

an agro napló

ORSZÁGOS MEZŐGAZDASÁGI SZAKFOLYÓIRAT | XIV. évf. | 2010/12. szám | www.agronaplo.hu



Agro Napló • 2010/12

MAGYAR TAKARÉK
A hazai bank

lásd: 49. oldal



Pictor® Opera New® Cantus®

Büszke lehet eredményeire az, aki mindent megtesz a sikerért. Mi is büszkék vagyunk a termékeinkre, amelyek a hatékony védelmen túl olyan plusz előnyöket nyújtanak, amelyekkel – optimális termesztési feltételek mellett – Ön is jobban kihasználhatja az adott növény által biztosított biológiai potenciált.

AKTUÁLIS TÁMOGATÁSOK

A zöldség, gyümölcs és a dohány szerkezetátalakítási nemzeti program Európai Mezőgazdasági Garancia Alapból finanszírozott különleges támogatásának 2010. évi igénybeviteléhez kapcsolódó feltételek és kötelezettségek teljesítéséről tájékoztatunk. A 2010. évi nitrát adatszolgáltatás határideje 2010. december 31.

3. oldal

**VÁLLALKOZÓI EREDMÉNYEK
UTÁNI ADÓ ÉVKÖZI VÁLTOZÁSA**

A 2010. július 1-től hatályos törvénymódosítások kedvezően változtatták az egyéni- és a társas vállalkozások 2010. június 30. után képződött eredmény utáni adófizetési kötelezettségét. Ennek mértékét és számítását szakértőnk írásában ismertet és példán keresztül bemutatja.

5. oldal

**KUKORICATERMESZTÉSÜNK
IDEI ÉRTÉKELÉSE, TANULSÁGOK**

Az éghajlat nagyfokú változékonysága a termelés egyik legnagyobb kockázati tényezője, mellyel folyamatosan számolni kell a korszerű kukoricatermesztésben. Ezért fontos a megfelelő termesztéstechnológia alkalmazása, amely javítja a termés biztonságát, a termelés gazdaságosságát.

9. oldal

**A KUKORICA NEMESÍTÉSE
ÉS A VÁLTOZÓ TERMESZTÉSI FELTÉTELEK**

Az emberi tevékenység és a természet adta lehetőségek határozzák meg mezőgazdasági növényeink termesztési feltételeit. Az utóbbi évtizedekben az időjárásban olyan jelentős változások történtek, melyeknek közös jellemzője a kiszámíthatatlanság. A nemesítés arra törekszik, hogy a fajtákat,

hibrideket alkalmassá tegyék arra, hogy azok a rapszódikusán változó környezetben is gazdaságosan termeszthetők legyenek. De hogyan működik ez a kukoricánál?

23. oldal

**LEHETŐSÉGEK A FÖLDHASZNÁLAT
FENNTARTHATÓSÁGÁRA**

A 21. század talajhasználatának olyannak kell lenni, amely magába foglalja a fentiekben említett ökológiai principiumokat, eleget tesz a fenntarthatóság általános alapelveinek: legyen profitábilis, erőforrás takarékos, környezetkímélő és állítson elő egészséges élelmiszert.

35. oldal

**AZ ŐSZI TALAJMŰVELÉSI
IDÉNY FONTOSABB TAPASZTALATAI**

A cikk visszatekint a csapadékos őszi időjárás származvány-kezelési és alpművelési nehézségeire. Említi a gyakrabban előforduló agrotechnikai hibákat és ajánlásokat tesz elkerülésükre, orvoslásukra.

39. oldal

**A BIOGÁZ ÜZEMEK
ENGEDÉLYEZÉSÉNEK FOLYAMATA**

Magyarországon a közeljövőben több biogáz üzem építése várható. Az építkezést megelőző engedélyezési eljárás költséges, időigényes, bonyolult. A folyamat menedzseléséhez szeretnénk egy kis segítséget adni.

47. oldalon

**A BAROMFIISTÁLLÓK IDŐSZAKOS
PREVENTÍV FERTŐTLENÍTÉSE**

Objektív mikrobiológiai állapotfelmérés nélkül egy fertőtlenítendő rendszerbe eredményesen beavatkozni nem lehet, vagy legalábbis a siker erősen kétséges.

51. oldal

SÓGYÁRTÁS
forgalmazás • értékesítés

Postai kiszállítással!

SÓFELDOLGOZÓ ÜZEM
4552 Napkor Ipartelep
Tel.: +36-20/569-0932,
+36-42/716-320

Natúr nyalósó	Szelén nyalósó
Mikroelemes nyalósó	Vitaminos nyalósó
Örölt só – Vadaknak só	Útszóró só

európa
ütőshármasaagro
napló

traktorpool



top agrar



független országos mezőgazdasági szakfolyóirat. Megjelenik minden hó 10-én. Kiadja a Zsigmond Kft.

Kiadó és szerkesztőség:7632 Pécs, Aiding J. u. 12., I/3. • Tel.: 06-72/517-232 • Fax: 06-72/517-190
E-mail: agro.naplo@online.hu • www.agronaplo.hu
Zsigmond Agnes • Telefon: 06-72/517-232**Ügyvezető, tulajdonos:**

Maul Vanda • Telefon: 06-72/517-231 • Mobil: +36-30/678-4783

Külföldi referens, tulajdonos:

Gáspár Andrea • Telefon: 06-72/517-191 • Mobil: +36-30/678-4784

Állandó főszerkesztő:

Tóth Zoltán • Telefon: 06-72/517-230 • Mobil: +36-30/678-4782

Médiatechnika:

Kun Zsófia • Telefon: 06-72/517-231 • Mobil: +36-30/678-4785

Gépesítési referens:

Sik Milán • Telefon: 06-72/517-231 • Mobil: +36-30/423-1950

Szakmai tanácsadók:

Növénytermesztés: dr. Késmárki István, dr. Gyuricza Csaba, dr. Sárközi Mihály

Növényvédelem: Tóth Miklós Gépesítés: dr. Kelemen Zsolt • Állattenyésztés: dr. Gergács Zoltán

Az Agro Napló a MEGFOSZ kizárólagos írott médiaja.

A szerzők személyesen vállalnak felelősséget az általuk leírtakért. A hirdetések tartalmáért minden tekintetben a megrendelő felel. A lapban megjelenő cikkek, képek, hirdetések másodközlése csak a szerkesztőség írásbeli hozzájárulásával lehetséges. Minden jog fenntartva. Tipográfia és nyomdai előkészítés: Csávas Viktória • +36-30/309-8291 • csavas.viktoria@gmail.com

Nyomda: BLACKPRINT Nyomdaipari Kft. • Korrektor: Dani Viktor • ISSN 1417-3255

Postai terjesztésben lévő lapok impresszuma • Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Központi Hírlap Iroda
Postacím: 1900 Budapest • Előfizethető az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél, valamint megrendelő: e-mail-en: hirlapelofozteszt@posta.hu és telefonon 06-80/444-444

OBSERVER
BUDAPEST MÉDIAIGYÉKELO KFT.top agrar
kizárólagos Magyarországi partneretraktorpool
kizárólagos Magyarországi partnere**megrendelőszelvény**

Megrendelem az agro napló 2011. évben megjelenő példányait. Az újság éves előfizetési díját (4015 Ft/11 szám) a szerkesztőség (06-72/517-232, info@agronaplo.hu) által küldött csekken kiegyenlítem.

Megrendelő neve: _____

Cím: _____

Telefon: _____

E-mail: _____

LÉPÉSELŐNYBEN A DEKALB HIBRIDEKKEL

Változatos genetikai háttér

▶ Kisebb termelési kockázat

Nagy terméspotenciál

▶ Nagyobb árbevétel

Kiváló vízleadás

▶ Költségmegtakarítás

Kiemelkedő stressztűrő képesség

▶ Jövedelembiztonság



Aktuális támogatások

A gazdálkodóknak 2010. december 31-ig kell elküldeni 2009–2010 gazdálkodási évre a nitrát jelentést az MgSZH-nak elektronikusan az ügyfélkapun keresztül. A nitrát adat-szolgáltatás formanyomtatványát az MgSZH honlapjának nyomtatvány menüpontjának E-nyomtatványok pontjából lehet letölteni.

A Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal 169/2010. (XI. 19.) számú közleménye

A zöldség, gyümölcs és a dohány szerkezet-átalakítási nemzeti program Európai Mezőgazdasági Garancia Alapból finanszírozott különleges támogatásának 2010. évi igénybevételéhez kapcsolódó feltételek és kötelezettségek teljesítéséről.

• A támogatás igénybevételének feltételei

A zöldség, gyümölcs és a dohány szerkezet-átalakítási nemzeti program különleges támogatása igénybevételének feltétele, hogy a támogatásban résztvevő ügyfél 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 biztosít, valamint támogatási jogosultságonként évente elismert tevékenységből származó legalább 300.000 Ft, azaz háromszázezer forint árbevételt teljesít.

Törödék hektár figyelembevételével megállapított támogatási jogosultság esetén a fenti éves kötelezettségeket arányosan csökkentve kell meghatározni és teljesíteni.

Elismert élőmunka ráfordításnak (29/2010. FVM rend. 1. § 4. pont), elismert tevékenységnek (29/2010. FVM rend. 1. § 5. pont) csak a K0106 számú formanyomtatványon – termelő által – bejelölt jogosult településen (29/2010. FVM rend. 1. § 9. pont)

végzett elismert tevékenység vehető figyelembe, amelyről a termelő nyilatkozik! Ha a termelő az elismert élőmunka ráfordítást az Új Magyarország Vidékfejlesztési Program III. tengelye keretében meghatározott vidékfejlesztési tevékenység keretében történő foglalkoztatással kívánja teljesíteni, akkor ebben az esetben az általa 2009. december 31. után újonnan foglalkoztatott munkavállalók foglalkoztatását lehet figyelembe venni. A rendelkezés alkalmazása során újonnan történő foglalkoztatásnak minősül, ha a munkavállalót a termelő 2009-ben nem alkalmazta.

• Kötelezettség teljesítéséről szóló nyilatkozat benyújtásának módja

2010. évi kötelezettségeinek teljesítéséről a támogatásban résztvevő ügyfél – a 29/2010. FVM rendelet 4. § (1) bekezdésének e) pontja szerinti és a jelen közlemény 1. számú mellékletében található – K0107 számú formanyomtatványon nyilatkozik. Javasoljuk, hogy a formanyomtatványt – miután azt a kitöltési útmutató alapján megfelelően kitöltötte – a saját érdekében tértívevényes küldeményként adja postára.

A formanyomtatvány benyújtásának helye: az MVH illetékes megyei kirendeltsége.

A formanyomtatvány benyújtásának határideje: 2011. február 15.

170/2010. (XI. 26.) számú MVH közlemény

A vörösiszap-katasztrófa miatt veszteséget szenvedett mezőgazdasági termelők, élelmiszer feldolgozók és állattartók által igénybe vehető átmeneti állami támogatásról szóló 32/2010. (XI. 25.) VM rendelet szerinti támogatás igényléséhez rendszerezett formanyomtatványokról.

A Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal 163/2010. (XI. 3.) számú közleménye

Az állattartó telepek korszerűsítéséhez nyújtandó támogatás kifizetésének igényléséről.

Az MVH 167/2010. (XI. 17.) számú ajánlattételi felhívása

A magyar intervenciós készletből származó gabona közösségi piacon történő értékesítésére vonatkozó folyamatos pályázati felhívás megnyitásáról.

A vidékfejlesztési miniszter 34/2010. (XI. 25.) VM rendelete

Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból kertészeti ültetvények korszerűsítéséhez, korszerű ültetvények létesítéséhez nyújtandó támogatások részletes feltételeiről szóló 35/2010. (IV. 9.) FVM rendelet módosításáról.

Az ÚMVP Irányító Hatóságának 71/2010. (XI. 12.) közleménye

A 26/2008. (III. 7.) FVM rendelet alapján a kifizetési kérelem benyújtása során elszámolható gépekről, berendezésekről.

26/2010. (XI. 4.) VM rendelet

Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból finanszírozott egyes agrártámogatási tárgyú miniszteri rendeletek módosításáról.

29/2010. (XI. 9.) VM rendelet

Az egyes állatbetegségek és zoonózisok felszámolására, az ellenük való védekezésre és figyelemmel kísérésükre irányuló nemzeti programok 2010. évi finanszírozásának szabályairól szóló 45/2010. (IV. 23.) FVM rendelet, valamint az agrárkár-enyhítési eljárásról szóló 32/2009. (III. 31.) FVM rendelet módosításáról.

Forrás:

www.mvh.gov.hu • www.fvm.hu • www.mgszh.hu • www.agrarkamara.hu

Szerző: Hegedűs Szilvia

Berta Dávid • Dömötör Károly

Új Ikarus S bevezető áron,

GPS szakaszvezérlés ajándékba, a megtakarítás az ön zsebében!



A kép illusztráció.

Akciós eladási ár: 28 000 euró + áfa

Az akció 2011. 01. 31-ig megrendelt gépekre vonatkozik.

Az ár tartalmazza: Ikarus alapgép S28, 5 szakaszos HSS 18m szórókeret, Trijet hármas fúvókataratók, merev felső húzó, vonószem 40 mm átmérő, merev híd 1,5 vagy 1,8 m nyomtáv, max 25 km/h fék nélkül, Kerékméret: 11.2x48; 8 lyukú felni, Szivattyú 200 l/min, FMC computer, átfolyásmérő és szenzor 1", hidraulika csomag HSS 18-24 m Alap 1, vegyszerbekeverő, kerék sebesség érzékelő, 12 V betápkábel.

**Ajándék Starguide II GPS
szakaszvezérlés és
univerzális párhuzamvezető**



Akciós ajánlatunk után érdeklődjön kereskedőinknél:

Agro-Békés Kft.	5600 Békéscsaba, Kétegyházi út. 19.	06-66/444-016	info@agrobekes.hu
Agro-Békés Kft.	2740 Abony, Mária Terézia út 35.	06-53/361-616	info@agrobekes.hu
Agrospic Kft.	2433 Sárosd, Seregélyesi u. 8/A	06-25/509-390	agrospic01@vnet.hu
Agrospic Kft.	9751 Vép, Szent Imre u. 36-38.	06-94/543-018	agrospic01@vnet.hu
Borsod Agroker Zrt.	3434 Mályi, Kistokaji út 1.	06-46/529-082	borsodagroker@vipmail.hu
Kétkata Kft.	2118 Dány, Zöld út 20.	06-28/465-053	info@ketkata.hu
Kézker Kft.	4400 Nyíregyháza, Széchenyi 17.	06-42/311-028	kezker.kft@chello.hu
Magtár Kft.	5000 Szolnok, Kombájn út 2.	06-56/510-030	magtar@magtarkft.hu
Panem Kft.	2900 Komárom, Török I. u. 119.	06-34/344-943	panem@t-online.hu
Tomelilla Kft.	7672 Boda, Rákóczi u. 2/A	06-30/494-5967	istvan@tomelilla.hu
Vita Kft.	8460 Devecser, Széchenyi út 15.	06-88/502-700	vitakft@vnet.hu

Kverneland Group Hungária Kft. • 5008 Szolnok, Karinthy út 63. • Tel.: +36-56/527-014
Fax: +36-56/527-019 • E-mail: info@kvernelandgroup.hu • web: www.kvernelandgroup.hu

Vállalkozói eredmények utáni adó évközi változása

Az egyéni vállalkozók esetén

A július 1-től hatályos új szabályok szerint éves szinten 500 millió forint vállalkozói adóalapig 10 százalék a vállalkozói személyi jövedelemadó mértéke, az 500 millió forint feletti részre pedig továbbra is 19 százalék.

A két adókulcs alkalmazása esetén a vállalkozói bevételt csökkentő kedvezmények alapján a csekély összegű (de minimis) támogatás adóévi összegét az adóévben érvényesített összes kedvezmény értékéből az 500 millió forintot meg nem haladó rész után 10 százalék, az e feletti összegre 19 százalék adómértékkel kell kiszámítani. A 2010. évre megállapított vállalkozói adóalapot az első és a második félévre meg kell osztani az egyéni vállalkozói tevékenység 2010. július 1-je előtti és 2010. június 30-a utáni időszakára eső naptári napok arányában.

■ **A 2010. második félévre arányosított vállalkozói adóalap adója:** a 250 millió forintot meg nem haladó rész után a 10 százalékos adókulcs feltétel nélkül alkalmazható, további rész után pedig az adó mértéke 19 százalék.

■ **A 2010. első félévre arányosított vállalkozói adóalap adója:** a teljes összeg után – amennyiben az egyéni vállalkozó nem jogosult a 10 százalékos adókulcs alkalmazására, illetve, amennyiben jogosultsága ellenére sem választja azt – a vállalkozói személyi jövedelemadó 19 százalék.

AZ 50 MILLIÓ FORINTOT meg nem haladó összeg után – az egyéni vállalkozó választása alapján – 10 százalék, feltéve, hogy a törvény által előírt, az ezen időszakra előírt öt feltételt egyidejűleg teljesítse.

Amennyiben az egyéni vállalkozó a 2010-ben az első félévre megállapított vállalkozói adóalapra a 10 százalékos adókulcsot alkalmazza, akkor a 10 százalék és a 19 százalékos adó különbözetének megfelelő összeget az állami támogatásokra vonatkozó rendelkezések szempontjából minősíteni kell, továbbá az egyéni vállalkozó köteles a bevallásában tájékoztató adatként feltüntetni és – a bevallás benyújtásának évét kezdő évnek tekintve – nyilvántartásba venni; és azt a törvényben előírt célokra

felhasználni, vagy 30 napon belül megfizetni a kivezetett résszel azonos összegű adót.

A társasági adóalanyok esetén

A társasági adóról és az osztalékadóról szóló törvény 2010. augusztus 16-tól hatályos módosítása alapján 2010. július 1-től megváltozott a társasági adó mértéke.

A módosított szabályok lényege a kedvezményes adókulcshoz rendelt adóalap értékhatárának felemelése, melynek következtében a pozitív adóalap 500 millió forintot meg nem haladó részére – a korábbi 50 millió forint tízszereséig – 10 százalék, az e feletti részre 19 százalék a társasági adó mértéke.

Példa

az egész naptári évben működő adózó 2010. évi társasági adófizetési kötelezettsége, ha az éves adóalapja 600 000 ezer forint és adókedvezmény igénybevételére nem jogosult.

- 2010. évi adóalap: 600 000 Ft
- 2010. I. félévi adóalap: 297 534 Ft (600 000/365x181)
- 2010. II. félévi adóalap: 302 466 Ft (600 000/365x184)

1. változat

az adó számítása I. félévre, ha 50 millió adóalapig a kedvezményes 10%-os adókulcs alkalmazására jogosult:

- adó összege I. félévre: 52 031 Ft (50 000x0,10+247 534x0,19)
- adó összege II. félévre: 34 969 Ft (250 000x0,10+52 466x0,19)
- fizetendő éves adó: **87 000 Ft** (52 031+34 969)

2. változat

az adó számítása I. félévre 19%-os mértékkel, mert a kedvezményes adókulcs alkalmazására nem jogosult:

- adó összege I. félévre: 56 531 Ft (297 534x0,19)
- adó összege II. félévre: 34 969 Ft (250 000x0,10+52 466x0,19)
- fizetendő éves adó: **91 500 Ft** (56 531+34 969)

Az új szabályok év közbeni hatálybalépésére a külön előírások alapján a 2010. adóévi adóalapot az adóév 2010. július 1-je előtti és 2010. június 30-a utáni időszakra eső naptári napok alapján arányosan meg kell osztani.

Az éves adóalap megosztását és az ahhoz kapcsolódó rendelkezéseket a naptári évtől eltérő üzleti évet nem választó adózónak – a végelszámolás alatt álló adózó kivételével – kell a 2010. adóévi adókötelezettség megállapításakor alkalmaznia.

■ Az adóalap-megosztást a naptári év szerint működő adózók esetén az adóév naptári napjai alapján kell elvégezni. Ez azt jelenti, hogy a bevallásban a 2010. adóévi teljes adóalapot kell az év első és második félévére eső naptári napok arányában megosztani.

Más módszer nem alkalmazható.

A 2010. ADÓÉVI adókötelezettséget a két időszak szerint megosztott adóalapra a következők szerint kell megállapítani:

■ az első félévre meghatározott adóalap után választható a sávós adómegállapítás oly módon, hogy az adózó az adóalap 50 millió forintjáig (nincs felezés) – az ezen időszakra előírt öt feltétel egyidejű teljesítése esetén – 10 százalékos, az e feletti részre a 19 százalékos mértékkel számol, s a második félévre meghatározott adóalap után – bármely feltétel nélkül – megilleti az adózót a sávós adómegállapítás, mely szerint az adóalap 250 millió forintjáig (az 500 millió forint felezésé-

vel) 10 százalékkal, az e feletti részre 19 százalékkal kell a számított adót meghatározni; vagy

■ az első félévre meghatározott adóalap egésze után választható – az általános tételű – 19 százalékkal számított adó, s a második félévre meghatározott adóalaphoz – függetlenül attól, hogy az adózó az első félévre meghatározott adóalapra alkalmazta-e a sávós adómértéket vagy sem – a 250 millió forintot meg nem haladó részére 10 százalékkal, az e feletti részre 19 százalékkal kell az adót meghatározni.

A VÁLASZTÁS LEHETŐSÉGE tehát csak az első félévi adóalap utáni adó-megállapításra áll fenn, a második félévi adóalapra „jár” a sávós adómérték szerinti számítás.

Krenovszkyné Lovász Andrea
Okl. adószakértő

Kun Mihály – a koronagyémánt őrzője

A Mezőhegyesi Ménesbirtokot több, mint 225 évvel ezelőtt II. József hozta létre. Alapításának elsődleges feladata volt a hadsereg lovakkal való ellátásának biztosítása. Ez utóbbival, azaz a lótenyésztéssel a Mezőhegyesi Ménesbirtok Zrt. már nem foglalkozik. Mostani vezérigazgatója, Kun Mihály viszont a helyiek közül az első, akinek lehetősége nyílt az elmúlt 225 évben, hogy a ménesbirtok élén hasznosítsa tudását.

A gazdaság mostani vezetője a ménesbirtokot koronaékszernek tartja, amelyet meg kell óvni, és fényét tovább kell növelni, ha lehet. Kun Mihállyal életútjáról, eddigi munkájáról beszélgettünk nemrégiben az Agro Napló munkatársa.

► *Mi köti Önt a mezőgazdasághoz?*

A munkám. Természetesen a származásom és a születésem okán is kötődöm a mezőgazdasághoz, hiszen ezt az életformát láttam már kisgyerekként is magam körül. Ehhez köt lényegében minden. Azaz szüleim, nagyszüleim, sőt a dédszüleim is itt dolgoztak Mezőhegyen a ménesbirtokon, én magam is a város szülöttje vagyok.

► *Hol végezte iskoláit?*

Az általános iskolába Mezőhegyesen jártam, középiskolába pedig Makóra, a József Attila Gimnáziumba. A makói gimnázium, ahová jártam, mindig is jó hírű középiskola volt, hiszen József Attila is itt kopatt a padokat. Számomra felemelő érzést jelentett abba az iskolába járni. Ezután végeztem el Budapesten a Pénzügyi és Számviteli Főiskolán a mezőgazdasági szakirány, majd adótanácsadói szakképzést, később a Budapesti Műszaki- és Gazdaságtudományi Egyetemen MBA fokozatot szereztem. Jelenleg ott a Gazdaságtudományi Karon mesterképzési tanulmányokat folytatok.

► *...Azaz nem a mezőgazdasági alaptevékenységhez kötődik...*

...Nem. Engem az agrárium gazdálkodás pénzügyi és közgazdasági oldala érdekelt inkább. Ezért választottam a pénzügyi tanulmányokat.

► *Mindez úgy vélem, egy sajátos kettős látást adott önnek.*

Így igaz. Kisgyerekkoromban, a 70-es évek elején, amikor még nagyapám is a gazdaságban dolgozott, akkor még a tradicionális kerületi – szervezeti – rendszer fennállt a ménesbirtokon. Még akkor a kézi mun-

ka és az állati erő alkalmazása is gyakori volt a gazdálkodásban. Én is dolgoztam még a kertészetben, ahol kötelező volt a munka az általános iskolás koromban. Később középiskolásként már kukoricát címeztem.

NÉVJEGY

Kun Mihály Mezőhegyesen született, és ugyanott járt általános iskolába is. A középiskolát Makón végezte a József Attila Gimnáziumban. Budapesten a Pénzügyi és Számviteli Főiskolán a mezőgazdasági szakirányon tanult. Volt előadó, főosztályvezető, vezérigazgató-helyettes majd vezérigazgató lett a Mezőhegyesi Ménesbirtok Zrt-nél.



► *A rendszerváltás idején állt munkába. Ezt a folyamatot miként élte meg?*

Mozgalmas és érdekes időszak volt. Akkor Mezőhegyesen a ménesbirtok mezőgazdasági kombinátként működött, amelyhez hozzátartozott a helyi cukorgyár is. A vállalati tanács úgy döntött, hogy a cukorgyár és a gazdaság többi része különválék egymástól. Ekkor nem volt jó anyagi helyzetben az akkori mezőgazdasági kombinát. Ennek a szétválásnak az eredményeként, valamint az akkori kamatnövekedés miatt 1992-ben csődeljárást kellett kezdeményezni Mezőhegyesen. Szakmailag ugyanakkor szerencsés időszak volt, hogy részese lehettem ezeknek a folyamatoknak.

