

Agrárágazat

Ára: 500 Ft/hó, 5998 Ft/év

Mezőgazdasági havilap • XVIII. évfolyam • 9. szám • 2017. szeptember

Caramba® Turbo

Energia a biztosabb átteleléshez és a gyorsabb tavaszi újrainduláshoz



- Serkenti a gyökérművekedést, megakadályozza a korai szárba indulást.
- Rugalmasan, már +5 °C átlaghőmérséklettől alkalmazható.
- Véd a cilindrospóriumos és a fómás betegség ellen.
- II. forgalmazási kategóriás termék.

Okos tippünk előrelátó repcetermesztőknek:

Magasabb hozam – kevesebb befektetéssel!

Kérje Ön is kereskedőjénél a **Repce Komplet**t vagy a **Repce TOP Pack** csomagot, így idén a **Caramba® Turbo**-t kedvezményes áron vásárolhatja meg, jövőre pedig több repcét takaríthat be!

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

 **BASF**
We create chemistry

www.agro.basf.hu/go/carambaturbo | www.repcesz.basf.hu

 BASF Növényvédelem megoldások



www.horsch.com

Maestro SW TÖBB TERÜLET VAGY HAMARABB KÉSZEN VAN

- Seed on Demand – adagoló rendszer
- 12 km/h – vetési sebesség minden körülmény mellett
- 12, 16, 18, 24 és 36 Sor
- Sortávolságok: 45-50-75-76,2-80 cm
- Nagy, 350 kg csoroszlyanyomás
- Auto Force – automatikus csoroszlyanyomás állítás
- Vetőkocsi – 7000 l műtrágya, 2000 l vetőmag

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

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

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



Importőr – Forgalmazó

HORSCH

Mezőgazdaság szenvedéllyel

Találkozzunk
az
OMÉK-on!

Minden egy helyen!
2017. szeptember 20-24.

Látogassa meg az
AGROTEC Magyarország Kft.
standját!

Helyszín: Hungexpo, Budapest, A-szabadterület



New Holland
mezőgazdasági és
építőipari gépek



Munkagépek



Precíziós
technológiák



Alkatrész Shop



Öntöző-
rendszerek



Szerviz-
információk



AGROTEC Magyarország Kft.
2900 Komárom,
Puskás Tivadar utca 4/a.

+36 34 568 520
www.agrotec.hu
info@agrotec.hu

AGROTEC
Magyarország

TARTALOM

Aktuális

Talajkímélő, nedvességmegőrző művelésben gondolkodik?	6
Havi Mezőgazdasági Árelemző	8
Eltömődik? Nem keveri be?	9
Pályázati aktualitások	18
Kitekintő	24
Fiatalfeladók a magyar agráriumban	26

Magyarország Legszebb Birtoka

Egytől-egyig nagyszerű szakemberekkel találkoztunk...	30
--	----

Növénytermesztés

Védi, amit elad, eladja, amit véd	36
Bács Gazda-Coop burgonya-fajtabemutató Szerbiában, Topolyán	42
Hibridbúza vetésnormája – A kevesebb gyakran több	44
Szárítson tárolás közben!	54
A precíziós szárítás	56
EB-bajnoki cím öntözéssel, Syngentával	61
Tegnap SPC, holnap SHP	68
Mikroöntözőtelep vízminőség I.	74

Gazdaszemmel

Névről-arcról ismeri a fogyasztóit	64
--	----

Növényvédelem

Teljes körű magvédelem a Celest-családdal	78
Almaágazat: behozható-e a lemaradásunk?	80
„A barométer esőre áll”	82

Talajélet

A tarlón hagyott növényi maradványok bontásával folytatódott...	86
A tarlóbontás eszközei, változatai, lehetőségei	88
Számoljon le a szármaradványokkal!	90

A kalászosok is meghálálják! – savanyú talajok meszezése	92
Nemzetközi termőföldárak: olcsónak számít a magyar föld	94
Az őszi búza költséghatékony NPK trágyázása	98
A kertben nem maradhat el...	102
Bi®ológiai talajművelés	104

Technika

Innovációk a nagyvilágból	110
Mindig egy lépéssel előbb – CASE IH újdonságok Pozsonyból	112
Traktorok levegőszennyező hatásának újabb csökkentése	114
Ezért választották a PETKUS-t Battonyán is	122
Pontosan, nagy tempóval vetni!? Van ilyen?	124
Maximális haszon Maximal targoncával	126
Kipróbáltuk, bejött!	128
Csanádapácsról élesben	130
BigX480 – a legkisebb...	132
Gyorsan terjed a Fandáv-felnik híre a gazdaságok körében	134
Teret nyert az ISOBUS – miért, mekkorát, mennyiért?	136
Hallotta már a jó hírt?	142
FKA-tól a CORNADO-ig...	144
Az Y Célcsoportnál meggyőzően bizonyított...	146
A Pöttinger új alkatrész-logisztikai központja	148
Újdonságok az almatárolásban	150
Minden, ami szigetelés	154
Termésrekorderek társaságában	156

Állattenyésztés

Takarmánykeverő-kiosztó kocsik...	158
A toxinkötők hatása...	160
A hőkezelés hatása a szójatermékek minőségére	162

Agrárágazat 12 Agrárágazat +7 AGRÁRÁGAZAT KÜLÖNSZÁM

Megjelenik havonta, országosan

HIRDETÉSFELVÉTEL: +36-77/529-593

FELELŐS KIADÓ: HORIZONT MÉDIA KFT.

Marketing igazgató: Dudás Ervin

Főszerkesztő: Sándor Ildikó, Tel.: +36-30/565-9434

Főszerkesztő-helyettes: Kalmár Nárcisz

Főszerkesztő-helyettes, újságíró: Kohout Zoltán

Szerkesztő: Kárpáti Rita

Online szerkesztő: Gál Péter, Kis Gábor

Szerkesztőségi titkárok: Mérai Fruzsina

Hanzik Anikó, Szitásné Sinkó Mónika

Médiatanácsadók: Mérai Orsolya, Péli Attila,

Sós Rita, Sugár Ildikó

Nyomdai előkészítés: Frieber Tibor, Frieber Barnabás, Szalai Ágnes

+36-20/886-4414, www.frieber.hu

Aktuális számunk felkért szakértői:

Barna Andrea, Czékus Mihály, Diríci Zsombor, Dr. Orosz Szilvia,
Dr. Tátrai György, Dr. Tóth Árpád, Dr. Varga Vilmos,
Kürthy-Molnár Zoltán, Magyar Nikolett, Makra Máté,
Prof. Dr. Biró Borbála, Somogyi Tibor, Sós Rita, Speiser Ferenc,
Tavaszi Attila, Tömösi Attila, Váradi Csaba

Lapunk bármely részének másolása, utánkötése, reprodukálása csak a Kiadó engedélyével lehetséges. A szerkesztőségünk által alkalmazott grafikai megoldások utánkötése csak a Kiadó hozzájárulásával lehetséges. A lapunkban megjelentetett íráskért a szerzők személyesen vállalnak felelősséget. A hirdetések tartalmáért minden tekintetben a megrendelő felel.

Nyomta: Pauker Nyomda, Budapest



Szerkesztőség, kiadó:

6401 Kiskunhalas, Katona J. u. 6.; Pf.: 191.

Tel./fax: +36-77/529-593 - E-mail: info@agraragazat.hu

Lapunk megtekinthető:

a www.agraragazat.hu weblapon

HU ISSN 1586-3832

Eseménynaptár

A közeljövő legfontosabb hazai és külföldi agráreseeményei:

További információt: www.agraragazat.hu/esemenyek

26. Budapest Borfesztivál

Budapest – 2017.09.07-10.

Szilva kertészeti fajtabemutató

Pölöske – 2017.09.07.

Kukorica szántóföldi fajtabemutató

Eszterágpuszta – 2017.09.11-14.

SPACE állattenyésztési kiállítás

Rennes (Franciaország) – 2017.09.12-15.

Kukorica szántóföldi fajtabemutató

Gyulatanya – 2017.09.18-19.

OMÉK

Budapest – 2017.09.20-24.

Találkozzon az Agrárágazattal az A pavilon 311 E s ándon!

IV. Kiskunhalasi Burgonya Napok

Kiskunhalas – 2017.10.6-7.

Megjelenik az Agrárágazat októberi lapszáma

Országosan – 2017.10.11.

Vizsla Főverseny

Soponya – 2017.10.14.

Megjelenik az Agrárágazat novemberi lapszáma

Országosan – 2017.11.08.

Agritechnika 2017

Hannover (Németország) – 2017.11.12-18.

Kedves Olvasóink!

A mezőgazdaságot érintő alapvető kérdésekre keressük a választ. Ezúttal a tarlókon járva a tarlóbontás kérdéseit feszegetjük, már a következő szezont tervezzük, inputanyagban, gépesítésben, értékesítésben egyaránt. Végig gondoljuk, hogy hol vannak a legnagyobb piaci vagy technológiai lehetőségek, illetve milyen problémák, fogalmazzunk úgy: váratlanul felmerülő feladatok álltak, kerültek az utunkba idén. Persze nem évszázó gondolatokat kívántam megfogalmazni, de a szántóföldi növénytermesztők többsége ezt az időszakot így éli meg, várakozással figyeli az eseményeket. Különösen igaz ez a tebnika szerelmeseire, akik például már tükön ülnek, hogy az idén Hannover milyen meglepetést tartogat számukra. Így vagyok ezzel én is: a tarlókezelések és a vetések közti időt kihasználva már úton vagyok egy AGRITECHNIKA-előzetes gyakorlati bemutatóra, mert az innovációk már igenis kész vannak, a fejlődés megállíthatatlan a XXI. században is. Addig viszont, míg minden (idei) titok kiderül, találkozzunk idehaza is, hisz napokon belül megnyitja kapuit ismét az OMÉK, ami szó szerint a nagyközönséget és a mezőgazdaságot, élelmiszeripart, az abban élő, dolgozó embereket igyekszik közelebb hozni egymáshoz.

A felkészüléshez, a tervezéshez nyújtunk ezúttal hasznos információkat. Jó olvasást kívánok!

Sándor Ildikó
főszerkesztő

Kukorica és Napraforgó

Állattartás 1.

Talajélet

Káposztarepce

Kalászos

Állattartás 2.

Szőlő- és Gyümölcstüvelvények

A következő **KÜLÖNSZÁM**ban tehát a szőlő- és gyümölcstüvelvényeket vesszük nagyító alá, **december 20-án keresse postaládájában!**

Lapunkat rendszeresen szociális megújult

Ha pedig még nem előfizetünk?

