogató közül sokan felfedezik a perspektívát ebben a szakmában. Az Axiál az Agryával való együttműködésében látja annak a lehetőségét, hogy mezőgazdasági országként megfelelő számú és képzett generáció nevelésében tudnak együttműködni.

Szabó István igazgató, (OTP Bank) a fiatal gazdák finanszírozási lehetőségeit ismertette, hangsúlyozva, hogy a világ mai döntései az elkövetkező évtizedeket is meghatározzák. A pénzügyi világban egy formálódó bankunióról lehet hallani, s ha az EU tevékenységeit nézzük, akkor a 2014–2020-as költségvetéssel kapcsolatos terv, és az ahhoz kapcsolódó közös agrárpolitika jelentősen befolyásolja majd a következő évek támogatási rendszerét, illetve az ahhoz kapcsolódó finanszírozást. A magyar helyzetet jellemző három kardinális téma (termőföldről szóló törvény, integráció, illetve üzemszabályozás) olyan befolyásoló tényezők, amelyek a mezőgazdaság, illetve a kis- és közepes birtokok erősítését szolgálják, azaz éppen a fiatalabb gazdák térnyerését segítik elő.

Az OTP két évvel ezelőtt kezdett aktívan foglalkozni az agrárium finanszírozásával, egy külön divíziót létrehozva. Mára sikerült elérniük, hogy a piac meghatározó szereplőjévé váltak és hitelállományuk dinamikusan növekszik. A generációváltás fontosságát és szükségességét vizsgálva két komparatív hátrány fogalmazható meg: tőke- és forráshiány tekintetében lényegesen hátrányosabb helyzetben vagyunk az unió legtöbb országához képest, és az elöregedés kérdése is a banki kockázati szempontokat figyelembe véve finanszírozási oldalról problémát jelenthet az elkövetkező időszakban. A mezőgazdaság szakembereire lehet, és kell is számítani. A konferenciák és információs börzék tavaly nyolc alkalommal nyújtottak lehetőséget arra, hogy a fiatal gazdáknak szóló pénzügyi termékeiket is megismertethették.

Daoda Zoltán, az AGRO.bio szakmai igazgatója elmondta, hogy cégük harmadikként állt be az Agrya partnerei sorába, amely döntéshez a Vidék Kaland Program adta az ötletet. Ők maguk az elmúlt évben léptek ki termékeikkel a lakossági piacra, és fontosnak tartják, hogy a program keretén belül vidékre eljutó városlakók, akik megismerkednek az ottani élettel, a városban is megismerhessék azokat az újszerű biológiai technológiákat, amelyet immáron 13. éve próbálnak itthon és külföldön forgalmazni. Nagyon sok fejlesztésük van, és a fiatalok a legfogékonyabbak erre. Sok évről évre megoldandó feladat adódik a termőföld minőségének védelme érdekében. A talaj vízmegtartó képességét biológiai úton is lehet igen komolyan javítani, s ez kiegészítheti az aszály-, illetve öntözési stratégiát.

Az elmúlt év során igen jó tapasztalataik voltak az Agryával az információs börzéken – idén pedig nagyon készülnek a *Vesd bele magad* programra, amelyen több mint 300 iskola apró konyhakertjében tudják majd megmutatni a gyerekeknek a vegyszermentes talajművelést. Az egyetemi klubokban pedig sikeres előadásokat tartottak – az újszerű lehetőségek és termékek már az oktatás szintjén is igen érdekesek lehetnek a tanulóknak.

Dr. Gyuricza Csaba dékán kiemelte, hogy a SZIE Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kara Magyarország legnagyobb felsőoktatási kara, egyúttal a legfiatalabb egyetemi vezetéssel bír. A dékán maga is nagyon fontosnak tartja a generációváltást, s ennek bizonyítéka, hogy hivatalba lépése második napján elsőként az Agryával kötöttek együttműködési megállapodást egy tartalmas összefogás érdekében. Miközben forrong, és átalakulóban van a felsőoktatás, az elmúlt évek változásai is mélyen érintették az agrár-felsőoktatást, s arra késztették az intézményeket, hogy átalakítsák a gyakorlati és az elméleti képzés arányát.

Az Agryával való együttműködés fontos eleme a Vidék Kaland Programhoz való kapcsolódás, melynek keretében az egyetemisták azokkal a fiatal gazdálkodókkal találkoznak példaként, akiktől szívesen fogadják el a szakmai fogásokat és jó tanácsokat, amelyeket majd a végzésük után fognak tudni használni. Az egyetemen az országban egyedülállóként létrehívtak egy szakmai tanácsadó testületet a karon, amelybe azokat a szakembereket, vállalkozói partnereiket hívták be, akik a munkaerőpiac oldaláról tudják az igényeiket és elképzeléseiket megfogalmazni. A visszajelzés rendkívül fontos, hiszen az egyetem a munkaerőpiacra képezi a fiatalokat.

Dr. Mikula Lajos, az AGRYA ügyvezető elnöke kijelentette, hogy a szervezetük egy megújulásra képes új típusú mezőgazdasági érdekképviseleti közösség. Egy év alatt megtalálták azokat a partnereiket, akik hasonlóképpen gondolkodnak, mint ők, s akikkel hosszabb távon tudnak a magyar mezőgazdaság jövőjéről elmélkedni. Az Agrya sokat dolgozik azon, hogy a mezőgazdaságot a társadalom egésze felé forduló kommunikációval képviselje – ez leginkább a gazdák dolga, hiszen ők tudják leghitelesebben megmutatni saját magukat.

A szövetség élen jár abban, hogy valós képet mutasson arról, mi egy gazdálkodó munkája, és hogy ez milyen életformát, illetve perspektívát jelent. Programjaik közül a Vidék Kaland Európa-szerte elismertté vált, s a közelmúltban az EB a legjobb kommunikációs programnak ítélte. Az Agrya legfontosabb célja, hogy egészséges szakmai együttműködő közösség jöjjön létre az agráriumon belül az őket jellemző bizalom–hitelesség–szakmaiság jegyében.

-Keresztes-

otpbank
az agráriumért

JDTECHNIKA

MEZŐGAZDASÁGI GÉP- ÉS ALKATRÉSZ-ÉRTÉKESÍTÉS!

Kedvező ár,
alkatrész raktárról,
ill. rövid szállítási határidővel!
JOHN DEERE, CASE, STEYR,
NEW HOLLAND, KUHN, RAUCH,
LEMKEN, LELY, WELGER, PÖTTINGER,
DEUTZ, GRIMME, HORSCH, CLAAS, BECKER...
alkatrészek: mezőgazdasági gumiabroncsok,
szűrők, csapágyak, ékszíjak és kenőanyagok!



JDTECHNIKA · Győr, Honvéd u. 7. • www.jdtechnika.hu
Tel./fax: +36-96/411-506 • +36-20/921-1460, +36-20/318-4033 • e-mail: jdtechnika@jdtechnika.hu

STOLL Németország vezető homlokrakodója
Der Frontlader-Spezialist



Garantált hosszú élettartam • Magas teherbírás • Kiváló anyagminőség • Minden traktortípusra 300 Le-ig

SATO-GÉP Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
H-9633 Simaság, Szabadság u. 29.
Telefon: +36-20/537-3313, +36-20/511-4208
www.satogep.hu

Sato-Gép
Mezőgazdasági gépek kereskedelme

GIMEX HIDRAULIKA

Raktári tételek kiszállítása 1 munkanap alatt az ország bármely pontjára!

HIDRAULIKA
SZAKÜZLET és SZERVIZ
Tel./fax: (96) 525-587, 336-079
info@gimex.hu www.gimex.hu

MEZŐGAZDASÁGI GÉPEK HIDRAULIKUS ALKATRÉSZEINEK KERESKEDELME ÉS JAVÍTÁSA

HIDROTESZTERES DIAGNOSZTIZÁLÁS

TÖMLŐGYÁRTÁS MÉRETRE

SZAKTANÁCSADÁS

GAMMAPOLIS 2000 Bt.

John Deere
alkatrész-beazonosítási szaktanácsadás
John Deere alkatrészek
gyors és költségtakarékos beszerzése
John Deere vetőgépalkatrész-akció!



Mobil: +36-30/984-8446, +36-30/539-0221 • Telefon/fax: 06-54/481-766
www.gammapolis2000.hu • info@gammapolis2000.hu

1138 Budapest, Révész utca 9. • e-mail: confidenza@confidenza.hu • tel.: 06-1/359-0800 • fax: 06-1/359-0790

CSÚCSMINŐSÉGŰ IH TÁRCSÁK KEDVEZŐ ÁRON **TR márka = csúcsminőség**

CONFIDENZA
CSAPÁGYSZOLGÁLAT



ST 491	A	TR	3 600 Ft
ST 491	SQ 29,5	TR	5 300 Ft
ST 490	SQ 30,5	TR	5 300 Ft
ST 491	SQ 32,0	TR	5 300 Ft



ST 740	A	TR	6 000 Ft
ST 740	SQ 36,1	TR	7 400 Ft
ST 740	SQ 39,25	TR	7 400 Ft
ST 740	SQ 40,5	TR	7 400 Ft

Éled a határ

Hogyan készüljünk a szezon kezdetére?

A tavasz közeledtével minden gazdálkodó egyre gyakrabban pillant rá gépeire a telepen. Körmünkre ég lassan a téli hónapok alatt elmaradt javítások, apróbb karbantartások. Rövid cikkünkkel pár szemmel látható problémára keresünk hasznos és használható megoldásokat.

A magyar mezőgazdaságban, csakúgy, mint máshol, nagy mennyiségű hajtott munkagép található. Ezen munkagépek átlagéletkora esetenként magas, és általában a meghajtásukra használt kardántengelyek is hasonló korúak. Ezek a kardántengelyek a használat során szerkezetileg gyakran megsérülnek. A sérüléseket a kialakulásuk szempontjából három csoportba sorolhatjuk:

A TERMÉSZETES KOPÁS OKOZTA SÉRÜLÉSEK

- A kardánkeresztek kopása (tengelyirányú mozgás érezhető a kardánkeresztnél).
- A csúszóprofilok kopása (kardánfelek profiljai radiális irányban mozognak egymáshoz képest).
- A csatlakozóvillák belső felületén kialakított bordák kopása.
- A műanyag védőburkolat elöregedés miatti törése.
- A nyomatékhatárolók biztonsági elemeinek kopása (dörzstárcsa kopása).
- A szabadonfutó hajtásátvivő elemeinek kopása.

A KÜLSŐ BEHATÁSOK OKOZTA SÉRÜLÉSEK

A TÚLTERHELÉSBŐL ADÓDÓ SÉRÜLÉSEK:

- A kardánkereszt törése.
- A csúszóprofilok elcsavarodása.
- A csatlakozóvillák belső felületén kialakított bordák elcsavarodása.
- A csatlakozóvillák törése.
- A nyomatékhatároló biztonsági elemeinek gyors kopása (a nyomatékhatároló külső felülete is „megéghet”, elszíneződhet).
- A szabadonfutó hajtásátvivő elemeinek törése, vagy gyors kopása.

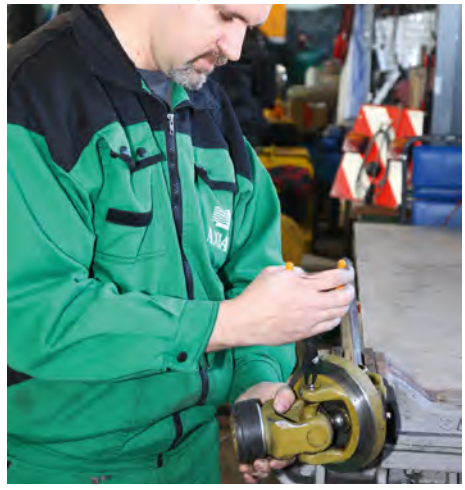
AZ EGYÉB KÜLSŐ HATÁS OKOZTA SÉRÜLÉSEK:

- A kardántengely csúszóprofiljainak elhajlása.
- A védőburkolatok törése.
- A biztonsági berendezések működésének mechanikus akadályozása (a nyomatékhatároló lehegesztése).