A közeg, amelyben dolgoznom kellett, nem volt idegen számomra, hiszen szinte mindenkit kisgyerekkorom óta ismertem. Mezőhegyesen nem volt divat, hogy egy frissen végzett szakember jelentős beosztást kapott volna. Így végig kellett járnom a számlátrát nekem is. A ménesbirtokon az volt a szokás, hogy egy gyakornoki

program keretében kezdtek el dolgozni a fiatalok, és végig kellett járni a szakmai lépcsőfokokat. Ez azt jelentette, hogy a gazdaság különböző területein gyakorlati tapasztalatokat kellett szerezniük a fiataloknak saját szakterületükön. Állíthatom,

hogy valamennyi szakmai fogást a gyakorlatban tanultam meg, hiszen végigjártam a számlátrát, mint bárki más.

► *Az akkori csődhelyzetből miként állt talpra a gazdaság?*

Ezekben az években az állami tulajdon lebontása igen aktívan folyt. Ekkor határozták meg, hogy mely mezőgazdasági üzemek maradnak tartósan állami tulajdonban. Mezőhegyest is ebbe a körbe sorolták, és így állami segítséget kapott, azaz konszolidálta az állam. A 80-as évek végén még 50-50 százalék volt a növénytermesztés és az állattenyésztés aránya a gazdaságban. Ez a termelési szerkezet az évek folyamán lényegesen egyszerűsödött. A gazdaság korábbi 16 500 hektáros szántóterülete mintegy a felére, 8.800 hektárra csökkent.

► *Ez a szerkezeti átalakulás kedvező hatású volt-e?*

Ez egy érdekes kérdés. A 90-es évek elején a sertéstartás és a hústermelés nem volt nagyon jövedelmező. Ez a tevékenység ugyanakkor mégis a cégek pénzellátására, likviditására igen jó hatással volt, mivel meghatározott napi bevételeket produkált. Az állami tulajdon lebontása során azt gondoltuk, hogy a nem az alaptevékenységhez tartozó ágazatokat eladjuk. Így került sor a hústermelés és a sertéstelep értékesítésére. Ezzel rövid távon forrást tudtunk bevonni, amivel a pénzügyi kötelezettségeinket csökkenteni lehetett. Visszanézve ez nem biztos, hogy helyes döntés volt, de akkor ez mindenképpen célszerűnek tűnt.

► **A 90-es évek közepén konszolidálódott a méneshirtok helyzete, mi következett ezután?**

A növénytermesztés lett a meghatározó tevékenység a gazdálkodásban. Ez nem jelentett újdonságot. Például a 70-es években már jelentős mennyiségű vetőmagot termelt a méneshirtok. De akkor még leginkább a keleti piacot láttuk el termékeinkkel. Ennek a tevékenységnek a továbbfejlesztését jelentette, hogy a 90-es évek közepén ki lehetett alakítani egy öntözőrendszert Mezőhegyesen, amelynek segítségével növelhető volt a vetőmagtermesztés. Így azután már a multinacionális cégek számára is kívánatos partner lett Mezőhegyes, mivel megnőtt a termesztés stabilitása és hatékonysága. A hibridkukorica vetőmag termesztését állítottuk a termelési szerkezet középpontjába. Ez azt jelentette, hogy a növénytermesztés termelési szerkezetét úgy alakítottuk ki, hogy ezt az ágazatot szolgálja.

Mindennek alapján négy részre osztottuk a gazdaság területét. Ebből egy rész fedezi az 1200-as tehénállomány és szaporulatának takarmányszükségletét, a fennmaradó három rész pedig vetésforgó rendszerben működik. Mindez azt jelenti, hogy a hibridkukoricát és a búzát nagyjából egyenlő területen, mintegy 2500 hektáron termelünk. A harmadik 2500 hektáros blokk pedig borsóvetőmag, a szója és a napraforgó termőterületét biztosítja. A vetőmag jelentős része Magyarországon kerül forgalomba, de természetesen kerül a megtermelt mennyiségből külföldre is.

► **Korábban a lótenyésztésről volt híres Mezőhegyes, mi lett a lovakkal?**

A mezőhegyesi gazdaság privatizációjáról 2004-ben döntött az akkori kormány. Ekkor az a döntés született, hogy a méneshirtokot szervezetileg két gazdasági egységre bontják. Így alakult meg a tradicionális mezőhegyesi lótenyésztő hagyományokat továbbvivő gazdasági társaság, a Mezőhegyesi Lótenyésztő és Értékesítő. A másik gazdasági egységet pedig üzleti alapon szervezték meg, ezt a részt privatizálták a korábbi egységes méneshirtokból, ez lett a Mezőhegyesi Méneshirtok Zrt.

► **Milyen célokért dolgozik?**

Azt szerettem volna elérni - azt tűztem ki célul -, hogy Mezőhegyes nyerje vissza a kiegyezéskori rangját, hírnevét, azaz a



méneshirtok legyen egy karakteres gazdaság, ne pedig egy legyen a többi közül Magyarországon. Kevés hely van ugyanis a világon, ahol több száz év óta ugyanazt a célt dolgoznak. Mezőhegyes különleges, mert olyan adottságai vannak, amelyek ritkán fordulnak elő Magyarországon. Ezért ennek szerintem mind a gazdaságon, mind a városon meg kell látszania.

► **A méneshirtok teljesítménye nemzetközileg más hasonló gazdaságokkal összevethető-e?**

A termelési mutatókat, a hozamokat illetően mindenképpen. Például ha a hibridkukoricát vesszük alapul, akkor ezek a számok jobbak, de legalábbis semmivel sem maradnak el az iowai kukoricaövezetben található kukoricatermesztőkétől. Ami viszont nagyon eltér, hogy Mezőhegyesen egy értékalapú gazdálkodás folyik, szemben az amerikai érdekalapú gazdálkodással.

► **Mezőhegyesnek hogyan sikerült elkerülnie Bábolna sorsát?**

Ezt vélhetően azzal az egyetlen mondat-tal nem lehet megválaszolni, hogy Mezőhegyesre nem lehetett egy óra alatt Budapestről odaérni. Emellett gyökeresen eltérő utakat járt be a két gazdaság. Különösen igaz ez a 80-as évek végétől. Bá-

bolna holdingként szeretett volna működni, Mezőhegyesen viszont egy koncentráció zajlott le, azaz a bábolnai folyamat ellentéte.

► **Június közepén a gazdaságot jelentős jég- és viharkár sújtotta.**

Igen, június 18-án volt egy olyan jégverés a térségünkben, amire emberemlékezet óta nem volt példa. A gazdaság területének háromnegyedén 100 százalékos kár keletkezett. Azaz mindent elvitt a jég és a vihar. Mezőhegyes ugyanakkor megfelelő tőkeerővel rendelkezik ahhoz, hogy a bankok és a partnerei segítségével ezt a természeti katasztrófát is túlélje.

► **A gazdaságvezetői tisztség mellett jelenleg ön a Magyar Agrárkamara ügyvezető alelnöke is. Ebből a pozícióból milyennek látja a magyar mezőgazdaság helyzetét?**

Ha a 2010-es termelési évet tekintjük, akkor az katasztrófális képet mutat. Ezért például rendbe kellene tenni a nemzeti kárenyhítési rendszert, amelyet felhasználva aztán a gazdálkodók kára ténylegesen enyhíthető lenne.

Emellett úgy vélem: a vidékfejlesztés rendszerén is változtatni kell. Például a vízelvezetés rendszere nem megoldott az agráriumban, de a földnyilvántartással is vannak még gondok. A termelő beruházásokat és az ezt segítő dolgokat jobban kellene támogatni. Ezért, ha komolyan gondoljuk, hogy a vidéki Magyarország hazánk arca legyen, akkor rendben kellene tartani a vidéket. Ehhez egy átgondolt koncepcióra volna szükség.

► **A munka mellett mivel foglalkozik szabadidejében?**

Szeretem a természetet, ezért gyakran kirándulunk. Másik hobbim a fényképezés, a természetfotózás a lányommal. Ezek mellett gyalogolni is szoktam, nordic walkingozom. Télen pedig ebből következően síelek.

VÁLTOZÁS

Az interjú elkészültét követően tette közzé a kormány, hogy átalakítják a kamarai rendszert, így átszervezik a Magyar Agrárkamara működését is. Az átalakítást a Magyar Agrárkamaránál kamarai biztos felügyeli.

(Szerkesztői megjegyzés: minderre Kun Mihály az interjúban nem tudott reagálni.)



Limagrain színe-java 2011



Napraforgó

LG 56.55

Szemünk fénye

LG 56.56 HO

Kimagaslóan egyedülálló

LG 54.51 HO CL

Erények színe-java

LG 56.58 CL

Új generáció, új erő



A Clearfield ® a BASF bejegyzett márkaneve. © BASF Corporation. Minden jog fenntartva.

Kukorica

LG 33.30 (FAO 340)

Egy igazi kincs

LG 33.50 (FAO 350)

Kiváló tulajdonságok megszemélyesítője

LG 33.95 (FAO 390)

Egy kiemelkedő versenyző

LG 34.75 (FAO 450)

Győztesnek születni kell

Papardum
www.papardum.hu

Limagrain Central Europe SE Magyarországi Fióktelepe

2040 Budaörs, Gyár u. 2.

Tel: (+36) 23-421-005 és (+36) 23-418-104 Fax: (+36) 23-418-105

E-mail: limagrain@limagrain.hu • www.limagrain.hu

Magról magra magasabbra



Kukoricatermesztésünk idei értékelése, tanulságok

Javaslatok a negatív hatások mérséklésére

A kukorica hazánkban évtizedek óta a legnagyobb területen termesztett kultúra. Vetésterülete stabil, az elmúlt évek átlagában 1,1–1,2 millió ha. Nagy gond azonban, hogy a kukorica országos termésátlaga erősen ingadozik. Ezért egyik fontos feladat az időjárás szélsőséges negatív hatásainak kivédése. Ez azonban minőségi szaporítóanyag, műtrágya, növényvédő szer, tudományos ismeretekre alapozó termesztéstechnológia alkalmazása nélkül lehetetlen.

Magyarországon a kukorica termésátlagok az utóbbi évtizedben nagy ingadozást mutatnak, pl. 2005-ös év termése 7,5 t/ha körül alakult. Ezzel szemben 2007-ben az elvetett kukorica közel 14%-a semmisült meg a virágzási időszakban fellépő vízhiány miatt. Az országos átlagtermés az utóbbi évek egyik leggyengébb eredményének számító 3,6 t/ha értéket érte csak el. A kedvező időjárás következtében 2008-ban több mint duplája volt a hektáronkénti átlagtermés (7,4 t/ha) az egy évvel korábbinak. A rekord, 8,9 millió tonna kukorica-termés az elmúlt évek egyik legnagyobb eredménye. 2009-ben 15%-kal kevesebb kukoricát takarítottak be mint az előző évben, az átlagtermés 6,4 t/ha volt. 2010-ben a szélsőségesen csapadékos tavaszi időjárás miatt a tervezett tavaszi vetési munkákat késve lehetett elvégezni. A Magyar Agrárkamara adatai szerint országos szinten az 1,2 millió hektár-ra tervezett kukoricából több mint 20 ezer hektár – belvízzel borított kukorica területek nagysága 10 ezer hektár, az árvíz miatt 280 hektár – pusztult ki. Hajdú-Bihar megyében pl. 330 ezer hektárnyi szántóterületből 22 ezer hektárt borított el a belvíz. Ebből 3,5 ezer hektár volt a kukorica. Nagy gondot jelentett, hogy a növényvédelmi munkákat vízzel nem borított területeken sem lehetett elvégezni a felázott talajok miatt. A gyomosság mértéke helyenként 60–70%-os volt. A növényállomány táblákon belül is igen heterogén volt. A vízborítás miatt a növények kipusztultak, vagy a fejlődésben jelentősen lemaradtak, ahol pedig a talajok nem telítődtek víz-

zel ott szép volt az állomány. Emiatt a növények együttvirágzása is elmaradt, ami nehezítette a betakarítást.

A terméshingadozást csökkenthetjük a termesztéstechnológia megfelelő alkalmazásával.

TALAJMŰVELÉS. Legfontosabb a természetes csapadék talajban történő tárolása, megőrzése, amely elsősorban a talaj tulajdonságaitól függ, de nagymértékben befolyásolható okszerű, termőhelyspecifikus talajműveléssel.

Minimális talajműveléssel csökkenthető a taposási kár és a termelési költségek, ugyanakkor kedvező biológiai, fizikai talajállapot alakítható ki, amely elősegíti a kezdeti, erőteljes kelést és növekedést, a homogén növényállomány kialakulását. Intézetünk vizsgálatai egyértelműen igazolják a forgatás nélküli csökkentett menetszámú talajművelés

nedvességmegőrző hatását a hagyományos ekére alapozott műveléssel szemben. A talajban tárolt többlet nedvesség előnye száraz évszázatokban jelenik meg igazán, mivel a termesztett kultúr-növény növekedése és fejlődése számára jóval több felvehető víz áll rendelkezésre a kritikus időszakban. A nedvesebb talajállapot következtében a talaj biológiai aktivitása is kedvezőbb, ami segíti a víz-álló, jobb hordképességű (mechanikai terheléssel szemben ellenállóbb) talajszerkezet kialakulását, a tápanyagok feltáródását.

TAVASZI MAGÁGYKÉSZÍTÉS ÉS VETÉS. Nagy jelentőségűek azok a kombinált művelőeszközök, amelyekkel a tavaszi magágykészítés és vetés egy menetben elvé-

gezhető. Kedvező fizikai és biológiai állapotú magágy azonban csak akkor érhető el, ha az előző beavatkozások (tarlóművelés, alpművelés és elmunkálás) minősége jó, és nincs szükség energiapazarló és talajszerkezet romboló kényszerművelésre. Kiemelten fontos ezért a sekély, a növényi maradványokat a talaj felszínén hagyó tarlólántás/tarlóápolás és a talajszerkezet kímélő és a csapadék befogadását biztosító alpművelés elvégzése.



A korai felmelegedés következtében a talajhőmérséklet (0–5 cm réteg) az utóbbi években már április 5–10 között elérte a 10°C-ot. Ez a tény is a kukorica optimális vetésidőjével kapcsolatos korábbi ismereteink ártértékelését teszi szükségessé. A korábbi vetésidővel 10–40 ezer forinttal is lehet csökkenteni a hektáronkénti szárítási költséget.

NÖVÉNYSZÁM. Az optimális növény-szám meghatározása csak a többi termést befolyásoló tényező figyelembe vételével tervezhető. Általános érvényűnek tekinthető, ha tavasszal az induló vízellátottság kedvezőtlen, akkor elegendő a kisebb, hektáronkénti 60–70 ezres növény-szám. Különösen aszályos években kritikus a megfelelő növény-szám kialakítása. Ilyen években öntözés nélkül a hektáronkénti 60–70 ezernél magasabb növény-számok 7–14% termés kiesést okozhatnak. A jó termés eléréséhez kedvező vízellátottság esetén, öntözött állományban hektáronként maximum 70–80 ezer közötti növény-szám javasolt. Ettől nagyobb növény-szám intézetünk kísérletei szerint nem indokolt, mert a termés 7–8%-kal kevesebb.

TÁPANYAGELLÁTÁS. A kukoricatermesztésben a technológiai elemek közül az egyik sarkalatos pont a tápanyagellátás, melynek megvalósításakor a következő kérdések merülnek fel: mennyi és milyen tápanyagot adjunk ki, mikor és milyen módon ahhoz, hogy elérjük a kukorica számára kedvező fejlődését, és kielégítő termést kapjunk?

A válaszadáshoz több szempontot kell figyelembe venni. Ismernünk kell a talaj minőségét és tápanyagkészletét, a növény tápanyagigényét és egyéb befolyásoló tényezőket.

Az okszerű, gazdaságos és környezetkímélő tápanyag-gazdálkodás rendszeres és periodikus talajtápanyag-vizsgálat nélkül nem valósítható meg. Ennek hiányában szakszerűségről nem beszélhetünk. A jelenleg rendelkezésre álló információk szerint (az EU vidékfejlesztési célú agrártámogatásainál előírt kötelező talajvizsgálati rendszer ellenére) hazánkban a termőterület jelentős részén nem végeznek rendszeres talajtápanyag-vizsgálatot, és az erre épülő tápanyagutánpótlás-tervezést. Mindezek figyelembe vételével kijelenthető, hogy jelenleg a gazdasági növények – köztük a kukorica – termesztése során a tápanyag-gazdálkodás szakmailag nem megalapozott, de természetesen tiszteltre méltó kivételek is akadnak.

NÖVÉNYVÉDELEM. Az országban a kukoricaterületek gyomösztétele változó. A magról kelő egyszikű gyomnövény fertőzésével azonban mindenhol számolni kell. A fertőzöttség mértéke eltérő, de igen jelentős, így a kakaslábű (Echinochloa crus galli), a muharfélék (Setaria glauca, Setaria viridis, Setaria verticillata), illetve a pirók-ujjasmuhar (Digitaria sanguinalis) is komoly problémákat okoz. A muharfélék elleni védekezésnél a preemergens készítmények alkalmazása elengedhetetlen. A hazánkban forgalmazott ve-

tés után és kelés előtt kijuttatható, magról kelő egyszikűeket irtó készítmények muharfélék elleni hatékonysága mérhetően jobb, mint posztemergens társaiké. Óvatosan kell bánnunk a csak posztemergens technológiákkal. Amikor csak erre alapozunk, kényszerítve vagyunk a különféle kombinációk alkalmazására, szinte minden esetben hormonhatású készítmény az egyik kombinációs partner. Ezeknek a gyomirtó szereknek a kijuttatási ideje erősen korlátozott, illetve az időjárási viszonyok alakulása erősen befolyásolhatja a kultúrnövényre gyakorolt fitotoxikus hatásukat.

A talajlakó kártevők egyedszáma is növekszik. A termelők általában nem végeznek terrikol felvételezést a kártevők egyedszámának meghatározására, így nem ismert területük fertőzöttsége. Táblaszintű adatok nélkül nem lehet szakmailag is megfelelő technológiát folytatni.

Öntözéssel termesztésben a hatékony gazdálkodás alapfeltétele a növények igényeinek megfelelő tápanyagellátottság biztosítása. A talajban tárolt nedvességekészlet a trágyaszükségletet és a trágyahatást is módosítja, azaz alacsonyabb vízellátottság mellett kevesebb műtrágyára van szükség. A debreceni szántóföldi kísérlet eredményei szerint a hektáronkénti 240 kg nitrogén kijuttatása nem öntözött állományban semmilyen körülmények között nem ajánlott, mivel a 120 kg/ha N-dózishoz képest nem növeli megbízhatóan a kukorica termését, aszályos, csapadékban szegény évjáratokban pedig jelentős terméseszkökenést okoz. Az egyes évjáratokban öntözés hatására is előfordulhat terméseszkökenés a nem kellő tápanyagellátottságú területeken, ami felhívja a figyelmet arra, hogy az egyes tényezők legkedvezőbb kölcsönhatását, a tápanyag- és vízellátás harmonikus összhangját egyszerre kell biztosítani, azaz az öntözés hatását csak megfelelő mennyiségű tápanyag kijuttatásával lehet kialakítani.

Dr. Nagy János • Debreceni Egyetem Agrár- és Gazdálkodástudományok Centruma • Földhasznosítási, Műszaki és Területfejlesztési Intézet

MIT KOCKÁZTATOK A KUKORICÁM ÉRTÉKESÍTÉSEKOR?

- Időben kifizetnek? Egyáltalán kifizetnek?
- Pontosan elszállítják a kukoricát?
- Korrekt, egyértelmű szerződést kötök?
- Partnerként figyelembe veszik az egyedi igényeimet?

Terményfelvásárlás
Zala, Vas és Somogy megyében

- 15 éve megbízható fizetőként a piacon,
- rugalmas szállítással,
- hosszú távú kapcsolatokkal,
- az Ön igényei figyelembevételével.

Baki Agrocentrum
Magasabbra tettük a mércét
kereskedelem és szolgáltatások

Keresse kollégánkat egy személyes találkozó érdekében!
Farkas Zsolt területi képviselő
Mobil: 06 (30) 486 29 06
e-mail: zsolt.farkas@baki-agrocentrum.hu
www.baki-agrocentrum.hu

A szántóföldi növénytermesztők szakmai centruma

Felhasznált forrásmunkák:

- Dobos, A., Szabó, G.: 2005. Water Loss dynamics in maize hybrids with different genotypes. Acta Agron. Hung. 53. 2: 153–159.
Nagy J.: 2007. Kukoricatermesztés. Akadémiai Kiadó. Budapest. 393.
Pepó P.: 2005. A hibridspecifikus gyomirtás új eredményei a kukoricatermesztésben. [In: Nagy J. (szerk.) Kukoricahibridek adaptációs képessége és terméshatásai. Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum. Debrecen. 165–182.
Rátonyi T., Megyes A., Nagy J.: 2003. Talajvédő termesztéstechnológiai rendszerek értékelése. [In: Nagy J. (szerk.) Kukoricahibridek adaptációs képességének és terméshatásainak javítása]. Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum. Debrecen. 141–148.
Ványiné Széles, A.: 2008. The effect of crop year and fertilization on the interaction between the SPAD value and yield of maize (Zea mays L.) within non-irrigated conditions. Cereal Res. Commun. 36. 2: 1367–1371.
Víg R., Dobos A., Pongrácz Z.: 2008. Comparative examination of meadow and chernozem soils on the Hajdúság loess ridge. Cereal Res. Commun. 38. Suppl.: 1887–1890.

agRobix
IKFT

▶ Összerékmeghajtás,
▶ szervokormány,
▶ differenciálzár,
▶ szinkronváltó.

8200 Veszprém, Csillag u. 3.
Telefon: 06-88/578-880 • www.agrobix.hu



PIONEER
A DUPONT BUSINESS

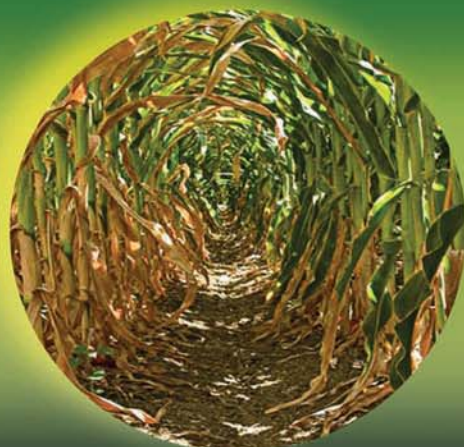
Tudomány a siker szolgálatában™



Vízleadás
Termésszint
Évjárat stabilitás



Mindhármat szeretné egyben?



Válassza a PIONEER hibrideket 2011-ben is!

Vízleadás Termésszint Évjárat stabilitás



Vízleadás

A 2010-es év időjárási viszonyai között a jó vízleadó képesség különösen fontos tulajdonság. Az érésidő nagyjából 2 héttel tolódott későbbre, általában a FAO 300-as csoportba tartozó hibridek tudták kedvezőbben kihasználni a rendelkezésre álló tenyészidőszakot.

A mellékelt ábrákon a 2010.11.04.-ig beérkezett **PIONEER** nagyüzemi kísérletek eredményeinek összesítése látható. Az 1. Számú ábra a FAO 300-as éréscsoport első felébe tartozó hibrideket (FAO 290-330), a 2. Számú ábra pedig a FAO 300 második felébe (FAO 370-390) tartozó hibrideket tartalmazza. A betakarításra került kísérletekben jól látszik a Pioneer hibridek gyors vízleadása, az alacsony betakarításkori szemnedvesség az adott éréscsoporton belül.

Legkorábbi hibridünk a **PR38N86** (FAO 290), az idei évre jellemző időjárási körülmények között különösen felértékelődik **gyors vízleadása**. Termőképességét már bizonyította a hivatalos kísérletekben is, két egymást követő évben, **2008-ban és 2009-ben is első helyezett** volt a GOSZ-VSZT Posztregisztrációs kísérletek **igen korai csoportjában**.

Termés és szemnedvesség arányt tekintve kiemelkedő teljesítményt mutat a **P9578-as** hibrid (FAO 320), betakarításkori víztartalma a hivatalos MgSzH kísérletekben 2008-ban és 2009-ben is alacsonyabb volt valamennyi sztenderd hibridnél!

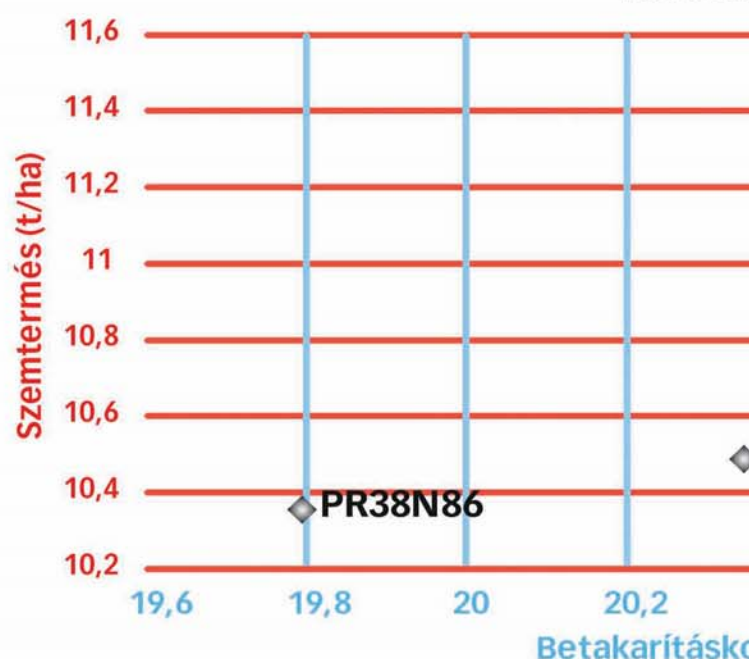
A FAO 300 második felében immár harmadik éve bizonyít a **PR37N01**. Aktív és gyors vízleadásában sokat segít tipikusan zöld száron érő tulajdonsága.