Az Agrárágazat szaklap az info@agrargazat.hu e-mail címen és a **+36-30/519-9507** alapdíjas telefonszámon **sms-ben** is megrendelhető.

Küldje el pontos címét, és igényét azonnal regisztráljuk!

Előfizetési díj: 5.998 Ft/év
KÜLÖNSZÁMAINK előfizetőink számára ingyenesek!

Talajkímélő, nedvességmegőrző művelésben gondolkodik?



Gyengébb minőségű földeken is bő termés és javuló talajállapot – ebben segít a Väderstad!



– Jelenleg két gazdasági részlegen, összesen 650 hektáron tevékenykedünk, egyik a Czina György családi gazdaság, másik pedig a Czinagró Kft., utóbbiban leginkább almatermesztéssel foglalkozunk. Területeim a Borsod-Abaúj-Zemplén megyéhez tartozó Szerencsi járásban és Abaúj-Hegyközi kistérségben találhatók.

Talajaink rendkívül változatosak, átlagosan 17 aranykorona-értékűek, mely mintegy 30%-kal elmarad az országos átlagtól. Szántóföldi növénytermesztést 500 hektáron folytatunk. Termesztett növényeink: őszi búza, őszi árpa, őszi káposztarepce, napraforgó, szója, olajtök, és takarmánykukorica, valamint időnként hibridkukorica-vetőmagot is állítunk elő. Büszke vagyok arra, hogy immár több éve részt veszünk az iskolagyümölcs-programban, összesen 10-13 ezer gyermeknek biztosítjuk a napi gyümölcsfogyasztását – vázolja találkozásunkkor Czina György gazdálkodó sokrétű tevékenységét.

– *Hogyan került kapcsolatba a Väderstad márkával?*

– Anno, a 2000-es évek elején jellemzően aszályos évjáratokat éltünk. Égető probléma volt a költségek csökkentése, a nedvességmegőrzés, és a talajok szervesanyag-utánpótlását is meg kellett oldani. Ekkortájt lettem figyelmes Dr. Birkás Márta professzor asszony szakcikkeire, melyek már 15 éve is a mulcshagyó, lazításra alapozott, nedvességmegőrző, ezáltal talajkímélő, klímakár-csökkentő talajművelési rendszereket preferálták. Ezek hatására döntöttem a forgatás nélküli talajművelés mellett. Egy Väderstad-bemutató alkalmával személyesen is konzultáltam a professzor asszonnyal a témában, akivel azóta szakmai kapcsolatban vagyunk, hiszen évente kétszer vizsgálja nálam a lazításos talajművelés gyakorlati hatásait. A szakcikk és a gépbeutató hatására kerültem kapcsolatba a márkával.

– *Mely Väderstad gépeket illesztette be a technológiájába?*

– 2001-ben a forradalmian újnak számító 650-es Carrier tárcsával indítottam a Väderstad-technológiai sort. Az egyedi gumibakos tárcsafelfüggesztésnek köszönhetően nem hagy tárcsatalpat, a tárcsalapok sűrű osztása miatt pedig kiváló szármaradvány-aprító és bekeverő képességgel bír, és a mulcshagyásban is jeleskedik, hiszen a növényi maradvány 30-40%-a a felszínen marad a tarlóhántás során. Nálunk aratáskor a kombájn lezúzza a szármaradványt, aminek egy részét azonnal 6-8 cm-es mélységbe bekeverjük. A lezárt felszínen hagyott mulcs alatt a talaj felnyirkosodik, így egész nyáron folyamatos aktív talajélet van, aminek a tápanyag-feltárásban van óriási szerepe.

Következő beszerzésem egy NZ Aggressive 600 kombinátor volt. Ennek óriási előnye, hogy nem tartalmaz pálcás

hengert, így a magágyat nedves körülmények között nem gyúrja agyon, aszályos évjáratokban pedig egy Rollex 620 hengerrel egészítem ki, ami tökéletesen megoldja a lezárást.

Az innovatív Rapid 400S gabonavetőgépet magágykészítő tárcsával vásároltam, így egy menetben elvégzi a magágy nyitását, a precíz vetést, illetve a maglehelyezést követően a felszín tömörítését, zárását. Egyszóval: tökéletes.

Utolsóként egy Cultus 350-es szántóföldi kultivátor érkezett a márkától, amivel gyakorlatilag körbeért a technológia, a gazdaság teljes területén ezzel végezzük az alpművelést. Ezek az eszközök szenzációsan tartósak, a mai napig dolgoznak.

– *Vannak jól mérhető eredményei?*

– Természetesen igen! Bátran kijelenthetem, hogy amióta a forgatás nélküli talajművelést alkalmazom, intenzív műtrágyázás és növényvédelem mellett, és – mint említettem – 30-40%-kal rosszabb talajadottságokkal, minden évben 20-30%-kal meghaladjuk az országos termésátlagokat. Ráadásul mérséklődtek a szélsőséges évjáratok hatások, hiszen korábban akár 50-60%-os terméskülönbségek is kialakultak az aszály hatására, viszont mára ez 20%-ra mérséklődött.

Fontos megemlítenem, hogy 15 év talajvizsgálati eredményei állnak rendelkezésemre, amiből megállapítást nyert, hogy az intenzív nagyüzemi használat ellenére sem csökkent tovább a talajok humusztartalma, sőt kis mértékben még növekedett is. Am ami megdöbbenő, hogy a pH, anélkül hogy meszeztést végeztünk volna, több mint 1 egész értékkel emelkedett, a korábbi savanyú 5 pH-ról 6-6,5-re emelkedett. Gondolom, ennek jelentőségét nem kell ragoznom a gazdátársaimnak... Véleményem szerint ez annak köszönhető, hogy a talajok szerkezete pozitív változáson ment keresztül, gazdagodott aktív humuszkolloidokban, amikhez a kalcium-ionok tudnak lekötni.

– *Kiknek ajánlja a márkát?*

– Olyan környezettudatos gazdáknak, akik számára fontos a termőföld védelme, hiszen a talaj az egyetlen megújítható természeti erőforrás. Tudni kell, hogy minden talajművelési beavatkozás terheli a földjeinket. A Väderstad-gépek kíméletesek a talajjal, használatukkal optimális talajállapot alakítható ki, ami számomra azt jelenti, hogy a felszín védelméről – a szármaradvány részleges bekeverésével létrehozott – mulcs gondoskodik, a szerkezet pedig a kellő mélységig lazult, nyirkos és aktív biológiai életű. Továbbá azon gazdáknak ajánlom a svéd gépeket, akik 10-15 év múlva is szeretnék a talaj és a növény igényeinek megfelelő talajművelést végezni, hiszen ezekben az eszközökben van annyi innováció, hogy megállják a helyüket ennyi év távlatában is.

Kalmár Nárcisz



www.vaderstad.com

Väderstad Kft.

2475 Kápolnásnyék, Összekötő út 1.

Telefon: +36 22/709-000, fax: +36 22/709-023

E-mail: infohu@vaderstad.com



TopDown Opus Cultus Swift

Tarlógondozástól a 40 cm mély alpművelésig

- **Swift** – tarlöhántó kultivátor, 19,5 cm kapaosztás, rugós kapaszár, EasyRunner hengersiz, vagy csupán hátsó elmunkáló
- **Cultus** – nehéz szántóföldi kultivátor, 30 cm kapaosztás, fülkéből állítható munkamélység és vízszint, négyféle választható hengertípus
- **TopDown** – nehéztárcsás kultivátor, 27 cm kapaosztás, 700 kg kapaterhelés, állítható hengernyomás, 3 különböző hengertípus, szükség esetén levehető
- **Opus** – nehéz szántóföldi kultivátor, 27 cm kapaosztás, 700 kg kapaterhelés, állítható hengernyomás, levehető hengersiz



Ádám Tamás
Lempel László
Kovács Gábor

+36 20/242-02-15
+36 20/965-47-42
+36 20/523-32-42

Kuhinkó Gábor
Máté Csaba
Tolnai Péter

+36 20/944-14-84
+36 20/455-42-96
+36 20/237-07-70

Havi Mezőgazdasági Árelemző

Hírek Műtrágya

Szeptemberhez közeledve, a nyár végével lassan megindulhat az őszi szezon, illetve a műtrágyavásárlások, -betárolások. A nyár nemcsak időjárás szempontjából volt száraz hazánkban, de üzletileg sem dübögett. Meglátjuk, mit hoz majd az ősz első hónapja.

A nitrogénárak emelkedésnek indultak augusztusban. Ez annak is köszönhető volt, hogy a kereskedők már korábban kiépítettek pozíciókat. A horvát, román kikötőkben a karbamid, azaz az urea ára egy hónap alatt a 210-15-ös szintekről akár a tonnánkénti 220 dolláros árszintekig is elmozgott. Alapvetően azonban a Közel-Kelenten és Kínában emelkedtek az ureaárak. Az emelkedés kedvező volt a kínai granulált áruknak, mert így újfent versenyhelyzetbe kerültek export fronton. Közéleg az indiai tender, aminek nyertesait hamarosan bejelenthetik. Az első sorban az értékesítői oldal által támogatott, nyomott áremelkedést a

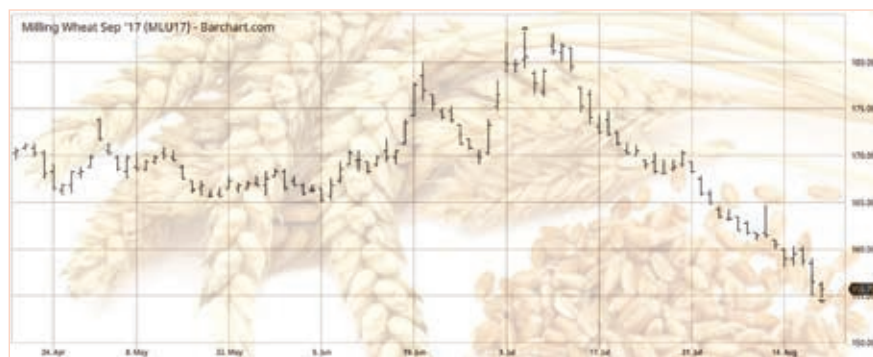
vevői oldalon is el kell majd fogadtatni. Ott még egyelőre gyorsnak, sokkolónak tűnt a hirtelen kiugrás. Ez valószínűleg lassítja az emelkedés mértéket majd. A vásárlások nagy része a továbbiakban is a kereskedők irányában zajlott, azaz a végfelhasználók egyelőre keresik a válaszokat az emelkedésre, és nem hisznek a magasabb árakban. A végfelhasználói oldal pszichológiai árszintje 225 dolláros granulált karbamidnál van a közel-keleti árak viszonylatában, ami már most bizonyos esetekben 228 dolláros szinten mozogott.