A KARBANTARTÁS HIÁNYÁBÓL ADÓDÓ SÉRÜLÉSEK

- A kardánkeresztek túlhevüléséből származó sérülések (a porvédő hiánya, tűgörgők sérülése).
- A csúszóprofilok berágódása, túlzott kopása.
- A szabadonfutó hajtásátvivő elemeinek túlzott kopása, letapadása.
- A védőburkolat csapágyazásának sérülése, extrém esetben megolvadása.

A hajtott munkagépek sérült kardántengellyel való üzemeltetése balesetveszélyes! **Ha a kardántengelyekről a védőburkolatok részben vagy teljesen hiányoznak, ez súlyos, esetenként halálos munkahelyi balesetet okozhatnak.** A felügyeleti szervek munkatársai évről évre mind több mezőgazdasági vállalkozásnál végeznek ellenőrzéseket, és a kardántengelyek munkabiztonsági elemeinek (védőburkolatok) meglétét fokozottan ellenőrzik.



▲ *A kardántengely felújítása (fotó: Axiál Kft.)*

Ma már létezik professzionális kardántengely szervizhálózat az országban, mely vállalja a részükre eljuttatott, bármely gyártmányú kardántengelyek javítását, felújítását. Fontos megjegyeznünk, hogy a különböző kardántengelyek esetében nem csak a hiányzó burkolatok pótlása kivitelezhető. A tengelyek felújítása is viszonylag gyorsan megoldható a különböző alkatrészek cseréjével, hiszen a leginkább elterjedt típusokhoz a főbb alkotóelemek nagy része megtalálható a hazai szervizekben. A szakszerű javítás minőségére garancia az ott dolgozó szakemberek magas szintű szakmai hozzáértése, folyamatos képzése valamint a szervizműhely speciális felszereltsége.

Bizonyíthatóan az ilyen állapotfelmérésen alapuló javítások kivétel nélkül minden esetben árelőnyt, megtakarítást biztosítanak, nem beszélve az élettartam növeléséről, illetve a biztonságos üzemelésről.

A téma mindig aktuális, de a tavaszi szezon előtt kifejezetten az. Most még van idő, hogy átnézessük a hajtóelemeket, és gazdaságosan javíttassunk. Most még van lehetőségünk felkészülni, hiszen a gépek még állnak, a javítási idő még nem okoz kiesést.

NA ÉS MI A HELYZET A HIDRAULIKUS ELEMEKKEL?

Kaphatunk hasonlóan jó szolgáltatást a piacon, elérhető árszintekkel? A válasz: igen! Ebben az esetben is, ha nem indokolt, nem kell az újat választanunk. Sőt, találhatunk az országban olyan alkatrészre és üzemeltetési háttértámogatásra szakosodott céget, aki egy kézből bármelyik igényekre tud megoldást kínálni.

A kérdésre, hogy melyek a leggyakoribb problémák, amelyek a hó alól előkerülnek, az alábbiakban igyekszünk válaszokat adni.

Legelőször a hidraulika munkahengerek azok, melyeket az idő vasfoga rágni kezd. Szivárgások és mechanikai sérülések egyaránt előfordulnak üzemeltetési oldalon. A tapasztalat az, hogy a tavaszi szezonban jelentős az igény az ilyen jellegű javíttatásokra. Itt jegyezném meg, hogy ezek nem csak munkagépeink esetében fontosak, hanem pótkocsik tekintetében is.

A javítások módja széles körű lehet:

- egyszerű tömítéscsere,
- csatlakozórészek cseréje (golyós szem, villa),
- munkahenger szár cseréje,
- külső köpeny csere vagy javítás.

A megoldás módja mindig az igények, a terhelési viszonyok, az alkalmazási hely és a hidraulika henger állapotának függvénye. Ezért szinte minden egyes ilyen javítás egyedi ügylet, különböző áron. Éppen ezért ilyenkor mindenképpen érdemes ajánlatot kérni a javításra. Így pontos választ kaphatunk, hogy az adott problémát milyen módon, és milyen árszinten tudják megoldani. Ezek után könnyebb eldönteni, hogy szükség van-e az újra, vagy maradhat a javított régi.

És ha már a hidraulika hengereink rendben vannak, vessünk egy pillantást a tömlőkre is.

A tömlők szintén javíthatóak, egyes részeik cserélhetőek, toldhatóak. Persze ez itt is az állapot függvényei, de végső esetben még mindig ott az azonnali gyártás lehetősége, mely gyors, rugalmas, és árban is elfogadható megoldás a hazai piacon. A tömlők védelméről sokan elfelejtenek gondoskodni, pedig egy tömlővédő spirál az adott alkalmazáskor megvédi a tömlőnket az idő előtti megkopástól.

A csatlakozópontokat se hagyjuk figyelmen kívül. A szezon indítása előtt ellenőrizzük ezek tömítettségét, szükség esetén gondoskodjunk a cserékről, és lássuk el ezen elemeket a méretre kialakított porvédőkkel, melyek meggátolják a szennyeződések rendszerbe való bekerülését.

Még egy fontos mozzanat, melyre kiemelten fordítsunk figyelmet. Amennyiben a rendszerben lévő olajat cseréljük, minden esetben gondoskodjunk a rendszer (tartály) tisztításáról, de a szűrők cseréjéről feltétlenül.

Koszorus Gábor

GÉPMUSTRA

Új kezekben a Stoll

A hazánkban is sokak által ismert és használt Stoll gyártmányú traktoros homlokrakodók gyártója, a német *Wilhelm Stoll* cég a dán *Frendendahl Invest társaság*tól ismét német kézbe, a hamburgi *DMB* (Detsche Mittelstand Beteilingung) konszernhez került. Az új anyacég jelentős finanszírozási támogatást nyújt a Stoll-nál megindult gazdasági növekedés és innovációs tevékenység továbbfejlesztéséhez.



A Stoll saját közlése szerint Németországban piacvezető, míg világviszonylatban a legnagyobb szállítók közé tartozik a traktorra szerelhető homlokrakodó adapterek terén.

Az elmúlt gazdasági évben az 500 fős Stoll cég árbevétele meghaladta a 85 M eurót.

Forrás: www.stoll-germany.com

Fordította: -an-

Új Bremer nehézkultivátor

A német *Otto Bremer* cég – amely eddig ismeretlen hazánkban – egy új, hidraulikusan állítható kombinált nehézkultivátort (grubbert) fejlesztett ki, *Champion* márkanévvel. A gép munkamélysége menet közben fokozatmentesen, gyorsan és kényelmesen a vezetőfülkéből szabályozható. Előnyei miatt elsősorban a változó minőségű, nehéz talajokon kifejezetten javul a munkaminőség, kisebb a vonóerőigény és növelhető a területteljesítmény.

A pontos sorcsatlakozás érdekében egy szintén hidraulikusan állítható peremtárcsa is rászerelhető, amely a munkaminőségtől, a talajminőségtől és a művelési sebességtől függően menet közben működtethető. Ez közúti haladásnál a szállítási szélesség határvonalában hidraulikusan behajtható. A Champion nehézkultivátorokat 2,6 m (Champion - 260) és 3,0 m (Champion - 300) széles változatban készítik. A gyakorlati tapasztalatok, illetve a felhasználási igények ismeretében a Bremer cég saját tervezésű C-alakú kultivátorkapákat fejlesztett ki az új konstrukcióhoz. A lazítószerszámok kiváló munkaminőséget, különleges anyagminőségük pedig hosszú élettartamot garantál.

A munkaszélességtől függően 8–13 kapából álló kultivátoregységet robosztus, stabil keretre erősítik, amelyre további különféle művelőelemeket szerelve egy kombinált forgatás nélküli talajművelő eszközt kapunk.

A kultivátoregység után egy sor, csipkés tárcsalapokból álló rögaprító-terelőegység, a végére pedig egy talajfelszín-lezáró ékgyűrűs hengersor (packer-henger) kerül.

A függesztett kivitelű gép tömege mérettől függően 2,2–2,6 t. Üzemeltetésükhöz 100–130 kW (kb. 130–160 LE) teljesítményű traktor szükséges.

Forrás: top agrar online

Fordította: -an-



MINDIG TERVEZZEN ELŐRE!

VÁSÁROLJON EREDETI ALKATRÉSZEKET KOMBÁJNJÁHOZ, KEDVEZMÉNYES ÁRON!

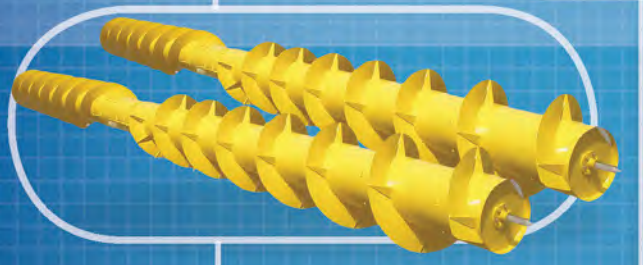
CERTIFIED ORIGINAL PARTS







-20%







AZ AJÁNLAT RÉSZLETEIRŐL ÉRDEKLŐDJÖN AZ ÖNHÖZ LEGKÖZELEBBI TERÜLETI KÖZPONTUNKBAN

VAGY HÍVJA AZ IKR PARTNERSZOLGÁLATÁT: 80/369-399

IKR BÁBOLNA

NEW HOLLAND AGRICULTURE

A hirdetésben feltüntetett termékekre vonatkozó kedvezmények a mindenkor érvényes listaárból kerülnek levonásra és 2013. március 1-től 2013. április 30-ig érvényesek.

invest GYAKORLATI MEGA SHOW

április 3. -
Balatonszabadi
Tengeri Kft. Kossuth út 26.

április 5. - Egyek
Egyeki Kita Kft. (táblával jelölve)

Kezdés 9 órakor!



RENDHAGYÓ SZÁNTÓFÖLDI BEMUTATÓ

Itt a helye, ha:

- szívesen vezetné erőgépeinket
- kíváncsi a TIER3 vs. TIER4 összecsapásra
- kipróbálná mennyire precízen dolgozik
- beülne az új Farmall traktorunkba

CASE IH AGRICULTURE

Program:

- szántóföldi bemutató Case IH és Pöttinger gépekkel
- Tier3 vs. Tier4 összecsapás fogyasztásméréssel
- gépkezelői verseny
- kormányautomatika bemutató és teszt
- Ford Ranger off-road tesztvezetés

PÖTTINGER

Regisztráljon weboldalunkon:
www.investkft.hu

A HÓNAP TERMÉKE
MÁRCIUS

NEW HOLLAND AGRICULTURE

CSAPÁGYAK

Kiváló hőállóság



Nagy tisztaságú acélból készülnek

Nagyfokú stabilitás az egyedülálló hőkezelésnek köszönhetően

KEDVEZMÉNYES ÁR

Az ajánlat részleteiről érdeklődjön az Önhöz legközelebbi területi központunkban vagy hívja az IKR Partnerszolgálatát: 80/369-399



A hirdetésben feltüntetett termékekre vonatkozó kedvezmények a mindenkor érvényes listaárból kerülnek levonásra és 2013. március 1-től 2013. március 31-ig érvényesek.

IKR BÁBOLNA

Martin & Reinaue
for eni

i-Sigma: csúcstechnológia és megbízhatóság bármilyen üzemeltetési körülmény között





i-Sigma: az **eni** research fejlesztése

Haszongépjárművek számára gyártott, csúcstechnológiájú, átfogó kenőanyag-termékcsalád. A termékeket úgy alakították ki, hogy a legváltozatosabb üzemeltetési körülmények között is tisztán tartsák a motort, és megóvják az elhasználódástól.