Az új hibridünk a P9494, rekord termőképessége szintén gyors vízleadással párosul!

1. számú ábra

PIONEER nagyüzemi kukorica

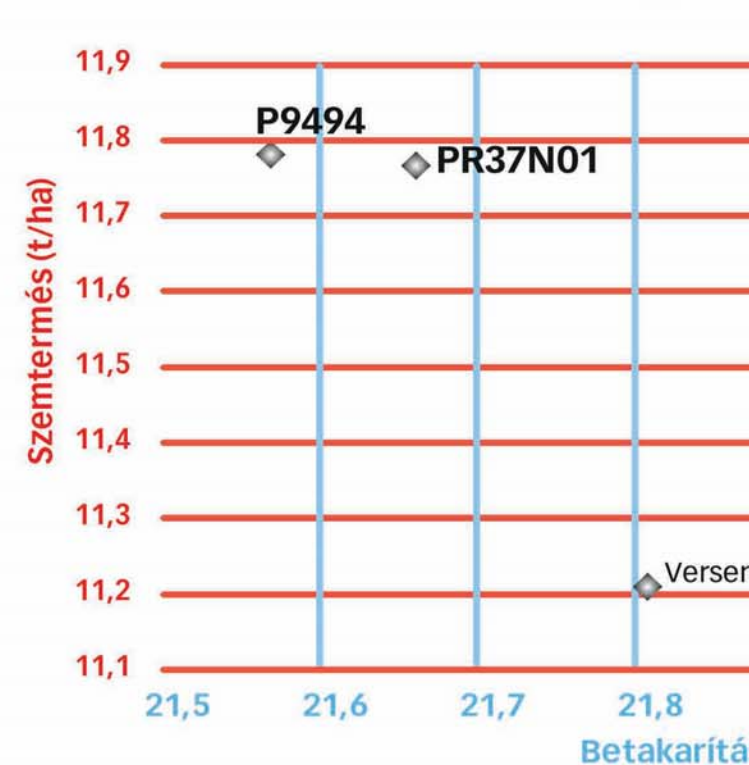
2010.11.0



2. számú ábra

PIONEER nagyüzemi kukorica

2010.11





Évjárat stabilitás

Termésszint

Vízeleadás

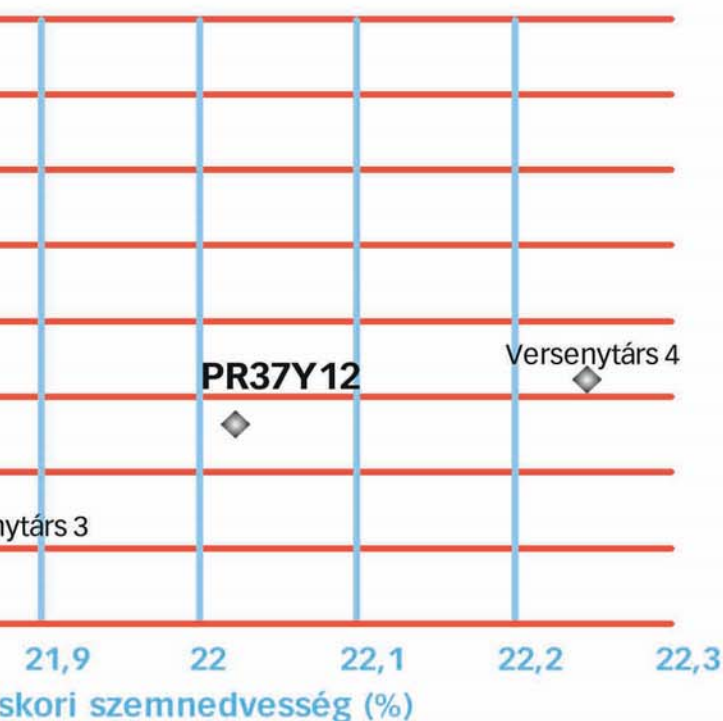
Kísérletek, FAO 330-ig, 14 helyszínen

2004-ig betakarítva



Kísérletek, FAO 370-390, 14 helyszínen

2004-ig betakarítva



Termésszint

Nagyüzemi kísérleteink előzetes összesítése alapján a korai FAO 300-asok között meggyőző terméselőnyt mutat a P9578-as hibrid. **A P9578 egyedülálló termés szintjét** már a hivatalos MgSzH regisztrációs kísérletek is alátámasztották 2008-ban és 2009-ben is.

Kevés olyan kukorica hibrid van, ami minden évjáratban és termőhelyen egyaránt hozza a formáját, **minden körülmények között számíthatunk egyedülálló termés szintjére**. A **PR37N01** egy ilyen hibrid! 2007-től kezdve minden évjáratban a legmagasabb termést érte el a nagyüzemi kísérleteink FAO 300-as csoportjában, most ismét eséllyel pályázik erre a címre.

A FAO 300 második felébe tartozó hibridek között idén került bevezetésre a **P9494**. A 2010-es nagyüzemi kísérletek előzetes eredményei alapján látható, hogy olyan új hibridet tudunk a kukoricatermesztőknek ajánlani, amelynél **jelentős a genetikai előrehaladás a termőképességet illetően**.





Évjárat stabilitás

A PIONEER rendkívül nagy jelentőséget tulajdonít a termésbiztonságnak, **évjárat stabilitásnak**. Olyan hibrideket kínálunk a termelőink számára, amelyek az eltérő körülmények között, különböző évjáratokban is egyformán nagy termés elérésére képesek. Jó példa erre a **PR37N01**-es hibrid, amely bizonyított a 2007-es aszályos viszonyok között is, ezt követően minden évben az elsők között szerepelt. Idén a csapadékos körülmények között ugyanígy hozta a formáját, a termelői visszajelzések szerint ismét jó választás volt, mind termőképességben, mind vízleadásban várakozásokon felül teljesített.

Kiemelkedő teljesítményük, bizonyított évjárat stabilitásuknál fogva ajánljuk a kukoricatermesztők figyelmébe a következő hibrideket:

P9494 FAO 390

2008-as és 2009-es MgSZH eredményei alapján idén részesült állami elismerésben. Mindkét vizsgált évben az **abszolút első helyen szerepelt**, jelentős terméslőnyt képviselve. A P9494 idén is hozza a formáját, számos kísérletünkben kiugró terméseket produkál. Csőtípusa is már sokat sejtet: 16-18 szemsor, vastag hengeres cső, hosszú, mélyen ülő szemek.

PR37N01 FAO 380

Az N01 az a hibrid mely neve mindig szóba kerül, ha a termésbiztonságra kell példát hozni. Nagy termőképességére, gyors vízleadására minden évjáratban számíthatunk. Éppen ezért az elmúlt években rohamosan nőtt az N01-et választók száma, **ma a PIONEER legnagyobb területen termesztett hibridje**. Idei eredményei után további részarány bővülésére számíthatunk.

P9578 FAO 320

Idén 2010-ben kapott állami elismerést, az igen fontos FAO 300 eleji csoportban. Egyedülálló termés-szemnedvesség arányát bizonyította az MgSZH kísérletekben 2008-ban és 2009-ben. Valamennyi FAO 300-as sztenderd hibridet megelőzte termésével, miközben szemnedvessége valamennyi sztenderd hibridnél alacsonyabb volt! Gazdaságosság szempontjából tehát **az egyik legjobb választás**.

PR38A79 FAO 310

A PR38A79 **nagyon jó alkalmazkodó képességgel** rendelkezik, jól bírja a szélsőséges körülményeket is. Műtrágyázási kísérleteinkben a tápanyag visszapótlás nélküli, kontroll parcellákon a legnagyobb termést adta. Ez is jól mutatja, hogy megállja a helyét a gyengébb körülmények között is. Érésidejénél fogva őszi kalászosok tökéletes előveteménye.

P9400 FAO 330

Termés – szemnedvesség arányát tekintve szintén nagyon jól teljesít. Az átlagos és átlag feletti termőhelyeken érzi otthon magát. Agronómiai tulajdonságai nagyon jók, szára, gyökere erős. Fontos tulajdonsága még **gyors korai fejlődési erélye**, mely alkalmassá teszi a korai vetésre is. Őszi kalászos előveteménynek is nagyon jó választás.

PR37N01

2006: A hivatalos MgSZH fajtajelölt kísérletekben:



2007: Államilag elismert hibrdek versenyében:



2008: PIONEER kísérletek



2009: IKR, KITE, PIONEER kísérletek:



2010: A legnagyobb területen termesztett PIONEER hibrid



Érdemes eltérő időpontokban és részletekben lekötni terményünket

A Baki Agrocentrum Kft. Zala megye meghatározó integrátoraként finanszírozza a térség repce, búza, kukorica, szója és napraforgó termelését.

A termelők vetőmag, műtrágya és növényvédő szer ellátásán túl a cég egész évben vásárol fel terményeket, melyeket meghatározóan külföldi piacokra értékesít. Balogh Ádám, a terménykereskedelmi üzletág vezetője mutatja be cégük 15 éves terménykereskedelmi tevékenységét.

► **A terményfelvásárlás, kizárólag az integrátori körbe tartozó partnerekre vagy bárkire kiterjed?**

Természetesen számos olyan termelő partnerünk is van, akivel csak terményfelvásárlás területén állunk kapcsolatban. A felvásárlási tevékenységünk meghatározóan Zala megyére terjedt ki, de ma már számos

partnerrel működünk együtt Vas, Somogy és Baranya megyében.

► **Mi lesz a felvásárolt termény sorsa?**

Terményforgalmunk évente mintegy 100 ezer tonna, melyet nagy részben exportálunk. Az export piacon, illetve belföldön közel 35–40 termény vevővel működünk együtt, annak érdekében, hogy a termelőknek mindig a legjobb értékesítési lehetőségeket tudjuk nyújtani.

► **Mit javasolnak a termelőknek, mire figyeljenek a terményértékesítés során?**

Még hosszú elemzések során sem lehet tudni, hogy holnap merre mozdul a piac, ezért azt javasoljuk a termelőknek, hogy azon az áron, ahol ők eredményt realizálnak, el kell adni az árut! Érdemes minél több részletben



Balogh Ádám

lekötni terményünket, így nagy esélyünk van egy jó átlag értékesítési ár realizálására, kivédve a nemzetközi áringadozásokat.

► **Milyen előnyöket nyújtanak a termelőknek a termény értékesítésekor? Miért érdemes Önöket választani?**

Minden nap aktív szereplői vagyunk a nemzetközi terménypiacnak, friss információkkal rendelkezünk a piaci folyamatokról. Termelőinket a jobb döntéshozataluk érdekében idén szeptembertől a weboldalunkon is – www.baki-agrocentrum.hu – tájékoztatjuk a piaci lehetőségekről. Megbízható fizető partnerként kiemelt figyelmet fordítunk a szerződések betartására. Rendelkezünk egy akkreditált gabona laboratóriummal, mely akár 48 órán belül hiteles eredményekkel szolgál.

HÍRMIX

Egy helyen a legjelentősebb gépforgalmazók

2010. február 10-e és 12-e között az etyeki Korda Filmstúdióban a mezőgazdasági gépek lesz a főszerep. A gazdálkodók és vállalkozások több mint tízezer négyzetméteren vethetik össze a hazai gépforgalmazók legújabb ár- és termékínálatát. A piac igényei hívták életre az „Agrárgéppshow”-t, amely remélhetőleg elődeinél jobban megfelel a kiállítók és látogatók elvárásainak. Számtalan szakmai előadás mellett színes programok várják a látogatókat (borkóstolás, gasztronómiai kalandozások, stúdiólátogatás), kedvező belépőjegyek és parkolási feltételek mellett. ► <http://www.agronaplo.hu/esemenyek/696>

A VALKON 2007 KFT. nevében Kecskeméti Sándor köszöntötte a vendégeket Kéthelyen, ahol a Pöma gépgyártól Kötél Tamás Pöma-képviselő ismertette a gyár termékeit és szolgáltatásait a gyakorlati bemutatón.

► <http://www.agronaplo.hu/kepgaleria/127>

A PÖMA GÉPEKET munka közben tekinthették meg az érdeklő-

dók: az SB 182-es kötőrőt, az RW-150-es vibrációs hengert, az SK 225-ös függesztett grédert és a BF 112-ea padkamarót. A Valkon Kft. szolgáltatásokat is végez a Pöma gépekkel. Jósák Attila a rendezvényt a Valkon Kft. erdészeti gépkínálatából, a Valtra traktor és az erdészeti zúzó bemutatásával zárta.

► www.agronaplo.hu/hanganyagok/179

Hatékonyan a vadak ellen

Idén is jelentős mértékű a vadak okozta kár a mezőgazdaságilag művelt területeken. Ennek megelőzésére javasolja Gesztelyi Nagy Ádám, gyártó a NEVIBES Special SC permetezhető és kenhető vadkár-csökkentő készítményét, melyet nyulak, őzek, szarvasok rágáskárosításának megelőzésére fejlesztett ki gyümölcsösökben, erdei tű- és lomblevelű kultúrákban.

A kezelést november-december hónapban, fagy- és csapadékmentes időben javasolt elvégezni. A jól elvégzett kezelés 2-3 hónapra nyújt védelmet (függően attól, hogy a kezelés utáni csapadék eső vagy hó formájában érkezik).

A NEVIBES Special SC permetezhető vadkárcsökkentő készítmény a védendő területen fehérös bevonatot képez, ezzel tarja távol a rágással károsító állatokat.

További információ: www.nevibes.hu



Dow Seeds (1. kép) új márkánév a Dow AgroSciences palettáján. A vetőmag üzletág termékeit jelöli, melyekkel új lehetőségek nyílnak meg a magyarországi termelők számára. Kukoricáink, napraforgóink, repcéink a legújabb kutatási eredményeket testesítik meg. Magyarországi nemesítő, fejlesztő tevékenységünk azt célozza, hogy a hazai klímához, adottságokhoz legjobban illeszkedő fajtákat, hibrideket válasszuk ki a Partnereink számára.

1. kép:
Fajtabemutató
már az új
márkánévvel



Az elmúlt évek tapasztalatai azt mutatják, hogy a kukorica terméshibiztonsága és jövedelem termelő képessége nagymértékben ingadozik. Ezért részben a klíma változása és az egyre szaporodó időjárási szélsőségek tehetők felelőssé, részben a kiszámíthatatlan terménypiaci ármozgások.

Mit tehetünk, hogy minél kevesebb kockázatot jelentsen a kukoricatermesztés?

A (termelési és értékesítési) kockázat csökkentésének egyik módja, hogy növeljük a sokszínűséget a kukorica termesztésünkben. Ez nemcsak azt jelenti, hogy többféle genetikával dolgozunk, hanem technológiai módosításokat is bevezetünk.

A Dow Seeds „korai koncepciója” olyan speciális genetikai felépítésű rövid tenyészidejű hibridekre (pl: **MT Mattes - FAO 190, MT 261- FAO 260**) épül, melyek már 6 °C fokos talajhőmérsékleten csíráznak, és fejlődnek. A különleges kontinentális genetikai, rövid vegetatív periódusa, június eleji virágzása önmagában is növeli a terméshibiztonságot, szinte garancia a jó termékenyülésre, és lehetővé teszi az igen korai augusztus végi, szeptember eleji betakarítást alacsony szemnedvességgel.

Hogyan járul hozzá a terméshibiztonság növeléséhez a „korai koncepció”?

A termesztés technológia számos pontján támogatja „a rövid tenyészidő - korai vetés” a nagyobb terméshibiztonság elérését. A korai vetés (március végén, akár 6°C-os talajba) a téli csapadék maximális kihasználását teszi lehetővé. Ez rendkívül fontos lehet, különösen ha az Országos Meteorológiai Szolgálat adatait is figyelembe vesszük. Az elmúlt száz évben a csapadék sokévi átlaga 40 milliméterrel csökkent. A kukorica termesztést különösen érzékenyen érinti, hogy a csapadék mennyisége tavasszal 25%-kal csökkent. Elég csak a 2000-es, 2002-es, 2003-as, 2007-es évekre gondolni, vagy a 2009-es tavaszra. A kontinentális genetikának köszönhetően a korai vetés kockázata, minimális: a kora tavaszi fagyok rendszerint nem tudnak kárt tenni a kukorica tenyésző csúcsában, bátran javasolható a korai vetésük.



2. kép: MT 261 március végén elvetve kukoricabogárral erősen fertőzött területen (csak gombaölős csávázás)



3. kép: MT 261 április végén elvetve kukoricabogárral erősen fertőzött területen (gombaölő, és emelt dózisú rovarölő szerekkel csávázva)

A hidegtűrőssel párosult kimagasló fejlődési erélyű kukoricák lépéselőnybe kerülnek korai vetés esetén a kártevőkkel szemben. A megerősödött növényeket a barkók, lárvák már kevésbé tudják károsítani, a kukorica „kinő a foguk alól”. Termékfejlesztési kísérleteinkben Dalmandon szemmel látható volt a különbség a vetésidők közt Diabroticával erősen fertőzött területen (2., 3. kép).

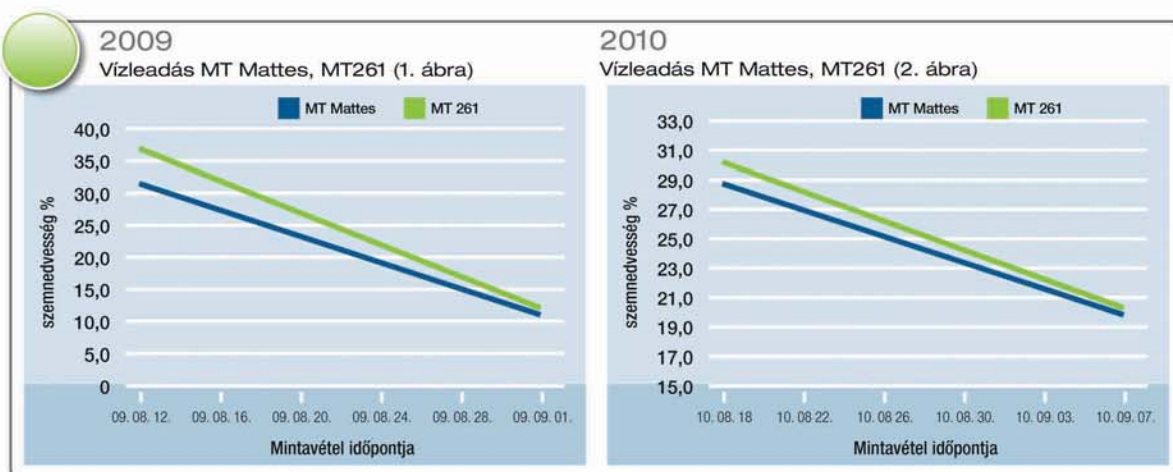
További kutatást, fejlesztést igényel, hogy megtaláljuk a a legjobb megoldást, mely a „korai koncepció” és inszekticid csávázás megfelelő kombinációjával biztonságos védekezési alternatívát adhat a kukoricabogár ellen. Az eredmények biztatóak és szükség is van ilyen megoldások kidolgozására, mert vannak olyan helyzetek, mikor nem kerülhető el a kukorica utáni kukorica vetése.

A kontinentális klímán a kukorica termés kialakulásának egyik legkritikusabb időszaka a virágzás. Ha légköri aszály sújtja az állományt a csövek nem termékenyülnek, „orrosodnak”. Tapasztalataink szerint a korán vetett, korai Dow Seeds kukoricák rendkívül korán képesek virágozni, elkerülve a leggyakrabban forró, aszályos júliust (1. táblázat). A korai virágzásnak köszönhetően jó a termékenyülés, a végig berakódott csövek kevesebb esélyt adnak a rovarkártételre és az azok nyomán fellépő gomba fertőzésekre (4. kép).

A szemtelítődés is kedvezőbb időszakra, június második felére esik, nem kell tartani a szemek „megszorulásától”. Az ezerszemsúly az egyik legfontosabb termést meghatározó tényező, mely igen érzékenyen reagál az időjárási körülményekre.

Név	50%-os nővirágzás 2009	50%-os nővirágzás 2010
MT Nele	június 12.	június 20.
MT Lena	június 17.	június 28.
MT Mattes	június 17.	június 29.
MT 261	június 23.	július 4.
MT Eco		július 3.
DS0220 (EMA 14)		június 29.
DA Szo		június 30.

1 táblázat: A Dow Seeds korai koncepciójába tartozó hibridek virágzása



A kukoricatermesztésünk egyik meghatározó költsége a szárítás. A „korai koncepció” előnyei közé tartozik a minimális szárítási költséggel történő betakarítás lehetősége. Az érés, a vízleadás augusztusban történik, amikor a levegő rendszerint forró és száraz, így a szemek vízvesztése elérheti a napi 1,5%-ot (1., 2. ábra).

Vizsgálataink szerint ezeknek a hibrideknek kb. 1350-1450°C aktív hőösszegre van szükségük a 13-16 %-os szemnedvesség eléréséhez. Évjáratól és tenyésztéstől függően augusztus végére, szeptember közepére a szemnedvesség 14% alá is csökkenhet, és így nincs szükség mesterséges szárításra. Ez jelentős költség megtakarítást jelent. Ilyen időjárási feltételek mellett nincs fuzárium fertőzés, a csövek egészségesek. A termény minősége kiváló.



4. kép: MT261-es kukorica üzemi táblán 2010-ben a Dalmand Zrt. területén.



5.kép: teljesen beérett, aratásra váró MT 261-es kukorica 20% körüli szemnedvességgel 2010 szeptember közepén

ritásra gondolunk, akkor a talajállapotok rendszerint kedvezőek, nem kell a nedves talajt taposni, és utána a vetésselőkészítési munkák is kedvezőbb körülmények között végezhetők (5.kép). Ezek a kukoricák a viszonylag kevés tarlómaradványuk miatt is jól illeszthetők a vetésforgóba. Korai kukoricabetakarítás esetén nagy biztonsággal elég idő áll rendelkezésre, hogy beérett, jó vetőanyagot lehessen készíteni az őszi vetésekhez.

A 2010-es kukorica betakarítási szezon nem könnyítette meg a gazdálkodók dolgát. A hűvös, csapadékos őszi időjárás miatt az érés elhúzódott és a vízleadás üteme lelassult. Mégis szeptember elején a korán vetett korai Dow Seeds kukoricáknak 10% körüli szemnedvesség előnyük volt. Ez praktikus azt jelentette, hogy meg lehetett kezdeni a kukorica betakarítást szeptemberben, hiszen a termény piac is hajlandó volt prémium árat fizetni a korai kukoricákért. Tervezzon a korai koncepcióval, hogy a termelés, az értékesítés kockázata csökkenjen, a vetésforgó kialakítása biztonságosabbá váljon! Keresse a Dow Seeds csapatát bizalommal!

A legjobbat adjuk magunkból!

AZ ÉRDEKES MŰSZAKI MEGOLDÁSOK ALKOTÁSA FOLYTATÓDIK...



Eiffel-torony
1889, Párizs



Empire State Building
1931, New York



Golden Gate-híd
1939, San Francisco



STELA szárító
2010, Karcag

Pannonagri Kft.

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

**STELA szárítók 2011-ben is a Pannonagri Kft-től
hosszú távú garanciákkal**



DKC4590



Eminens



Vízleadás **5***
Termőkéesség **5***
Aszálytűrés **5***

Lépéselőnyben a DEKALB-ok

Nehéz tavasz után kihívásokkal teli betakarítási szezon

2010 nem engedett a negyvennyolcból. Amilyen sok kihívást hozott a tavasz, legalább annyi jutott belőle ősze is. Lassan végéhez közeledik az aratás, amelyről elmondhatjuk, hogy minden idők egyik legnehezebb betakarítási szezonja volt. Az idei év ismét bővelkedett szélsőségekben. Több helyen születtek rekordtermések, emellett még mindig vannak olyan táblarészek, amelyekről még gumihevederes kombájnnal sem lehet betakarítani a termést. A rendkívül csapadékos őszi, különösen a betakarítás kezdetén jelentős különbségeket eredményezett az egyes hibridek szemnedvességében is. A betakarítás kezdetén a DEKALB vízelőny érécsoporttól függően 2,2–3% volt, de még a betakarítás hajrájában is jelentős DEKALB vízelőnyt tapasztaltunk. Előző írásunkban rámutattunk arra a tényre, hogy 1% szemnedvesség előny a termésátlagtól és a szárítási költségtől függően 5-9000 Ft hektáronkénti költségmegtakarítást eredményezett.

Az időjárást sajnos nem mi alakítjuk, viszont az időjárási szélsőségekhez leginkább alkalmazkodó hibrideket fejlesztünk a kukorica-termelőknek. A DEKALB-nál azon dolgozunk, hogy termékeinkkel, szolgáltatásainkkal hozzájáruljunk partnereink sikeréhez. Hiszen pontosan tudjuk, hogy mi csak akkor lehetünk sikeresek, ha a DEKALB-ot termelő gazdák is sikeresek.

Még nem fejeződött be a 2010-es év kísérleteinek kiértékelése, viszont néhány részeredményt, úgy gondoljuk, hogy hasznos lehet, ha már most megosztunk Önökkel:

Mi múltott a hibridválasztáson 2010-ben?

Több helyszínen állítottunk be olyan kísérleteket, amelyben arra kerestük a választ, hogy megérte-e a termelőknek egyértelműen az ár alapján választani a hibridet, még ha a vetőmag-árkülönbség oly vonzónak tűnt is.