Szintén emelkedett a kaprolaktám-alapú ammónium-szulfát ára. Európában és Brazíliában 3-5 dolláros emelkedésekről adtak számot, míg Ázsiában egyelőre stagnált az árszint, ami feltehetően változni fog az elkövetkező hetekben. Az acélipari kaprolaktám ára egyelőre változatlan a fekete-tengeri kikötőkben. Összefoglalva, augusztusban általánosan emelkedést lehetett nitrogénfronton megfigyelni. A kereskedők beléptek a képbe, és

nagyobb vásárlásokba kezdtek. A végfelhasználók kívárnak, persze ez talán rossz taktika lesz, amennyiben a gyártói kapacitásokat a kereskedők lekötik.

A foszforpiacon a kínálat szűkül, ami esetleg magasabb árakhoz vezethet. Ezt egyelőre MAP/DAP árak frontján nem lehetett alátámasztani, elvégre augusztusban inkább stagnáltak, vagy enyhén csökkentek az árak. Voltak ugyan kisebb korrekciók is július végén, augusztus elején. A marokkói DAP árak 350 dolláros szinteken mozogtak augusztusban, míg a balti, litván áru közel 20 dollárral olcsóbban is köthető volt. A balti MAP már akár 320 dolláros tonnánkénti szinten is köthető volt. Ettől függetlenül most a piac, legalább is az eladói oldal emelkedést vár, jön az őszi szezon is, ahol megindulhat a nagyobb kereslet a végfelhasználói oldalon is. Aki nem akar kockázni érdemes ezeken az árakon elgondolkodni. Egyes források alapján kereskedőcégek nem vásárolták meg még az összes árut a már korábban elnyert tenderekhez, ami szintén extra keresletet indíthat rövid távon.

A granuláltkálisó-piacon inkább stagnálás volt jellemző, bár voltak jelek enyhe emelkedésekre is. A délkelet-ázsiai piacon mutatkoztak augusztusra az emelkedés jelei. A kínálat értékesített, azaz szűkössé vált. A dél-amerikai piacokon szintén stagnáltak az árak, míg Európában még továbbra is a nyári piaci stagnálás volt megfigyelhető. Ez persze hamarosan változhat,



1. ábra A szeptemberi lejáratú malmi búza jegyzésének alakulása a Párizsi Árutőzsdén, forrás: barchart.com

Eltömődik? Nem keveri be? Lehetetlen így a talajművelés?

A legtöbb gazdálkodó egyetért abban, hogy a kukorica betakarítása után a hatalmas mennyiségű szármaradvány okozza a legtöbb problémát.

Eltüntethető? Persze. Csak a legjobb szárzúzó-mulcsozó eszközre van szüksége. A Güttler már évek óta forgalmazza a Müthing szárzúzóit, amelyek a nagytömegű kovácsolt mulcsozókalapácsoknak köszönhetően akár 10-15 mm átmérőjű fásszárú növényekkel is megbirkóznak. Ezentúl nem csak a szántóföldön lesz rend, hanem a táblaszegélyeken és az útszéleken



is. A Müthing kínálatában egyaránt megtalálhatók a szőlészeti és gyümölcsös ültetvényekben használatos szárzúzók, az általános útszegély és árokparti rézsús mulcsozók, valamint a nehéz 4-6 méteres szántóföldi mulcsozók.

Előnyök:

- erős, nagy tömegű kovácsolt mulcsozókalapácsok,
- Feinkornstahl vázalapanyag - könnyebb, de erősebb,
- koptatólemez betét - hosszabb élettartam,
- szabadalmaztatott cápauszony formájú állókésszor,
- egyedi, hosszú élettartamú csapágyazás a dobnál.



Nem tudja optimális időben elvégezni a talajmunkát? Könnyen kiszárad vagy még sáros ragadós?

A gazdálkodók, akik „perc talajokon” dolgoznak, mind tudják, hogy nagyon érszél kell lenni, amikor ezt a talajtípust próbálják megfelelően előkészíteni. Ennek ellenére mégis előfordul, hogy vagy túl korán vagy túl későn kénytelenek elvégezni a talajmunkát, kevesebb eredménnyel, mert a talaj még sáros ragadós, tömörödéssé hajlamos vagy éppen kőkeményen kiszáradt. A Moreni forgóboronák a hagyományos talajművelő eszközökkel szemben mind a nedvesebb, mind a szárazabb talajviszonyok esetén képesek megfelelő talajmunkát végezni még a perc talajok esetén is. Ezzel a megoldással több idő fog rendelkezésre állni az ilyen jellegű, makacs talajok elmunkálására. A Moreni forgóboronák között az ültetvényekben használatos munkaszélességektől kezdve akár a 8 méteres nagyteljesítményű szántóföldi forgóboronákig minden gazdálkodó megtalálja a számára ideális megoldást.

Előnyök:

- több rotor a hagyományos német forgóboronákhoz képest - finomabb talajmunka,
- erősebb hajtásmechanizmus - kevesebb meghibásodás,
- köves talajokon egyedülálló kővédelemmel rendelkezik - hosszú élettartam,
- három késes kivitel is rendelkezésre áll - finomabb talajszerkezet.



További információkért hívja kollégánkat a 06 30 849 8533 telefonszámon, aki készséggel válaszol minden kérdésükre!

hiszen elindulhat a szezon és extra keresletet indíthat meg Európában, illetve Európán kívül Brazíliában és Délkelet-Ázsiában is.

Gabona

Ahogy az várható volt, az európai gabonaárak tovább gyengültek augusztusban. Az 1. ábrán látható a malmi búza árának alakulása az unióban irányadó Párizsi Árutőzsdén. Gyakorlatilag 155 eurós szintre sőkent a szeptemberi szállítási malmi búza ára, ami 15 eurós tonnánkénti sőkentést jelent július végéhez viszonyítva.

Hasonlóan gyengülő képet mutatott augusztusban a kukorica áralakulása is. A nemzetközi viszonylatban irányadó Chia go-i Árutőzsdén a kukorica ára egy kisebb korrekció, irányváltás után az USDA jelentésének is köszönhetően tovább gyengült (2. ábra). Ezt az irányt gyakorlatilag lekövette a Párizsi Árutőzsdé kukoricaárának is (3. ábra). Abban a bizonyos USDA jelentésben sok elemző sokkal rosszabb eredményeket várt, mint amit a riport tartalmazott. Kukorica fronton ugyan sőkentettek a várható globális termés nagyságát, de elenyésző mértékben. A bő 3 millió tonnás kiesést pedig a megnövelt kezdőkészlettel és a sőkentett felhasználással kompenzálták, ami alapján a zárókészlet gyakorlatilag változatlan maradt. A jelentés uniót érintő része alapján 1 millió tonnás visszaesést prognosztizálnak, így a várható termés nagyságát 60 millió tonnásra teszik. Hogy érzékeljük az unió helyzetét, a világviszonylatban a teljes globális termés várható nagysága 1 milliárd, 33 millió tonna az idei évben. Ez azt jelenti,



2. ábra A decemberi lejáratú kukorica árutőzsdéi kötéseinek alakulása a Chicago-i Árutőzsdén, forrás: barchart.com

hogy az Európai Unió adja az összes termés 5,8%-át.

Ennél lényegesen jelentősebb az unió helyzete búza fronton. Ott a várható termés 150 millió tonnás lesz az idei évre, ami több mint 20%-os világpiaci részesedést jelent a több mint 740 millió tonnás idei termésből. Az augusztus elején napvilágot látott adatok alapján nem történt nagy kiugrás az unión belül a korábban várt és augusztusban kalkulált idei termésmagyságok között, azonban lényegesen javult a helyzet a volt szovjet utódállamok területén. Ukrajnában másfél millió, Kazahsztánban 1 millió, míg Oroszországban extra 5 és fél millió tonnával számoltak már augusztusban júliusi számításokhoz képest. A világ készletei az éves termelés függvényében 35,61%-ot tesznek majd ki ez év elteltével.

A hazai hivatalos aratási adatokat még nem közölték ugyan, de leadásának időpontjáig, de azt már igen, hogy az átlagosnál nagyobb és jobb minőségű gabonatermés várható. Az átlaghoz képest több étkezési búza termett idén, ami jó hír a minőség tekintetében, illetve a várható árak tekintetében is.

Az azonban látható, hogy egyelőre az árak nem emelkedtek. A szomszéd országok közül Ausztriában terméskiesések voltak, ami elősegítheti a magasabb osztrák irányú hazai exportot.

Takarmány

Az irányadó Chicago-i Árutőzsdén a szójadaraárak a júliusi kiugrás után augusztusban korrigáltak és mélyebb szintre kerültek, mint korábban. Ebbe természetesen a gyengülő dollárnak is szerepe volt, de az nem változtatta volna meg egy az egyben a képet. A spekulatív alapok folyamatosan értékesítettek a hónap folyamán, míg augusztus végére már „short”, azaz túlértékesített pozícióba kerültek. A nagy változást az USDA jelentése hozta, ami nem tükrözte a rossz idő által vizionált terméskieséseket. Az idő az USA-ban is kedvezőre fordult, és még hosszú az út a szójababok aratásáig. Vanak területek, ahol még csak most kezdtek el virágozni a növények. Amennyiben marad a kedvező időjárás, úgy elképzelhető, hogy közel kerül a valóság is az egyesek szerint túl kedvezőnek festett jelentésben talált adatokhoz. Mint

FOLYTON
FOLYVÁST

TAPADÁS



Cirrus vetőkombináció

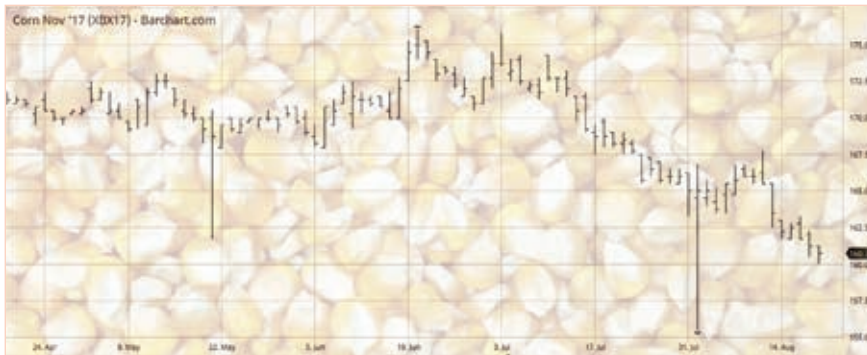
Mátrix-tömörítőkerék – teljesen más!