Használd az **i-Sigma** top MS 5W-30 motorolajat, amely védelmet biztosít az utókezelő rendszerekkel felszerelt, legújabb generációjú motorok számára.

Kérd az **i-Sigma**-t kenőanyagokra szakosodott haszongépjármű kereskedődnél, vagy az **Agip**, illetve **eni** töltőállomásokon.

eni kenőanyagok
a világ, amely veled együtt halad

eni

eni.com/hu

Új haszongépjármű motorolaj-választék az Eni Hungaria Zrt. kínálatában

A kor kihívásainak és a gépjárműmotorok egyre növekvő teljesítménynövelésének, illetve a kipufogógáz károsanyag-tartalmának csökkentésére irányuló törekvéseknek megfelelően az Eni a személygépjármű motorolaj-választék (i-Sint) megújítása után haszongépjármű motorolaj palettáját is megújította.

Ez a megújítás nem az eddigi motorolaj-választék átnevezését jelenti, hanem merőben új, modern, a mai kor igényeit messzemenően kielégítő kenőanyag-választék kifejlesztését jelentette.

A fejlesztés messzemenően figyelembe vette az ábrán látható legkorszerűbb ACEA előírásokat és azok maradéktalan teljesítését.

Az új kenőanyagcsalád az ábrán látható minden jóváhagyási kategóriában tartalmaz választási lehetőséget.

A termékkör megtartotta a nemzetközi szinten ismert és elfogadott „Sigma" márkanevet, kiegészítve a személygépjármű választékból már ismert – az innovációra utaló – „i" előtaggal (i-Sigma).

▼ *A legkorszerűbb ACEA haszongépjármű jóváhagyások*



Az új motorolaj választék négy – egymástól a teljesítményszintek és a felhasználási körülmények szerint – jól elkülöníthető csoportból áll, melyek közül most az eni i-Sigma top kategóriába tartozó legkorszerűbb, alacsony hamutartalmú és nagy teljesítményű motorolajokat mutatjuk be.

i-Sigma top MS 15W-40: csökkentett hamutartalmú (mid SAPS), nagy teljesítményű, ún. globális motorolaj az alábbi jóváhagyásokkal:

API CJ-4/SM, ACEA E9, MB 228.31, MAN M 3575, MTU Type 2.1, VOLVO VDS-4, Renault RLD-3, Cat ECF-3, 2, 1-a, Deutz DQC III-05, Mack EO-O PP, Cummins 20081, DD 93 K218.

i-Sigma top MS 10W-40: csökkentett hamutartalmú (mid SAPS), nagy teljesítményű motorolaj az európai gyártók jellemző jóváhagyásaival:

API CI-4, ACEA E4, E6, E7, MB 228.51, 228.5, 226.9, MAN M 3477, 3271-1, MTU Type 3.1, VOLVO VDS3, Renault RXD, Scania LA.

i-Sigma top MS 10W-30: csökkentett hamutartalmú (mid SAPS), üzemanyag-takarékos, nagy teljesítményű, ún. globális motorolaj. VOLVO és Caterpillar flottát üzemeltetők részére kifejezetten ajánlott:

ACEA E7, E9, API CJ-4, MB 228.31, MAN M 3575, MTU type 2.1, VOLVO VDS-4, Renault RLD 3, JASO DH-2, CAT ECF-3, CUMMINS 20081.

i-Sigma top MS 5W-30: kimagaslóan üzemanyag-takarékos, csökkentett hamutartalmú (mid SAPS), nagy teljesítményű motorolaj az európai és az amerikai gyártók jellemző jóváhagyásaival. Várható üzemanyag-megtakarítás kamion üzemmódban egy SAE 15W-40 viszkozitási fokozatú olajhoz képest 2-3%:

API CJ-4/SN, ACEA E6, E7, E9-2010, MB 228.5, 228.31, MTU Type 3.1, MAN M, 3477, 3271-1, VOLVO VDS 4, MACK EO-O PP, EO-N, EO-M Plus, Jaso DHD-2, CAT ECF-3, DEUTZ DQC IV-10LA, Renault RXD, RLD-3, RLD2, RGD.

i-Sigma top 10W-40: nagy teljesítményű, ultra hosszú csereperiódusú (UHPD) motorolaj az európai gyártók jellemző jóváhagyásaival. Scania flottát üzemeltetők részére kifejezetten ajánlott:

API CF, ACEA E4, E7, MB 228.5, MTUType 3, MAN M 3277, Renault RXD, VOLVO VDS-3, SCANIA LDF-3, Deutz III-05, Cummins 20072, Voith Class A, ZF 04C, DAF Extended Drain.

i-Sigma top 5W-30: kiemelkedően üzemanyag-takarékos, nagy teljesítményű, ultra hosszú csereperiódusú (UHPD) motorolaj az európai és amerikai gyártók jellemző jóváhagyásaival. Várható üzemanyag-megtakarítás kamion üzemmódban egy SAE 15W-40 viszkozitási fokozatú olajhoz képest 2-3%:

API CI-4, ACEA E4, E7, MB 228.5, MTU Type 3, MAN M 3277, Renault RXD, RDL, RDL2, VOLVO VDS-3, CAT ECF-2, DEUTZ DQCIV-05, MACK EO-M Plus.

A fent ismertetett csoportba tartozó termékek kielégítik a legkorszerűbb, utókezelővel felszerelt, EURO 4-5 ös motorok kenési igényeit. Az olajokat a gépgyártói ajánlások messzemenő figyelembevételével kell alkalmazni.

Kérje az i-Sigma-t a hivatalos eni kenőanyag-forgalmazóknál, vagy hívja az Eni Hungaria Zrt.-t a 06-23/505-568-as vagy a 06-23/505-569-es telefonszámon!

eni kenőanyagok
a világ, amely veled együtt halad

Axiál Gépkavalkád

Nagyban a HUNGEXPO-n

Az elmúlt két évben jellemzően két meghatározó kiállítás – hol egymással egy időben, hol néhány hét különbséggel, de két helyszínen – az AGROmashEXPO és az AgrárgépShow várta a szakma krémjét kiállítási területükre, megosztva ezzel a kiállítókat és az érdeklődőket egyaránt. A MEGFOSZ (Mezőgazdasági Eszköz- és Gépforgalmazók Országos Szövetsége) kezdeményezésére – az AgrárgépShow rendezési jogának megvásárlását követően – a budapesti mezőgazdasági és gépesítési kiállítást a korábban Etyeken működő AgrárgépShow-val egy helyen, azonos időben tekinthették meg az érdeklődők 2013-ban.

Támogatva a MEGFOSZ tagok egységes megjelenését, az Axiál Kft. tekintélyes felületen, 3000 m2-en vonultatott fel közel 90 gépet és eszközt a kapcsolódó szolgáltatások képviselete mellett. A bemutatott gépek és eszközök kiállításán túlmenően színes szórakoztató programokkal is várták az érdeklődőket, valamint megrendezték a II. Axiál Fiatal Gazda Konferenciát, illetve az AgrárgépShow-n teret adtak a Magyar Kukorica Klub évindító konferenciájának.



▲ *Pintér Zsolt ügyvezető*

■ ELÉRT EREDMÉNYEK, FEJLESZTÉSEK ÉS KÖZELI TERVEK

A sajtótájékoztató első felszólalójaként Pintér Zsolt ügyvezető kezdte meg hagyományos évértékelő beszédét, illetve tájékoztatta a jelenlévőket a cég terveiről. Az előző évre visszatekintve beszélt arról, hogy a gépértékesítési terveiket – géptámogatás híján – óvatosan fogalmazták meg a 2012-es évre vonatkozóan, mégis minden üzletágukról elmondható, hogy a kitűzött célokat száz százalékban, vagy minimális eltéréssel teljesítették.

Az Axiál Kft. 2012-es nettó forgalma elérte az 50,7 Mrd forintot, amely összeg nagyban hasonlít a 2007-es eredményükhöz. Az összforgalom egyharmadát (20,5 Mrd Ft) az alkatrész-értékesítés adta ki, míg a Szervizüzletág nettó forgaloma 2,8 Mrd-ra tehető, s ez közel azonos értéket jelent a Használtgép-üzletág eredményével. A „torta" legnagyobb hányadát továbbra is az új gép értékesítése teszi ki a maga mintegy 50%-ával. Néhány jelentősebb számadatot kiragadva: az Axiál Kft. 267 db erőgépet értékesített a 80 LE feletti, nyugati relációjú traktorok hazai forgalmában, ez mintegy 26%-ot tett ki a 2012-es forgalomból. A 180 LE feletti kategóriában ez az arány 33%. A kombájnpiacon a CLAAS kombájnnal meghatározó, 46%-os piaci részesedést ért el a cég, s ez 14%-os növekedést jelentett a 2011-es évhez képest.

Jelentős előrelépést értek el bérgép- és bérmunka-szolgáltatást végző vállalkozásuk, a Manax Kft. esetében is – az általa nyújtott szolgáltatásokat már nem csak időszakos munkákra veszik igénybe a gazdálkodók, hanem az éves szerződések is jellemzők.

Az Axiál az általuk értékesített gépekhez továbbra is szeretne finanszírozást nyújtani, amelyben az Axial Financial Services Kft., valamint a közreműködő két biztosítási alkusz nyújt segítséget. Partnereik vásárlási konstrukciójáról elmondható, hogy a korábbi, hitelre történő vásárlásokkal szembeni megtorpanás enyhülni látszik, 2012-ben pozitív irányú elmozdulást tapasztaltak e tekintetben, ismét tapasztalhatók a hitel felvételével megsegített beruházások. De pozitív hozzáállás mutatkozott a finanszírozói oldalról is, így a 2011-ben tapasztalt mintegy 30%-os penetráció mértéke 40%-ra emelkedett.

Az ügyvezető kitért az AGROmashEXPO és az AgrárgépShow 2013-as Termékverseny pályázatának eredményeire is, ahol rekord számú elismerést kaptak a cég által nevezett gépek.

A kiállított csúcstechnológiát képviselő új gépekről és eszközökről bővebben:

➘ *www.agronaplo.hu/termekinformaciok/1384*

▼ *Elismerésben részesült gépek*

Claas Arion 500-600 traktorok	Nemzetközi Prémium Oklevél
Fendt 516 Vario SCR traktor	
Agrifac Condor permetezőgép	Nemzetközi Innovációs Oklevél
Manitou MLT 840 teleszkópos rakodó	
Claas Lexion 700-as sorozatú arató-cséplőgép	Nemzetközi Innovációs Díj

Februártól ismét egymást követik az Axiál vevőtalálkozói. Az ország 14 helyszínén tartják programjaikat, ahol egyebek mellett kitérnek a Szervizüzletág által nyújtott – a kapacitáshiányból adódó – átalánydíjas szolgáltatások, valamint a gépkezelői tanfolyamok fontosságára. Utóbbi esetben számszerűsített adattal élt az ügyvezető: az általuk értékesített gépekhez mérten sajnálatosan mindössze 50%-os részvételi arány mondható el!

Az elmúlt időszak céget érintő fejlesztései közül az egyik legfontosabb az Axiál Kft. teljesen új integrált vállalatirányítási rendszere, amelyet a partnerek még hatékonyabb kiszolgálása érdekében vezettek be. A rendszer segítségével a jövőben az Axiál Kft. is könnyebben, gyorsabban tudja majd partnerei és vásárlói igényeit kielégíteni.