Tesztpartnernek a technikai szempontból egyik vezető hibridünket, a rendkívül megbízható DKC4490-et választottuk. A kísérletek tudatosan nem a legmagasabb átlagtermést elérő gazdaságokban állítottuk be.

Nézzük meg, hogyan szerepeltek a kísérletekben a legnagyobb forgalmú hibridek közül a közepes-olcsó árfevésűek, a kihívó DKC4490-nel szemben!

A grafikonon a szárítási költséggel és a vetőmaggal szűkített árbevétel-különbséget tüntettük fel:

A számítás: 14,5%-ra korrigált termés tonna X terményár **(43 000 Ft/tonna)** – szárítási költség **(650 Ft/tonna/viz%)** – **vetőmag** hektáronkénti 2010 májusban érvényes ajánlott **végfelhasználói ára** (70 ezer mag/ha).

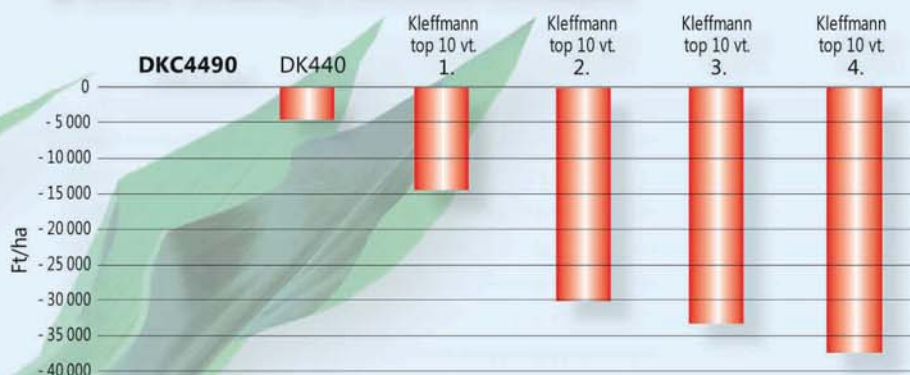
A kísérlet tanulsága szerint a Kleffmann "top 10" legolcsóbb hibridje mintegy **38 000 Ft relatív veszteséget** „termelt” hektáronként a kiváló stressztűrő, nagy termőképességű, korszerű DKC4490-hez képest.

Ismét bebizonyosodott, hogy érdemes a magas értékű hibridekre áldozni és hogy a vetőmagon 2010-ben sem érte meg spórolni.

Relatív hektáronkénti veszteség a DKC4490-hez viszonyítva, 6 kísérleti hely átlagában, 2010-ben

Hibrid	Termés (t/ha) 14,5% szemnedvességtartalommal	Szemnedvességtartalom (%)	Vetőmagköltség (Ft/ha)	Szárítási költség (Ft/ha)	Árbevétel csökkentve a szárítási költséggel és a vetőmag árral (Ft/ha)	Relatív veszteség a DKC4490-hez képest (Ft/ha)
DKC4490	10,24	20,2	39 620	40 879	359 896	0
DK440	9,49	18,9	24 500	28 790	355 096	-4 800
top 10 vt. 1.	9,25	20	16 905	35 925	345 257	-14 639
top 10 vt. 2.	9,06	20,4	22 541	37 449	329 855	-30 041
top 10 vt. 3.	8,91	20	22 541	34 331	326 394	-33 502
top 10 vt. 4.	8,7	20,4	15 750	36 290	322 332	-37 564

Relatív veszteség a DKC4490-hez képest



Kleffmann top 10 = Magyarország első 10 legnagyobb területen termelt kukorica hibridje.

Mit ajánlunk Önöknek a következő szezonra?

Szeretnénk kiemelni az igen korai **DKC3705**^W (FAO 290) „rajt-cél-győzelem” hibridünket, mely már tavasszal kiváló korai fejlődési erélyével felhívta magára a figyelmet. A betakarítási eredmények ismeretében elmondhatjuk, hogy több helyen még a korai FAO 300-as hibrideket is képes volt legyőzni. A DKC3705 kifejezetten jól szerepelt a korai vetésidőkben. A hibrid különlegessége gyönyörű, cirmos-piros szemtermése.

A korai csoportban minden kukoricatermesztőnek ajánljuk a **DKC4590 „Eminens”** hibridet, mely minden fontos értékmérője kiemelkedő a csillagos ötöst. Az idén kísérleteinkben éréscsoportjában fej-fej mellett végzett az élen a DKC4795 „Aszálylovag” hibridünkkel, az „Eminens” a Magyar Kukorica Klub Top 20 kísérletében 2. helyen végzett csoportjában. 4 év kísérleti tapasztalatai alapján elmondhatjuk, hogy eddig minden feladatot a maximumon oldott meg. Külön szeretném megemlíteni, hogy a DKC4590 flexibilis csőtípusának köszönhetően a nagy termések eléréséhez nem igényli a magas tőszámok használatát.

Az **„Aszálylovag” DKC4795** jól láthatóan a csapadékos időjárást is kedveli. A Kukorica Klub Top20 kísérleteiben a 4. helyet szerezte meg a FAO 300-as csoportban. Terméspotenciálját és stressztoleranciáját illetően a korai csoport végének abszolút vezető hibridje.

Az **DKC4608**^W (FAO 390) hibridünk az **„Arany szemű”** jelzöt kapta, nem véletlen, hiszen magas hektoliter-tömegű, kemény magja, gyönyörű sötétsárga, fényes termése valódi érték a termés minőségére különösen igényes termelők számára.

A középérésű DEKALB hibrid portfólió vezetője a **DKC5276** (FAO 470) **„óriási termés, páratlan stabilitás”** hibridünk mely immár 4 éve van a csúcson. Az idén is fölényesen nyerte a FAO 400-as versenyt a TOP20 kísérletekben. Új hibridünk az éréscsoport elején a **DKC4995**^W (FAO 400) **„nagy teljesítmény, kiváló vízleadás”**, mely a Magyar Kukorica Klub termésversenyében 18 tonna/ha feletti terméssel az első hely idei várományosa. Az éréscsoport közepének **lehengerlő teljesítményt** nyújtó új hibridje a **DKC5007**^W (FAO 450), mely a nagy termésekre pályázó és a termés minőségére is különös figyelmet fordító termelők érdeklődésére tarthat számot.

Ön 2011-ben is biztos lehet benne, hogy amikor DEKALB vetőmagot választ, a legjobbat választja, hiszen a DEKALB fajtajelölteknek rendkívül szigorú tesztelési rendszeren kell keresztül menniük, és csak a legjobbaknak van esélyük arra, hogy a piacra kerülhessenek.

Válassza a DEKALB hibrideket, mert minden éréscsoportban több abszolút élvonalbeli hibridet tudunk ajánlani, legyen akár csapadékos vagy aszályos időjárás, Ön a lehető legjobb terméseket takaríthassa be jövőre is.

Kérjük, vegye igénybe szolgáltatásainkat! Kereskedelmi képviselő és fejlesztőmérnök kollégáink segítenek Önnek, hogy jövőre az igényeinek leginkább megfelelő DEKALB hibrideket választhassa.

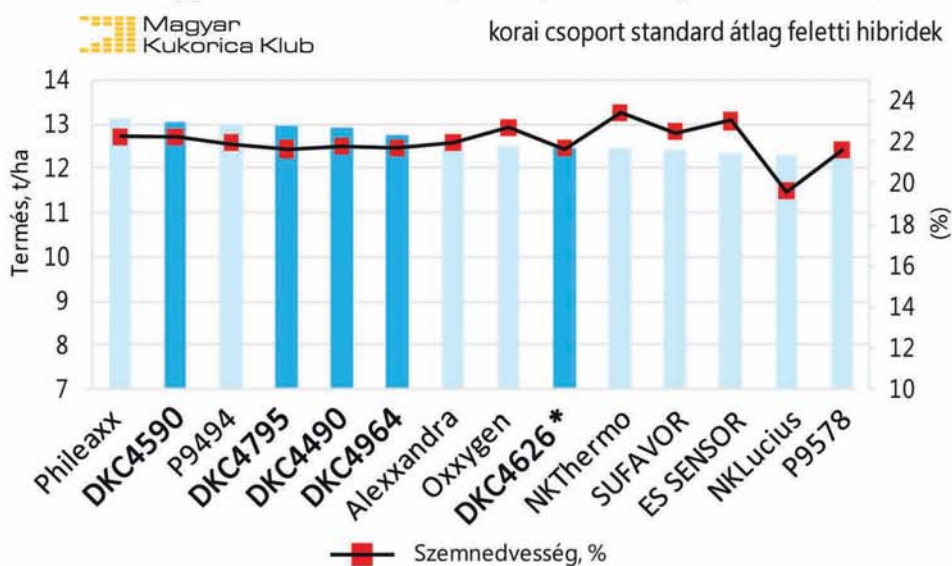
Ezúton kívánok Önnek a Monsanto Hungária Kft. összes munkatársa nevében Boldog Karácsonyt és Sikeres 2011-es évet!

Kökény Benő
Marketing manager

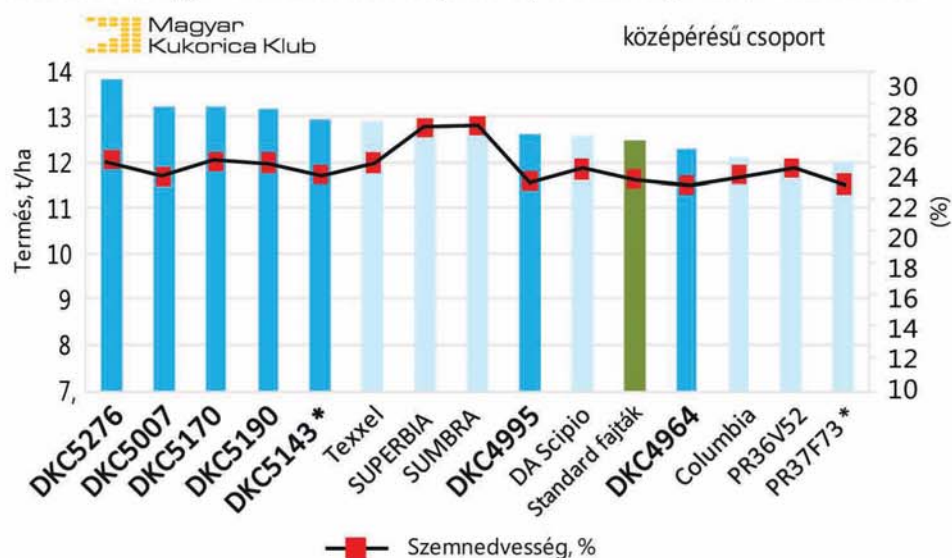
MONSANTO



Kivonat a Magyar Kukorica Klub Top20 kisparcellás fajtakísérleteiből, 2010



Kivonat a Magyar Kukorica Klub Top20 kisparcellás fajtakísérleteiből 2010





DKC4795



Aszálylovag



Kiváló termőképeség
Kiemelkedő aszálytűrés

A kukorica nemesítése és a változó termesztési feltételek

Kukoricát a világ minden táján termeljük. Vetésterülete 157 millió ha. A gazdaságilag fejlett országokban elsősorban abrak- vagy tömegtakarmánnyként használjuk. Az indiánok hagyományos növénye ma számos nép meghatározó élelmiszere, nem beszélve arról, hogy a mai élelmiszeripar is sokféle készítmény alapanyagául használja a kukoricát. A kukorica ipari felhasználása is sokrétű. A megújuló energiaforrások között szerepe fontos, a bioetanol és biogáz előállításához egyre nagyobb mennyiséget használunk fel.

A világ különböző régióiban a kukoricatermesztésre a legkülönbözőbb természeti és ember alakította feltételek alakultak ki. A termesztés világméretű elterjedését a kukorica formagazdagsága, a tulajdonságainak változatosága tette lehetővé.

A kukoricatermesztés eredményességét a területegységről betakarítható termés nagyságával mérjük. A termés adatok jól tükrözik, hogy az adott termőhelyen az időjárás, a talaj, az agrotechnika és a hibrid, mint a termesztés legfontosabb elemei mennyire tudták biztosítani a terméskialakításhoz a kukorica élettani igényét.

A kukoricatermesztés feltételei egy ugyanazon termőhelyen is gyakorta változnak. Érdekes áttekinteni, hogy Magyarországon a hibridkukorica bevezetésének több, mint ötven éve alatt milyen jelentős mértékű változások történtek a kukoricatermesztésben, és mit kellett a hibridek tulajdonságainak változtatni ahhoz, hogy a technológia és a fajtatulajdonságok harmóniája jól szolgálja a termesztést.

Az utóbbi ötven év kukorica- termesztésének egyes időszakai

Az elmúlt fél évszázad a kukoricanemesítésben és -termesztésben bővelkedik változásokban, nemcsak azért, mert jelentős társadalmi és gazdasági átrendeződések történtek, hanem mert az időjárási feltételek is rapszodikusán alakultak.

A kukoricatermesztés szempontjából nézve ezt az ötven évet a következő időszakokra oszthatjuk.

■ A fajtaváltás

A kukorica kapás növény, vetése, betakarítása elsősorban kézi erővel történt. Minden tájegységnek megvolt a maga nemesített fajtája, amelyek jellemzően szép, nagy csöveket teremtek. A gazdák a legszebb csövekből válogattak vetőmag-

nak valót. A hibridek bevezetésének időpontja az ötvenes évek második fele. A hibridek jelentős terméstöbbletének köszönhetően a nemesített kukorica fajták lecserélése szinte pár év alatt megtörtént.

■ A termelési rendszerek megalapítása

Korszerű állattenyésztés korszerű növénytermesztést igényelt. A kukorica, mint abrak- és tömegtakarmány, terméseredményeinek növelése alapvető feladattá vált. A terméseredmények növelése érdekében megvalósult az iparszerű technológia bevezetése. A kézi törés helyett a szemes betakarítás és szárítás a technológia fő elemeivé váltak. A termelési rendszerek olyan adatbázist hoztak létre, amelyben a technológia minden lényeges elemét táblasorosan, külön és egymással összefüggésben is értékelni lehetett. Ez az adatbázis pontos képet adott a hibridek üzemi teljesítményéről, ami meghatározta az egyes hibridek használatát is. Az egyes hibridek vetőmagjának forgalomba kerülő mennyiségét országos koordinációs értekezlet határozta meg.

■ Társadalmi és gazdasági változások ideje

1989-től a társadalmi és gazdasági változások a mezőgazdaságot teljesen új helyzetbe sodorja. A termő területek felaprózása, az input anyagok elhagyása jó időre visszavetette a termesztés színvonalát. Ezekben az években mind gyakrabban jelentek meg időjárási anomáliák, a globális felmelegedés egyre több jelével találkozunk.

A vetőmag kínálati piaccá alakult. A hibridek kiválasztása a különböző fajtatulajdonosok marketing munkája és az egyes termelői tapasztalatok alapján történt.

■ Az utóbbi öt-tíz év

Az utóbbi évek egyfajta konszolidációt jelentenek. A földhasználat koncentrációja visszaállította a modern technikával megvalósuló kukoricatermesztést. Sok-sok vita eredményeként a minősített hibridek kísérlete is megszervezésre került.

■ A hibridek tulajdonságai

A kukoricahibridek *termőképessége* minden időben a legfontosabb mutató. Amikor termőképességről beszélünk célszerű megkülönböztetnünk a genetikai- és a realizálható termőképesség fogalmát. A hibridek genetikai termőképességét az optimális kísérleti feltételek között becsülhetjük, a realizálható termés pedig az, amit a tábláról betakarítunk. A kétféle termés sokszor igen távol esik egymástól. A különbség elsősorban az időjárás, a tápanyag-szolgáltatás és nem utolsósorban a gondos talajműveléstől függ. Ha a hibrid valamely tulajdonsága miatt rossz a genetikai termőképesség realizálhatósága, akkor az a termesztésben nagyon rövid életű lesz.

Így történt ez a kukoricatermesztés gépesítésének bevezetésekor. A kézi művelésnél a hibrideket a cső nagysága alapján ítélték meg. Nem volt fontos szempont a szárszilárdság, mert kézzel a földre hulló csöveket is fel lehetett szedni.

A kukorica betakarításának gépesítése nagyon rövid idő alatt átrendezte a hibrid választékot.

A **szárszilárdság** a gépi betakarítást követően elengedhetetlen tulajdonság lett. Az első jó szárszilárdságú hibridek genetikai termőképessége jellemzően szerényebb volt, mégis a minimalizált betakarítási veszteség révén, megelőzték a nagyobb genetikai potenciállal rendelkező, de gyenge szárú hibrideket. Ma már természetes, hogy a termesztett hibridek szárszilárdsága a követelményeknek megfelelő. Ennek ellenére megdöbbenve tapasztaltuk 2009 őszén, hogy nagyon sok kukoricatáblán a növények úgy letörtek, mintha úthengeter ment volna keresztül. A szártörés okát nyilvánvalóan időjárási anomáliában kereshetjük, hisz korábbi évek kiváló szárú hibridjei egy év alatt nem veszítik a genetikailag nagyon is jól öröklődő tulajdonságukat.

A területegységről betakarítható termés növelésében a hetvenes évektől a hibridek **sűrítetősége** vált meghatározó tulajdonsággá. A nagyadagú műtrágya használata és az időjárás kedvező feltételt teremtetett arra, hogy a hektáronkénti tőszám növelésével (80–90 ezer tő/ha) növeljük a termésátlagokat. Nagy változás volt ez a korábban általánosan elfogadott 30–40 ezer növényszámhoz viszonyítva. A hibridek tőszám-sűrítetőségének jellemzéséhez a folyamatos tőszámkísérlet bevezetésére került sor. Széles és szűk tőszám optimumú hibridekről beszéltünk, a vetési technológiát az egyes hibridek optimális tőszámához igazítottuk.

Magyarországon a műtrágya mennyiségének visszaesése és az aszályos évek beköszönte véget vetett a nagy tőszámok használatának. Ma itthon a kukorica hibridek megítélésakor a sűrítetőség nem szempont. Németországban és Franciaországban ma is gyakorlat a 90–110 ezres tőszám használata, és többször teszik fel a kérdést az ottani szakemberek, mi miért használunk ilyen alacsony tőszámot?

A kukorica kombájnnal történő betakarítása és a termés szárítása két nagyon fontos tulajdonságot helyezett előtérbe, **a tenyészidőt és a szem vízleadását**.

A hatvanas évek végén, a hűvös csapadékos években, a hosszú tenyészidejű kukoricák éretlenségük és csőfuzárium-fertőzöttségük miatt az állattenyésztőknek számos gondot okoztak. Azóta szinte évről évre rövidült a Magyarországon termelt kukorica hibridek tenyészideje. Először a FAO 600-at felejtettük el. Napjainkban a FAO 500 hibrideket már elsősorban silótermesztésre használjuk. A tenyészidővel kapcsolatban ismét találkozunk a genetikai és a realizálható termőképesség kérdésével. A dilemmát a gyakorlat oldotta meg. Mára kikristályosodott, hogy kedvező években legnagyobb termést a FAO 400-as hibridek adják, leggazdaságosabban pedig a FAO 300-asok termeszthetők.

Az energiaárak növekedésével a kukorica szárítása egyre nagyobb költséget jelentett. A nemesítés a jó vízleadó hibridek bevetésével hatékonyan tudott hozzájárulni a

betakarításkori szemnedvesség csökkentéséhez. Mára azonban a hibridek ebben a tulajdonságban eléggé egyformák lettek, nincs nagy különbség közöttük. A szárszilárdság analógiáján a rossz vízleadású hibridek szemes kukoricaként nem tudtak hosszú életűek lenni. Más dolog a silókukorica, ott a lassú vízleadás erény.

Az aszályos évek gyakorisága a hibridek **szárazságtűrésére** irányította a figyelmet. Aszályos időben az agrotechnika jelentősége válik nagyon fontossá. A kellő gondossággal és időben végzett, a talaj nedvesség állapotát messzemenően figyelemmel kísérő talajművelés több termést őriz meg, mint az egyes hibridek közötti különbség. Azonban a hibridek közötti szárazságtűrést sem szabad lebecsülnünk. Ma már egyre jobban megismerjük a hibridek reakcióját, ami nem csak egyszerűen a szárazság, hanem a hőtűrést is magába kell, hogy foglalja. Mivel a vetőmag beszerzéskor még nincs aszály előrejelzés, nehezen, vagy leginkább csak a tapasztalatokra hagyatkozva tudjuk eldönteni, hogy szárazságtűrő hibrid vetőmagját vegyük-e meg. A szárazságtűrés meghatározásakor nagyon vigyázni kell arra, hogy a szárazságtűrést ne keverjük össze az intenzív vagy extenzív termesztésre való alkalmassággal. Az elmúlt két évben például Békés megyét nagyon erősen sújtotta az aszály. Békés megyébe a szárazságtűrés jegyében mégsem javasolhatunk extenzív típusú hibridet.

A szárazságtűrő hibridek dilemmáját a nemesítés oldhatja fel olyan hibridek piacra vitelével, amelyek kellő csapadékkellátásnál bő termők, a száraz évszakokban pedig a termésvesztésük arányaiban a legkisebb.

Napjainkban a nemesítés legnagyobb kihívása a **csőfuzárium** rezisztencia. A termőképesség folyamatos és mindenáron való növelése a hibridek csőfuzárium érzékenységének növeléséhez vezethet. Az élelmiszerbiztonságnak szigorú szabályai vannak. Az EU a fuzárium toxinokra határértékeket állapított meg. Mindannyiunk egyetemes érdeke az egészséges takarmány, egészséges élelmiszer. Azontúl, hogy a nemesítés minden eszközt megragad az ellenálló genotípusok előállítására, tudnunk kell, hogy nagyon sok egyéb tényező válhat ki fuzárium fertőzést, és annak következtében toxintermelést. A kártevők jelenléte, a rosszul kezelt termés mind-mind veszélyforrás.

Rövid összeállításunk jól szemlélteti, hogy milyen kölcsönhatásban állnak egymással a klimatikus tényezők, a technológia és a hibridek tulajdonságai. A kölcsönhatás örök, a mi feladatunk pedig a köztük lévő harmónia megteremtése.

Dr. Szél Sándor



Agráros ajándékok nagy választéka

Agrárin Kft. 8646 Balatonfenyves, Kossuth u. 60/1.
Tel.: 06-85/460-735 • Mail: office@agrarin.hu • Mobil: +36-20/428-3060



www.agrarjatek.hu

BRUDER játékok készletről

Massey Ferguson 7480 traktor Ár: 4 900 Ft

- Gumi kerék
- Nyitható motortérfedél
- A kinyitható tetőablakon keresztül behelyezett kormánytoldás segítségével, könnyedén irányítható
- Független elsőkerék felfüggesztés



www.meteorologiaiallas.hu

Kézi szél- és hőmérő készülék

Ár: 9 999 Ft

- Szélsebesség kijelzése
- Hőmérséklet kijelzése °C vagy °F egységben
- Érzékelt hőmérséklet (Windchill) kijelzése
- LCD-háttérvilágítás
- Áramellátás automatikus kikapcsolása
- Nyakba akasztható, fröccsenő víz ellen védett



Minden kedves ügyfelünknek áldott karácsonyt és sikeres új esztendőt kíván az Agrárin cégcsoport minden kollégája!

Hagyomány az újdonság erejével

GK vetőmag

-  **Sarolta**
-  **Csanád**
-  **GK Boglár**
-  **Szegedi 386**
-  **Szegedi 349**
-  **Kenéz**
-  **Szegedi 521**



GABONAKUTATÓ NONPROFIT KFT.

6726 Szeged, Alsó Kikötő sor 9.

Telefon: 06 (62) 435-235

E-mail: info@gabonakutato.hu | www.gabonakutato.hu

Syngenta Seeds szakmai meglátásai

a 2010. évi kukoricatermesztésben tapasztaltokról

Csak annyit mondhat a földműves: amit a mezőgazdaságban késleltet vagy elront a természet, megújító erejével azt jóvá is teszi. A pár héttel korábban még 30% feletti szemnedvességű kukoricák a napsütötte, meleg, száraz időben leszáradtak, s amit egy hónapja nem hittünk az bekövetkezhetett. Az országban javarészt betakarították a kukoricaállományokat. Szárba szökkentek a búzavetések, megerősödött az őszi káposztarepce.

Csodálatos hát a természet. Ha valamit elvesz, elront, azt előbb, vagy utóbb, de újra egyensúlyba hozza. Így tett velünk, ezzel az „aszúérlelő” ősszel is. Ez a kellemes „májusi” idővel felruházott november Spanyolország déli részén normális, nálunk azonban ritka, legalábbis eddig ritka volt, visszatekintve az elmúlt 10 évet talán egyszer fordult elő.

Milyen időjárásra számítsunk a kukorica termesztésében jövőre? Lehetne prognózisokat készíteni, de azoknak igazolódni is kellene, ezért feltételezések helyett több évtizedre visszatekintő idősorok alapján kell terveznünk. Ehhez érdemes áttekinteni, hogy a kukoricahibrideket milyen szempontok szerint kell kiválasztani:

- jó termőképesség,
- szárszilárdság,
- biztos és jó beérés,
- betegségekkel szembeni ellenállás.