- munkaszélesség 3 m, 3,5 m, 4 m és 6 m, sortávolság 12,5 cm vagy 16,6 cm,
- RoTeC pro-csoroszlyák a precíz magelhelyezésért,
- újdonság: 6 m munkaszélességben most TwinTeC⁺ duplatárcsás csoroszlyával is,
- hidraulikusan állítható tárcsasor az optimális magágyelőkészítéshez,
- elektromos magadagolás,
- kényelmes leforgatás az opciós TwinTerminál segítségével.

Mátrix tömörítőkerékek radiál kivitelben. Jó gördülékenység és kevesebb vonóerőigény. Egyenletesebb visszatömörítés minden vetősorban – egyenletes kelés. Nagyon jó öntisztulás.





3. ábra A novemberi lejáratú kukorica áralakulása a Párizsi Árutőzsdén, forrás: barb art.o m

ismertes, a 2017/18-as évre vonatkozóan az USDA havi jelentésében nemhogy csökkentette volna a termelési adatokat, készleteket, hanem éppen ellenkezően, megnövelte azokat. Nem a szójadarárt vagy az olajat érdemes ilyenkor figyelni, hiszen a sajtólást bármikor lehet változtatni, hanem a szójababra vonatkozó keresleti/kínálati adatokat. Ezek alapján júliusról augusztusra növelték a nyitókészlet nagyságát bő 2 millió tonnával, az idei várható termés nagyságát szintén bő kétmillió tonnával, ami egy enyhe felhasználásbeli emelés mellett is több mint 4 millió tonnás várható zárókészlet emelkedést prognosztizált.

A vitaminfronton továbbra is kitarának az alap vitaminok árai, többek között a C-vitamin sem akar egyelőre gyengülni. Erősödnek a B-vitaminok is, szinte minden vitaminyártó árat szeretne emelni. Ennek hátterében a már korábban esett kínai környezetszennyezési, és gyárellenőrzési ügyek is

állnak, de amúgy a kereslet is növekszik. Talán az egyetlen nyertes most az E-vitamin, amelynek esetében az árak tovább gyengülnek. Itt is és a természetes E vitaminfronton is nagy a kínálat.

Az aminosavak árai, hasonlóan a vitaminokhoz általánosságban szinten erősödtek az elmúlt hetekben. Vannak ugyan itt is előre bejelentett kapacitásnövelések, amik majd 2018-ban racionalizálódnak, de most még ezek hatása nem érezhető a piacon.

Végtermék

Augusztusban a hírek szinte minden európai országban a tojásról szóltak. Hollandiában felszólították a lakosságot, hogy ideiglenesen ne vásároljanak, ne egyenek tojást. Rengeteg tojást vontak ki a forgalomból, de valójában mi is történt? A tojásokat fertőtlenítik, azaz szalmonellát és egyéb kórokozókat próbálnak letisztítani felületükről. Ehhez használnak egy Dega-16 nevű fertőtlenítőszeret. Ebbe a fertőtlenítőszerbe keverték

egy fipronil nevezetű anyagot, ami rovarirtásra szolgál. Ez a fipronil anyag mérgező, és a tojásokból az emberek szervezetébe kerülhet. A mostani tesztek alapján ennek mértéke túl magas volt, e miatt kutatják fel az érintett tojásokat. 15 országot érint egyelőre a Hollandiából származó tojások ügye, köztük csak az Egyesült Királyságban 700 ezer darabot vettek le a polcokról, de az Union kívül Svájcba és Hong-Kong-ba is került áru. A botrány egyébként sokkal korábban kezdődött, lassan egy éve, 2016 novembere óta tudnak róla a holland hatóságok. A kérdés az, hogy mit tettek eddig, és vajon hány ember evett a folyamatosan mérgezett tojásokból? Miért nem tettek a hollandok semmit sem a közel egy év alatt? Az Európai Unióban a fipronil egyébként tiltott anyagnak számít a tojások fertőtlenítésére, illetve az emberi fogyasztásra. Miután illegális a használata, így büntetőeljárások sora kezdődött el. Letartóztatták az érintettség kaptán a holland Chik Friend cég tulajdonosát is. Ez a cég az, amelyik értékesítette a bekevert Dega-16-ot. Nemcsak az érintett a botrányban. Van egy másik, dél-koreai cég is, aminek a neve Namyangju. Ennek a cégnek a tojásait is rögtön levették a polcokról. Eredményképpen 180 szarvasfarmot zárták be ideiglenes jelleggel Hollandiában, a holland tojásokat szinte minden hálózat azonnal levette a polcokról, úgyhogy jelentős károkat szenvedtek el sokan az ügy folytán. Meny-



**SZÉLES VÁLASZTÉKKAL RENDELKEZÜNK KOMPLEX,
ILLETVE MONO MŰTRÁGYÁKBÓL!**

Keresse az aktuális időnynek megfelelő vetőmagokat is!

SUBIFARM KFT.

Székhely: 4233 Balkány, Zrínyi M. u. 10.; Telephely: 4233 Balkány, hrsz.: 0807/11.
Mobil: +36-30/984-22-66; Telefon: +36-42/361-467; E-mail: subifarm@gmail.hu

Készletről a jól bevált IrTem gabonavetőgép!

3 és 4 méteres változatban,
rendkívül jó felszereltségben, rendkívül jó áron!



Szeretettel várjuk az OMÉK-on, az "A"
szabadterület 0728 standunkon!

 **CONTSTAR**

Contstar Kft.

4400 Nyíregyháza, Debreceni út 103. Tel: 30/207-6269 és 42/595-289
8500 Pápa, Kölső-Györi út 15. Tel: 30/644-5348 és 89/310-003

Acélszerkezet-Technika Kft.



**CSARNOKÉPÍTÉS
KEDVEZŐ ÁRON!**

- RAKTÁRAK
 - GÉPTÁROLÓK
 - IPARI ÉPÜLETEK
 - GABONATÁROLÓK
 - ÁLLATTARTÓ ÉPÜLETEK
 - EGYÉB MEZŐGAZDASÁGI ÉPÜLETEK
- TERVEZÉSE KIVITELEZÉSE**

Elérhetőségek:

Kis-Kovács Balázs 06-20/9888-008; 06-70/6278-008

www.acelszerkezet-technika.hu • e-mail: acelszerkezet.technika@gmail.com

AutoPart Galaxy Minőségi Akkumulátorok Starter Kft.



**STARTER
AKKU**



Személygépkocsi, teherautó, munkagép
indítóakkumulátor. Meghajtó akku hajó,
lakókocsi, szolár rendszerhez.

Kérje ajánlatunkat!

Központ: +36-36/425-504 • Mobil: +36-30/655-0765
Mail: megrend@starterakku.hu • Web: www.starterakku.hu

KOVÁCS-KER GYÁRTÁS SZOLGÁLTATÓ EGYÉNI VÁLLALKOZÁS MEZŐGAZDASÁGI ESZKÖZÖK GYÁRTÁSA

- Nehézboronák
- Hidraulikusan csukható húzóvázak
- Gyűrűshengerek
- Talajlazítók
- Kombinátorok

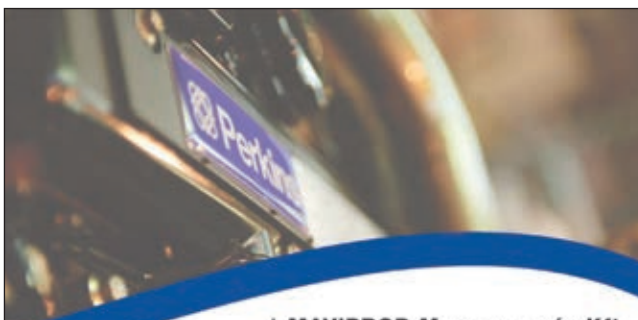
Közvetlenül a gyártótól



www.kovacsker.hu

4212 Hajdúszovát, Ady Endre u. 59.

Tel.: 52/358-417. Fax: 52/559-259. Mobil: 30/9455-958.



A MAVIPROD Magyarország Kft.

látja el a Perkins gyár magyarországi képviseletét.
Ipari Motor / Gyári Alkatrész / Márkaszerviz

- Profesionális szervizcsapat
- Motordiagnosztika
- 24 órás ügyfélszolgálat, a hét minden napján
- Gyors helyszíni kiszállás
- Teljes körű garanciális szolgáltatás, javítás
- Gyári felújított alkatrész program
- Műszaki tanácsadás
- Kiterjesztett szervizprogram



Keressen bennünket az alábbi elérhetőségeken:

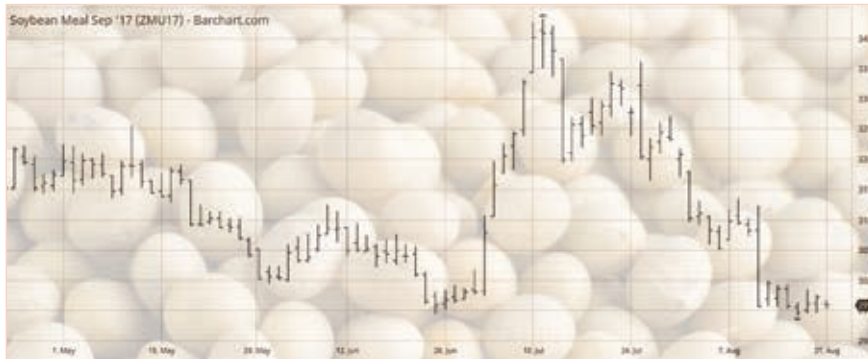
Telefon: 06-23-560-023;

E-mail: perkins@maviproduct.hu

MAVI

MOTOR
ALKATRÉSZ
SZERVIZ

Perkins
THE HEART OF EVERY GREAT MACHINE



4. ábra A szeptemberi lejáratú szójadara árutőzsdei kötéseinek alakulása, forrás: barb art.o m

nyire is volt ez az ügy veszélyes? Miért nem tett senki semmit 2016 novembere óta idén nyárig? Igen jó kérdések ezek, de a tények a következők. Az unióban a fipronil megengedett felső határa 0,005 mg/kg. Nyilván lehetne vitatkozni azon, hogy ez a határ valóban ennyi-e, vagy lehetne magasabb is, de egyelőre ez a hivatalos határ. Ehhez képest 0,72 mg/kg-os szinteket is mértek Hollandiában. Az esetből a tanulságokat mindenki levonhatja magának, egy biztos, a pénz nagy úr, és a világon mindenhol vannak besületes és besütelen emberek. Hazai viszonyokat figyelembe véve, most már biztos, hogy Magyarországra is érkezett fipronillal szennyezett áru. 4 tételt is azonosítottak a hivatalos közlemények alapján, 3 lengyel eredetűt és egy német eredetűt. A hivatalos kommunikáció alapján a határértékek nem haladták meg a megengedett szintet. Ettől függetlenül mindenkinek javasolják a hazai áru előnybe helyezését. Július végén ismét megjelent hazánk határában a sertéspestis. A

határ közelében mutatták ki a betegséget egy vaddisznóban. Azt tudni kell, hogy akár vaddisznó, akár háziállat, az afrikai sertéspestis nem kímél, az állatok elpusztulnak a betegségtől – igen fertőző vírusról beszélünk. Európában, környékünkön folyamatos problémát okozott a sertéspestis az elmúlt időszakban. Több megbetegedést regisztráltak Ukrajnában, Lengyelországban, Csehországban és a Balti Államokban is. A megelőzés, a betegség terjedésének megállítása igen fontos most, nehogy bekerüljön a hazai állományba.