A 2011 tavasza óta futó telephely-fejlesztési program kapcsán a sajtótájékoztatón elhangzott, hogy a cél változatlanul a vidéki alkatrész- és szervizszolgáltatás infrastruktúrájának fejlesztése annak érdekében, hogy a cég világszínvonalon tudja kiszolgálni a hazai mezőgazdasági, építőipari és raktár-technológiai gépeket üzemeltető vállalkozások igényeit. A 2012 júliusában megkezdett zalaegerszegi telephely-beruházás műszaki átadása lezárult. Az ünnepélyes telephelymegnyitót 2013. március 1-jére tervezi a cég.

Idén két további meglévő telephely építési beruházásának előkészítése folyik – Debrecenben és Szolnokon is az év első félévében tervezik az alapkőletételt. A már átadott, újonnan épített telephelyhez hasonlóan a két új bázisra is alkatrészüzletet és -raktárt, valamint egy hatállásos szervizműhelyt építenek fel, ahol már akár a kombájnok téli szervizelése is biztosítottá válik. A szolnoki telephely azonban még ennél is több szolgáltatást nyújt majd, hiszen ott felépül egy oktatóterem is, amelyben a jövőben regionális gépkezelői oktatásokat és képzéseket tervez tartani a cég.

A fejlesztési munkálatok azonban nem csak ezekre a telephelyekre vonatkoznak. A bajai központban jelenleg is zajlanak az átalakítások: a Manax Kft. műhelyeinek és irodáinak építési, átalakítási folyamatai a végéhez közelednek.

■ SZERVIZ-ÁTALÁNYDÍJ ÁTADÁS

Az Axiál Kft. 2001 óta kínálja ezt a fajta szolgáltatási formát partnereinek, amelynek az állandó műszaki felügyelet, az előre kalkulálható költségek, és a gyors műszaki beavatkozás az elsődleges hozadéka – emelte ki Torma Tamás szervizüzletág igazgató a sajtótájékoztatón elhangzott beszédében. A szolgáltatás terjedésével egyre több partnerük veszi igénybe ezt a kedvező lehetőséget – így míg 2007-ben közel 80 M Ft árbevételt jelentett a cégnek ez a szegmens, addig 2012-re 380 M Ft-ot realizáltak, s ez az éves árbevételük 38%-át tette ki. Az elmúlt évekhez hasonlóan 2013-ban is átadták a szerviz-átalánydíjakat. A díjátadás keretében az elmúlt években a leghűségesebb, és/vagy a saját régiójukon belül a legnagyobb átalánydíjas szolgáltatási forgalmat bonyolító három cég kapott elismerést.

A 2012-es év Kiváló Átalánydíjas Partner díjat az együttműködés elismeréseként a csaholci Erdőhát Zrt., a baki Agro Bross Kft., és a cserénfai Pető-Farm Kft. kapta *(képünkön)*.

■ ÁLTALÁNOS HELYZETKÉP: MAGYARORSZÁG ÉS A VILÁG

A földkérdést, az ahhoz kapcsolódó gépvásárlás helyzetét, és a fordított adózást érintette elsőként Harsányi Zsolt tulajdonos-ügyvezető a felszólalásában. Kitért a MEGFOSZ-ban történt változásokra és az eredményekre, amelyből az egyik legfontosabb az AgrárgépShow szervezési jogának megvétele. Hangsúlyozta, hogy a következő két évben – a sikeres együttműködés függvényében tovább is – szeretnék a HUNGEXPO-val közösen megszervezni a két kiállítást, egy helyen és időben. Fontos eredmény, hogy létezik ma Magyarországon egy szövetség, amely reális áron képes egy olyan kiállítás megrendezésére, amelyen a mezőgazdasági gépforgalmazók részt tudnak venni.



▲ *Harsányi Zsolt, tulajdonos-ügyvezető*

Az Axiál első embere németországi példán keresztül mutatott rá a mezőgazdaságban uralkodó szakemberhiányra. A technika és a technológia ütemes fejlődésével elengedhetetlen a megfelelő hozzáértésű, jól képzett munkatárs. Tudatos, a jövőbe fektetett beruházás tehát a részükről a gépkezelői és OKJ-s tanfolyamok szervezése, valamint a felső- és közép szintű oktatási intézmények számára tervezett képzési programjaik. □

-sm-

Az ÚMM 2013. február 10-ei adásában megtekinthető a Harsányi Zsolttal készített interjú.



▶ *Balról jobbra: Torma Tamás (Axiál Kft.), Pető János (Pető-Farm Kft.), Molnár István (Agro Bross Kft.) , Bócsi Sándor (Erdőhát Zrt.), Harsányi Vivien (Axiál Kft.)*

Pannonpower

A pécsi erőművet üzemeltető Pannonpower biomassza-programja hazánkban elsőként teljes egészében megújuló alapokra helyezte egy nagyváros távfűtését. Az új, bálázható lágyszárú mezőgazdasági melléktermékekkel fűtött blokk folyamatos tüzelőanyag-ellátásának biztosítása óriási lehetőségeket rejt a dél-dunántúli régió gazdálkodóinak.

A Pannonpower évi **3,5-4 milliárd forintot** fizet ki tüzelőanyagra, ami a hosszú távú szerződések révén kiszámítható és biztos jövedelemforrást jelent a **Pécs 100 km-es körzetében** tevékenykedő agrártermelőknek.

A Pannonpower megvásárol szinte bármilyen mezőgazdasági melléktermé-ket, 70x120x250, vagy 90x120x250 cm-es nagybálákba bálázva.

- **gabonaszalma**
- **kukoricaszár**
- **repceszár**
- **széna és kaszálék**
- **nád**

Amennyiben felkeltettük érdeklődését, kérjük vegye fel velünk a kapcsolatot az alábbi elérhetőségeken, vagy látogasson el weboldalunkra, hogy személyre szabott ajánlattal kereshessük meg!

Pannon Biomassza Kft.
Pécs, Edison u. 1.
72/534-344
beszerzes@pannonpower.hu
www.pannonpower.hu

Dalkia Energia

A Pannonagri kínálatából



AGRITECO
mobil gabonaszárító berendezés

Szupergazdaságos megoldás kisgazdaságok részére a Pannonagri Kft-től hosszú távú garanciákkal!

- Egyszerű, ötletes konstrukció, sokoldalú használhatóság.
- Széles teljesítménytartomány.
- Energiatakarékos és környezetbarát kivitel.
- Könnyű kezelhetőség és szervizelhetőség.
- Hihetetlenül kedvező költség/teljesítmény arány.
- 10 tonnás szárító akár 3 év alatt kifizethető 8 millió Ft + áfa éves törlesztéssel.
- A beruházás megvalósításához és a gép üzemeltetéséhez teljes támogatás és megbízható műszaki háttér biztosítása a Pannonagri Kft. tapasztalt szakembereitől.

Bővebb információkért látogasson el weboldalunkra!

2890 Tata, Toldi M. u. 15/A, tel.: 06-34/487-111, fax: 06-34/487-222
e-mail: pannonagri@t-online.hu, www.pannonagri.hu

Pannonagri Kft.

Közúti hídmérlegét rendelje meg a gyártótól!

Süllyesztett, kiemelt, rámpás kivitelű, acélszerkezetes mérlegek 20–60 tonnás méréshatárig, 6–20 méteres platóhosszúságig, komplett kivitelezéssel.



...labormérlegtől a hídmérlegig...






Pécsi Mérlegstúdió Kft. • 7631 Pécs, Megyeri út 67. • Tel.: +36-72/525-183, fax: +36-72/525-184, mobil: 06-70/330-0860
info@merlegstudio.hu • www.merlegstudio.hu

AGRITECO, EGY OLCSÓ, MEGBÍZHATÓ MOBIL GABONASZÁRÍTÓ
A TÖRTÉNET FOLYTATÓDIK

Tudósítottuk róla a Tisztelt Olvasót, hogy tavaly október-november hónapban sikeresen teszteltük az AGRITECO mobil gabonaszárító termékcsalád egyik tagját, amelynek típusa FHT1820, és a teszt során 10 t/h teljesítményt sikerült a berendezéssel elérnünk. A berendezésre magyar Ganz gyártmányú égőfejet szereltünk, illetve a kapcsolószekrényt és az elektromos rendszert is a Pannonagri szakemberei tervezték. A kapcsolószekrény szerelése Törökországban, az elektromos végszerelés Magyarországon történik. Ezúton szeretném megköszönni a szombathelyi Első Aranykorona Kft. munkatársainak, elsősorban Öhm Viktória ügyvezető asszonynak és Lakosi Ernő úrnak az egyházashollósi telephelyükön folytatott szárítási teszt során tanúsított nagyon pozitív és segítőkész magatartásukat. Feléjük tett vállalásunkat teljesítettük, több mint 2000 t kukoricát szárítottunk le, és ők is nagy türelemmel tűrték, amikor a teszt során a gépet többször leállítottuk, átalakítottuk, beállításait módosítottuk.

Miután a szárítóberendezést ilyen módon európaivá tettük, szakértő cégeket kértünk fel arra, hogy minden szempontból megvizsgálják és illessék szigorú kritikával ezt a technikát és ilyen módon segítsenek a további fejlesztésben. Ennek eredményeként 14 pontban foglaltuk össze a szükséges mechanikai változtatásokat, és ugyancsak 14 pontban a kapcsolószekrényben, a szabályozórendszerben elvégezni szükséges változtatásokat.

Ezekkel a szakértői véleményekkel felvértezve indultunk el Törökországba és izgalommal vártuk mennyire lesz partner a gép tökéletesítésében a török gyártó. Rendkívül pozitív csalódásban volt részünk. Azokat a műszaki változtatásokat, amelyeket este a vacsoraasztalnál megbeszéltünk, kézi skiccekben lerajzoltunk, másnap délelőtt 10 órakor, mikor a török irodába érkeztünk, már 3D-ben készített tervrajzon tették elénk az asztalra. Örömmel tapasztaltuk, hogy török partnerünket KKK-nak tekinthetjük. Ne tessék rosszra gondolni! Kreatív Keleti Kalmár-ra gondoltunk.

A műszaki fordítás problémáját sikerült tökéletesen megoldanunk. Jómagam, a cikk írója két nyelvű gyermekként nőttem fel Ungváron. Ugyanakkor két török kollégának is orosz nemzetiségű és anyanyelvű felesége van, akik segítettek a feladat megoldásában. Mi, a Pannonagri Kft. szakemberei gondosan és pontosan megfogalmaztuk igényeinket, mely változtatásokat kérjük a gépen. Mindezt sikerült részletesen elmagyarázni a fordítást végző, egyébként a szárítókhoz szintén értő orosz kolléganőknek. Ők a hallottakat részletesen elmagyarázták török mérnök partnerünknek, aki jegyzetelt, rajzolt, majd a megértett feladatot törökül lediktálta a fordítást végző kolléganőnek. Ezek után részünkre a török szöveget visszaolvasták és visszafordították oroszra. A kör ezzel bezárult. Tökéletesen tudtuk ellenőrizni, hogy az általunk átadott információ célba ért-e. Mindez működött a mechanikai részeknél, de nem működött az elektromos változtatások tekintetében. Kétszer is nekifutottunk, sikertelenül. Később, este a szállodában az interneten megkerestük azoknak az alkatrészeknek a fényképét, amelyekkel kapcsolatban kéréseink, igényeink voltak. Ezeket másnap megmutattuk a török partnernek. Ő egy török elektromos alkatrész katalógusban megkereste az alkatrész képét és elolvasta a hozzátartozó információt. Ezután mi az elektromos terven mutattuk meg az alkatrészt, illetve annak helyét egy kinyitott kapcsolószekrényről készített fényképen. Mindezek alapján megbeszéltük az adott alkatrész funkcióját, az ezzel kapcsolatos igényeinket.