A SZEMPONTOK ADOTTAK, ismertek, de évenként bizony változnak, még normál évjáratokban is általános, hogy különös gondot kell fordítani a biztos és jó beérésre! A jövőben egyre inkább arra kell törekedni, hogy a kukorica betakarítását már szeptember közepén meg lehessen kezdeni, hogy október végéig minden kukorica betakarítható legyen. Természetesen a kényszer miatti késői vetésekkel nem nagyon lehet mit kezdeni, de súlyos hiba olyan hibrideket erőltetni, melyek biztos beérésére minden évben nem számíthatunk, mert azok hűvös, nedves ősszel éretlenül, sok vizet tartalmazva kerülnek betakarításra. A magas szemnedvesség tartalmú kukorica már a földön könnyen megpenészedik, betakarításnál a kombájnban könnyen sérül, ami miatt még az azonnali szárítás esetén is romlik a takarmányértéke (oxidáció, avasodás). S nem utolsósorban a túl sok vizet tartalmazó kukorica szárításának nagy az energiaszükséglete, ami jelentősen növeli a termelési költségeket.

BIZTONSÁGGAL BÚZA ELŐVETEMÉNYNEK 350-es FAO számig választhatunk hibrideket. A nagy termés és a koraiság egyáltalán nem zárja ki egymást. A Syngenta Seeds ajánlatából mindez kompromisszumok nélkül megvalósítható. A nagy termőképességű korai kukoricahibridjeink uralják a FAO 300-as, korai csoport elejét. Az **NK Kansas** (1. kép) és az **NK Lucius**



▲ 1. kép NK Kansas, hosszú 18 szemsoros cső, tökéletes szárral – búza elővetemény, kimagasló termés

(2. kép) termőképessége kiváló már átlagos körülmények között is. Az idei évben több tízezer hektáron bizonyították ezt, termelőik megelégedésére. Búza előveteményként(!), az üzemi átlagot meghaladó termésszintet produkáltak, és gyakran az üzem legjobb hibridjei lettek. De nem akárhogy. Velük lehetett kezdeni az aratást. Szinte egyedülüként. Míg más hibridek magas víztartalmuk miatt kint álltak a földön. Az **NK Lucius** és az **NK Kansas** helyén már sorolt a búza. A termelői pedig, a magtárban, gyönyörködve az aransárga szemekben ezt mondhatták magukban „Szuper volt ez a Lucius”.



▲ 2. kép NK Lucius szokásos tulajdonságaival, 18 szemsor, jó csőegészség, jó termékenyülés – nagy és egészséges termés

MINDEMLELT NEM SZABAD elmenni szó nélkül amelle, hogy a kukorica kártevői és egyes kórokozói idén a szokásosnál nagyobb problémát okoztak. Elsősorban erős gyapottok bagoly-lepke, kukoricabogár imágó, kukoricamoly kártételekkel találkozhattunk. A rágások utakat nyitottak a csapadékos időjárás



▲ 3. kép: az NK Symba szára tökéletes biztonságban van a szárfuzáriummal szemben. Kukorica elővetemény után ez az egyik fontos kiválasztási szempont. Emellett nagyot terem és még korai is

közepette a komolyabb cső fuzárium fertőzéseknek. Szinte mindenhol az országban látni lehetett fertőzött táblákat, erősen rózsaszínbe hajló kukoricacsöveket.

A FUZÁRIUM A NÖVÉNYI MARADVÁNYOKON telel át – ezért még a legjobb talajmunka esetén is várható hogy 2011-ben egy komoly fuzárium fertőzés alakuljon ki. Ott ahol kukorica kukoricát fog követni a megfelelő csávázás (pl. Maxim XL 035 FS) elegendő védelmet tud nyújtani a talajból fertőző korokozó ellen, cső fuzárium ellen pedig célszerű korai érésű és ellenállóbb fajtákat választani. A Syngenta Seeds kukorica nemesítésében a fuzárium tolerancia kialakítása kiemelt feladat. Ajánlatában kiváló cső fuzárium ellenálló, ugyanakkor nagy termőképességű fajtákat lehet találni. A hivatalos kísérletek eredményei is megerősítik azokat az üzemi tapasztalatokat, mely szerint az új hibridjeink, legyen az a Kansas, Lucius, vagy a Symba, de a többi hibridünk is, ahogy az már a Syngenta fajtáktól várható, jó ellenállást mutatnak az elsődleges fuzárium fertőzéssel szemben. A másodlagos – rágások, hámsérülések indította – fertőzések ellen minden hibrid védtelen. Ezért ha már kiválasztottunk egy jó hibridet biztosítsunk számára technológiai oldalról ideális feltételeket. Ez kukorica elővetemény esetén legalább Cruiserer rovarölő szeres csávázást jelent, de ahol idén nagyszámú kukoricabogár imágó fordult elő ott kihagyhatatlan a Force nyújtotta magas hatékonyság. A kártevők ellen itt lehet megnyerni vagy elveszíteni a meccset.

Hogyan összegezhetnénk tehát? A Syngenta hibridek tökéletesen megfeleltek a hibridválasztás szempontjainak:

- jó termőképesség – NK KANSAS, NK LUCIUS, NK SYMBA (3. kép) használatával maximalizálható a termés,
- szárszilárdság – NK KANSAS, NK LUCIUS, NK SYMBA vetésével biztonsággal betakarítható termés,
- biztos és jó beérés – NK KANSAS, NK LUCIUS, NK SYMBA termesztésével a nagy termés már korán, jelentős vízelőnyvel betakarítható,
- betegségekkel szembeni ellenállás – NK KANSAS, NK LUCIUS, NK SYMBA használatával jó minőségű árukukorica termelhető.

AHOGY EGY ÉPÍTKEZÉSÉNél az alappal, a kukorica termesztésénél a biológiai alapok helyes megválasztásával már kitűzhetjük a termesztés helyes irányát. A sikeres termesztésnek több összetevője van. Van amire lehet hatásunk és van amire nincs. De mindent meg kell tenni, hogy amit csak lehet befolyásoljunk. A Syngenta hibridek választásával a biztos alap megvan, a Syngenta rovarölő szerek és herbicidek használatával az építkezés további sikere biztosítható.

Boncsarovszky Tivadar • termékfejlesztő mérnök (kukorica, kalászos növények)

Bíró János • termékfejlesztési és marketing vezető

syngenta
SEEDS

A Syngenta Seeds összefoglaló válaszhai

a napraforgó-termesztés 2010-ben fellépő problémáira

Nem egyszerű éven vagyunk túl, sőt talán helytállóbb, ha úgy fogalmazunk, hogy nagyon nehéz, eddig nem tapasztalt problémákkal terhelt növénytermesztési évet, ezen belül napraforgó termelési évet tudhatunk magunk mögött. Nagyon sok minden nem úgy történt, ahogy azt vártuk és reméltük, illetve ahogy azt korábban megszoktuk. A bevált napraforgó hibridek és technológiák nem minden esetben az ígért és egyben megszokott viselkedést és teljesítményt produkálták.

Sajnos az idei országos eredmények is alátámasztják a problémák termésre gyakorolt negatív hatásait. A 2008-as rekordnak számító évben a 2,7 t/ha-os terméseredmény európai szinten is az első helyezést jelentette Magyarország számára. 2009-ben a 2,4 t/ha-os átlagtermés az extrém aszályos tavasz ellenére sem jelentett komoly termésdepressziót a megelőző téli csapadéknak köszönhetően. Az idei 2010-es év pedig – a vegetációban (április-augusztus) lehulló 600–700 mm csapadék ellenére is – komoly terméseszkkenést hozott a napraforgó-termelők számára. Az előzetes eredmények alapján az országos átlag a 2 t/ha alatt marad, amelyet mindenképpen elemeznünk kell.

ELEMZÉSEINKBEN BENNÜNKET, a Syngenta Seeds szakembereit elsősorban a szakmai igényesség és az alázat vezérel, hiszen a nehézségek mellett egyben látnunk kell a kihagyhatatlan lehetőséget is a tapasztalatszerzésben, különösképpen azt, hogy hogyan tanulhatunk ezekből a termelési problémákból a jövőben. Mindemellett közvetlen érintettségünkkel, és piaci súlyunkkal is fogva kötelességünknek érezzük, hogy megosszuk a konkrét vizsgálatokból, valamint országos rálátásunkból származó tudásunkat a termelő közönséggel korrekt szakmai válaszok és következtetések, valamint konkrét útmutatások megfogalmazásával. A rengeteg szakmai konzultáció és terepi bejárás mellett, számos vizsgálatot is végeztünk és folyamatosan is végzünk annak érdekében, hogy a problémák valós okait találjuk meg, ne pe-

dig csak vakon pufogtassuk az alátámasztás nélküli teóriákat. Ezeknek eredményeként állításainknak vélhetően komoly súlya lesz szakmai berkekben és a piacon egyaránt, de mindenkinek elemi érdeke, hogy a helyes következtetések vezéreljék a jövőnk a napraforgó termelésében.

A fellépő problémák

Mindenekelőtt a problémák alapvető okát kell behatárolni, mely feltétlenül az időjárásban keresendő. Legfontosabb tényként a tavaszi időszakban lehullott, soha nem látott, extrém mennyiségű csapadékot kell kiemeljük. A rengeteg víz fizikai valójában is számos akadályt gördített a helyes technológia betartása elé, másodsorban pedig eddig nem tapasztalt szokatlan problémákat okozott, mely a napraforgó későbbi fenológiai fázisaiban is jelentkeztek. A fellépő problémák tehát egy eseménysorozat elemei, melyek nagyon szoros és komplex összefüggésben állnak egymással, melynek eredeti oka a rendkívüli mennyiségű csapadék.

Az idei termelési év egészét értékelve részünkről az alábbi három probléma a kiemelendő:

1. Herbicid-hatások, szokatlan fitotox tünetek a napraforgóban
2. Növényélettani vonatkozások, gyenge gyökérképződés, elágazások
3. Növénykórtani vonatkozások, új napraforgó peronoszpóra patotípusok

Herbicid-hatások, szokatlan fitotox tünetek a napraforgóban

Általánosan ismert és elfogadott tény, hogy az optimálistól nagyban eltérő környezeti feltételek pozitív vagy negatív irányba tolják a gyomirtások hatékonyságát. A technológiai javaslatok (dózis, fenológia) az országra legjellemzőbb időjárási feltételeire vannak kidolgozva, mely mellett tökéletes megoldást nyújtanak, mind gyomirtási hatékonyság, mind szelektivitás szempontjából. Mint ahogyan azt már említettük 2010 tavaszán szokatlanul nagy mennyiségű csapadék volt szinte az egész ország területén, 1971–2000 év átlagában 300–400%. Az alapgyomirtás hatékonyságához szükséges bemosó csapadék igényét ez jóval meghaladta, minek következtében a különböző hatóanyagcsoportok különböző mértékben fitotoxikus tüneteket okoztak a napraforgó állományokban. Ismertek és elfogadottak azon a napraforgó korai fenológiai fázisában jelentkező fitotox tünetei (levélcsavarodás, nekrotikus foltok, csírapusztulás stb.) melyek a kezelések bizonyos feltételei mellett jelentkeznek melyeknek önmagában a vegyszergyártók szerint a termésre nincs kimutatható negatív hatása. Idén azonban eddig olyan nem tapasztalt tünetek is jelentkeztek, amelyek csak a késői fenológiai fázisokban váltak kifejeződévé (fejletlen növényállományok, abnormális morfológiai képletek, deformált növények, alapi és felső elágazások, tányérelhalások, stb.). Nincsenek pontos számok arra vonatkozóan, hogy mekkora területet érintett ez a probléma idén, de az egyértelműen megállapítható, hogy ahol a két legfontosabb negatív környezeti hatás együtt volt jelen – nagy bemosócsapadék, alacsony talaj szervesanyag-tartalom – a klóracetilidin hatóanyag származék alkalmazása mellett, ott egészen biztosan jelentkezett valamilyen formában és kifejeződési mértékben. Ráadásul azon képzítményeknél volt jobban megfigyelhető az említett tünet együttes, amelyeknek magasabb a vízáteresztő képessége, ami egyébként éppen a szárazabb években jelent hatalmas

előnyt a gyomirtási hatékonyság szempontjából. Ezen herbicid-hatás annyiban volt még komplexebb, hogy a felülkezelte gyomirtásban részesített napraforgó állományokban tapasztalt fitotox tünetek még markánsabban jelentkeztek, ugyanis bár a különböző hatóanyagok mechanizmusai eltérőek, de a növény által a vegetáció során elviselhető stressz szempontjából összeadódtak. Az alapgyomirtások okozta fitotox tünetek tehát a felülkezelések hatására váltak jobban „láthatóvá” (1-2. kép), mely *tünetekkel kapcsolatosan egyértelműen kijelenthető, hogy azok alapvetően nem az alkalmazott felülkezelési technológia (Clerafield®) fitotox tünetei, és semmiképpen nem genetikai vonatkozásúak.*



▲ 1. kép: a fitotox tünetek súlyos kifejeződése: deformálódott, amorf növények, 2010 – Kisújszállás

► 2. kép: a fitotox tünetek súlyos kifejeződése: abnormális tányérok, 2010 – Mezőcsát



dig alapját képezte a későbbi negatív élet-tani hatások kialakulásának kihatással révén a teljes vegetációra. *Ez a hatás a gyengébb szintű gyökérképződés volt.* Általánosan elmondható, hogy a fiatal napraforgó nem volt készítve az egyébként fajra jellemző erős gyökérképzésre, ezáltal pontosan azon kiemelendő szárazságtűrő tulajdonsága nem tudott érvényesülni, mely a hazánkra inkább jellemző szárazságra hajló éghajlat alatti eredményes természetességéért felel. A gyenge gyökérképződés volt az oka a levegőtlen talajrétegben végbemenő fulladásoknak, az elégtelen tápanyagfelvételnek, és a gyökérszónát is érintő káros növényélettani folyamatoknak. Az ideai szempontból az utolsót kell kiemeljük, mivel ennek kifejeződése a legfeltűnőbb és egy meglehetősen szokatlan jelenség volt idén a hazai napraforgó-termesztésben. Ez a jelenség a felső elágazás volt: a főhajtás létezik, de a növény felső részén a levélhónaljakból oldalhajtások indulnak el csokorszerűen.

sokkal kisebb. A hajtáscsúcsból a gyökér irányába történő auxin-transzport olyan magas koncentrációt hoz létre az oldalrügyekben, hogy az gátolja a rügyek kihajtását. Amíg a csúcsrügy ép, addig a mögöttes zónában intenzív az auxin-szintézis és az oldalrügyek nem hajtanak ki. Ha viszont a hajtáscsúcs valaminek következményeként sérül vagy elhal, akkor a levélhónalji rügyek aktiválódnak, és kihajtanak. Ezzel a jelenség legjellemzőbb kifejeződése általában a korai fenológiában történt központi hajtáscsúcsot ért sérülések. Az idén történt jelenség azonban komplexebb, mivel két hormonszorttal (auxinok, gibberellinek) is összefüggésben lehetnek, melyek együttesen fejtik ki hatásukat a sejtnagyobbodás, és a differenciálódás folyamatában. A részletezés mellőzésével annyit állíthatunk, hogy az elágazások összefüggésben vannak ezeknek a növényi hormonoknak a szállításával és szintézisével, valamint a nukleinsav-gátló légzési inhibitorokkal. Ezen folyamatokban a gyökérzetnek is fontos szerepe van. A levegőtlen talajban álló növények gyökérében zajló folyamatok gátolva voltak, minek következtében felborult a növények hormonháztartása, és elindult a levélhónaljból történő elágazás. A folyamatnak genetikai összefüggése is lehet, mivel a különböző morfológiai felépítésű hibridek hormonérzékenysége feltételezhetően különböző. Ennek következtében az elágazások intenzitása is különböző mértékben került kifejeződésre hibridenként. A felső elágazás harmadik okaként pedig mindenképpen meg kell említsük a fitotox herbicid-hatásokat, mely felboríthatta a növények megfelelő, normál hormonháztartását (3. kép).

MINT ELSŐSORBAN genetikával foglalkozó cég csupán csak azon általános érvényű szabályt fogalmazhatjuk meg az alapgyomirtásokkal kapcsolatosan, hogy nem elegendő vakon követni az átlagos környezeti feltételekre szabott növényvédelmi technológiai ajánlásokat, azokat a saját környezeti feltételeinkre és az adott évről évre kell adaptálni, és kellő körültekintéssel kell kivitelezni a hasonló esetek elkerülése érdekében.

Növényélettani vonatkozások, gyenge gyökérképződés, elágazások

Növényélettani szempontból azzal a legfontosabb negatív vonatkozással kell kezdenünk, mely egyrészt önmagában is közvetlen problémákat indukált, másrészt pe-

AZ ILYEN JELLEGŰ elágazások minden esetben környezeti eredetűek. A megsokszorozott eltérő környezeti feltételek olyan növényélettani folyamatokat indítanak el, amely a növényi hormonháztartást borítja fel. A fajra jellemző harmonikus fejlődés és növekedés a serkentő (auxinok, gibberellinek, citokininek) és gátló (abszizinsav, etilén) növényi hormonok kölcsönhatásának eredménye.

Az elágazások egyrészt az apikális dominancia (csúcsdominancia) jelenséggel vannak kapcsolatban, mely folyamatért az auxin szintézis és az azt gátló inhibitorok a felelősek. A különböző növényi szervek auxin érzékenysége különböző. A fejlődéshez szükséges legmagasabb auxin-koncentrációt igénylik a hajtáscsúcsok, a levélhónalji rügyek auxin-igénye

A SYNGENTA SEEDS 2005-ben ebben a témakörben több tucat termőhelyen szántóföldi produkcióméréseket végzett, melyek alapján *egyértelműen bizonyítottá vált számunkra, hogy a hormonháztartás felborulás következményeként jelentkező felső elágazások a Syngenta hibridekben semmilyen negatív, termés-csökkentő hatást nem váltottak ki.* A főtányérok mérete nem csökkent az elágazó egyedekéhez képest, sőt a mellékajtásokon fejlődő kis tányérok is neveltek kaszatokat. Az ideai eset viszont annyiban más, hogy az elágazás nem csupán az extrém időjárás következtében jelentkezett, hanem egyéb és alapvetően meghatározó stressz-folyamatokat indított el, melynek következményeként az elágazások intenzitása erősebb volt.

Növénykórtani vonatkozások, új napraforgó peronoszpóra patotípusok

Az első – kontrollvizsgálatokkal is igazolt – eredmények igen meglepőek, hiszen most már teljes bizonyossággal állíthatjuk, hogy hazánkban, egyes térségekben **új napraforgó peronoszpóra patotípusok jelentek meg**, erős fertőzési mortalitással, komoly gazdasági károkat okozva. A tudományos értéket is képviselő felfedezés súlyosságát az mutatja, hogy ezen új patotípusokkal szemben a Magyarországon piaci forgalomban lévő napraforgó hibridek nem rendelkeznek igazolt genetikai rezisztenciával. Kijelenthetjük tehát, a peronoszpóra fertőzések vonatkozásában ismételtelen egy új fejezet indul a hazai napraforgó-termesztésben, magával vonva hibrid portfólió lehetséges átalakulását is a jövőben.



◀ 3. kép: csokorszerű felső elágazások, gyomirtási átlapolódás következtében, 2010 – Lajoskomárom

▲ 4. kép: szisztemikus peronoszpóra fertőzés, 2010 – Vésztő

De mi is történt idén, hogyan alakulhattak ki ezen új patotípusok? Mint ahogyan azt már korábban kiemeltük az idei év legfontosabb tényezője, ami minden problémának a gyökerét adta, a szélsőségesen nagy mennyiségű tavaszi csapadék volt, mely kiváló környezeti feltételeket teremtett a peronoszpórának. A kórokozó kitartó oospórái ugyanis a talajban lévő növényi maradványokon évekig életképesek maradnak, majd nedves környezetben és 12°C-on kicsíráznak és zoosporangiumokat képeznek. Ezekben zoosporák fejlődnek, melyek nagy mennyiségű csapadék következtében a talajban lévő szabad vízben elérik a napraforgó gyököcskét és sziklevelet, mellyel gyakorlatilag elindul a fertőzési folyamat. A legfontosabb tényező tehát a talajban lévő szabad víz, mely a táblák mélyebb fekvésű részein, a taposott forgókon fordulhat elő elsősorban. Ráadásul a nagy mennyiségű lefelé mozgó víz lemossa, és felhígítja a vetőmagban lévő csávázószert is, minek következtében a kémiai védekezés hatékonysága egyértelműen csökkenhet. A fertőzésnek azonban előfeltétele is van, mégpedig az, hogy

a terület peronoszpórával fertőzött legyen, és a kitartó oospórák életképesek legyenek. Az „életbentartás” feltételei között mindenképpen szerepel a rövid vetésforgó, mely alapvetően felelős egy adott területen történő erős fertőzés kialakulásának. Mint láthatjuk maga a fertőzési folyamat, különböző abiotikus és biotikus tényezők (talaj, vetésforgó, évjárat, napraforgó genotípus) komplex kölcsönhatásainak eredménye, azaz a most megtalált új patotípusok nem feltétlen idén alakultak ki. Sőt, helyesebben

úgy kell fogalmaznunk, hogy egy reakció-előlenreakció véget nem érő folyamat egy közbeeső képkockájánál járunk, amit éppen most sikerült kimerevíteni. A további komplexitást pedig az adja, hogy ugyanazon helyen és időpillanatban – a kialakító tényezők függvényében – a kórokozó több patotípusból állhat, tehát egyfajta rasszkeverékről beszélhetünk, ahol a különböző patotípusok különböző arányban szerepelnek, ráadásul különböző fertőzési agresszivitással.

A peronoszpóra kórokozójának vetőmaggal történő behurcolása szinte kizárt, mivel az általunk szemlézett területeken a fertőzés minden esetben rendszerszerűen jelentkezett, azaz a táblán belül foltokban, ugyanazon sorban egymást követő egyedeken (4. kép) stb. A vetőmag bármilyen jellegű hiányossága (gyenge csírázás, genetikai tisztatlanság, fertőzött vetőmag stb.) minden esetben a szántóföldön elszórtan és homogénen jelentkezik. A területen megjelenő valamilyen rendszerben jelentkező tünetek szinte minden esetben a talajból, a mikro-környezeti feltételektől, vagy az alkalmazott technológiából erednek.

Mi a teendő? Mint ahogyan azt elemeztük, alapvetően 3 dolog van a kezünkben, amivel preventíven védekezhethetünk.

■ **Új, genetikailag rezisztens hibridek létrehozása:** a biztonságos napraforgó termelésnek elengedhetetlen feltétele, mely ugyan a leghatékonyabb megoldást nyújtja, de ez a nemesítési folyamat időigényes (2-3 év).

■ **Kémiai védekezés a vetőmagon:** lokálisan és ideiglenesen elképzelhető a hatékonyság növelése egy eseti dózisemeléssel, a probléma gyors és azonnali megoldására. Hosszú távon azonban nem alkalmazható a metaxil-rezisztens patotípusok gyors kialakulásának veszélye miatt. Ráadásul a kórokozó aktivizálódási feltételei (nagy mennyiségű csapadék, szabad víz a talajban) éppen csökkentik a kémiai védekezés hatékonyságát, ezért a fungicid alkalmazásának átgondolása mindenképpen indokolt, ami egy hosszú távú kutatási és fejlesztési folyamat.

■ **Agrotechnikai védekezés:** gyakorlatilag a termelő kezében van a rövid és egyben hosszú távú megoldás is, amely tompítani és lassítani tudja a peronoszpóra fertőzés mértékét. (Ez természetesen igaz más betegségekre is.)

- Hosszú vetésforgó alkalmazása (min. 4–5 év).
- Szármadaradványok talajba történő maradéktalan beművelése
- Gyommentes állományok kialakítása, főként a *Xanthium strumarium* L. és *Ambrosia artemisiifolia* L. gyomokra tekintettel, mivel ezek a gyomfajok szintén gazdanövényei a peronoszpóra parazita kórokozónak. (Virányi 1984; Bohár és Vajna 1996; Virányi és Walcz 2000)

JELEK CIKKÜNK tárgyalta napraforgó-termesztési problémák részletes tárgyalása a Syngenta Seeds által szervezett, a közeljövőben megrendezésre kerülő Kaszatkörön is elhangoznak majd, személyes konzultációs lehetőséggel egybekötve.

Kovács Attila • termékfejlesztő mérnök (olajos növények)

Bíró János • termékfejlesztő és marketing vezető

syngenta
SEEDS

**Ott termek,
ahol akarod!**

**NK Kondi
Tutti
(NK Kondi HO)**

Syngenta
napraforgó hibridek



corvus design

syngenta
SEEDS

A magas minőség szellemében

Syngenta Seeds Kft. 1123 Budapest, Alkotás u. 41., www.nk.com



DURSBAN • DELTA

*Esélyük sincs
a rovaroknak!*



A már jól ismert és bevált hatóanyag az eddigi legmodernebb formulációban. Az új Dursban Delta a megszokott hármas (taglózó, gázosodó és tartam) hatással a repcében károsító összes rovarkártevő ellen.

 **Dow AgroSciences**

Előnyt adunk

1016 Budapest, Hegyalja út 7-13. Telefon: 1 202-4191 Fax: 1 202-4292

Területi képviselő - Dél-Dunántúl: Garamvölgyi Péter, Telefon: +36 30 351 3363

DURSBAN DELTA* CS

A klórpírifosz jövője

Az elmúlt évtizedben a szerves foszforsav-észter hatóanyagú készítmények gyakorlatilag eltűntek a növényvédő szer piacról. A klórpírifoszt, a szerves foszforsav-észterek utolsó mohikánját 1965-ben hozták forgalomba az Egyesült Államokban. A klórpírifosz azóta a világon a legnagyobb mennyiségben felhasznált hatóanyaggá nőtte ki magát. Ezt jellemzi, hogy 50 féle növénykultúrában engedélyezett, több, mint 140 károsító faj ellen és mintegy 88 országban használják!