Az európai sertésárak az elmúlt hetekben beálltak egy szintre és azóta ott ragadtak. Stagnál a piac Németországban például a 29. hét óta változatlanok az árak, de ugyanez a helyzet a szomszédos Ausztriával is. Jelen pillanatban az erősödő forint nem tesz jót a forintalapú áraknak, hiszen ennek gyengítő hatása van.

A németországi áremelkedés, amiben reménykedtek a termelők, megbukott, és egyelőre csak kitar-

tani tudják az árakat. Vannak országok, ahol ez sem sikerült. Franciaországban is kimentek az árak, Angliában is folyamatos gyengülésről adtak számot. Miután a jelentősebb Európai piacokon egyelőre mindenhol stagnálnak az árak, a francia termelők is bízhatnak abban, hogy az elvesztett pénzük korrekcióra kerül, és ott sem kennek tovább az árak.

Valuta

A Magyar Nemzeti Bank továbbra is 0,9% -os szinten tartotta a jegybanksi alapkamat mértékét. 2016. május 25-e óta ezen a szinten van az alapkamat. Ez már igen hosszú időnek tekinthető a hazai alapkamatszintek alakulásának történetében, főleg annak a tudatában, hogy volt amikor havonta változott a kamatláb szintje. Ez a bő egy év azonban még nem jelent új rekordot. Az eddigi leghosszabb ideig, a rendszerváltás óta eltelt időszakban, rögtön az első periódus tartja az eddigi csúcsot, amikor is 1990. október 15-től pontosan két éven keresztül, 1992. október 15-ig változatlan volt a jegybanksi alapkamat mértéke a mai világban elképzelhetetlennek tűnő 22% -on. Nem ez volt azonban a legmagasabb kamatláb az ország életében, 1995. február elsejével, érdekességképpen akkor is kerek időszakig, pont egy éven keresztül 1996. február elsejéig 28% volt a hazai ráta nagysága. Ezekhez képest a mostani 0,9% sok változás és iránymutatás eredménye. Egyelőre nem úgy néz ki, hogy ez a szint változtatást igényelne,

Extra szűz olaj, saját termelésű, csorvási termőföldön termelt tökmagból préselve. Ezen kívül napraforgóból és más különlegeségekből, mint például mákból, lenmagból, repceből és máriatövishől is készítünk jó minőségű olajokat.

CSORVÁSI GAZDÁK
WEBSHOP
www.csghshop.eu
5920 Corvás, Rudolf Major, Tanya 406.
E-mail: termforg@csghshop.hu
Tel.: +36 30 740 1818; +36 66 258 003

GAZDABOLT

Az olaj gyártása mellett baromfi és sertés tápok, illetve darák, dara keverékek is előállításra kerülnek.
Három kiserelésben kaphatóak: 20 kg-os, 30 kg-os és 35 kg-os zsákokban.



LD Agro - Mg Navigátor V1

270.000 Ft + áfa

- ✓ Sorvezetés, területmérés, hektárszámlálás
- ✓ 7"-os, jól látható érintőképernyő
- ✓ 0-30 cm-es GLONASS-os vevő, másodpercenkénti jelfrissítés
- ✓ Táblaadatok elmentése



A legegyszerűbben kezelhető GPS-es sorvezető!

Pfeuffer HE Lite gabona-nedvességmérő

122.000 Ft + áfa

- ✓ Egyszerűen kezelhető, magyar nyelvű menü
- ✓ 8 leggyakoribb magyar terményre kalibrálva
- ✓ Strapabíró, precíz német gyártmány
- ✓ Kiemelkedő pontosság, darálás kivétel
- ✓ Referenciák: SGS, Mertcontrol

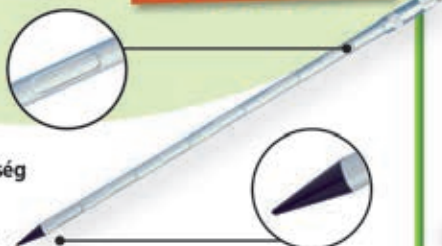


Az egyik legkedveltebb nedvességmérő a szakmában!

Pfeuffer alu mintavevő stecker

52.500 Ft + áfa

- ✓ Strapabíró, de könnyű alumínium ötvözet
- ✓ Teherautókról vagy halomból való mintavételhez
- ✓ 600-800 g mintamennyiség
- ✓ Könnyen elfér egy személyautóban is akár



Gyors és könnyű mintavétel gabonából!

Tayfun gabonaszellőztető

330.000 Ft + áfa

- ✓ 1,5 kW-os légbefúvó vagy elszívó funkció
- ✓ 1.800 m³/óra légszállítású
- ✓ 4 m sugarú körben és 3 m mélyen is kezelheti vele gabonáját
- ✓ Könnyen áthelyezhető a kritikus helyekre
- ✓ Gabonahalom melege, befűlése ellen kiválóan alkalmazható



Kézenfekvő megoldás gabonahalom melegedés ellen!

Monitox 1000 - Aflatoxin-vizsgáló

249.000 Ft + áfa

- ✓ Egyszerű használat
- ✓ Olcsó és gazdaságos
- ✓ Nem igényel reagenseket
- ✓ Nagy, reprezentatív minta
- ✓ Roncsolásmentes vizsgálat



Aflatoxin-kimutatás egyszerűen, olcsón, időben!

LD Agro - GPS Mapper

170.000 Ft + áfa

- ✓ Nagyon egyszerűen lehet vele területet mérni
- ✓ 1% körüli pontosság, részterületmérés
- ✓ Sarokpont-, mezsgyekaró-rögzítés és visszatalálás



GPS-es területmérő, gyalogos és autós felméréshez!

Agrogazda.hu mérőműszerek Kft.

H-8000 Székesfehérvár, Zsombolyai utca 36.
Tel/Fax: 36-22/322-650, 36-70/618-6225

Web: www.agrogazda.hu
E-mail: info@agrogazda.hu



Értékesítő munkatársaink elérhetőségei

GPS-es sorvezetők, területmérők, üzemanyagtartályok	+36-70 / 342-3887
Automata kormányzás, robotpilóta, precíziós gazdálkodás	+36-70 / 312-4715
Nedvesség- és hőmérsékletmérők, laborfelszerelések, szárítószekrények, mintavevő robotkar, mérlegek, talajelemzés	+36-70 / 322-6145

legalábbis nem lehet arról hallani, hogy akár az elemzők is hozzányúlnának az alapkamat szintjéhez, úgyhogy akár jövő tavasszal rekordot is dönthet, amennyiben több mint két évig érintetlen marad nagysága.

Augusztus folyamán tovább erősödött a forint, és cikkünk leadásának időpontjában már a 305 forintos határ alá került az euróval szemben. Mint ismeretes, az erősödő forint nem kedvez a kormányzati élok eléréséhez. Ennek több összetevője is van: például az ország versenyképes termelése (alacsonyban tartani a béreket eu-

rópai összehasonlításban, hogy olcsóbb legyen itthon dolgoztatni), a kivitel erősítése, amivel a kereskedelmi egyensúlyban magasabb az export aránya, az inflációs célok elérése, vagy akár az az apró tényező is, hogy az uniótól jövő források egy bizonyos árfolyamon kerültek lekönnyvelésre, és a gyengébb forint miatt hatalmas extra profitra tudott a jegybank szert tenni. Elgondolkodtató azonban, hogy egy erősebb forintnak milyen pozitív hatásai lennének. Szinte az összes médium megegyező híreket közöl az elvándorlással kapcsolatban. Amennyiben erősödni tudna a forint, akkor nyilván európai szem-

szögből is versenyképesebb lenne a hazai kereset nagysága, ami megálljt tudna szabni az emberek nyugatra való vándorlásának. Természetesen ehhez még hosszabb út vezet, de ha nem lesznek magasabbak a fizetések, akkor egy idő nagy kérdés lesz, ki fog itthon dolgozni. Azért nem olyan egyszerű a képlet, mint mondjuk, ez nyugaton lenne, hiszen már sokszor bebizonyosodott, hogy hazánkban nehezebben megy az elvándorlás, mint más országokban, amikor is Magyarországon belül sem valósul meg tökéletesen, hogy a magasabb munkanélküliséggel rendelkező helyekről az ország nyugati

A KNOCK-ON® RENDSZER

– univerzális gyorscserélésű vésőorr ekéhez és kultivátorhoz.



Spóroljon időt!

A Knock-on® Rendszer lehetővé teszi a vésőorr cserét pillanatok alatt, akár kint a szántóföldön is. Csak a tartalék alkatrész, egy kalapács és egy leütő szerszám szükséges ahhoz, hogy elkerülhesse a bosszantó idővesztéseket, amikor dolgozik.

Egyszerűen kezelhető

Knock-on® egy univerzális rendszer és ennek köszönhetően helyettesítheti minden Kverneland ekén és kultivátoron a fordítható orrbetétet.

A rendszer nem tesz különbséget a jobbos és balos ekefejek között és használható a Kverneland kultivátorokon is.

felébe elvándoroljanak pár száz kilométert. Azonban a generácóváltással ez az adat akár változhat is, és több hiányszakma is keletkezhet az elmúlt időszakban, illetve keletkezhet a jövőben. Ezt szinte csak nagyobb fizetéssel lehet megállítani. Ám miért maradnának akkor a nyugati égek hazánkban? Miért hoznák ide székhelyüket mások? Sohasem a fizetések nagysága vonzotta a legnagyobb mértékben a égeket, hiszen akkor Svájcban senki sem dolgozna, ahol az átlagfizetés 4000 frank körül mozog. Mégis mindenki svájc éget szeretne magának. Ennek oka az adó nagysága. Az alacsony adó felé már a mostani hazai kabinet is tett lépéseket, hiszen a társasági adó mértéke már most is jelentős csökkenésen ment keresztül. Az ilyen lépések tudják a beruházásokat hazánkba csábítani. Emellett erősen csökkenteni kéne a kormányzatban, a minisztériumokban, stb. dolgozók létszámát. Hazánkban az egyik legmagasabb

ez az arány Európán belül is. Akkor olcsóbb lenne az országot fenntartani és az adóssókkentést a lakosság és a égek felé továbbengedni. Nyilván sok megoldást is fel lehet mutatni, ahány közzgazdász annyi féleképpen gondolkodik, de ilyen és hasonló lépésekkel lehetne kompenzálni a magasabb bérek okozta „versenygyengülést”.