▲ *Petróczy László*

Az elvégzett munka alapján úgy érzem, hogy a tervezett műszaki egyeztetéseket sikerült tökéletesen és hibátlanul elvégezni, aminek hasznát a gépet üzemeltető gazdák fogják majd élvezni. A változtatások áráról is megállapodtunk, így továbbra is tartani tudjuk egy 10 t/h teljesítményű gép vonatkozásában a 20 M Ft + áfa árat, amely magába foglalja a berendezés helyszíni beüzemelését, gáz és elektromos bekötését is. A török féllel folytatott kooperáció eredményeképpen a berendezés ára ebben a kategóriában rendkívül kedvező, az árelőny akár 10 M Ft is lehet. Ugyanakkor garantálni tudjuk az európai műszaki színvonalat.

Meggyőződésem, hogy az import gépeket tesztelni, honosítani kell. Mindehhez időre és komoly munkára van szükség. Vásárlás esetén mindenképpen megéri tisztázni, hogy az ajánlott berendezés magyarországi tesztelése, bevizsgálása megtörtént-e, és milyen eredményekkel. Azt a szárítóberendezést, amelyet most mi 10 t/h teljesítménnyel kínálunk partnereinknek (kukoricában 25%-ról 15%-ra történő szárításnál) részünkre először 16 t/h teljesítményű gépként ismertették. Mi azonban nem hiszünk a „HIDD EL ÉS VIDD EL" típusú találkozásokban. A Pannonagri kezeiből csak olyan megbízható és ellenőrzött gépek kerülhetnek az ügyfelekhez, amelyek teljesítményéről, alkalmazhatóságáról az eladás előtt nekünk sikerült meggyőződnünk.

A munkán kívül érdekes emberi dolgok is történtek. Az ázsiai mentalitás izgalmas. Az iszlámban nem tetszik, hogy van, aki bombákat vesz az esőkabátja alá, az viszont jól esett, hogy a bazárban hagyott szatyrot futva hozták utánunk, mert a Korán szerint egyébként a lopásért kézlevágás jár. A megbeszélések során végig úgy éreztük, hogy partnereink a komoly szerződéseket kézfogással kötik és azok feltételei a szerződő felek lelkébe íródnak bele. Persze papírt is kell készíteni, hiszen ez a mai üzlet szokványos velejárója.

Az egymás iránti tiszteletet, egymás munkájának megbecsülését azzal is kifejezték, hogy legutóbbi látogatásunk alkalmával egy fényképet készítettek rólam, amely alapján festmény készült és ezt most ajándékként átadták. A képet saját irodánkban elhelyeztük és erről is készült egy fénykép, amelyet itt mellékelek, hiszen új információkat szeretnék átadni Tisztelt Partnereinknek és Olvasóinknak, és egy mellékelt fotóval remélhetőleg jobban fel tudom kelteni érdeklődésüket.

Petróczy László
06-30/956-3034



BÜHLER

INNOVÁCIÓ EGY JOBB VILÁGÉRT

A malomipari berendezéseivel, és azok fejlesztésében elismert svájci BÜHLER AG mára már a gabonafeldolgozás teljes technológiájára kínál megbízható technológiát. A konszern termékeiből a malomipari berendezések mellett fontos megemlíteni a takarmánygyártás technológiájának gépeit, az olaj és biomassza-előállítás egyes technológiáját, az optikai válogatás gépeit, az anyagmozgatás, terménytisztítás, terményszárítás és -tárolás gépeit, vagy az élelmiszer-előállítás egyes berendezéseit, úgy mint csokoládégyártás, vagy tésztagyártás.

A sor messze nem teljes, de ezek közül most két divízió kerül bemutatásra. Az egyik a terményszárítás és kiszolgáló technológiája, a másik divízió az optikai válogatás.

2011 óta a Schmidt-Seeger tisztítógépek, szárítók és anyagmozgató berendezések BÜHLER néven kerülnek partnereinkhez. A tisztítógépek közül a TAS gépcsalád, melyből a legnagyobb számban kerül ki a BÜHLER németországi gyárából. Ezen gépek a 60 t/h teljesítménytől egészen a 250 t/h teljesítményig bizonyítottak a BÜHLER AG partnereinél. Az anyagmozgató berendezéseink szintén széles skálán elérhetők. A rédlerek, az elevátorok, a csigák 10 t/h teljesítménytől egészen 1200 t/h teljesítményig elérhetőek. A toronyszárítóira az igényeknek megfelelően 6 t/h-tól akár 90 t/h teljesítményig rendelkezik a BÜHLER referenciával a világ számos pontján. Partnerei a között a 100–500 ha gazdálkodóktól kezdve a folyami és tengeri kikötők üzemeltetői is megtalálhatók.

A Bühler AG Sortex márkanevű optikai válogatógépei már 66 éve szolgálják a különböző piaci területeken jelen lévő partnerek igényeit. Számos válogatógép növeli a fagyasztóüzemek termékeinek minőségét, tisztítja a vetőmagokat a gyomok és idegen magvak válogatásával vagy akár szétválassza a különböző műanyag darálékokat az újrahasznosításuk előtt. A legtöbb nyugat-európai és a nagyobb magyarországi malmok is Sortex válogatógépet alkalmaznak a búza egyes tisztítási fázisában, kiváltva ezzel a nagyobb veszteséggel működő triőr berendezést.

A Sortex válogatógépek szín és alak szerint képesek nagy felbontású kamerák segítségével válogatni az oda nem illő szemeket a termékáramból, így az átlag feletti végtermékminőség miatt nagyobb hasznot termelve a felhasználónak.

A kiterjedt szervizhálózat biztosítja az ügyfeleknek a minimális állásidőt és a maximális rendelkezésre állást.

A több mint 150 éves tapasztalat, és a különböző divíziókban elért elismerés arra ösztönzi a BÜHLER-t, hogy a piaci igényeket szem előtt tartva a csúcstechnológia felhasználásával hatékonyan, és teljes körűen szolgálja ki partnereit. ☐

XX. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napok

2013. április 26-27-28.



Hódmezővásárhely, 47-es főút, 195. km
www.allattenyesztesinapok.hu

A kiállítás tematikája:

Élőállat bemutatók:
- szarvasmarha
- ló
- juh
- sertés
- kecske
- baromfi
- nyúl
- halászat
- vadászat

tenyészállat felvezetés, showbírálat, tenyészállat árverések
- sertés
- húsmarha
- baromfi

Állattenyésztés :
- tartástechnológia,
- istálló rendszerek
- állattartó telepek munkagépei
- szaporodásbiológia
- állategészségügy
- gyógyszeripar
- genetika
- agrárinformatika
- takarmányozás: takarmány kiegészítők, adalékanyagok, vitaminok, premixek, koncentrátumok

Növénytermesztés:
- agrotechnika (erőgépek, munkagépek, berendezések; talajművelés, öntözés, betakarítás, stb.)
- vetőmag
- tápanyag
- növényvédő szerek
- terménytárolás, szárítás, technológia

Egyéb témák:
- biogazdálkodás
- környezetvédelem
- finanszírozás
- szakmai szervezetek, szövetségek, kamarák
- oktatás
- kutatás, innováció
- biztosítás
- szakmai kiadványok, kiadók, sajtótermékek, szaklapok
- feldolgozó – és élelmiszeripar (tej- és tejtermékek, húsipar, stb.) termékek, berendezések
- minőségbiztosítás
- munkavédelem, munkaruházat
- szaktanácsadás, pályázatírás
- integráció

Szabadidős családi programok:
- lovas bemutatók
- fogathajtó és díjugrató versenyek
- kutyás bemutatók
- agár verseny
- malacfogó verseny gyerekeknek
- „Ki mit tud az állatokról?”
- tehénfejő – és tejivó verseny, halsimogatás, pikkelykirakás, rajzverseny
- főzőverseny
- Guinness világrekorder kézi birkanyírási bemutatója



www.allattenyesztesinapok.hu

Olvassa havonta
a gépvilág legfrisebb híreit összegyűjtve!
Gép-Mix az agro napló ajánlásával:
www.agronaplo.hu/szakfolyoirat/2013/03/aktualis/5168
Archivum:
www.agronaplo.hu/szakfolyoirat/2013/01/aktualis/5114
www.agronaplo.hu/szakfolyoirat/2013/02/aktualis/5120



Új Mezőgazdasági Magazin
a Magyar ATV csatornáján
minden vasárnap reggel 6 óra 25 perctől
és szombaton 11 óra 30 perctől.
Benne információk, érdekességek,
újdonságok a mezőgazdaság házatájáról.
Várja Önöket a képernyő elé
a műsor szerkesztő-producere, Aszódi János.

A magazin az interneten is megtekinthető
az ujmezogazdasagimagazin.hu oldalon

atv

A szálastakarmány - betakarítás specialistája



Magyarországi képviselet:

Szász László
Tel.: 06-30/383-0109
Fax: 06-56/513-365
E-mail: laszloszasz@t-email.hu

Dávid Lajos
Tel.: 06-30/406-3048
Fax: 06-96/455-910
E-mail: david.lajos@t-online.hu



PÖTTINGER
www.poettinger.at



Alois Pöttinger Maschinenfabrik
Industriegelände 1
A-4710 Grieskirchen
Tel.: 0043/7248/600-0

FELLA TAVASZI AKCIÓ!

KM 187 dobos fűkasza

1.160.000 Ft + Áfa

munkaszélesség: **1,85 m**
dobok száma: **2 db**
teljesítményigény: **40 LE**
súly: **524 kg**

Opció: KC- ütőujjas szársértő



SM 210 tárcsás fűkasza

1.600.000 Ft + Áfa

munkaszélesség: **2,05 m**; tárcsák száma: **4 db**
teljesítményigény: **50 LE**; súly: **610 kg**

SM 270 tárcsás fűkasza

1.850.000 Ft + Áfa

munkaszélesség: **2,55 m**; tárcsák száma: **4 db**
teljesítményigény: **55 LE**; súly: **630 kg**

Opció: KC- ütőujjas és RC gumihengeres szársértő



TH-4504 DN rendterítő

1.300.000 Ft + Áfa

munkaszélesség: **4,50 m**
rotor/kar: **4/6 db**
teljesítményigény: **30 LE**
súly: **606 kg**



TS-426 DN rendképző

1.360.000 Ft + Áfa

munkaszélesség: **4,20 m**; sodrókar/fog: **12/4 db**
teljesítményigény: **40 LE**; súly: **580 kg**

TS-456 DNTA rendképző

1.540.000 Ft + Áfa

munkaszélesség: **4,50 m**; sodrókar/fog: **12/4 db**
teljesítményigény: **40 LE**; súly: **620 kg**



Az akcióval kapcsolatos bővebb tájékoztatás:

MEGAZet KFT.
8200 Veszprém, Kistó u. 13.
Telefon: 30/639-6719 • j.drexler@megazet.hu

FELLA

Oldjuk meg a többi problémát is az aflatoxin mellett!

Az idei évben a tejtermelő szarvasmarhatelepeken az aflatoxinok elleni védekezésre helyezik a hangsúlyt. Ez valóban nagyon fontos kérdés, de a kezelése egyszerűnek mondható, ha valaki egy megbízható, erre a célra kifejlesztett toxinkötő adalékot kever a takarmányba. Nem szabad azonban elfeledkezni arról, hogy a telepeken az aflatoxinkérdés megoldása után még mindig szignifikáns termeléscsökkenést és egészségügyi problémákat (pl. szaporodás-biológiai zavarok) okozhatnak azok a takarmányok, melyek olyan mikotoxinokkal terheltek, amelyek nem köthetőek megfelelő mértékben (fumonizin, ochratoxin, trichotecének, zearalenon stb.).