Az egyre korszerűbb humántoxikológiai, ökotoxikológiai vizsgálati módszerek, illetve élelmiszerbiztonsági előírások a növényvédő szer engedélyezési folyamatba beépülve egyre szigorúbb követelményeket támasztanak a különböző hatóanyagok forgalomba hozatalában, illetve a meglévő engedélyek meghosszabításában. A klórpírifosz az elmúlt években is pozitív listára került az EU szabványok szerint, ennek köszönhetően még ma is elérhető a kereskedelmi forgalomban, gondoljunk például a jól ismert, számos technológiában nélkülözhetetlen Nurelle* D-re. A fejlesztés azonban töretlen, hiszen például a humántoxikológiai mutatókat folyamatosan kell javítani. Ennek okán jött létre a Dow AgroSciences égisze alatt a Dursban Delta* CS, melynek toxicitása melegvérűekre negyvenszer kisebb, mint egy standard 25 EC formulációjú klórpírifosznak.

AZ ÚJ DURSBAN DELTA* 200 g/l klórpírifosz hatóanyagot tartalmaz. A fejlesztés eredménye nem is a hatóanyag, hanem az új formuláció, a „CS”, azaz a kapszulázott szuszpenzió.

Mi is ez tulajdonképpen? A hatóanyag mikrokapszulákba zárva található a termékben, kipermetés után a klórpírifosz a mikrokapszulából szabadul fel, ezután fejti ki hatását. A mikrokapszulának tehát egy szabályozó szerepe van a hatóanyag feltáródásában. A mikrokapszulák mérete – más mikrokapszulázott termékekkel ellentétben – homogén, illetve olyan mérettartományba esik, hogy ezáltal a termék viszkozitása igen alacsony (ábra). Miben jelent ez előnyt? Kijuttatáskor a permetezőgép rendszerében csökken a lerakódás, kisebb a permetlé veszteség, a kultúrnövényen pedig jobb permetlé-fedettséget érhe-

tünk el, ezáltal hatékonyabb védelmet a kártevők ellen.

A DURSBAN DELTA* CS érvényes engedélykivonattal rendelkezik, 2011-ben kerül kereskedelmi forgalomba az alábbi kultúrákban és dózisokban: őszi káposztarepce, mustár, olajretek: 2,25 l/ha. Gabonafélék: 2,25 l/ha. Kukorica: 3,5 l/ha. Cukorrépa: 3,6 l/ha. Káposztafélék: 2,5 l/ha. Alma: 3,5 l/ha. Borszőlő: 3 l/ha. Talajfertőtlenítés (kukorica, cukorrépa): 4,8 l/ha talajba injektálva.

Őszi káposztarepceben forgalomba kerül ikeresomagban is, Dursban Duo* néven, ami Dursban Delta* CS-t tartalmaz, illetve Centris* 250 EC-t, a Nurelle* D-ből is jól ismert cipermetrin hatóanyagot.

RÉSZLETES technológiai javaslatainkról tájékozódhat 2011-es kiadványainkban, soron következő cikkeinkben, téli rendezvényeinken és szaktanácsadó kollégáinknál.

Garamvölgyi Péter
+36-30/351-3363

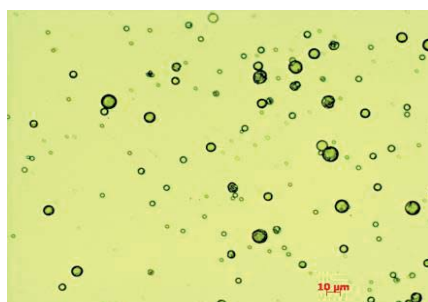
A fent leírtak tájékoztató jellegűek!
A felhasználás előtt mindig olvassa el és tartsa be a termék címkéjén található utasításokat.

* A Dow AgroSciences LLC védjegye.

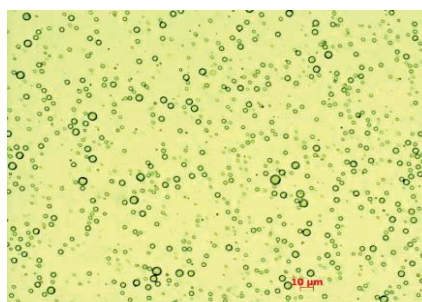
Ábra Mikroszkópikus felvétel a szemcseméret-eloszlásról

(1%-os töménységű vizes oldat)

Standard mikrokapszulázott
klórpírifosz



DURSBAN • DELTA



Dow AgroSciences

*Boldog Karácsonyt
és Sikeres Új Évet kívánunk!*



Knowledge grows

Lehetőségek a földhasználat fenntarthatóságára

A fenntartható mezőgazdasággal kapcsolatosan különböző értelmezések, meghatározások láttak napvilágot, az egyes definíciók számos közös elemet tartalmaznak, ezek közül az egyik azonban mindenhol hangsúlyos szerepet kap, ez pedig a talaj, mint természeti erőforrás megkülönböztetett használata.

A mezőgazdaság fenntartható fejlődése megőrzi a talajt, az élővizeket, a növény- és állatvilág genetikai erőforrásait, megakadályozza az emberi környezet leromlását és technológiai szempontból megfelelő, gazdaságilag hatékony, társadalmi szempontból pedig elfogadható fejlődést eredményez.

A TÖBB HELYSZÍNEEN megtartott szakértői viták során a következő elvek kristályosodtak ki a magyar agrárgazdaság fenntartható fejlődésével kapcsolatosan: legyen környezetkímélő, erőforrás takarékos, egészségmegőrző, tegye érde-

kelte a gazdálkodók jelen és jövő generációit a folyamatos termelésben. Vagyis: a fenntartható agrárgazdaság lényege olyan termelés, amelyet a természeti erőforrások regenerálhatósága, az emberi egészségmegőrzés követelményei és a környezetterhelés korlátoz, amely egyúttal megteremti az agrárgazdaság résztvevőinek érdekelttségét a társadalom és a gazdaság igényeinek kielégítésében.

A talaj – növény – klíma rendszerben (amely a termőhelyi potenciál és a termőhelyi produktivitás helyszíne) a földhasználat kérdésének mindenképpen prioritása van, a fenntartható mezőgazdaság attribútuma. Ebből adódóan a földhasználat fontosabb elemeit, ismérveit kiemelten kell kezelni. A fenntartható földhasználat alapelveit és a technológia lehetőségeit a mellékelt **ábra** foglalja össze.

A FENNTARTHATÓ földhasználat egyik alapelve a termőhely szerinti földhasználat. Ennek része a precíziós gazdálkodás, amely felvételezi a digitalizált talajtérképek, a légi fotók, hozamtérképek, talajhibák stb. részletes felmérését és ezáltal a precíziós növénytermesz-

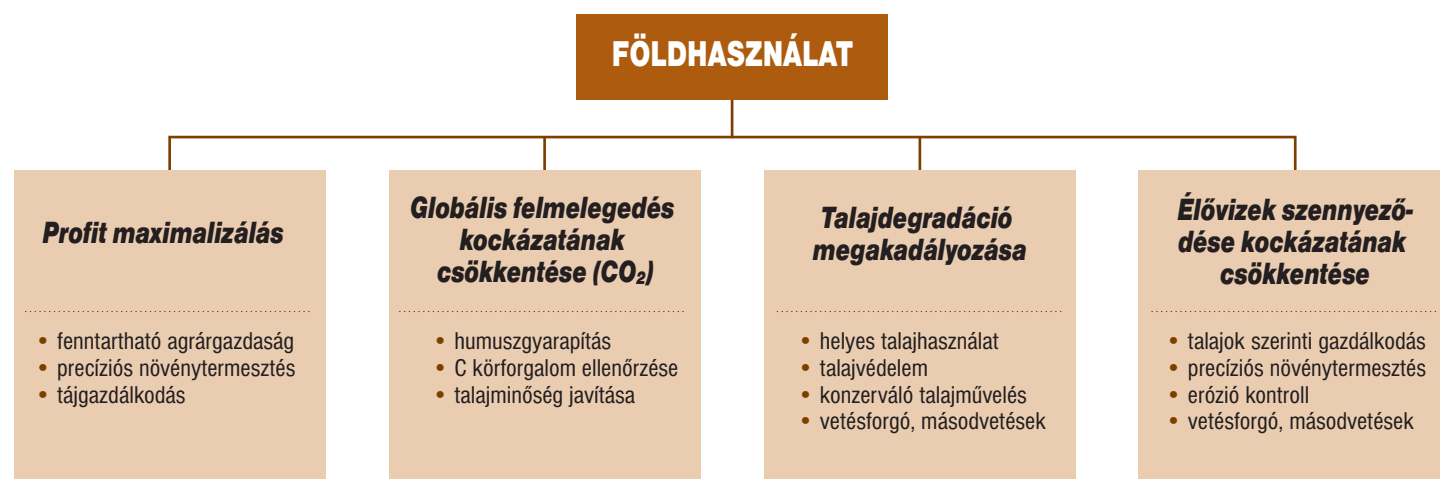
tés gyakorlatát. A talajművelő és vetőgépek megválasztását a talaj minőségéhez és a domborzathoz kell igazítani. Az erózió kontroll sok esetben regionális együttműködést igényel.

A jelenlegi termelési rendszerek általában nagyon egyszerűek, az egész táblát egységként kezelik, ami nem felel meg a térben és időben való gazdálkodás kritériumainak, vagyis a fenntartható mezőgazdaság fogalmának. A jövőben, részleteiben kell behatolni az adott tábla felületébe, felhasználva a sor-sorköz, ridge művelést (bakhátas), a köztes termesztés bármely változatát. Ez feltételezi a sávosan alkalmazott herbicid és műtrágya elhelyezést, s sorművelést, speciális sorközművelést, szemben az egész felületen történő műveléssel és kemikáliák kijuttatásával. A talajokat intenzíven az évek csak az adott periódusában műveljük, illetve természetünk növényt. A betakarítás után a terület kultúrnövényekkel nem borított. Ez esetben a talajt degradációs hatások érik úgy, mint erózió, kimosó-

A talajművelés bármely változatánál figyelembe kell venni a klíma és a termőhely specifikumait

dás, talajtömörödés stb. A fenntartható talajhasználat fogalmkörébe tartozik ezen időszakok földművelése is (non-crop period). Ezt az időszakot kell felhasználni arra (tarlóápolás, tarlóművelés, ugaroltatás, alternatív növények termesztése), hogy növeljük az agroökoszisztéma diverzifikációját, ezáltal növeljük ennek stabilitását. A kettős termesztés valamely megoldásának alkalmazásával ökológiailag fontos funkciókat valósíthatunk meg, erózió kontroll, növénykórtani problémák csökkentése, a tápanyagok fixálása és biológiai körforgásuk megvalósítása. A takaró növények növelik a primér biomassza tömegét, elősegítik a táplálkozási lánc szélesítését és a szervesanyagok minél nagyobb részesedését a tápanyagok körforgásában. A köztes növényeket nemesítéssel vagy a faj meg-

Ábra



választásával úgy kell megválasztani, hogy az összhangban legyen az őt követő növény igényeivel, szolgáljon gazdanövényül olyan organizmusoknak, amelyek fontosak a növényi betegségek biológiai kontrolljában.

A HUMUSZ A TALAJKÉPZŐDÉS

előfeltétele és a talaj termékenységeinek záloga. Mennyi szervesanyagot igényel a talaj, mi az az optimálisnak tűnő felső és alsó határ, amit a szervesanyag gazdálkodásnál figyelembe kell venni ökonómiai és ökológiai szempontból? Hazai és nemzetközi tartamkísérletek és nagyszámú üzemi talajvizsgálat alapján ezek a határértékek meghatározhatók. A határérték alatti talajok szervesanyag gazdálkodását nagyobb körültekintéssel kell kezelni, mint a határérték felettiekét. Döntési helyzetben a gazdálkodó ez alapján ítéli meg, hogy a szalmát-szárát a talajba juttatja-e vagy értékesíti. Mindenesetre cél-

szerű a talaj humusztartalmát az alsó és felső határérték között tartani, a túlzott C bevitel is környezetterhelő lehet. A klímaváltozással összefüggésben a humusz, mint állítólagos CO₂ befogó ismét előtérbe került. Már mintegy 30 éve felmerült a kérdés, használjuk a talajainkat, mint CO₂ lekötő. Az atmoszféra CO₂ tartalmát a biomassza talajba juttatásával akkumulálni lehet. (Carbon sequestration) Figyelembe véve a talajok humusz mérlegét és a levegő széndioxid tartalmának csökkentését, továbbá a zöldenergia igény kielégítését kell dönteni a fenntartható talajhasználat során, a talajművelés mikéntjéről, a melléktermékek és a főtermék hasznosításáról, továbbá a vetésszorgó rendszeréről.

A TALAJ VÉDELME a különböző károsító hatásoktól társadalmi jelentőségű. A termelők kötelessége a helyes talajhasználati gyakorlat-

tal a talaj védelmében eljárni. Ez szolgálja a talajtermékenység mint természeti erőforrás teljesítőképességét. A talajművelés bármely változatánál figyelembe kell venni a klíma és a termőhely specifikumait. A talajtömörödést minden esetben ki kell védeni, a talaj elhordást (erózió) redukálni kell. A cél a talajművelésben egy olyan alkotás, amely kedvező talajszerkezetet alakít ki a vetőágyban, a termőrétegben, gyökérágyban és kedvező feltételeket alakít ki az altalaj irányába történő átjárhatóság kialakításában. További cél a mechanikai gyomirtás és a növényi maradványok (mulch) kezelése. A talajt konzerváló talajművelési rendszerek kérdése még jelen-

A talajokat intenzíven az évnek csak az adott periódusában műveljük, illetve termesszünk növényt

leg is vita tárgyát képezi. Alapvetően le kell rögzíteni, hogy a talajművelés megválasztása a talajt hasznosító management hosszú távú döntése kell, hogy legyen. A különböző rendszerek hatása csak hosszú távon értékelhető.

A 21. SZÁZAD talajhasználatának olyannak kell lenni, amely magába foglalja a fentiekben említett ökológiai principiumokat, eleget tesz a fenntarthatóság általános alapelveinek: legyen profitábilis, erőforrás takarékos, környezetkímélő és állítson elő egészséges élelmiszert.

Kismányoky Tamás • egyetemi tanár – PE-GK

Vörösiszap: kutatói összefogás

Mindannyian szembesültünk azzal a katasztrófával, amely a vörösiszap-ömlés következtében előállt. A valódi társadalmi felelősségvállalás bizonyítéka az is, hogy a Magyar Tudományos Akadémia védnökséget vállalt azon program fölött, amelyhez a kormány miniszteri biztost nevezett ki a kárenyhítésre, illetve a táj rehabilitációjára.

November 19-én Dr. Borovics Attila, az Erdészeti Tudományos Intézet főigazgatója, Dr. Magda Sándor, a Károly Róbert Főiskola rektora, Dr. Anton Attila, az MTA Talajtani és Agrokémiai Kutatóintézet igazgatója, Dr. Faragó Sándor, a Nyugat-Magyarországi Egyetem rektora és Dr. Solti László, a Szent István egyetem rektora szakmai konzorciumot hoztak létre, hogy elősegítsék a vörösiszap-katasztrófa által sújtott területek rehabilitációját és revitalizációját. A szakmai konzorcium védnökségét Dr. Németh Tamás, az MTA főtitkára, egyben a Kormányzati Koordinációs Bizottság Tado-

mányos Tanácsának elnöke vállalta, a konzorcium vezetését Dr. Gyuricza Csaba, a Szent István egyetem docense látja el. A konzorcium legfontosabb feladata olyan technológiai javaslatok kidolgozása, amelyek Kolontár és Devecser térségében a vörösiszap-katasztrófa által érintett területek újraeledését segítik elő. Ennek érdekében a résztvevő intézmények szakértői az előző hetekben már elvégezték a teljes külterület állapotfelmérését.

MEGÁLLAPÍTOTTÁK, hogy a vörösiszap által sújtott szántóterületek élelmiszer- és takarmány alapanyag előállítására néhány évig alkalmatlanok lesznek, viszont – különösen a Kolontár és Devecser közötti szántóterületek – energetikai célú növények termesztésére alkalmassá tehetők. Ehhez azonban elengedhetetlen a teljes szántóterület földhasználati módjának megváltoztatása. A vörösiszap eltávolítása után a felső, legfeljebb 10 cm talajréteg eltávolítása szükséges, majd ezt követően kezdődhet az érintett terület rekultiválása és betelepítése

energianövényekkel. A szakértők szerint a Kolontár és Devecser közötti terület ideális gyorsnövésű fás szárú energianövények (elsősorban fűz és nyár) termesztésére. Ezek a növények kiválóan alkalmasak a talaj nehézfém-tartalmának csökkentésére, ugyanis nagy mennyiségben veszik fel ezeket, miáltal jelentős biológiai talajtisztító hatást fejtenek ki. A konzorcium által javasolt projekt megvalósítása biztosíthatja a károsodott termőterületek hasznosítását, a nehézfém-terhelés csökkentését vagy megszüntetését biológiai úton, ugyanakkor hosszú távon olcsó energiaforrást teremthet.

A SIKERRE ÍÉLT PROGRAMRA van idő felkészülni, hiszen a tényleges telepítési munkát tavasszal lehet megkezdeni. A három lépcsős remediáció első lépése a komposzt-tőzegkeverék kijuttatása, ezt követi a vetés (rozs és tritikálé keveréke), majd utolsó fázisként az energiadugványok ültetése.

A konzorcium nyitott, ahhoz bárki csatlakozhat!

–Keresztes–

Hamarosan itt az ideje a tavaszi bokrosító hengerezésnek

Bár még nincs itt az ideje, de mi már most jelezzük a gazdálkodók számára, hogy február végén, illetve márciusban érdemes elvégezni az őszi kalászosok tavaszi bokrosító hengerezését.

Sok szó esett már erről a műveletről, amelyet továbbra is egyre többen alkalmaznak hozamfokozás és növényvédelmi célokból. Mi is nagyon sok gazdálkodóval tartjuk a kapcsolatot, akik sikerrel használják a Güttler technológiát erre a célra is.

Ha optimális időben végezzük ezt a hengerezést, akkor ez a művelet jótékony hatást fejt ki a kalászos növényekre. Előfordulhat, hogy nem fog terméstöbbletet eredményezni, ellenben meg fogja akadályozni a kiszáradás miatti kiritkulást, termésvesztést. Említettük már korábban, hogy a felfagyás miatt a növények gyökere megsza-

kad, és nem kerül közvetlen kapcsolatba a talajban lévő nedvességgel, illetve a tápanyagokkal. Ezért fogják a tavaszi szelek gyorsan kiszáritani a gabonát, amely komoly károkat okoz a termelésben. Ezt fogja megakadályozni a hengerezés úgy, hogy a felfagyott gyökereket visszanyomja a talajba. Továbbá jól ismert tény, hogy a kiszórt műtrágya hasznosulása szempontjából is előnyös a hengerezés, mivel a hatóanyagot sekélyen bedolgozza a talajba.

A közelmúltban beszélgettem egy közel 3000 hektáros mezőgazdasági részvénytársaság traktorüzem vezetőjével, aki a következőket említette meg a Güttler technológiáról és a bokrosító hengerezésről:

„IDŐJÁRÁSTÓL FÜGGŐEN, március eleje és április eleje között minden őszi vetésű gabonánkat a Güttler hengerrel hengerezzük. A hengerezés után kb. 10–15 nap múlva

robbanásszerűen bokrosodik és „dúsul” a gabona. Korábbi években sima hengerekkel végeztük a tavaszi hengerezést, de messze nem „törte” meg úgy a gabonát, mint a Güttler. S tudjuk, hogy a fűfélék (hisz a gabona is az) minél jobban taposva, törve vannak, annál erőteljesebbek lesznek. Mióta „güttlerezünk” bátran merem mondani, hogy 10–15% termést növel a hengerezés.”

– V. J. traktorüzem vezető.

Páska Norbert – agrármérnök – tanár

Ha Ön is szeretné kipróbálni a Güttler technológiát, vagy csak többet szeretne megtudni aktuális akcióinkról, akkor hívja kollégánkat, Vörös Endrét a 30/236-9503 telefonszámon! Látogassa meg honlapunkat is, ahol videókat is nézhet a bokrosító hengerezésről! • www.guttler.hu



**GÜTTLER BOKROSÍTÓ
HENGEREZÉSI TECHNOLÓGIA**
akár 15% termésnövekedés

www.guttler.hu

HÍVJON MOST!

Telefon: (06-30) 236-9503

GÜTTLER 
M A S C H I N E N B A U

HANKI-KER

„A legjobbak a legjobbakért”

KÉSZÜLJÖN VELÜNK AZ AKTUÁLIS MUNKÁKRA!

Egyénre szabott finanszírozási lehetőségek, helyszíni ügyintézésel.



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

HE-VA rögtörő hengerek

Művelés, maggyelőkészítés, visszatömörítés a kiváló minőségű hengerprofilokkal, függesztett vagy vontatott kivitelben. Egyediállító SAT súlykiegyenlítő rendszer az egyenletes talajtömörítés érdekében. Egyénre szabott méret- és hengerprofil választékkal.



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 munkaszélesség.



MASSEY FERGUSON traktorok, kombájnok, teleszkópos rakodó, vetőgép, bálázók széles választékával várunk minden kedves érdeklődőt. Kérjen tőlünk részletes árajánlatot igényeinek megfelelően.



VOGEL NOOT

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



**AKCIÓS
VOGEL NOOT
EKÉK**

VOGEL & NOOT MasterCut szárzúzók

Optimális talajápolás, a finomra zúzott szármaradvány gondoskodik a talaj laza szerkezetéről és a gyors lebomlásról. 1,6-4,0 méteres munkaszélességben. Felszereltségében kérhető univerzális-, szalmakéssel vagy hosszúkalapácsos aprítóval.



Güttler rögtörő hengerek

Búzák tavaszi ápolása műtrágya bedolgozással, szántás el-munkálása, visszatömörítés a kiváló minőségű hengerprofilokkal, függesztett vagy vontatott kivitelben. Széles méretválaszték, készletről.



„A MI MINŐSÉGÜNK AZ ÖN SIKERE!”

Bérmunka Európa-szerte



- Vetés
- Növényvédelem
- Aratás
- Silózás
- GPS-rendszerek
- Gép- és alkatrész-kereskedelem
- Chiptuning
- Javítás és karbantartás

December-Január-Február!



- GPS-rendszerek 25%
- Chiptuning 20%
- Alkatrész 20%

KEDVEZMÉNNYEL!

Aratás - GPS-szel



- 5 db JD STS9880i ikerkerékkel
- 1 db JD S690 gumihevederrel
- 9 m-es PremiumFlow gabonaasztalok
- 12 soros kukorica- és napraforgóadapter
- 11 m-es flex szójaasztal
- Hawe kiközelítő kocsí és Mercedes Actros beépített mérleggel és nyomtatóval

Silózás



JD7400 GPS-támogatott betakarítás tonnaszámlálóval és nedveségmérővel

GPS

- Beszerelés, kölcsönzés, aktualizálás
- Adapter szinte minden márkához

■ TALAJMŰVELÉSI AKTUALITÁSOK

Az őszi talajművelési időny fontosabb tapasztalatai

Az őszi munkacsúcsban a betakarítási és talajművelési feladatok feltorlódtak. A napraforgó aratása egy hónapot csúszott, ami késleltette az őszi kalászosok talaj előkészítési munkáit is. Az október derekán ismét beköszöntött csapadékos és a tavalyihoz képest jelentősen hidegebb időjárás miatt nehézkesen indult a kukorica betakarítása.

Az elmúlt évek szárazabb őszi időjárása után az esőmentes napok mellett a száritókapacitás volt a szűk keresztmetszet. *A novemberrel megérkezett a tavasz*, ami könnyebbé hozott a munkákat illetően.

A csapadékos tenyészidőszak következtében a kukorica, a napraforgó szára vonódottabb és a mennyisége is több volt a megszokottnál. Így sok helyütt tapasztalhattunk egyenetlen, rossz minőségű szárzúzást. A szármaradvány-kezelés jelentőségét a hektáronként visszamaradó több tonna növényi maradvány adja, ami értékes szervesanyag (humusz) és tápanyag-forrás. A kedvező hasznosuláshoz – a biológiai feltárádáshoz – gondos szárkezelés és talajba dolgozás szükséges. *Milyen hibák fordulnak elő a növényi maradványok hasznosítása során?*

A LEBONTÁSI ÉS FELTÁRÓDÁSI folyamat akkor gyors, ha apró méretű a zúzott növényi maradvány, hiszen ez esetben elég nagy a bontható felület, könnyebben kezdik meg a baktériumok a tevékenységüket. Sajnos még ma is használunk elavult, szárzúzó nélküli vagy kétes minőségű munkát végző kukorica adaptereket. Ezek nem képesek homogén mulcs létrehozására. Ekkor tetézi a hibát, ha a „szőrös” tarlót tárcsás bekeverés nélkül szántják. Ilyenkor szinte garantált a kukoricaszár összetorlódása, a kedvező minőségű alpművelés lehetősége elvész. Nincs csúnyább látvány, mint a félig leforgatott vagy a kiforgott, összekupacolt kukoricaszár, amiből az idei ősszel sokat láthattunk.