A forint, egyes elemzők véleménye alapján, egyelőre nem fogja tudni tartósan áttörni a 300-as szintet, már csak a kormányzati élok megtartása érdekében sem, de sokan jósolnak jövőre 300 alatti nyitást.


A dollár az euróval szemben továbbgyengül, már két éves rekord szinten van az árfolyama. Érdekes mindez annak a tükrében, hogy az amerikai választások előtt meg mindenki továbbberősödő dollárt és 1 euró/1 dolláros paritást jóslt. Most már más a helyzet, egyelőre nem nagyon beszélnek már alapkamat-emelésekről sem, hanem

inkább továbbgyengülő amerikai valutáról. Persze az új amerikai elnök ennek nyilván örül, hiszen ő is azt szeretné, hogy az amerikai áru versenyképesebb legyen. Többször fel is szólalt az olcsó euró miatt, amiért a németek túlexportálják magukat, és kihasználják az euróövezet gyenge országait, akik miatt alacsonyabb szinten tartják az euró értékét, mintha azok az országok nem lennének az euróövezet tagjai. Ez egyébként valószínűleg igaz is, amennyiben ma is német márka lenne, a német adatokból kiindulva igen erős valuta lehetne.

Az elkövetkező időszak feltehetően változatlan marad az irányok tekintetében, azaz egyelőre erősödik a forint, míg a dollár gyengül. Ez persze nem jelenti azt, hogy hatalmas ugrásokra lehet számítani szeptemberben, inkább azt, hogy az irány feltehetően nem változik.

Tömösi Attila



 **kverneland
group**

Kopólemez

Nagyon agresszív talajkörülmények között javasoljuk a kopólemez használatát a tartó és a Knock-on hegy között. Csökkenti a tartó kopását, ezzel növelve élettartamát.

Pályázati aktualitások

A 2014-2020 közötti időszakra meghirdetett Vidékfejlesztési Program pályázati rendszerében napjainkra sajnos kevés nyitott támogatási lehetőség maradt még elérhető, ezek közül a népszerűbbnek mondható Mezőgazdasági kisüzemek fejlesztése című pályázati felhívást ajánljuk az olvasók figyelmébe egy tájékoztató kivonat formájában.

A támogatás felhasználása hozzájárulhat a 10000 fő alatti lakosságlétszámú vidéki térségekben a mezőgazdasági vállalkozások meglévő termékszerkezet piaci helyzetének stabilizálásához, fejlesztéséhez, a piaci igények alapján a termékszerkezet korszerűsítéséhez és változatosabbá tételéhez. Emellett a megtermelt alapanyagok feldolgozásával hagyományos, kézműves, magasabb hozzáadott értékű termékek előállításához, a termelési mód korszerűsítéséhez. A támogatott beruházások vidéken hozzájárulnak a környezethatékonyság növeléséhez, a jövedelemszerzéshez és a foglalkoztatás erősítéséhez. A projekt megvalósítása hozzájárulhat a versenyképes mérethatékonyságot még el nem érő, de adottságaik és ambícióik alapján fejlődőképes kisméretű mezőgazdasági termelők gazdaságfejlesztéséhez, stabilitásához, é ljaik eléréséhez.

Jelentős előnyben részesül az értékelés során az a kérelem, amelyik magasabb élőmunka-igényű termékszerkezet továbbfejlesztésére vagy kialakítására irányul, mint például a kertészet, az állattenyésztés és az élelmiszer-feldolgozás. Jelentős többletponttal indul a bírálaton az a pályázó, aki életvitelszerű tartózkodási helye vagy a székhelye alapján kátrányos helyzetű járáshoz tartozó településen valósítja meg fejlesztését.

Támogatásra jogosultak köre

Legfeljebb mikro vagy kisvállalkozásnak minősülő mezőgazdasági termelő, aki/amely a pályázat benyújtását megelőző évben:

- főállású őstermelő,
- főállású egyéni vállalkozó,
- szociális szervezet.

Igazolniuk kell, hogy a támogatási kérelem benyújtását megelőző naptári évben a Standard Termelési Érték (STÉ) módszertan alapján mezőgazdasági tevékenységből származó mezőgazdasági termelés értéke eléri a 3000 euró STÉ értéket, de nem haladja meg a 6000 euró STÉ-t vagy ezzel megegyező nettó árbevételt ért el mezőgazdasági termelésből vagy mezőgazdasági termelésből és Annex 1 termék feldolgozásból az előző naptári évben, vagy a megelőző három év átlagában.

Amennyiben a támogatást igénylőnek, nincs megelőző három év átlagában árbevétele, úgy csak az előző naptári év árbevételét kell feltüntetni.

A projekt lezárásáig a kedvezményezett köteles főállású őstermelő, vagy mikrovállalkozásnak és mezőgazdasági termelőnek minősülő főállású egyéni vállalkozó, vagy szociális szervezet minősítését fenntartani.

Az életvitelszerű tartózkodási helyet, illetve a mezőgazdasági szociális szervezet esetében a székhely címét külterületi ingatlanok kell tekinteni, amennyiben az ingatlan-nyilvántartás szerinti besorolása zártkert.

Közös őstermelői igazolvánnyal rendelkező ügyfelek esetében, illetve családi gazdaságok esetében a támogatási kérelmet benyújtó ügyfél üzemméretének meghatározása szempontjából az alábbiak vehetők figyelembe a támogatási kérelem benyújtást megelőző évre vonatkozóan:

- támogatást igénylő TERA kérelme alapján számolt üzemméret,
- TERA területen kívüli más földterület, ahol a támogatást igénylő mezőgazdasági tevékenységet folytat, amit a támogatást igénylő

Honzum Trade Kereskedelmi KFT
 14-4400 Nyíregyháza, Tüzoltóutca 41. E.
 Tel./Fax: +3642 500166 • +36 30 2182210
 www.honzumtrade.hu • info@honzumtrade.hu

• mintavételi zacskók • kézi mintavevők • automata mintavevő • mintafeldolgozó rendszerek • rosták tisztaságvizsgálathoz
 • nedvességmérők • halom-hőmérők • laboratóriumi mérlegek • daralók • infra analízátorok • eszesszámmérők
 • toxinvizsgálók • szárítószekrények • lisztvizsgáló laboratóriumi eszközök

AGROSZEN KFT **ŐSZI VETŐMAG** AJÁNLATA

ŐSZI BÚZA:

BUZOGÁNY®

Középkorai kiemelkedően bőtermő,
2016-ban is igazolta kiválóságát,
malmi I. minőségben.

Kiugróan nagy termőképesség, alacsony költségszint



GASPARD

Középérésű, kiugróan bőtermő, jó minőségű, intenzív fajta

FRANKÓ

2016-ban elismert, kiemelkedő termőképességű fajta,
malmi minőségben.

TÖNKÖLY:

ÖKO-10® GEODYN®

DR. KALMAR MENDEL GERŐLY

Hagyományos vetőmag és Bio minősítésű fémező vetőmag,
zárt termesztési rendszerben történő együttműködésben.

ROZS:

VARDA

ŐSZI ÁRPA:

REX

- kétsoros - takarmány

BOREALE

- kétsoros - őszi sör

PARIS

- többsoros - takarmány

SIBERIA

- többsoros - takarmány

TRITIKÁLÉ:

TÁTRA

- nagy termőképességű,
rezisztens fajta

SOMKÓRÓ:

KECSKEMÉTI FEHÉRVIRÁGÚ

Fémzáró vetőmag, kumarin mentes, szenázs-, széna
készítésre. Zöldtrágyázásra ajánljuk a somkóró-zöldrozs
keveréket.

**NAGY
TERMŐKÉPESSÉGŰ
FAJTÁK.
MEGRENDÉLÉSRE
ROVARÖLŐSZERES
CSÁVÁZÁSSAL IS.**

**- TERMELTETÉSI
SZERZŐDÉS
- BÉRTISZTÍTÁS
- CSÁVÁZÁS
- RAKTÁROZÁS**

A DUNÁNTÚLON

8444 Szentgál, Alsómajor
Telefon/Fax: +36-88-238-745
Mobil: +36-30-9-271-325
Mobil: +36-20-9-516-180
Mobil: +36-30-2-793-953
GPS: É/N:47°07'07,7"
K/E:17°44'28,8"

AZ ALFÖLDÖN

2766 Tápiószele, Rákóczi u. 84.
Telefon: +36-53-380-003
Fax: +36-53-581-024
Mobil: +36-30-3-527-403
Mobil: +36-20-9-516-180
2765 Farnos, Rákóczi u. 84.
GPS: É/N: 47°20'54,60"
K/E:19°51'50,20"

JÓ FAJTA - JÓ VETŐMAGJA - ÚT A SIKERHEZ!

E-mail: info@vetomag.hu • www.vetomag.hu

székhelye/lakhelye szerinti illetékes megyei kormányhivatal földművelésügyi igazgatási jogkörben igazol,

- támogatást igénylő tenyészetére vonatkozóan az ENAR bejelentésre kötelezett állatállomány esetében az éves átlaglétszám,
- támogatást igénylő tenyészetére vonatkozóan nem ENAR bejelentésre kötelezett állatállomány esetében az az éves átlaglétszám, amit az állatállomány tartási helye szerint illetékes megyei kormányhivatal illetékes járási hatósági állatorvosa igazol.

Közös őstermelői igazolvánnyal rendelkező ügyfelek esetében, illetve sa ládi gazdaságok esetében a támogatási kérelmet benyújtó ügyfél mezőgazdasági termelésből vagy mezőgazdasági termelésből és Annex I. termék feldolgozásból származó nettó árbevételének meghatározásakor a személyi jövedelemadó bevallásban szereplő adatokat kell figyelembe venni.

▶ A felhívásra pályázni konzortum formájában nincs lehetőség.

A projekt területi korlátozása

A támogatást igénylő életvitelszerű tartózkodási helye, mezőgazdasági szociális szövetkezet esetén pedig a székhely címe már a támogatás benyújtását megelőző év január elsején is a jogosult településen, vidéki térségben volt és ezt a projekt lezárásáig fent kell tartania.