Nagyon fontos szem előtt tartanunk, hogy a kimutathatósági szint alatt lévő toxinmennyiségben sem bízhatunk, mert a több szint alatti toxin miatt szinergista hatások is adódhatnak, azaz a toxinok hatása megsokszorozódik az egymásra hatásuk által. Ne feledkezzünk el ugyanakkor a maszkos toxinokról sem, amelyek a takarmányból nem kimutathatóak a hagyományos analitikai módszerekkel, de az állatban a normál toxinoknak megfelelő tüneteket okozzák.

A bendőbaktériumok toxinbontó képessége miatt a tudomány állása hosszú időn keresztül az volt, hogy a kérődzők érzéketlenek a toxinokkal szemben. A kérődzők ugyan le tudják bontani a toxinokat, de csak bizonyos mértékben. A maradék, amely lebontatlanul továbbhalad, ugyanolyan immunszupresszív és májkárosító hatású (DON), vagy ösztrogén hatású (ZON), mint a monogasztrikusok esetében. A toxinok lebonthatósága a bendőben 0 és 90% között van. A kísérletek szerint az aflatoxinnak maximum 40%-a bontódik le a bendőben. A zearalenont a bendőbaktériumok mintegy 90%-ban képesek lebontani, de a bontásból alfa-zearalenol képződik, amely tízszer nagyobb ösztrogén hatással rendelkezik, mint az eredeti toxin, így sokkal károsabb.

Fontos tényező a takarmány áthaladási ideje az emésztőrendszerben. Minél gyorsabb a passzázs a bendőben, a mikróbáknak annyival kevesebb ideje van a toxinokat lebontani. Egy több tápot tartalmazó takarmányadagban, amely gyorsabban halad át a bendőn, a mikotoxinokat nem lehet olyan hatékonyan lebontani. Ha még magasabb a táp aránya, akkor a tehén acidózis közeli állapotba kerülhet, így a toxinbontás még jobban csökken, mivel azok a baktériumok, amelyek a toxinok bontását végzik, pH 5,8 alatt elpusztulnak.

Az, hogy a toxinok végül mekkora hatást fejtenek ki, függ a tartási körülményektől, a stresszállapottól, a toxinok behatási idejétől és még sok tényezőtől.

A hazánkban problémákat okozó toxinok közül a DON-toxin egyrészt gyengíti az immunrendszert, másrészt pedig a májat károsítja. Mindkét hatás befolyásolja az általános egészségi állapotot, a vitalitást és végső soron a tejtermelés-csökkenésre van rendkívül kifejezett hatása.

Teljesen más problémákat okoz a zearalenon, mivel az ösztrogén-szerű hatásával szaporodás-biológiai zavarokat okoz. A tehenek hormonháztartásának felborulása a csendes ivarzáshoz, álivarzáshoz vezethet, sőt teljesen ki is maradhat az ivarzás. A következmény a rossz termékenyítési index, valamint megnövekszik a petefészekciszták az esélye.

A frissfejős tehenek vannak a legjobban kitéve a toxinok károsító hatásainak, amelyeknek az ellés után amúgy is erős immunrendszerre lenne szükségük és ugyanakkor magas tejtermelést is várunk tőlük.

A BIOMIN cég kiterjedt kutatás eredményeként megtalálta a megoldást és kifejlesztette a Mycofix® Plus 3.E terméket, amely hatékonyan tudja kezelni nem csak a megkötheto toxinokat (aflatoxin), hanem a számunkra gazdasági veszteséget jelentő zearalenont és trichotecéneket is.

A termékben lévő szinergista ásványkeverék, szelektíven és visszafordíthatatlanul megköti a köthető toxinokat (aflatoxin), ám a termék ezenfelül tartalmaz két toxinbontó enzimet is. Enzimatikus elbontása után a zearalenon nem tudja az ösztrogénszerű hatást kifejteni és szaporodás-biológiai zavarokat okozni. A trichotecének elbontásával pedig nem kell félnünk a DON, T2, HT2 és más trichotecének káros hatásaitól. Köztudott, hogy a toxinoknak két fő támadási pontjuk van. Az egyik az immunrendszer, a másik a máj. A termék ezért tartalmaz egy szilimarin tartalmú növényi adalékot, amely jelentős védelmet nyújt a hepato-toxikus anyagokkal szemben, valamint egy algakivonatot, amely támogatja a szervezet természetes immunválaszát, így kompenzálja a már korábban felvett mikotoxinok immunszupresszív hatását is. ❐



Aflatoxinok

Egy új kockázat Közép-Európában

Napjainkban az állattenyésztő gazdaságok egyik legfontosabb takarmányozási veszélyforrása az aflatoxin-szennyezettség. Ez nem csak állategészségügyi kockázatokat hordoz, hanem komoly humán-egészségügyi veszélyekkel is jár. Mivel a gyakorló szakemberek számára viszonylag új problémával állunk szemben, ezért nagyon fontos a megfelelő információk átadása számukra.

A **Romer Labs Diagnostic GmbH, a Biomin Magyarország Kft. és a Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet** közös rendezvényének az volt a célja, hogy a legkorszerűbb tudományos ismeretanyagot megosszák az érdeklődőkkel.

Dr. Mézes Miklós előadásában a toxin állati szervezetre gyakorolt hatásait ismertette. A mikotoxinokra biztonságos szintet meghatározni nem lehet. Az élelmiszer-biztonsági kockázat mindig az adott vegyület koncentrációjától függ, de ezt befolyásolja más mikotoxinok jelenléte is (hatásuk összeadódhat). Az *Aspergillus Flavus* gomba termeli az *Aflatoxin B1*-et, valamint egyéb metabolitjait is. Az egyes törzsek toxintermelő képessége jelentősen eltérhet. Mitől függ az aflatoxin-termelés? Jelen kell legyen egy potenciális toxintermelő Aspergillus faj, de elősegíti a károsanyag-előállítást a növény terméketlensége, a rovarkártétel, a nem megfelelő növényvédelem és az aszályos év is. A tárolás során 13–14% nedvességtartalom felett az Aspergillus fajok szaporodása és toxintermelése már biztosított. Fontos a tárolás során a garmadák rendszeres átforgatása, raktári rovarkártevők irtása (gázosítás). Az Aspergillusok működésének hőmérsékleti optimuma nagyon széles: 25–44°C között a legintenzívebb, de a raktározás során, alacsony hőmérsékleten sem kizárható. Szántóföldön a 70% relatív páratartalom már elég a gomba szaporodásához. *A toxintermelés a gomba stresszreakciója az őt ért negatív hatásokra.* A gabonamagvak aflatoxin-pozitivitása Európában – a BIOMIN felmérése alapján – 2011-ben 36% volt. **Az EU-ban** 2011-ben módosított toxinhatárértékek alapján, **az aflatoxin B1 koncentráció a takarmány alapanyagokban 20 mikrogramm/kilogramm lehet. Tejelő állományok részére gyártott keveréktakarmányok aflatoxin B1 koncentrációja az 5 mikrogramm/kilogramm értéket nem haladhatja meg.** Az aflatoxin származékai az állati szervezetben viszonylag hatékonyan metabolizálódnak, kivéve a B189 exo-epoxi forma, ez DNS-károsító, amely oka lehet a rákos kórformák kialakulásának. Az állatokban általános tünet a májkárosodás, takarmány-visszautasítás, növekvő elhullás, tenyésztojások keltethetősége romlik, a szennyezett étkezési tojás fehérjéje összefolyik a sárgájával, romlik a testtömeg-gyarapodás, romlik a karotioniodok anyagcseréje (bőr-, tojássárgítók), szaporodási zavarok (sertés), a vakcinázások hatékonysága csökken. Tejelő tehenekben a bendőmozgások száma csökken, hasmenés jelentkezik, a májkárosodás miatt nő a ketózis veszélye, megjelenik a tejben az aflatoxin M1, mérsékelt tejtermelés-csökkenés, nő a szomatikus sejtszám, valamint csökken a vérszérum immunglobulin tartalma. Az aflatoxin B1 az egészséges bendő pH-n nagyobb részben alakul át aflatoxikollá, ami mérgező vegyület, de nem alakul át a tejben megjelenő M1-é. Acidózisos bendőben sokkal nagyobb mértékben képződik az M1 metabolit (tejben mérhető) és kisebb lesz az aflatoxikol koncentrációja. Az aflatoxin B1 egy kis molekulatömegű, zsíroldékony vegyület, így a bendő falán át is már képes felszívódni. Kísérleti körülmények között nagy mennyiségben a bendőbe juttatott aflatoxin B1 már 4 óra múlva M1 formában megjelent a tejben. A fertőzés megszűnte után 4 nappal a tejben már nem volt mérhető M1 metabolit. **Általában elmondható, hogy a takarmánnyal felvett aflatoxin B1 tartalom 1,7%-a fog megjelenni a tejben aflatoxin M1 formájában.**

A társrendező Romer Labs Diagnostic GmbH képviseletében **Tanyi Ervin** beszélt az aflatoxinok meghatározásának lehetőségeiről. Az Európai Unió mikotoxin-szabályozása a legszigorúbb a világon, aflatoxin esetében pl. Amerikában és Ázsiában az európai felső érték tízszeresét fogadják el felső határértéknek. Léteznek gyorstesztek vagy tesztcsíkok, amelyek igen-nem választ adnak egy határértékhez képest, de egy olvasókészülékkel itt is nyerhetők pontos értékek, kb. 15 perc alatt. Az ELISA (enzimmel jelölt immunvizsgálati módszer) technika már egy pontosabb eredményt képes adni a szennyezettség mértékét illetően. Léteznek ELISA-kitek az összes aflatoxin metabolitra, attól függően, mit kívánnak meghatározni. Egy vizsgálat-előkészítés és a mérés elvégzése kb. 1 óra (a tejből mért M1 ennél is több) és jól felszerelt laboratóriumi hátteret feltételez. Keveréktakarmányokra ez a mérési módszer sem igazán alkalmas. *Egy jellemző példa a mért koncentrációkra: ppb (egy az egymilliárdból) mértékegységben vizsgálódunk, ami annyit jelent, mintha 1 kockacukrot oldanánk fel egy szabványméretű 50 méteres úszómedencében.* A mintavétel megbízhatósága, pontossága ezért nagyon nagy jelentőséggel bír. A cég folyamatosan fejleszti a toxinmérésekhez felhasználható műszerparkját, és azok pontosságát.

Nagy Attila, a Bonafarm-Bábolna Takarmányipari Kft. laboratórium vezetője a HPLC és az ELISA módszerek összehasonlításáról beszélt.

Császár Gábor, a Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet Tudományos főosztályvezetője az ELISA-vizsgálatok alkalmazástechnikai vizsgálatáról tartott előadás.

Aspergillus fajok és mikotoxinjaik előfordulása Közép-Európában, címmel tartott előadást **Dr. Varga János.** Az Aspergillus nemzettségbe mintegy 300 faj tartozik, általában melegkedvelő gombák. Az aflatoxinok mellett a fumonizinek és az ochratoxinok termeléséért is felelősek. Az aflatoxinokat a Nemzetközi Rákkutató Ügynökség az 1. csoportba sorolja, mint az egyik legrákkeltőbb vegyületcsoportot. A klímaváltozással összefüggő extrém magas hőmérséklet fokozza az aflatoxin termelését. Kukoricán, árpán, búzán és zabon is megjelent ez a toxin. Egy Amerikában alkalmazott biológiai védekezési lehetőség szerint a toxintermelő Aspergillus fajok kiszorítására toxint nem termelő Aspergillus fajokat juttatnak ki a területre, elvéve így az „életteret" a veszélyes fajok elől. Az aflatoxinszintet akár 80%-kal tudták csökkenteni az adott szántóföldi kísérletekben. Alkalmazhatunk antagonistákat is a toxintermelő Aspergillusokkal szemben, ezek a mikroorganizmusok olyan anyagokat termelnek, amelyek gátolják a toxintermelők szaporodását.