Az alpművelés előtti *bekeverő jellegű tarlőhántásnak* több hasznát is megtapasztalhattuk a szezonban. Gyenge zúzási minőség esetén segít az aprításban, továbbá a felső talajréteget fellazítja és egyúttal bekeveri a növényi maradványokat. Így csökken annak a kockázata, hogy a szántással egy mélységbe, a képződő eketalpra forgassuk le az összes biomasszát. Ez ugyanis gyakori hiba, hiszen az eke feladata a felső leromlott szerkezetű talaj lefordítása. A ke-

tozatnál a tárcsatalp-kialakulás veszélye – a nedves talajállapot miatt – általános volt. A kényszerűség vagy szakszerűtlenség miatt eke- vagy tárcsatalppal lerontott talaj termesztési kockázatot jelent a következő tenyészidőszakban. A körülmények tudatában ezzel kompromisszumot kell kötni, de nem szabad elfelejteni, hogy a *talajunk javításra szorul!* A következő alkalmas időszakban (pl. nyár vagy ősz) lazítsuk meg a művelőtalpas, tömörödött talajokat.



Kevésbé ismert átfordulós rendszerű elmunkáló, váltvaforgató ekén (Bottlik, 2008)

verő munka kevésbé jellemző az ekékre, bár a jobb konstrukciók és kormánylemez kialakítások – optimális, nyirkos állapotot feltételezve – képesek keverni, porhanyítani a talajt. Abban az esetben, ha nagy mennyiségű növényi maradvány egy mélységbe és még rosszabb esetben tömörödött eketalpra fordul alá, biztosra vehető, hogy a biológiai lebontó folyamatok lassabban vagy alig mennek végbe. A levegőtlen körülmények ugyanis nem kedveznek a szervesanyag-bontásnak, e helyett penészedik és akár évekre is konzerválódik a mulcs.

A GONDOS szármaradvány-kezelés és a bekeverés után az alpművelést is szakszerűen kell megválasztani és elvégezni. A megszokottól nagyobb mennyiségű szármaradvány miatt sokan a kalászosok alá is szántottak, majd simítottak vagy kombinátoroztak. Az elmunkálás és magágykészítés kockázatát a szántott réteg túlzott visszatömörítése jelentette. A forgatás mellett a tárcsás volt a legnagyobb felületen alkalmazott alpművelés. Ennél a vál-

A NEDVES TALAJ miatt sok helyütt a szántás képe csúnya, szalonnás. A felület nem vagy nehezen omlik meg, ez esetben csak a téli fagyok munkájában bízhatunk. Tavasszal mihamarabbi hatékony, de kímélő szántáselmunkálásra lesz szükség. Szebb és könnyebben elmunkálható felszínt láthattunk az ekére szerelt elmunkálók nyomán. Váltvaforgató ekék esetén az átfordulós, míg ágyekékhez a fésűs vagy a forgóelemes változatok a legjobb megoldások (*kép*), amik – sajnos – a gyakorlat által kevésbé ismertek és megbecsültek.

A csapadékos ősz rámutatott a nehéz kultivátoros alpművelés előnyeire, amelyek közül a nedves talajon való alkalmazhatóságot emelném ki. A gyakorlat egyre inkább felismeri, hogy a jobb konstrukciók képesek mélyen átlazítani a művelt réteget, bekeverni a növényi maradványokat és télbe engedhető felszínt alakítanak ki. Az őszi munkacsúcsok időszakában nem elhanyagolható szempont a szántáshoz képest másfél-kétszeres műszakteljesítmény.

Bottlik László

Ha mezőgazdasági gép, akkor Alfa-Gép!



VOGEL-NOOT MUNKAGÉPEK
TELJES KÖRŰ KÍNÁLATA!

GÜTTLER HENGEREK,
SIMÍTÓK!



TALAJMARÓ-ÁGYKÉSZÍTŐK, FÓLIAFEKTETŐK,
PALÁNTÁZÓK, VETŐGÉPEK, BETAKARÍTÓ GÉPEK EGYEDI KÍNÁLATA!



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



Mezőgazdasági Magazin

Új Mezőgazdasági Magazin a Magyar ATV csatornáján

minden vasárnap reggel 6.30-tól
és szombaton 11 óra 35 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
a www.ujmezogazdasagimagazin.hu oldalon.



• Magtár mennyezetére telepített **ALEX**
felsőpályás ledobókocsis betároló szalagok

• Szárítótelepek anyagmozgatásának
komplett tervezése, kivitelezése

• Gabonahalmazozó mobil szállítószalagok

• Mobil garatok, serleges felvonók

- Görgők
- Serlegek
- Hevederek
- Dobmotorok
- Magtisztítógépek
és alkatrészeik

AGRO+MASHEXPO

2011. január 26-29.

G pavilon 502/A stand

ALEX KFT.

5000 Szolnok, Meder u. 38.

Telephely: 5000 Szolnok, Mozdony u. 1.

Tel.: 56/340-042 • Fax: 56/412-605

E-mail: info@alexkft.hu

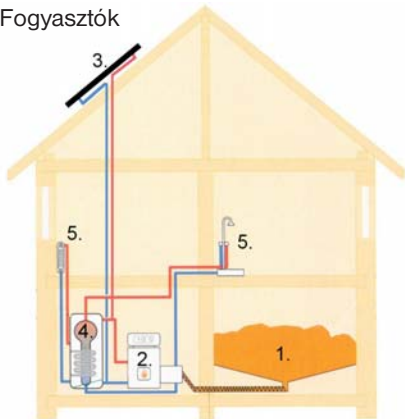
www.alexkft.hu



Helyreigazítás

Az Agro Napló 2010/10–11. számában megjelent *„Pellet alapú fűtési rendszer”* című szakmai összeállításban az ábrához tartozó alcímek elcsúsztak. Ennek korrigálására, valamint a helyes sorrend megjelenítésének érdekében a kiadó a következő helyreigazítást tartja indokoltnak:

1. Tüzelőanyag tároló
2. Tüzelőberendezés
3. Napkollektor
4. Hőtárolós tartály
5. Fogyasztók



A teljes KRONE szálastakarány-technológia a MAGTÁR Kft. kínálatában

„Mától hivatalos forgalmazója, importőre a Magtár Kft a KRONE szálastakarány-technológia gépeinek. A feladatra teljes egészében felkészültünk, képzés, alkatrészellátás és szerviz tekintetében egyaránt.” – jelentette be vendégeinek Tóth János ügyvezető igazgató a Magtár Kft. hagyományos, idei szakmai napjának megnyitóján.

A szakmai nap délelőtti részének vendége volt Czerván György agrárgazdasáért felelős államtitkár valamint Wilhelm Voss ügyvezető igazgató (KRONE). A szakmai nap délutáni programja látványos gépbemutató felvonulással folytatódott, ahol felvonultak már a KRONE gépek is.

Wilhelm Voss
(KRONE) és
Tóth János
(Magtár Kft.)



Mezőgazdasági eszköz- és gépműkiállítás

Korda Filmstúdió - Etyek
2011. február 10-12.

AgrárgépShow

Kiváló közlekedési és parkolási lehetőségek!
- Kedvezményes belépődíj és családi jegy! -
Változatos színes programok! - Borkóstolás - Etyeki ízek - Stúdiólátogatás*

További információk:
www.agrargepshow.hu
www.babilon7.hu

* A filmstúdió látogatás opcióját a 2011-ben nyitó Látogató Központ promóciójaként térítés ellenében biztosítja.

A kiállítás főszervezője:
CAPITAL INVESTED & MARKETING
a Babilon cégesoport tagja



A kiállítás fővédnöke:
Mezőgazdasági Eszköz és Gépforgalmazók
Országos Szövetsége - MEGFOSZ

SIMBA SL 400

aprómag-vetővel

49.900 EURO

akcós áron a készlet erejéig elvihető!



SIMBA

REGENT TerraStar 460 Exakta magágykészítő kombinátor

2.590.000 FT+ÁFA

TerraStar
TerraStar Exakta

... a tökéletes magágyhoz

Regent



RAUCH MDS19.1 műtrágyaszóró



850.000 FT+ÁFA



- ❶ Dobos Péter Munkagépkereskedelmi vezető +36 30/69-74-224
- ❷ Jócsák Attila Erőgépkereskedelmi vezető +36 30/69-74-225
- ❸ Vörös Bálint SIMBA termékmenedzser +36 30/58-24-629
- Terrületi képviselők:
- ❹ Jankovics Zoltán +36 30/69-74-232
- ❺ Jónás Zsolt +36 30/69-74-231
- ❻ Juhász Tamás +36 30/69-74-235
- ❼ Romsits László +36 30/69-74-237
- ❽ Sutyor István +36 30/69-74-241
- ❾ Futó Lajos +36 30/69-74-243
- ❿ Kuti Péter +36 30/64-27-947
- ⓫ Bittó Imre +36 30/63-27-602
- ⓬ Jakus István +36 30/69-74-240
- ⓭ Nagy-Balázs András +36 30/69-74-233



Gépek, alkatrészek, szervíz
Valkon

Valkon 2007. Kft.
H-6000 Kecskemét,
Mindszenti krt. 55.
Tel.: +36 76 579 008
Fax: +36 76 579 009
E-mail: info@valkon.hu

www.valkon.hu

Háromgenerációs gazdaság – 21. századi technológiával

Győr dél-keleti határában gazdálkodik 410 hektáron a Megyer-Agro Kft. Az immáron közel két évtizedes családi vállalkozás három generáció tagjának ad munkát, illetve lehetőséget, hogy a tapasztalat, a tudás, a szorgalom és a korszerű technika együttesen biztosítsa számukra az elérhető legjobb eredményeket.

Kukorelli Gyula, a társaság ügyvezetője elismert szakember hírében áll a környéken. Gazdaságukban 1992 óta foglalkoznak növénytermesztéssel, jelenleg négy szántóföldi növény (búza, kukorica, napraforgó és repce) szerepel vetésforgójukban. Eredményes gazdálkodásukat nemcsak jó likviditási mutatóik és folyamatos fejlesztéseik igazolják, de szívesen vesznek részt fajtabemutatókban és más kísérleti lehetőség közvetlen megtapasztalásában is.

A MEGYER-AGRO KFT. TULAJDONOSAI vállalkozásuk kezdete óta az Axiál által forgalmazott gépeket választják, és időről időre keresik azokat a megoldásokat, amelyekkel a leggazdaságosabban és legkorszerűbben tudják a lehető legjobb termésmennyiséget, illetve -minőséget produkálni. Ennek szellemében tértek át a precíziós gazdálkodásra, amely során a párhuzamvezetés rendszerét alkalmazzák traktoraiikon. Gazdaságuk gépparkjában a FENDT 927 Vario erőgépekben az EZ-Guide 250 sorvezetővel működtetik az EZ-Steer dörzskerekes kormányautomatikát, a Fendt 413 Vario erőgépükön pedig az EZ Guide 500 típusú sorvezető mellett a robotpilótát alkalmazzák. A Fendt 413 néhány műszaki paraméterével érzékeltetjük, milyen adatok is jellemzik ezt a korszerű traktort: a színes kijelzővel ellátott sorvezető robotpilótával rendelkezik, a beépített kétfrekvenciás GPS vevőnek köszönhetően a vezetési technika valamint a csatlakozási pontosság a 2 cm-es abszolút-pontosságot tudja biztosítani. A rendszer fantasztikus előnye például az is, hogy 24 órás műszakra tervezhető vele a munkavégzés, – mert a munka minősége és pontossága technikai értelemben valamint a gyakorlatban ugyanúgy állandó marad a sötétedést követően is.

AZ ÜGYVEZETŐ perspektivikus gondolkodását jellemzi, hogy traktorainak megválasztásánál mindig szem előtt tartja a fejleszthetőséget. A felkészült, és szakmai ismereteit folyamatosan megújító Kukorelli Gyula megfontolt, semmit nem bíz a véletlenre. A márka kiválasztásánál lényeg-

es szempont volt számára, hogy a precíziós gazdálkodás minden fejlesztő fázisában a pontosság és a biztonság egyaránt legyen jelen. Márpedig Axiál Kft. kínálatában szereplő korszerű FENDT traktorok kiváltképp alkalmasak az Agromatic Kft. által forgalmazott GPS irányítási rendszerek fogadására és pontos alkalmazására. A biztonságos megoldás garanciája az Axiál Kft. és az Agromatic Kft. közötti rendkívül jó kapcsolat, – amelynek eredményeképpen a FENDT erőgépeket Magyarországon az Agromatic rendszereivel

szerezik fel. A nagy precizitású korszerű és könnyen kezelhető traktorok a Trimble GPS rendszeren keresztül érkező utasítások végrehajtói.

A párhuzamvezetés, mint a korszerű gazdálkodás nélkülözhetetlen eleme, a robotpilótával valósítható meg könnyedén. A precíziós gazdálkodás létrejöttéhez azonban vannak még egyéb bevonható lehetőségek a rendelkezésre álló hozamtérképek illetve az erőgépekre szerelt párhuzamvezető rendszerek mellett, amelyekre épül majd a többi technológiai elem.

*A Fendt 927
a gazdaság
vezérgépe*



A TALAJMUNKAGÉPEK AZONBAN már a terveknek megfelelően és az elvárt pontossággal dolgoznak. A vállalkozás tulajdonában már korábban szereplő Sulky műtrágyaszóró, a Horsch vetőgép, a Monosem szemenkénti vetőgép, és a Berthoud permetező munkáinak összehangolására ma már a GPS eszközök alkalmasak, – függetlenül a terepviszonyoktól – és teljes mértékben megfelelnek az egyre magasabb szintű agronómiai elvárásoknak. A rendszerbe vonásukat azonban még ki kell dolgozni annak érdekében, hogy a hozamterképek adatainak megfelelően adagolják a műtrágyát, a vetőmagot illetve növényvédő szert. Ez tehát a következő feladat, amelynek eredményeképpen az input-anyag-felhasználás is optimalizált lesz. Ezen eredmények alapján pedig már joggal várható el a termésszintek növekedése, stabilizálódása, a táblán belüli eltérések kiegyenlítődése épp úgy, mint a munkák elvégzésére fordított idő csökkenése, illetve a termelés hatékonyságának fokozása.

Tudomásul kell vennünk, hogy ahogy az ipar bármely területén, az agráriumban is megállíthatatlan az a fejlődés, amely nagy tempóval rohan előre. A földművelés gyakorlatában is forradalminak nevezhető változással szembesülünk.

Nyilvánvaló tehát, hogy a termelő számára a legfontosabb kérdés az, hogy a beruházása valóban megfelel-e az előzetes elvárásainak. A Megyer-Agro Kft.-nél szerzett informális adatainkat összegezve elmondható, hogy az első év tapasztalatai a földeken – esztétikai értelemben mindegyképpen – jelentős előrelépést mutatnak. Vagyis a talajművelés során a táblaméreteket sikerült jobban kihasználniuk,

a szegélyek pontosan beművelhetők, a vetések sorai egyenesek, a csatlakozó sorok pontosan illeszkednek, és a későbbi kultivátorozás abszolút biztonságos. Ezek pedig még mindössze azok az említett jellemzők, amelyek első benyomásként összegezhetők. Az alapos ökonómiai vizsgálódás eredményei viszont még inkább alátámasztják a kedvező változásokat. Köszönhetően a GPS irányítási rendszereknek valóban az elvárásnak megfelelően csökkent az üzem- és inputanyag-felhasználás – amely természetesen csökkenti a termelési költségeket, és a kiadások mérséklésére nyújt lehetőséget.

JOGGAL MERÜL FEL tehát a kérdés: vajon mennyi idő szükséges egy ilyen mértékű és igényes beruházás megtérüléséhez? A válasz természetesen több tényezőtől függ, mint például: termőhelyi viszonyok, a géppark korszerűsége és műszaki állapota, az inputanyagok minősége, – de az emberi tényezők is szere-

pet játszanak, mint például a gazdálkodó igényessége, precizitása. Mindezek figyelembe vételével számításaik szerint 5–6 éven belüli megtérüléssel kalkulálnak.

De mint minden beruházás megtérülés számolgatása esetén, itt sem hagyható figyelmen kívül az, milyen módon és eszközökkel tesszük a ténylegesen a földeken munkát végzők számára vonzóvá, kedvelté, ezáltal hatékonyra a teljesítést. A technikai újdonságoknak köszönhetően – mint például a kormányautomatika, a robotpilóta, vagy a klimatizált vezetőfülke – olyan munkakörülmények valósíthatók meg, amelyek valódi 21. századi megoldásokkal segítenek a lehető legjobb eredmények elérésében.

MÁRPEDIG ESETÜNKBEN a sikeres, perspektivikus vállalkozás dinasztiaikon átívelő – és már a negyedik generáció tagjai is cseperednek.

–Keresztes Júlia–

A tapasztalat, a tudás, a szorgalom és a korszerű technika mindig meghozza a kívánt eredményt



MEZŐGAZDASÁGI GÉPEK
ÁLLATTENYÉSZTÉS
NÖVÉNYTERMESZTÉS
FENNTARTHATÓ ENERGIA
ERDŐGAZDASÁG

20:02 2011
24:02
PARIS NORD VILLEPINTE
FRANCE

SIMA
SIMAGENA - SIMAVIP

NEMZETKÖZI MEZŐGAZDASÁGI ÉS
ÁLLATTENYÉSZTÉSI SZAKKIÁLLÍTÁS

Together
we grow
the World!



Célunk, hogy Ön sikeres legyen!

HASZNOS INFORMÁCIÓKHOZ JUT :

Megismerheti az Innovációs díjjal
kitüntetett termékeket

1 350 kiállító 38 országból, 1 450 márka

Találkozhat a legfejlettebb genetikai újdonságokkal
Tej- és húsmarha /SIMAGENA

Fenntartható energiák

Panoráma a mezőgazdaság perspektíváiról
30 workshop, 15 konferencia és 4 üzemplátogatás

CSAK NÉHÁNY KATTINTÁSSAL

Kapja meg belépőjét
e-mailben és nyomtassa ki,
Készítse elő látogatását
saját igényeinek megfelelően
a www.planet-agri.com címen
a SIMA fülre kattintva, vagy
a www.simaonline.com címen.

Új

Nyerjen időt látogatása alatt ! Foglalja le ebédjét előre a
kiállításon, valamint a SIMA'S BOOK-ot (kiállítási katalógus mely tartalmazza a
bemutatott innovációkat is) a www.planet-agri.com címen a SIMA fülre
kattintva, vagy a www.simaonline.com címen.

PÁRIZS, A MEZŐGAZDASÁG FŐVÁROSA :

2011-BEN A SIMA ÉS A SALON INTERNATIONAL DE L'AGRICULTURE EGYIDŐBEN KERÜL MEGRENDEZÉSRE

Salon International de l'Agriculture – 2011. február 19-27. – Párizs, Porte de Versailles – Franciaország



További információkért és utazásának előkészítéséhez
keresse képviseletünket :
Promosalons Képviselet
Tel. : (1) 266 13 18 • e-mail : hungary@promosalons.com

Szervező
comexposium



JÁR ÖNNEK A KÉNYELEM!

Mindenkinek jár egy kis kényeztetés.
Kényelmes olvasgatás, álmodozás és tervezgetés.

Ha most előfizet az **Agro Napló** című lapra legalább 6 hónapra, minimum 2040 Ft értékben, akkor meg nyerheti az **1 000 000 Ft** értékű Posta Kártyát, valamint a 40 darab 10000 Ft értékű szabadon felhasználható hírlap-előfizetés egyikét! Az akció további részletei a posta honlapján.

A promóció időtartama: 2010. október 15 – december 31.

www.posta.hu



Önnek építünk:
marha-, sertés-, ló- és szárnyas
istállókat, csarnokokat,
tároló épületeket, gépszíneket,
lovardákat, gabona-
kukorica- és egyéb silókat,
hígrágya tározókat,
keverőaknákat,
biogáz fermentorokat,
terménytárolókat,
sprinkler-, illetve tűzivíz
tartályokat

www.wolfssystem.hu

vasbeton körtárolók:

Molnár Zoltán

+36-30-247-5920

zoltan.molnar@wolfssystem.hu

csarnoképítés:

Nagy Zoltán

+36-70-984-9483

zoltan.nagy@wolfssystem.hu

BIOGÁZ ÉS BIOETANOL ÜZEMEK A FERRO-PENT KFT.-TŐL



Pálhalma Biogáz üzem



Jászapáti Biogáz üzem



Hajdúböszörmény Biogáz üzem



2010. negyedik negyedévében átadásra kerülő Biogáz üzemek

Farsang Tibor • ügyvezető igazgató: +36-20/ 519-2348

Piller László • projekt előkészítő: +36-20/ 978-4267

FERRO-PENT Kft.

Ipari Beruházási Fővállalkozás



A biogáz üzemek engedélyezésének folyamata

I. rész

Miután biogáz üzemek létesítésére irányuló engedélykérelmekkel a különböző engedélyező hatóságok az elmúlt két-három évben találkoznak először, ezért az engedélyezési folyamat nem teljesen tisztázott.

Az egyes engedélyek szükséges előfeltételei más engedélyek megszerzésének, ezért a projekt tervezési szakaszában érdemes előre felmérni, hogy az adott esetben milyen engedélyekre mikor és milyen sorrendben lesz szükség. Kétrészes cikkünkben áttekintést adunk a különböző engedélyekről. A lista nem teljes körű, hiszen az adott esetben olyan egyéb körülmények is felmerülhetnek, ami miatt további engedélyekre lesz szükség.

1. Építési engedély

Az építkezési eljárás érintheti elsőfokú építkezési hatósággént a helyi jegyzőt (pl. mezőgazdasági épület építési engedélyezése; 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről), vagy sajátos építményként a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatalt a 260/2006. (XII. 20.) kormányrendelet a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatalról alapján. (A vezetékjogi engedélyezésnél is ez a hivatal az eljáró hatóság.) Az engedélyezés történhet a 2007. évi LXXXVI. törvény a villamos energiáról (továbbiakban: VET) XIV. fejezete alapján is. A szervezet regionálisan épül fel. A területi hatályról és a felügyelőség elérhetőségeiről a www.mkeh.gov.hu oldalon találunk pontos információkat.

Az eljárási idő 45 nap. Ez idő alatt az építési hatóság megkeresi a szakhatóságokat. Az ügyfél részéről induló hiánypótlások az eljárási időt felfüggesztik.

Villamosművet, termelői vezetékét, magánvezetékét és közvetlen vezetékét saját ingatlanon építeni a hatóság építési engedélye alapján szabad (lásd: vezetékjogi engedély).

Az építési engedélyezéshez tartozó kérelem tartalmát a telekalakítási és az építészeti-műszaki dokumentációk tartalmáról szóló 37/2007. (XII. 13.) ÖTM rendelet szabá-

lyozza. Az eljárásokhoz jogszabályban meghatározott eljárási díjak tartoznak. Az engedélyezéshez/bejelentéshez szükséges tervet a szakmailag illetékes (építész, illetve mérnöki) kamara által névjegyzékbe vett tervező készítheti el jogszabályban meghatározott jogosultságának megfelelően.

2. Környezetvédelmi engedély

Az építési engedélyezés során az elsőfokú építési hatóság jogszabály alapján szakhatóságokat von be az engedélyezési folyamatba. A regionális környezetvédelmi felügyelőség csak abban az esetben ad ki szakhatósági véleményt és hozzájárulást, ha már a saját környezetvédelmi eljárását lefolytatta. Tehát az építési engedélykérelem beadása előtt szükséges a környezetvédelmi engedélyezés (vagy véleménykérelem) lebonyolítása (kivételeket lásd később).

A környezetvédelmi engedélyezési eljárást a 314/2005. (XII. 25.) kormányrendelet szabályozza. Az eljárás a felügyelőségeken történik, melyek illetékességi területének kijelölését a 347/2006. (XII. 23.) kormányrendelet tartalmazza. (A település kereső és a felügyelőségek pontos címe a www.orszagoszold-hatosag.gov.hu oldalon megtalálható.) A 314/2005. számú rendelet az 1–3. számú mellékletben meghatározza azokat a tevékenységeket, melyekre vonatkozik a környezetvédelmi vizsgálat valamely szintje.

Biogáz üzemekre vonatkozóan:

- A 2. számú melléklet részletezi az *egységes környezethasználati engedélyhez* kötött tevékenységeket. A biogáz üzemek szempontjából idetartozó tevékenység az állati anyagok feldolgozása – létesítmények állati tetemek és állati hulladékok ártalmatlanítására vagy újrafeldolgozására 10 t/napnál nagyobb kezelési kapacitással.
- A 3. számú mellékletben találhatóak a felügyelőség döntésétől függően *környezeti hatásvizsgálat-köteles tevékenységek*. Ebbe a kategóriába sorolták a nem veszélyes hulladék hasznosítását 10 ezer t/év kapacitástól.
- A 10.000 tonna/évnél kisebb mennyiségben nem veszélyes hulladékot befogadó biogáz üzemeknek az építési engedély ré-

szeként kell a környezetvédelmi tervfejezetet benyújtaniuk, így külön *környezetvédelmi engedélyt nem kell kérniük*. A területileg illetékes környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi hatóság az építési engedély részeként írja le a létesítmény által kötelezően teljesítendő környezetvédelmi előírásokat.

A KÖRNYEZETHASZNÁLÓ kérhet előzetes konzultációt a környezeti hatásokra vonatkozó engedélyezésről, illetve a termelés volumenétől függően előzetes vizsgálat is elrendelhető. Szükség esetén megkezdődik a környezeti hatásvizsgálati eljárás. *A környezeti hatásvizsgálati eljárás* a környezethasználó kérelmének és – ha történt előzetes vizsgálat vagy előzetes konzultáció, az azt lezáró határozatra vagy az annak során adott véleményre figyelemmel elkészített – környezeti hatástanulmányának a felügyelőséghez való benyújtásával indul.