A pályázat keretében támogatható beruházások

A támogatást igénylő az üzleti tervben vállalja, hogy egy legfeljebb négyéves időszak elteltével a mezőgazdasági termelő tevékenységből származó üzemmérete meghaladja a 6000 euró értéket, vagy a mezőgazdasági termelésből és Annex 1 termék feldolgozási tevékenységből származó értékesítés nettó árbevétele meghaladja a 6000 euró összeget.

A támogatási lehetőséget az teszi talán a népszerűvé a pályázók körében, hogy az üzleti terv keretében vállalt tevékenység kialakításához igénybe vett támogatási összeg szabadon felhasználható forrás. A be-

ruházási célú pályázatokról abban különbözik, hogy itt nincs meghatározva konkrét támogatási lehetőség az elszámolható költségek körében. E pályázat keretében lehetőség van használt gép beszerzésére, gépjármű vásárlására, épület építésére és felújítására, ingatlan és termőföld vételére, működési költségek fedezésére is, amivel a pályázó hozzá tud járulni az üzemének működtetéséhez és annak fejlesztéséhez.

A felhívás keretében az egyszerűsített elszámolási mód alkalmazása kötelező. Egyösszegű, átalányalapú elszámolás esetén a kedvezményezett nem köteles kifizetési igényléshez benyújtani a költség felmerülését alátámasztó dokumentumokat, és azok elkülönített tárolása sem szükséges. A felmerült költségeket alátámasztó bizonylatokat helyszíni ellenőrzés keretében nem vizsgálják, fontos ugyanakkor, hogy az adott vállalkozás vonatkozásában a bizonylatok kezelésére és megőrzésére vonatkozó hazai számviteli szabályok betartása kötelező.

Támogatásban nem részesülhet, aki már kapott támogatást az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a fiatal mezőgazdasági termelők indulásához.

A támogatás igénybevételének feltételrendszere

- Az üzleti tervben vállalt (legfeljebb négy éves) időszak elteltével, legkésőbb a támogatói okirat kézbesítésétől számított 4. év végére a mezőgazdasági termelő tevékenységből származó üzemmérete meg kell, hogy haladja a 6000 euró STÉ-t, vagy a mezőgazdasági termelő tevékenységből és Annex 1 termék feldolgozási tevékenységből származó értékesítés nettó árbevétele a 6000 eurót. A benyújtást megelőző év üzemmérete (STÉ) és az utolsó kifizetési kérelem benyújtását megelőző év üzemmérete (STÉ) növekedése vizsgálandó, a pénzügyi tervben vállalt utolsó évi STÉ alapján. A benyújtást megelőző év nettó árbevétele illetve a benyújtást megelőző 3 év nettó értékesítési árbevételének átlaga és az utolsó kifizetési kérelem benyújtását megelőző év árbevételének növekedése vizsgálandó.
- A Támogatói Okirat kézbesítését követő naptól számított, legfeljebb 9 hónapon belül megkezd



Pályázatkészítés



Több mint 15 éves munkatapasztalat EU-s és hazai pályázatokban • Széleskörű kis-, és nagyvállalati, vállalkozói referencialista Projektmenedzsment - Pályázati tanácsadástól a pénzühívásig • Ingyenes tájékoztató és személyes konzultáció

SOMTAN már megjelent és a közeljövőben várható népszerű agrár- és vidékfejlesztési pályázati lehetőségek:

- Gyümölcsültetvény telepítés
- Gyógy- és fűszernövény termesztés fejlesztése
- Mezőgazdasági kisüzemek fejlesztése
- A mezőgazdasági vízgazdálkodási ágazat fejlesztése (öntözés)
- Éghajlatváltozáshoz kapcsolódó és időjárás kockázatok megelőzését szolgáló beruházások támogatása
- Tanyák háztartási léptékű villamos energia, vízellátás, szennyvízkezelési fejlesztései
- Erdészeti technológia fejlesztése, erdei termékek feldolgozását szolgáló gépek, eszközök beszerzése
- LEADER – Helyi fejlesztési stratégiák megvalósítása (megjelenés III. negyedév)

Som-Tan Kft. ■ e-mail: info@somtan.hu ■ Telefon: 34/568-167 ■ Ügyvezető: 30/2985-410 ■ Projektvezető: 30/3490-557

Irodák: Komárom-Esztergom megye – Bábolna ■ Bács-Kiskun megye – Kiskunmajsa

A LEGKEDVEZŐBB AJÁNLATÉRT

TEGYEN PRÓBÁRA MINKET!

★ ★ ★ ★ ★ www.gepkozvetito.hu ★ ★ ★ ★ ★



ÚJ JOHN DEERE GÉPEK TELJES PALETTÁJA,
akár „ÁFA mentesen”, gyári garanciával!



TELJES KÖRŰ LEBONYOLÍTÁS:
szállítás, szerviz, alkatrész, finanszírozás!



JOHN DEERE 6125M

Teljesítmény: 125 LE
Üzemóra: 2400
Évjárat: 2013
Felszereltség:
24/24 PowerQuad
40 km/h, TLS, 2 SCV,
légrugós ülés, pótsúly

GÉPKÖZVEITŐ AJÁNLAT
15.950.000 FT+ÁFA

TELJES GÉPKÍNÁLATUNKÉRT
LÁTOGASSON EL
A WWW.GEPKOZVETITO.HU OLDALRA!

- + A GÉPKÖZVEITŐ által kínált minden új- és demógép **gyári garanciával rendelkezik**, amit fekete rendszámmal, 5 év friss műszakival, munkára kész állapotban adunk át az Ön telephelyén.
- + Országos lefedettségű szervizhálózat, kedvező szervizdíjakkal.

- + Gépeink kizárólag **hivatalos márkakereskedőtől származnak**, állapotuk és üzemóraállásuk ellenőrzött és garantált.
- + Gépeink finanszírozásakor **9 pénzügyi intézet kínálatából választjuk ki** az Ön számára legmegfelelőbb konstrukciót.

AZ ELSŐDLEGES SZEMPONT A MINŐSÉG, HASZNÁLT GÉPEK ESETÉBEN IS!



John Deere 6330
ÜZEMÓRA: 3640, 24/24 PowerQuad
40 km/h, TLS, 2 SCV+PB,
légrugós ülés, homlokrakodó



John Deere 6115R
ÜZEMÓRA: 3015, 24/24 PowerQuad
Plus 40 km/h, TLS, 3 SCV+PB,
légrugós ülés



John Deere 6530
ÜZEMÓRA: 4800, 24/24 PowerQuad
40 km/h, TLS, 2 SCV, légrugós ülés,
fronthidraulika



John Deere 6150M
ÜZEMÓRA: 20, 20/20 AutoQuad
40 km/h, TLS, 4 SCV, ITEC,
JD fronthidraulika



John Deere 6175R
ÜZEMÓRA: 1200, DirectDrive
50 km/h, TLS, 3 SCV, HCS+, ITEC,
TIA, légrugós ülés



John Deere 6195M
ÜZEMÓRA: 650, 20/20 AutoQuad
40 km/h, TLS, 4 SCV, légrugós ülés,
fronthidraulika



John Deere 7230R
ÜZEMÓRA: 1600,
20/20 CommandQuad 50 km/h, TLS,
4 SCV+PB, HCS+, fronthidraulika



John Deere 8320R
ÜZEMÓRA: 1710, 16/4 PowerShift
42 km/h, ILS, 4 SCV, légrugós ülés,
fronthidraulika

a projekt végrehajtását. A projekt végrehajtásának megkezdését a kedvezményezett az utolsó kifizetési kérelem benyújtásakor köteles igazolni.

- Az első részlet kifizetésének feltétele kifizetési kérelem benyújtása. A kifizetési kérelmet a támogatói okirat kézbesítésétől számított hat hónapon belül köteles benyújtani a kedvezményezett.
- Az utolsó részlet kifizetésnek feltétele, hogy legkésőbb a támogatói okirat kézbesítésétől számított 4. év végére megfelelően teljesíti az üzleti tervben vállalt kötelezettségeket.
- A támogatási okirat kézbesítésétől számított 24 hónapon belül igazoltan részt kell vennie a kedvezményezettnek egy térítésmentes kötelező képzésen.
- A projekt végrehajtása során 2 mérföldkövet szükséges tervezni. A Támogatói Okirat kézbesítésétől számított 6 hónapon belül a támogatási összeg 75%-ára az első kifizetési kérelmet be kell nyújtani. A második mérföldkö, tehát a fennmaradó 25%-os rész legkorábban az első kifizetési kérelem benyújtásától számított, 36 hónap elteltével igényelhető, amennyiben teljesítette az üzleti tervben vállalt kötelezettségeket illetve a mezőgazdasági termelő tevékenységből származó üzemmérete meg kell, hogy haladja a 6000 euró STÉ-t vagy a mezőgazdasági termelésből és élelmiszer feldolgozási tevékenységből származó értékesítés nettó árbevétele a 6000 eurót.
- Egy életvitelszerű tartózkodási helyről kizárólag egy kedvezményezett lehet jogosult a támogatásra. Amennyiben egy életvitelszerű tartózkodási helyről több kérelem érkezik be, akkor a magasabb pontszámot elért támogatást igénylő lesz a kedvezményezett.
- A fejlesztéssel érintett ingatlan(ok) rendezett tulajdoni és/vagy használati viszonyait a támogatást

igénylőnek biztosítani és igazolni kell a támogatási kérelem benyújtásával egyidejűleg.

Megkezdés, megvalósítás, fenntartás

Támogatás a támogatási kérelem benyújtását megelőzően megkezdett projekthez nem igényelhető. A projekt megvalósítását a benyújtást követő napon a támogatást igénylő saját felelősségére megkezdheti. A projekt fizikai befejezésére a Támogatói Okirat kézbesítését követő naptól számított legfeljebb 48 hónap áll rendelkezésre.

Támogatás mértéke, összege

A rendelkezésre álló 5 milliárd forintos keretösszegeből várhatóan 1100 db támogatási kérelem részesül majd pozitív elbírálásban. A 15000 eurónak megfelelő forintösszeg, vissza nem térítendő, egyösszegű, átalányjellegű támogatás, amelyet két részletben folyósítanak. Az első kifizetési kérelem benyújtása alkalmával a támogatás a teljes összeg 75%-a, míg a fennmaradó 25% az üzleti terv teljesítése előrehaladásának függvényében, legkorábban az első igényléstől számított 36 hónap elteltével igényelhető.

A pályázat benyújtása

A támogatási kérelmek ügyfélkapun keresztül elektronikusan benyújtására 2018. március 30-ig van lehetőség. Amennyiben a támogatásra rendelkezésre álló kötelezettségvállalási keret kimerül, vagy annak kimerülése előre jelezhető, az IH a benyújtási határidő előtt a pályázat beadás lehetőségét felfüggesztheti.