Az aflatoxin probléma megoldási lehetőségeit vázolta fel **Dr. Mesterházy Ákos** (Gabonakutató Nonprofit Kft.) a növénynemesítés oldaláról. A probléma megoldásának legkézenfekvőbb módja lenne, ha növényeink ellen tudnának állni a toxintermelő gombák támadásának, fertőzésének. Erre törekszik a rezisztencianemesítés.

Mit tehetünk, ha takarmányainkban már ott vannak a toxinok és fel kell azokat etetnünk? A kérdésre a Biomin GmbH kutató állatorvosa, **Dr. Radka Borutova** válaszolt a „Mikotoxinok inaktiválásának lehetőségei a takarmányokban" című előadásában. Az aflatoxin bendőbeli lebonthatósága a nagy termelésű, intenzív anyagcseréjű állatoknál egyre romlik, 0–42%-ban következhet be a lebomlás, a bendő normális működése során (az acidózis a 0% felé tolja az értéket). Az EU határértéke a tejben 0,05 mikrogramm/kilogramm (M1), ha ezt nem akarjuk túllépni, a teheneknek nem szabad felvenni 40 mikrogramm/kilogramm-nál nagyobb mennyiséget naponta aflatoxin B1-ből. Alkalmazhatunk toxinkötőket, amiknek megfelelő affinitással kell bírniuk a toxinhoz, és nem szabad kötnie a hasznos tápanyagokat (pl. mikroelemeket, vitaminokat), valamint a megkötés után, az állatból való ürülésig szilárd kötésben kell tartania a toxint. *A Biomin folyamatosan kutatja a potenciálisan alkalmas anyagokat, amelyek sorozatos tesztelések után kerülnek csak kereskedelmi forgalomba.*

Dr. Jaroslav Langer, a BIOMIN Szlovákia ügyvezetője, magyar nyelvű előadásában hasznos tanácsokat adott a toxinképződés megakadályozására az erjesztett tömegtakarmányok előállítása és tárolása során. □

A szalmonella csökkentésének lehetősége a farmokon

Ausztrália – Az Adelaide Egyetem kutatója, Dr. Kapil Chousalkar a közelmúltban kezdett projektben a szalmonellák terjedését vizsgálja a ketreces kereskedelmi tojó farmokon.

Dr. Kapil Chousalkar a Szalmonella epidemiológiája címmel publikálta kutatásai eredményét, melynek célja a farmok környezeti tényezőinek, a madaraknak és a tojás szerepének meghatározása a szalmonella fajok továbbterjedésében. „Ez választ fog adni arra, hogy a szalmonella bizonyos szintű jelenléte az istálló környezetében vagy a madárban lévő szalmonellák-e azok, amik a tojáson megjelennek" – mondta Dr. Chousalkar.

Mintákat gyűjtöttek számos kereskedelmi tojó farmról és azt tervezik, hogy egész évben mintákat fognak gyűjteni, a longitudinális vizsgálat keretein belül. A mintavételi rendszere kiterjed a tojásövre, a tojásra (beleértve a belső tartalmát), a porra, a toll, a hám eredetű maradványokra és a bélsármintákra. Dr. Chousalkar a madarak tojófészkeiben is végez vizsgálatot szalmonellára. Hozzátette, hogy „a szalmonellaszennyezés kialakulásának fő oka az, hogy az állomány vegyes korú". A kezdeti mintavétel után Dr. Chousalkar csapata, beleértve a *Baromfi CRC* által támogatott diákot, *Vaibhav Gole*-t, a szalmonellapozitív tyúkokat célozza meg és megfigyelik ezek ketrecen belüli környezetét.

A szalmonella fontosságáról a kutató azt mondja: számos különböző szerotípusa van a szalmonelláknak, amelyek a *S. Typhimurium*-mal együtt rendkívüli jelentőséggel bírnak Ausztráliában, mivel ezek okozzák a humán megbetegedések zömét. Az *S. Enteritidis* gyakori a tengerentúlon, de szerencsére még soha nem volt jelen a helyi állományban és szigorú felügyeleti programok vannak arra, hogy ez így is maradjon. Az S. Enteritidis egy bejelentendő egzotikus fertőzés Ausztráliában.

Eddig a mintavétel három szakasza zárult le és Dr. Chousalkar csapata nem talált S. Typhimurium-fertőzést a tojásokon még akkor sem, ha azok fertőzött madaraktól származtak, és a tojás belső tartalmáról sem érkeztek pozitív eredmények. Az elsődleges aggodalom az S. Typhimurium-mal szemben az, hogy nehezen ellenőrizhető. „Még jó biológiai védelemmel rendelkező farmokra is eljuthat a szalmonella a takarmánnyal, új állatok révén, embereken, kártevőkön keresztül vagy nem megfelelő higiéniai körülmények miatt és ráadásul néhány szerotípusa a levegőben is jelen van".

Dr. Chousalkar vizsgálatának célja, hogy a legjobb gyakorlati szabványt biztosítsa a szalmonella minimalizálására a farmokon. Az egyik fő jellemzője a projekt kimenetelének az lesz, hogy rendszeres ellenőrző programokkal pontosan fel tudják mérni a szalmonella-fertőzöttség szintjeit. Dr. Chousalkar megjegyezte, hogy „az olyan események, mint a WPSA baromfi szakmai napok, hasznosak az eredmények a délausztrál tojástermelőkhöz való továbbítására. Azok a tojástermelők, akik részt vettek a vizsgálatban már nagyon lelkesek és támogatóak".

A szabadtartású termelés növekvő aránya miatt Dr. Chousalkar további kutatásokat akar végezni, hogy vizsgálja ezt a fajta tartási módot is. „Reméljük a jövőben látni fogjuk az összefüggést a szezonális változásokkal vagy a madarak sűrűségével a szabad tartású rendszerben", mondta Dr. Chousalkar. „Egy olcsó, megbízható és gyors eljárást is szeretnénk kifejleszteni a szalmonella azonosítására, mert a jelenlegi nagyon költséges és nagy kihívást jelent a termelők bevonása a rendszeres ellenőrzésébe".

Forrás: ThePoultrySite News Desk, 2013. február 21.

Fordította: Dr. Gergácz Zoltán







A RENDSZERES CSÜLÖKÁPOLÁS FONTOSSÁGA

A CSÜLÖK ELVÁLTOZÁSAI

A csülökszaru folyamatosan termelődik, a szarufal hossza, havonta 6–10 mm-t növekszik. A szilárd és száraz talajon szabadon mozgó állatokon a szaru növekedése és kopása körülbelül azonos mértékű. Ilyen egyedeken a hegyfali és sarokfali szaru is egyformán kopik, ezért a szarutok alakja szabályos marad. A mélyalmos istállóban tartott állatokon a szaru alig, vagy szinte egyáltalán nem kopik, így aránytalanság jön létre a hegyfali és a sarokfali szaru hosszúsága között. Egyik rész jobban növekszik a másiknál. Ez következik be a lekötött teheneken, illetve a szűk helyen tartott és nem jártatott szarvasmarhákon. Ezeken az állatokon a csülökszaru túlnő, és az egész szarutok eldeformálódik. A rendellenességek a következők lehetnek:

- istállócsülök: a hegyfal kismértékű túlnövekedése;
- papucscsülök: a hegyfal nagyobb mértékű túlnövekedése és felhajlása;
- ollós csülök: a két csülök túlnőtt szarujának kereszteződése;
- görbe csülök: amikor a csülök oldal- és sarokfala erősen domború, s áthajlik a talpi felületre is, a belső oldalfal pedig erősen homorú lesz, ezáltal a csülök dugóhúzószerűen elgörbül.

A csülök eldeformálódása megváltoztatja a végtag terhelési viszonyait, ami a csülök egész struktúrájában jelentős károsodásokat okoz. A terhelési irányok megváltoztatásával a csülök irhájában vérkeringési és tápanyagellátási zavarok, nyomási atrófiák, heveny és idült gyulladásos folyamatok keletkezhetnek.

A szabálytalan terhelés miatt nem csak az irhában, hanem az ujjízületekben, sőt a csülökcsontban is kóros elváltozások jönnek létre: az ízületekben torzító ízületgyulladás, a csülökcsont hegyében pedig sorvadás figyelhető meg. Az előrehaladott elváltozások súlyos sántaságot okozhatnak.

A CSÜLÖKBETEGSÉGEK ÉS OKAI

A sántaság a tejtermelő gazdaságok egyik legfontosabb egészségügyi problémája a tőgygyulladás és a reprodukciós zavarok mellett. A csülökproblémák előfordulása folyamatosan emelkedik az elmúlt 20 évben, és néhány szarvasmarhatartó telepen az állatok felét évente legalább egyszer érinti a probléma.

A kiváltó tényezők lehetnek:

- a tehenek elhelyezése kemény, nedves, érdes felületen;
- az állatok számára nem megfelelően kialakított pihenő tér;
- a csülkök folyamatos érintkezése nedves trágyával;
- csúszós padozat;
- nem megfelelő, bendőacidózist okozó takarmányozás;
- a sántaság tüneteinek késői felismerése és késedelmes kezelése;
- szakszerűtlen körmözés;
- genetika;
- magas fertőzési nyomás.

A leggyakrabban előforduló lábvégbetegségek és rendellenességek:

- ujjak közötti bőrgyulladás *(Dermatitis interdigitalis)*;
- ujjak közötti phlegmone *(Phlegmona interdigitalis)*;

Ujjak közötti szövetszaporulat *(Hyperplasia interdigitalis)*;

- Mortellaro-féle betegség *(Dermatitis digitalis)*;
- Laminitis *(Pododermatitis aseptica diffusa)*;
- traumás talpfekély *(Pododermatitis circumscripta traumatica)*.

A tehenek legalább harmada két vagy több betegség miatt kerül selejtezésre, ezért a selejtezés oka sokszor nem egyértelmű, mert kiesési okként általában csak egyet tüntetnek fel. A statisztikák azt igazolják, hogy az alacsony termelés és meddőség miatt selejtezett tehenek mintegy 80%-ának valamilyen lábvégbetegsége is volt.

Nem könnyű pontosan megállapítani, hogy például a kondícióromlás vagy egyes szaporodás-biológiai eredetű rendellenességek hátterében lábvégbetegség húzódik meg, vagy éppen fordítva, az egyes csülökbetegségek más betegségeknek a szövődményei, esetleg az ellenálló képesség általános csökkenésének a következménye.

A CSÜLÖKBETEGSÉGEK KÖVETKEZMÉNYEI

A kezelési költségek növekedése, a csökkent tejtermelés, a rosszabb szaporodási mutatók és a selejtezések emelkedő száma jelentős gazdasági károkat okoznak.

Nagyságrendileg a következő veszteségeket vonja maga után:

- csökken a tejtermelés, csökken a tejárbevétel (kb. 65%);
- gazda többlet munkaideje (kb. 10%);
- testtömegcsökkenés miatti veszteség (kb. 9%);
- idő előtti selejtezés és elhullás (kb. 8%);
- szaporodás-biológiai zavarok, hosszabb a két ellés közötti idő miatti veszteség (kb. 5%);
- állatorvosi kezelési költségek, gyógyszerek ára (kb. 3%).



▲ *Medencés lábfürösztés csülökápoló-szeres vízzel*

A CSÜLÖKÁPOLÁS FONTOSSÁGA

A csülökápolásnak azért is van nagy jelentősége, mert a szubklinikai eseteket segíti időben felderíteni és a várható éves tejveszteségek ezáltal megelőzhetőek.

Nagyon lényeges az elváltozások időben való felismerése. Ha egy végtagbántalomban szenvedő tehén gyógyítását a betegség kezdetétől csak a 2., 3. napon kezdjük el, akkor a tejtermelés csökkenése 20%-os lehet. Ha már a betegség észrevételekor, de legalább az első 12 órában elkezdjük kezelni, akkor az éves tejtermelés csak 10%-kal csökkenhet.