Következő fokozat az *egységes környezethasználati engedélyezési eljárás*. Új tevékenység esetén a környezethasználó – az előzetes vizsgálat végén kiadott határozat vagy előzetes konzultáció végén adott vélemény vagy a környezeti hatásvizsgálati eljárást lezáró végzés szerint – kérelmére indítja meg.

Az eljárások során a felügyelőség bevonja a nyilvánosságot is, valamint közmeghallgatást is tart.

A részszakterületi dokumentációkat szakértői jogosultsággal rendelkező szakértő készítse el. Az eljárásokhoz jogszabályban meghatározott eljárási díjak tartoznak.

Az engedély kiadása után a felügyelőség már biztosan kiadja a szakhatósági hozzájárulást az építési engedélyezési eljárás során.

AZ AGRO NAPLÓ januári számában tovább foglalkozunk a biogáz üzemek létesítéséhez szükséges engedélyekkel, melyben kitérünk *a villamos csatlakozás kiépítésére, a kiserőművi összevont engedély kérésre, valamint egyéb szükséges engedélyek beszerzésére*.

Kapcsolódó anyagok:

<http://www.agronaplo.hu/hirek/5874>

Somosné Nagy Adrienn • Szárszó Tibor
Magyar Biogáz Egyesület

www.traktorpool.co.hu

traktorpool

Magazin 

A **top agrar**
profi

(a vezető német mezőgazdasági
gépészeti-magazin)

figyelemreméltó melléklete



1218785 Albach Silvator 2000

Gyártási év: 2009,
Faaprító- és szecskázó gépek,
KW 450, PS 612,
Tel. +49 (0) 171-7729894



1399774 Case IH 7250

Gyártási év: 1996, 7300 h, 30.000 €,
Langbehn Landmaschinen,
Tel. +49 (0) 4508 434,
info@langbehn-landmaschinen.de



1399762 Case IH CVX 1155

Gyártási év: 2004, 5400 h, 44.500 €,
Langbehn Landmaschinen,
Tel. +49 (0) 4508 434,
info@langbehn-landmaschinen.de



1399771 Case IH Puma 155

Gyártási év: 2008, 998 h, 61.900 €,
Langbehn Landmaschinen,
Tel. +49 (0) 4508 434,
info@langbehn-landmaschinen.de



1399772 Claas Lexion 480 Terratrac

Gyártási év: 2001, 2002 h,
Langbehn Landmaschinen,
Tel. +49 (0) 4508 434,
info@langbehn-landmaschinen.de



1346163 Fendt 916

Gyártási év: 2000, 9150 h, 34.000 €,
Landmaschinen-Vertrieb-Deuben GmbH,
Tel. +49 (0) 34292 429 0,
Volkmar.Klimpel@lvdgerichshain.de



1399775 Gregoire-Besson XRVL HD 7

Gyártási év: 2007, 33.000 €,
Langbehn Landmaschinen,
Tel. +49 (0) 4508 434,
info@langbehn-landmaschinen.de



1368355 John Deere CTS 9780

Gyártási év: 2004, 1240 h, 93.273 €,
Landmaschinen-Vertrieb-Deuben GmbH,
Tel. +49 (0) 34292 429 0,
Volkmar.Klimpel@lvdgerichshain.de



1369669 John Deere S6901

Gyártási év: 2010, 190 h, 231.750 €,
Landmaschinen-Vertrieb-Deuben GmbH,
Tel. +49 (0) 34292 429 0,
Volkmar.Klimpel@lvdgerichshain.de



1370100 John Deere T6701

Gyártási év: 2008, 610 h, 159.655 €,
Landmaschinen-Vertrieb-Deuben GmbH,
Tel. +49 (0) 34292 429 0,
Volkmar.Klimpel@lvdgerichshain.de



1378796 John Deere W650

Gyártási év: 2010, 202 h, 169.950 €,
Landmaschinen-Vertrieb-Deuben GmbH,
Tel. +49 (0) 34292 429 0,
Volkmar.Klimpel@lvdgerichshain.de



1232642 Kesla 4560 LF

Gyártási év: 2004, 42.000 €,
Faaprító- és szecskázó gépek, Thomas Mayer
Tel. +49 (0) 171-7729894



1405852 Krone Big Pack 1290 XC HD

Gyártási év: 2010, 119.328 €,
Tel. +49 (0) 7932 546,
haag.th@t-online.de



1258544 Kubota L3250 D

Gyártási év: 1993, 5280 h, 8.400 €,
Langbehn Landmaschinen,
Tel. +49 (0) 4508 434,
info@langbehn-landmaschinen.de



1388492 Massey Ferguson 7278

Gyártási év: 2002, 1995 h, 415 PS, 56.500 €,
Landmaschinen- und Kfz-Handel,
Tel. +49 (0) 3448 44190,
tl@lks-starkenbergr.com



1304474 Sgariboldi Combi 3013

Böttger Agrartechnik & Service GmbH,
Tel. +49 (0) 37292-2970,
www.boettger-agrartechnik.de



812251 SHARP Monitor

Gyártási év: 2010, 277 €,
L T Z B Pregler,
Tel. +49 (0) 9971 76 66 77,
info@ltzb.de



1399764 Steyr CVT 6195

Gyártási év: 2003, 5900 h, 46.900 €,
Langbehn Landmaschinen,
Tel. +49 (0) 4508 434,
info@langbehn-landmaschinen.de



1392466 társcs borona 4,4 m

Gyártási év: 2010, 10.270 €, 560 mm,
W. Mezger & Partner GbR,
Tel. +49 (0) 7156 959204,
www.mezger-landtechnik.de



1389244 Tecnomas Laser

Gyártási év: 2002, 55.000 €,
Landmaschinen-Vertrieb-Deuben GmbH,
Tel. +49 (0) 34292 429 0,
Volkmar.Klimpel@lvdgerichshain.de

www.agronaplo.hu

Az árak ÁFA nélkül értendők

Ha kérdése van, hívja a 06-30/678-47-83-as telefonszámot, vagy írjon a maul.vanda@agronaplo.hu e-mail címre.

A Szakma Napja

A Bábolna-Takarmány nagysikerű partnertalálkozója. A PR úgy tartja: rendezvényed legyen vonzó, egyedi, különleges, „meghökkenítő”; sok mindent szervezhetsz, csak azt nem, amit mások.

A Bonafarm Bábolna-Takarmány szeptember 16-án rendezett partnertalálkozójának szervezői úgy tűnik megfogadták ezt a tanácsot.

Rendezvényük vonzó volt. Mi sem bizonyítja ezt jobban, mint hogy a kultúrált körülményeket biztosító Sarlópuszta Club Hotelbe közel 300 partnerük jött el az ígéretes programra.

Rendezvényük egyedi volt, mert róluk, közös dolgaikról volt szó. Az egybegyűltektől tájékoztatást kaptak a cég ígéretes tevékenységéről és a soron lévő terveikről, feladataikról (**Kádár Péter** igazgató).

Gyakorlati értékű, jó példát kaphattunk arra, hogy a genetikai törvények megtartásával világszínvonalú sertéstelep működik Dalmandon (**Nagy Tibor** sertés-ágazatvezető).

Tudományos alaposságú gyakorlati tanácsokat hallottak az egybegyűltektől a mikrobiológia világából. Megtudhatták milyen lehetőségek vannak a mikrotoksinok okozta toxikus hatás sok mérséklésére (**Dr. Mézes Miklós** egyetemi tanár). A partnerek újfent tapasztalhatták, hogy a Bonafarm-Bábolna Takarmánynak igen sikeres az innovációs tevékenysége (**Dr. Fábán János** kutatás-fejlesztési vezető).

Rendezvényük különleges – első hallásra – „meghökkenítő” volt. Vajon mit ajánlhat a takarmányozás világában jártas szakembereknek **dr. Kemény Dénes** a háromszoros olimpiai bajnok vízilabda válogatott szövetségi kapitánya és **Vitray Tamás** kettős a sport világból vett tapasztalataival, az üzleti világban dolgozóknak. Kiderült: igenis van kapcsolódási pont. A sikerhez kell egy összekovácsolt csapat, bár igaz hogy a



▲ Vitray Tamás beszélgetőpartnere Kemény Dénes

szereplők sokszínűségéből, eltérő egyéniségéből fakadóan ez a csapatépítés egyáltalán nem könnyű feladat.

A vastaps jelezte, hogy a különleges előadás óriási sikert aratott. Érdemes volt eljönni, ismét értékes munícióval távozhattunk – összegezték véleményüket a partnertalálkozó résztvevői.

Jövőre? A tervek szerint folytatják. Ám a mérce magasra került.

www.agronaplo.hu/video/172

Fehér Károly – Wellesz Tibor

Egy ország személyes ismerőse

MAGYAR TAKÁRÉK
A hazai bank
www.magartakarek.hu

A Magyar Takarékek az a bank, ahol ország-szerint 1800 fiók munkatársai és ügyfelei néven szólítják egymást, és a szónak ereje van. A rugalmas pénzügyi szolgáltatások és a személyes ismertség nyújtják azt, amit Ön egy pénzintézettől elvár.

www.magartakarek.hu



World Nutrition Forum 2010

2010. október 13–16-ig került megrendezésre Salzburgban a BIOMIN szakmai konferenciája, a World Nutrition Forum. 95 országból több, mint 700 ember hallgatta az előadásokat. A Fórum a haszonállatok takarmányozásának aktuális kérdéseivel foglalkozott; többek között a tápláláklánc biztonságossága, az állati bélflóra megóvása, a mikroorganizmusok szerepe, a toxinok elleni védekezés és a természetes növényi kiegészítők használata is szerepelt a témák között. A rendezvény keretein belül a hallgatóság több, mint 120 tudományos posztert tekinthetett meg.

► www.biomin.net/en/biomin-books/

HÍRMIX

Topigs workshop – nem boszorkányság, hozzáértés

Nem boszorkányság, hanem hozzáértés szükséges ahhoz, hogy 25–30 között legyen a választott malacok száma kocánként akár a magyarországi sertéstelepeken is – állították a Topigs Danubia Kft. szakemberei ez év októberében Kölesden, ahol workshopot tartottak a magyar sertéstartóknak. **Simon Gyula**, a cég ügyvezető igazgatója arról beszélt, hogy

Hollandiában tavaly a sertéstelepeken a választott malacok száma átlagosan 27,7 darab volt. A legjobb 25 százalék azonban elérte a 30 malacos átlagot.

A tájékoztató elhangzott: hazánkban csak egy sertéstelep van, ahol több, mint 27 választott malacot tudnak előállítani kocánként.

► www.agronaplo.hu/termekinformaciok/471

VILLANYPÁSZTOROK

LACME

KERÍTÉSEPÍTÉS

TORNADO

FORCE 12 FENCING

VADHÁLÓK

H-9700. Szombathely, Szent Gellért u. 17.

Telefon.: 94/325-672

INFO: +36-70/949-59-69

WWW.CONT-ECO.HU

- **KÖZÚTI HÍDMÉRLEGEK** acélhidas és betonhidas, áttelepíthető és helyhez kötött kivitelben, akna nélküli és sekély aknás változatban
- **Hitelesített és technológiai DARUMÉRLEGEK**
- **TENGELYNOMÁSMÉRŐ, BERENDEZÉSEK** hitelesített és nem hitelesített kivitelben
- **KONTÉNER MÉRLEGEK**
- **MÉRLEGES RAKLAPEMELŐK** (robbanásbiztos kivitelben is)
- **RAKTÁRI MÉRLEGEK**
- **TARGONCAMÉRLEGEK**
- **HIDEGKÖD- és MELEGKÖDÉPZŐ** készülékek

KONTINEX Kft.

6724 Szeged, Pacsirta u. 7/A

Tel.: (62) 498-217, 498-219 • Fax.: (62) 498-218

e-mail: kontinex@invitel.hu • Honlap: www.kontinex.hu

QUIMITOX® S

Premix

A biztonságos takarmány bátyja!

G.M.P.

CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO
DE NORMAS DE CORRECTA FABRICACIÓN
DE MEDICAMENTOS

Különleges összetétel a mikotoxinok káros hatásai ellen

POLICHEM

LABORATORIOS

NOVIMED Kft. 1046 Budapest, Kiss Ernő utca 3.

Tel.: +36 1 272 1167 • Fax: +36 1 272 1168

e-mail: abraham@novimed.hu • www.novimed.hu

További információ: +36 30 311 6908

Novimed

A baromfiistállók időszakos preventív fertőtlenítése

A gyakorlatban alkalmazott fertőtlenítéssel kapcsolatban szinte minden esetben elvárásokat fogalmazunk meg. Alapkövetelmény, hogy a kitűzött cél a lehető legjobban teljesüljön.

A szigorított járványvédelmi fertőtlenítéskor egy bizonyos kórokozó felszámolása a cél. A kórokozó érzékenységeinek figyelembevételével alkalmazott fertőtlenítőszer használatán túl, az istálló újratelepítésének legkorábbi ideje is rendszerint rendeletileg szabályozott. A szükséges ellenőrző vizsgálatokat is előírás szerint el kell végezni.

Az időszakos preventív fertőtlenítés távolról sincs ennyire szigorúan szabályozva, sokszor a lefektetett és figyelembe veendő alapelvek sem egyértelműek.

A SALMONELLA GYÉRÍTÉSI program beindítása új helyzetet teremtett. Kvázi járványvédelmi (járvány-felszámolási) feladattal és elvárással kerültünk szembe, ugyanakkor mindenki preventív, megelőző fertőtlenítésről beszél és ennek megfelelően is cselekszik. Így azután nem csoda, hogy sokszor a fertőtlenítési technológia egyes elemei ad hoc jellegűek és a gyakorlati megvalósítás (szabályozás) területén sincs koherens, rendszer jellegű használható segítség, direktíva.

Ahhoz, hogy megfelelő higiéniai körülményeket tudjunk teremteni, alapvető fontosságú a minden szempontot figyelembe vevő állapotfelmérés képessége és lehetősége. Az állapotfelmérés mellőzése vagy a kérdés empirikus megközelítése és kezelése a broiler állományok >50%-os Salmonella Infantis hordozását tekintve látjuk hova vezetett. Kijelenthető, hogy objektív mikrobiológiai állapotfelmérés nélkül egy fertőtlenítendő rendszerbe eredményesen beavatkozni nem lehet, vagy legalább is a siker erősen kétséges.

A MIKROBIOLÓGIAI állapotfelmérés célja kettős. Amennyiben ismerjük az állományunk fertőzöttségét (pl.: salmonella hordozását), a termelés paramétereit, és az

adatsoraink több generációt tekintve egyértelműen kedvezőek, ezeken kívül ismerjük a termelési rendszer CCP (kritikus kontroll) pontjait, úgy a mintázás könnyebb és kevesebb mintavételi terület felkeresésével is megelégedhetünk. Ha azonban felszámolásra váró mikrobiológiai-állategészségügyi problémák előtt állunk, úgy a helyzet bonyolódik. Nem elégedhetünk meg annak kimondásával, hogy a rendszer fertőzött, tudnunk kell azt is, hogy a fertőzöttség hol, hogyan, miképpen maradhat fenn. A mikrobiológiai állapotfelmérésnek tehát a lehető legtöbb fertőző gócot (góctípust) fel kell tárnia.

Hány mintát vegyünk egy fertőtlenítettől hatékony felmérése céljából?

Ez sok mindentől függ. Az eredményes felmérés záloga legalább 50 minta /1000 m². A megfelelő góckutatást vizsgáló visszajelző jelleggel legalább három-négy generáción keresztül ugyan ezzel az intenzitással kell végezni.

A mintázást lenyomati minták vételével, tamponnal és törlettel végezhetjük. Bizonyos táptalajokon az egyébként szabad szemmel nem látható alombogár peték is növekedésnek indulhatnak. Ez higiéniai szempontból igen fontos információ lehet.

CÉLZOTT MINTÁZÁST folytassunk, vagyis olyan területeket keressünk fel, amelyek már érzékszervileg (látás, szaglás) is potenciális technológiai hibának tűnnek (fizikai szennyezettség mutatkozik; a tisztítási-fertőtlenítési beavatkozás bizonyosan nem érte el a területet pl. málló vakolat alatti terület; jelentős folyadékgyülem stb.).

Törekedjünk referencia terület megmintázására is. Ennek érdekében keressünk fel egy-egy száraz, tiszta, egyenes felszínű, anyagi minőség tekintetében jól fertőtle-

níthető területet. Ne mulasszunk el tiszta, fizikai szennyeződéstől mentes összefolyásokat megmintázni. A hiányosan fertőtlenített területek eredményeit az említett területek mikroflórájához lehet hasonlítani, ezekre lehet majd vonatkoztatni.



▲ Tamponminta agarlemezre szélesztése

Általában eredményesnek ítéltethetjük az állatszállítás fertőtlenítését, ha:

- A kiküszöbölendő mikroorganizmus (pl. Salmonella Infantis) nem mutatható ki;
- Az össz-élőcsira szennyezettség (CFU) 100/100 cm² alatt marad;
- E. coli baktériumot nem lehet izolálni;
- Az ellenálló indikátor csírák (pl.: enterococcusok) száma a 10/100 cm² nagyságrendet nem haladja meg.

LÉNYEGES KÉRDÉS, hogy a hibajavítás hatékonyságát ellenőrizzük. A hatékony hibajavítás az eredményes termelés egyik záloga, ugyanakkor jelentősen képes javítani a dolgozók munkamorálját is.

Tenk István

Fordítsunk kellő figyelmet kocáink termelékenységére!

Biomín® pHD – csökkent hogy növeljen

A világon a sertéstakarmányok ára nő. Nem csak a tej eredetű melléktermékeké, de a kukorica ára is. Az alapanyagárak nagymértékben befolyásolják a termelés nyereségességét.

Mivel az árakat nem tudjuk befolyásolni, ezért a jövőben a figyelmet a termelékenységre kell fordítani. Ez azt jelenti, hogy növelni kell a kocánkénti választott malacok számát évente, mivel már almonként fél malac is nagy jelentőséggel bír hosszú távon. Minden visszaivart koca és halvaszületett, vagy elhullott malac nagymértékben csökkenti a sertéstartás eredményességét.

MINDENKI ÁLTAL ismert tény, hogy a takarmányadag anion-kation egyensúlya nagy mértékben szerepet játszik a tehenek ellési bénulásának megelőzésében. Akkor miért nem használjuk ki ezt a tudást és alkalmazzuk a kocáknál is? Természetesen kocáknál nem kell számolnunk a tipikus ellési bénulással, de az elhúzódó fialás miatti halva született malacok számának megnövekedése nagy probléma a kocaállományokban.

Az okok a következők lehetnek:

- fárasztó ellés a túlságosan gyenge izomtónus miatt, amely a vér alacsony Ca-szintje miatt alakul ki,
- az oxitocin csökkent felszabadulása, amely kiváltja az ellési fájdalmakat, a tejtermelést, a tejleadást,
- túl szűk ellési csatorna genetika, székrekedés, vagy első ellés miatt.

Az alacsony vér Ca-szint, a gyenge izomtónus és a megnövekedett halvaszületések közötti összefüggés késztetett minket a Biomín® pHD kifejlesztéséhez, amellyel nagymértékben javíthatjuk a kocák termelékenységét. A készítmény növeli a vér Ca-szintjét, hogy csökkentse a halvaszületések számát.

Már korábban sokan publikáltak megoldásokat, amelyekkel csökkenthető a húgyivarszervi fertőzések kockázata és minimalizálható a méhgyulladás, ezáltal csökkenthető a halvaszületett malacok száma, de létezik további út is a választott malacok számának növeléséhez.

Mi ennek a háttere?

Ca-metabolizmus és szabályozása

A Ca-szint hormonális szabályozás alatt áll, amely a szintet egy szűk határ között tartja (2,3–2,8 mmol/liter a kocában). A résztvevő hormonok a parathyroid hormon, a kalcitonin és az 1,25-(OH)₂-D-vitamin (a D3 vitamin aktív formája). Ha a plazma Ca-koncentrációja csökken, a hormonok aktiválódnak és a Ca-visszaszívás megindul a vesén keresztül, valamint a csontmobilizáció is megnövekszik. A vemhesség alatt kisebb a Ca-igény, így a „Ca-túlkínálát” miatt ez a mechanizmus nincs edzésben és nem tud időben reagálni a megnövekedett Ca-igényre az ellés körüli időben. Következésképpen a csökkenő Ca-szint nincs időben kiegyenlítve, ezáltal hiányzik a Ca az izomkontrakcióhoz, valamint Ca-deficit van az oxitocin felszabaduláshoz, amely szintén az izomösszehúzódáshoz kellene. A csökkent Ca-szint a fialás elhúzódásához vezet, amely csökkenti a malacok túlélési esélyeit az ellés során és ellés előtti elhulláshoz vezet.

Vizeletsavanyítás és szabályozása

A sav-bázis egyensúly beállítása és a vér pH-jának 7,42 körül tartása fontos a test összes életfunkciójához. A pH-beállítás 3 mechanizmuson keresztül folyik:

- A H⁺ megkötése és felszabadítása pufferrendszerekkel;
- A CO₂ parciális nyomásának szabályozása a légzéssel;
- A vesében történő H⁺ és HCO₃⁻ kiválasztással.

Tekintsük át a vér pH szabályozását a vese kiválasztásán keresztül, hogy megértsük a Biomín® pHD hatásmechanizmusát.

A pH szabályozás olyan funkciója a takarmány sav-bázis egyensúlyának, amely az anion-kation egyensúly beállítását révén a test sav-bázis egyensúlyát befolyásolja. Az anionok növelése a takarmányban a szervezetek acidikus stresszéhez vezet. Az acidikus stressz nagyságától függően az azonnali következmény a metabolikus acidózis. A test próbálja az acidózist kompenzálni a H⁺ kiválasztásával és a HCO₃⁻ visszaszívással, amely **savanyítja a vizeletet**.

Továbbá azt is leírták, hogy a sav-bázis egyensúly acidikus stressze a Ca-kiválasztáshoz vezet a vese megnövekedett kiválasztása

által. A test próbálja kompenzálni ezt a hiányt a csontokból való Ca-mobilizáció növelésével és ezzel egyidőben a test próbálja pufferni a vér pH-t a Ca-visszaszívás növelésével (a parathyroid hormon és az 1,25-(OH)₂-D-vitamin által szabályozva), ezáltal **nő a vér Ca-szintje**.

Ez azt jelenti, hogy az aniongazdag takarmányozás tréningezi a parathyroid hormon és az 1,25-(OH)₂-D-vitamin mechanizmust, ezáltal a megnövekedett Ca-igény esetén a fialás körüli időszakban ez a mechanizmus gyorsabban és hatékonyabban reagál.

AZ ELŐBB VÁZOLT mechanizmusok bizonyítják a Biomín® pHD hatékonyságát és új utat nyitnak meg a jövőben.

Az új tények fényében végeztek kísérletet a Biomín® pHD-val Ausztráliában és az eredmények meglepőek voltak.

108 koca volt a kontroll és 109 a kísérleti csoportban. A kísérleti csoport egyedei 0,5 kg Biomín® pHD-t kaptak 10 nappal ellés előtt az inszeminálásig. A kísérleti csoportban a halva született malacok aránya átlagban 0,73 volt almonként, a kontroll csoportban 1,15, ami plusz 0,4 malacot jelent kocánként a pHD-vel. Az is megfigyelhető volt, hogy a kísérleti csoportnál kevesebb ellési segítség kellett és az ellés utáni problémák sem jelentkeztek.

TERMÉSZETESEN a Biomín® pHD ezen hatásmechanizmusa fontos a malacok számának növeléséhez, de nem szabad elfelejtenünk a termék másik hatását sem. A vizelet savanyítása révén a húgy-ivarszervi fertőzések kockázatát is csökkenti. Ezt két úton érzük el. Egyrészt kedvezőtlen körülményeket teremtünk a baktériumoknak, ezzel akadályozzuk a szaporodásukat, mivel a termék szervesen savakat és anionokat tartalmaz. Másrészt a baktériumok vizelet-traktusban való megtapadását is gátolja a termék, mert egy proantocianidisz nevű növényi alkaloidát is tartalmaz.

KÖVETKEZÉSKÉPPEN a Biomín® pHD adagolása növeli az állomány termelékenységét, a húgy-ivarszervi fertőzések és a kapcsolódó méhgyulladás megelőzésével, valamint az élveszületett malacok számának növelésével.

Dr. Jakab Gábor • Biomín Takarmányozási Kft.

JUMBO[®] **TURBO**

Stabilabb, erősebb

Új összetétel:
Kelvin[®] 40 SC +
Cambio[®] + Dash[®] HC
– kedvező ár



Magról kelő és élő egy- és kétszikűekre.

 **BASF**
The Chemical Company

AMIRE A PARLAGFŰ
ALLERGIÁS...

RACER 25EC

Anderson & Haase



További információkért keresse kereskedelmi képviselőinket:

Győr-Moson-Sopron, Vas megye
Somogy, Zala megye
Veszprém, Fejér megye
Tolna, Baranya megye
Komárom-Esztergom, Nógrád, Pest megye
Bács-Kiskun, Szolnok megye
Csongrád, Békés megye
Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves megye
Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar megye

Balczár Zoltán
Vanyúr György
Nyikos József
Kőműves Balázs
Begaláné Kiszelya Katalin
Dajka Péter
Koscsó Árpád
Bíró Endre
Krusóczki Tamás

(30) 948-89-53
(30) 210-24-66
(30) 338-19-09
(30) 337-40-64
(30) 922-30-67
(30) 746-69-14
(30) 202-10-59
(30) 278-39-44
(30) 961-29-71

www.mahun.hu