A lábvégbetegségek megelőzésének alappillérei az évi kétszeri szakszerű körmözés, a napi végtagellenőrzés, és a rendszeres lábfürösztés beiktatása *(lásd a képet)*. Mindezek kevesebbe kerülnek, mint a későbbi gyógyítás. A genetikai hajlam az ilyen fajta betegségekre mindösszesen 15–20%. A tehén lábainak egészségét, tehát több, mint 80%-ban a tartás, a takarmányozás és az ápolás befolyásolja. Az esetek jelentős részében a csülökbetegség miatti veszteségeket a jó tartási körülmények biztosításával, a gondos, megelőző csülökápolással és a tehén igényeit jobban közelítő takarmányozással jó eséllyel elkerülhetjük.

Összeállította: Pásztor Szilvia

A FELHASZNÁLT IRODALOM:

Dr. Horváth Zoltán: Szarvasmarha-egészségtan, Mezőgazdasági Kiadó, Bp., 1983.

Egri Borisz: *Az állategészség-védelem alapjai,* Mezőgazda Kiadó, Bp., 2009.

Dr. Ózsvári László: Állategészségügyi döntéselemzés a tejtermelő gazdaságokban, Doktori értekezés, Gödöllő, 2004.

HAT-AGRO Higiénia Kft. • A csülökápolás szakértője
9027 Győr, Tibormajori út 1. • www.hatagro.hu
HAT-AGRO ÁLLATJÓLÉT MEGOLDÁSOK

Aflatoxinnal szennyezett sertéstakarmányok kezelése

Az aflatoxin hatásainak áttekintésével a különböző korú sertésekre, valamint gabonagazdálkodási ötletekkel, takarmányozási tanácsokkal és takarmányadalékok alkalmazásával minimalizálni lehet a káros hatásokat, mondta Hyatt Frobose a Kansasi Állami Egyetemről.

Az aflatoxin – amely egy toxikus metabolit és az Aspergillus flavus termeli – gyakran társul csőrothasztó gombákkal a kukoricában. Ez a gomba meleg, párás időszakban növekszik a szemek növekedési periódusában. Az aflatoxinos takarmányok hatásai függnek a sertések korától és a toxin koncentrációjától. Rövid távú, kis mennyiségű fogyasztás esetén csak minimális hatást okozhat, mint például takarmányfogyasztás csökkenése és immunrendszer szupresszió ja. Azonban, ha az aflatoxin szintje magas és hosszú távon ki van neki téve az állat, a toxin lerakódhat a test szöveteiben és magasabb lehet az elhullás esélye is.

Azt is észben kell tartani, hogy az aflatoxin rákkeltő hatású és az anyatejjel a koca átadhatja a kismalacának. Ráadásul az aflatoxinnal szennyezett étrendet fel kell függeszteni a vágás előtt, hogy nehogy átkerüljön a toxin a húsba is.

Maximális szintje:

- Kismalacoknál (< 50 lbs)- <20 ppb;
  Vemhes és szoptató kocáknál- <100 ppb.
- Hízósertéseknél - <200 ppb;
  Vágást megelőző időszak - <20 ppb.

GABONAGAZDÁLKODÁSI TIPPEK

A sötét fény használható az aflatoxin kimutatására a gabonában. Ha világos zöldes-sárgás fluoreszencia elszíneződést mutat, a gabona valószínűleg fertőzött és laboratóriumi vizsgálatra kell küldeni. Mivel ez az eljárás könnyű és olcsó, nagy a hibázás esélye, ezért ez nem használható végleges következtetés levonására. Az aflatoxin vizsgálata elvégezhető kereskedelmi és egyetemi állatorvosi toxikológiai laborokban. Ügyelni kell arra, hogy a mintákat több helyről gyűjtsük, azért, hogy reprezentatív mintát tudjunk küldeni.

A keverés a legegyszerűbb módszer a szennyezett kukorica gazdaságon belüli használatára. A fertőzött kukorica összekeverése tiszta kukoricával lecsökkentheti a toxin mennyiségét elfogadható szintre. Ha lehetséges, a sérült szemeket ki kell szűrni tárolás előtt (tisztítás, rostálás) és ezzel csökkenthető a toxin szintje akár 50 százalékkal. A gombák növekedése folytatódhat az aratás után is, amennyiben a tárolás nem megfelelő. A szennyezett gabonát ideálisan 15 százalékos nedvességtartalom alatt és megfelelő szellőztetés mellett kell tárolni, így korlátozható a további fertőzés. Ha az aflatoxin jelen van, tárolás előtt hozzáadott 0,5 százalék propionsavval korlátozhatják a további szaporodását a gombának. Azonban ez nem hat a gabonában már jelen lévő aflatoxinra. *Szorosan figyelemmel kell kísérni az aflatoxin szinteket a DDGS-ben. Itt a toxinok koncentrációja körülbelül háromszor annyi lehet, mint az eredeti kukoricában.*

TAKARMÁNYOZÁSI TANÁCSOK

Félre kell tenni a tiszta kukoricát (kevesebb, mint 20 ppb) a kismalacoknak és a szoptatós kocáknak. Az a kukorica, ami több mint 20 ppb-s, mehet a hízósertéseknek, de a vágás előtt álló sertéseknek nem adható. Legfeljebb 200 ppb aflatoxinos kukoricát lehet etetni a hízósertésekkel, de 10%-os teljesítménycsökkenéssel itt már számolni kell.

Ha kénytelenek az ajánlott szint feletti aflatoxin tartalmú takarmányt etetni, adjanak több tapadásgátló/pelletkötő anyagokat a fertőzés ellensúlyozására. Ezek mérsékelhetik az aflatoxin hatásait úgy, hogy csökkentik annak felszívódását az állat emésztőrendszerébe.

TAKARMÁNYADALÉKOK

Hidratált nátrium-kalcium-alumínium (HSCAS), nátrium-bentonit (vagy bentonit agyag) és kalcium-bentonit mind jó hatással voltak több publikált vizsgálati eredmény szerint. Mivel minden egyes termék költségét figyelembe vették és a HSCAS bizonyult a legkövetkezetesebb választásnak. A bentonit anyagoknak változhat a minősége, ami csökkenti a hatékonyságot.

PÉLDÁK A FORGALOMBAN LÉVŐ TERMÉKEKRE

HSCAS - Novasil Plus® - BASF Corporation • Sodium bentonite - Volclay 90® or Volclay FD.181® - American Colloid Company • Calcium bentonite - AB20® - Prince Agri Products, Inc.

Forrás: ThePigSite News, Feed and Nutrition Featured Articles, 2013. 02. 07.

Fordította: Dr. Gergácz Zoltán

FOKOZOTT MIKOTOXINVESZÉLY!

■ MEGOLDÁS: TOXI-TECT HASZNÁLATA:

- Megvéd a takarmányt szennyező mikotoxinok negatív hatásaitól (azonban az adagolást a toxinok mennyiségéhez és az állat érzékenységéhez kell igazítani).
- Nem köt meg más biológiailag aktív anyagot a takarmányban és nem rontja hatásukat.
- Aktiválja az immunrendszert.
- Jobb esély a tejhozam genetikai potenciáljának eléréséhez.
- A szomatikus sejtszám csökkenése.
- Javuló egészségi állapot, különösen a kritikus időszakokban – ellés, illetve a laktációs időszak elején és csúcspontján.
- Javuló szaporodásbiológia.

■ ADAGOLÁS:

- 15–50 g/szarvasmarha/nap a laktációs időszak és a szennyezettségi szint szerint.
- Neogen Accuscan készülékünkkel gyors mérést vállalunk.
- Átmeneti időszakban vagy laktációs csúcson lévő szarvasmarháknál: min. 25–30, max. 50 g/szarvasmarha/nap.
- Alacsony kockázati időszakban alapvető megelőzést biztosít egy 15 g/szarvasmarha/nap.

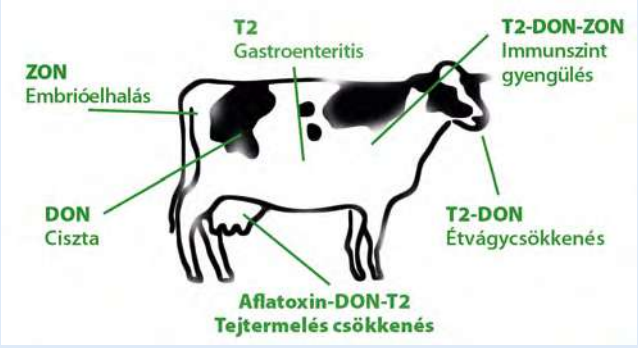
	Alacsony	Közepes	Magas
T-2, HAT-2, DAS	< 300	300–800	> 800
DON	< 500	500–2000	> 2000
ZON	< 100	100–250	> 250
OCHRATOXIN A	< 200	200–500	> 500
AFLATOXIN B1	< 5	5–20/FDA	> 20

NOACK GROUP OF COMPANIES

ELÉRHETŐSÉGEINK:
www.noackgroup.com
Takács Tamás 06-30/670-6797
Csáki József 06-30/949-3876
Tel.: 06-1/246-6527 • fax: 06-1/246-6930
e-mail: ttakacs@noack.hu

Toxi-Tect, Toxi-Tect A, Bendőmix nevű termékünk hatékony megoldást nyújt az Aflatoxinnal szemben.

A Bendőmix kis telepeken is könnyen adagolható. Mértéke 0,5 kg/tehén/nap.



DEKALB
INNOVATION
always on

DEKALB

MIÉRT JÓK A DEKALBOK ASZÁLYOS IDŐJÁRÁSBAN?



ERŐS GYÖKÉRZET

KIVÁLÓ VÍZ- ÉS TÁPANYAGELLÁTÁS



EGYÜTTVIRÁGZÁS

KIVÁLÓ MEGTERMÉKENYÜLÉS



FENNTARTOTT FOTOSZINTÉZIS

KITELT, EGÉSZSÉGES SZEMEK

ASZÁLYBAN A DEKALB BIZTOSÍTJA A MEGFELELŐ BIOLÓGIAI ALAPOKAT

HD Teszt™

HD Teszt = hőség-és szárazság tesztelt

A HD Teszt jelölést akkor kaphatja meg egy hibrid, ha:

- A hibridet teszteltük aszályos körülmények között;
- A hibrid terméseredménye átlag fölötti az aszályos kísérleti helyeken;
- A MONSANTO nemesítői és fejlesztőmérnökei egybehangzóan úgy találják, hogy a hibrid teljesítménye kimagasló aszályos körülmények között is.

HD = heat and drought, azaz hőség és szárazság

mahun.hu

FÖLDÖN JÁRÓ MEGOLDÁSOK...

Anderson&Hinse

SPIRIT

KUKORICA GYOMIRTÓ SZER

MAKHTESHIM AGAN

További információért keresse kereskedelmi képviselőinket:

Győr-Moson-Sopron, Vas megye	Balczár Zoltán	(30) 948-89-53
Somogy, Zala megye	Vanyúr György	(30) 210-24-66
Veszprém, Fejér megye	Bőhm Róbert	(30) 338-19-09
Tolna, Baranya megye	Kőműves Balázs	(30) 337-40-64
Komárom-Esztergom, Nógrád, Pest megye	Begaláné Kiszelya Katalin	(30) 922-30-67
Bács-Kiskun, Szolnok megye	Dajka Péter	(30) 746-69-14
Csongrád, Békés megye	Koscsó Árpád	(30) 202-10-59
Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves megye	Csontos Tamás	(30) 278-39-44
Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar megye	Krusóczki Tamás	(30) 961-29-71