Somogyi Tibor – Tavaszi Attila

Som-Tan Pályázati Tanács elnöke Iroda - Bábolna

Pályázati összefoglaló

Rovatunkban a már jelenleg is folyamatban lévő és a közeljövőben várható agrár- és vidékfejlesztési pályázati lehetőségeket foglaljuk össze röviden.

Pályázat címe	Támogatási intenzitás	Támogatási mérték	Beadási határidő	Várható megjelenés	Info
Gyógy- és fűszernövény-termesztés fejlesztése	40-70%	50 MFt 100 MFt	2016.03.03. – 2018.03.02.	Megjelent	
Gyümölcstüftvény-telepítés	40-70%	75 MFt 150 MFt	2016.03.09. – 2018.03.08.	Megjelent	
Mezőgazdasági kisüzemek fejlesztése	100%	15.000 €	2016.03.31. – 2018.03.30.	Megjelent	
Egyedi szennyvízkezelés	75-95%	155 MFt	2016.04.22. – 2018.04.21.	Megjelent	
A mezőgazdasági vízgazdálkodási ágazat fejlesztése (öntözés)	40-70%	500 MFt 1.000 MFt	2016.08.01. – 2018.08.01.	Megjelent	
Éghajlatváltozáshoz kapcsolódó és időjárási kockázatok megelőzését szolgáló beruházások	60-80%	20 MFt 100 MFt	2017.01.06. – 2019.01.07.	Megjelent	
Tanyák háztartási villamos energia-, vízellátási, szennyvízkezelési fejlesztései	50-95%	6,2 MFt 50 MFt	2017.04.05. – 2019.04.04.	Megjelent	
Helyi termékértékesítést szolgáló piacok infrastrukturális fejlesztése, közétkeztetés fejlesztése	75-95%	20 MFt 50 MFt	2017.05.22. – 2019.05.22.	Megjelent	
Termelői csoportok és szervezetek létrehozása	100%	500.000 €	2017.05.02. – 2019.04.30.	Megjelent	
Erdészeti technológia fejlesztés, erdei termékfeldolgozás	40-50%	100 MFt	2017.06.01. – 2017.12.04.	Megjelent	
LEADER	40-70%			III. negyedév	



Alfa Lucullus
professzionális zöldségvetőmagok

FERARO F1

korai • minőségi • bőtermő
kápia paprika fajta



Tel.: +36 (76) 480-878; +36 (30) 388-0219

MÁR MOST ÍRJA BE
A NAPTÁRÁBA

Zsendülés
IV. Kertészeti Konferencia
Szeged 2018

Időpont:
2018. március 8-9.

Helyszín:
Hunguest Hotel Forrás,
Szeged

További információ:
info@zsendules.hu | www.zsendules.hu
+36 20 398 0766



Alapítva 1991

OMIKRON

Kereskedelmi Gyártó, Javító és Forgalmazó Kft.

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

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

Mobil: 30-9354-373, 30-2894-893

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

SÍMÍTÓLAPPAL SZERELT
CAMBRIDGE HENGER



RUGÓZTATOTT GRUBBER
CAMBRIDGE HENGERREL



NEHÉZ TÁRCSA elmunkálással



Ingyenes hitelügyintézés, rendkívül kedvező feltételekkel!

Minőség + Megbízhatóság + Szolid árak = OMIKRON!

Kitekintő

Mi történt a nagyvilágban?



Robot segít a tehenek takarmányozásában

Robotokat elsőként tehenészeti telepek használtak. A legújabb ötlet a kötetlen tartású szarvasmarhák tömegtakarmányának visszarendezésére szolgáló auto-

mata. Az etetőrácstól az állatok étkezés közben ugyanis egyre messzebb lökik a takarmányt, amit számukra elérhető távolságba kell visszarakni. A fel-alá járó kis GEA FRone robot átvállalja ezt az egyhangú munkát, mindig visszasepri a takarmányt. Az egy töltéssel akár 19 órát is működő robot révén nincs szükség már ehhez külön dolgozóra.



A Väderstad modern lézervágó üzem termelésbe állítását tervezi

A következő években a Väderstad 15,4 millió eurót költ modern lézervágó berendezés beszerzésére, mely a teljes termékpaletta számára készít majd különböző fém vázelemek, szerkezeti egységeket. A beruházás amellet, hogy a gyártói kapacitás bővítését szolgálja, a gyártó jövőbe vetett hitét is tükrözi. A lézervágó egység teljesen automatizáltan dolgozik, igény szerint készíti el a gyártáshoz szükséges elemeket, tárolja a feldolgozásra váró alapanyagot, és gyártósorok megrendelése alapján végzi el az elkészített szerkezeti egységek összeválogatását. Az új lézervágó üzem várhatóan 2018 őszén áll termelésbe.

Hasznos anyagmozgató

Az elektromos Power Pusher E-750 talicska 450 kilót is képes szállítani akár 6,5 km/h sebességgel. Alkalmazható a takarmányokon kívül sziklák, téglák, homok és beton, műtrágya, só, föld, mulcs szállítására is. 90 literes, ürítéshez egy gombnyomással felbillenő teknője kopásálló polietilénből vagy horganyzott acélból készül. 24V akkumulátorának egyetlen töltésével 7 km távolságot képes megtenni. Csendes villanymotorja révén beltéri használatra is alkalmas, méretei a szabványos ajtónyílásokhoz igazodnak.



Pusztulnak a méhek – mi lesz a beporzással?

Haász Ferenc, a 650 tagú Békés Megyei Méhész Egyesület elnöke szerint az ősszel regisztrált 78 ezres méhállományuk az ázsiai méhatka terjesztette vírusok miatt mára körülbelül 20 ezerrel csökkent. A méztermelés a felére esett vissza, amiben a kedvezőtlen, szeles időjárás valamint a repce túl korai virágzása és az országban széles körben használt neonicotinoid-alapú csávázószerek is közrejátszottak. Pedig „ha a méhek eltűnnek a Föld színéről, az emberi faj csupán négy évvel éli túl” – mondta Albert Einstein.

szeles időjárás valamint a repce túl korai virágzása és az országban széles körben használt neonicotinoid-alapú csávázószerek is közrejátszottak. Pedig „ha a méhek eltűnnek a Föld színéről, az emberi faj csupán négy évvel éli túl” – mondta Albert Einstein.



Lengéscsillapított kitámasztású függesztőmű

Walterscheid, a „kardánguru” a traktorok

hárompontos függesztőművének felső kitámasztó karjaként most DS-típusjellel integrált lengéscsillapítású változatot kínál. A hidraulikus lengéscsillapítású felső függesztőkar a szabványos kitámasztó karokkal mindenben kompatibilis. A fel-lecsapódó függesztett gépek által okozott ütősszerű terheléseket ez a felső függesztő kar nem engedi át a traktorra, így az első tengely kerekei optimális talajkapcsolatban maradhatnak munka közben és közúton is.



A dánok számára bekamerázták Cymru juhait

Az Egyesült Királyság négy tagországának egyike Wales (velszül „Cymru”). A húsforgalmazással foglalkozó Hybu Cig Cymru (HCC) eredeti promóciós ötlettel állt elő: két high-tech webkamerával egész nap mutatják a szép Wales-i tájakon szabadon legelésző juhokat. Ezzel a marketingakcióval a dán vásárlókat „élőben” sikerült meggyőzni a hagyománytisztelő állattenyésztés állattjóléti színvonaláról, és ez a birkahúst értékesítő boltok forgalmában is megmutatkozott.



A „2018. év Traktora” lehet

Három új CVX Quadtrac modellt mutatott be a CASE IH július utolsó hetében Szlovákiában. Új a fokozatmentes hajtómű és a teljesítmény optimális kihasználását lehetővé tevő automatikus motor-menedzsment. Zászlóshajójuk, az 543 LE névleges motorteljesítményű Quadtrac 540 CVX. Nagy terhelésnél, 2100 min⁻¹ fordulatszámon 613 LE-t is kifejt lehet. Teljesítménycsúcsa 1900 min⁻¹ fordulatszámnál 613 LE, nyomatéka – 2607 Nm – 1400 min⁻¹ mellett a legnagyobb. A két kisebb Quadtrac 558 LE és 525 LE teljesítményű.

Európa legnagyobb csemegekukorica-termelői vagyunk

A magyar szuperédes fajtákkal a világ második legnagyobb exportőre vagyunk – csak az USA előz meg. A 30-34 ezer hektárról betakarított évi 500-600 ezer tonna se megekukorica kétharmadát a konzervipar, harmadát a hűtőipar dolgozza fel. A termés kb. 5%-a marad itthon, konzervként, fagyasztva vagy előfőzötten vákuumcsomagolásban. Kitűnő ízanyagai mellett száz grammonként 3-4 g fehérjét, 20 g szénhidrátot, 8-12 mg C-vitamint, valamint vasat, foszfort, karotint, és meszet is tartalmaz.



OMÉK Szakmai Nap szeptember 19-én

A 78. Országos Mezőgazdasági Kiállítás és Vásár 2017-ben szeptember 20-24. között kerül megrendezésre. A kiállítás nyitását megelőző szakmai nap kiemelkedő eseménye Magyarország első „Nyitott tér” Agrár Workshopja, amely az innovációt és együttműködést előmozdító szemlélet kialakítását segíti a résztvevők aktív bevonásával. Témakörei az üzlet, a szabályozás és az erőforrások, ágazatonkénti szekciókban. Bejárható ekkor az „A” pavilon, és meghallgatható a „Merre tart a hazai Agribusiness?” konferencia is.

Ötből négy kínai GMO-mentes szójaolajat akar

A világ legnagyobb szójaolaj-fogyasztója saját területén kizárólag GMO-mentes szóját enged termesztetni. A kis kínai gazdaságok a szóját nagy élőlumna-ráfordítással, alacsony hatékonysággal képesek csak megtermelni. A belöldi termés az igény töredékét fedezi csupán, így a szükséges szója 86%-a – 84 millió tonna – génmódosított USA és brazil import. A Nielsen közvélemény-kutató szerint azonban a fogyasztók készek lennének a GMO-mentes ség 30% körüli többletköltségét megfizetni.



20 éves csúcson az EU tejpor-készlete

A tej árának támogatása érdekében az EU az utóbbi években annyi sovány tejport vásárolt fel, hogy a raktárkészlet elérte a 20 évvel ezelőtti 358.000 t maximumot – jelenti a dpa hírügynökség. Ebből csak 140 tonnát sikerült 2016 decembere óta csokoládé, fagylalt, zacskós cappuccino és a bébiételek előállításához árveréseken értékesíteni, mert az ajánlatok nem érték el a megkövetelt árszintet. A németek és a franciák Kína irányában lépnének, a gazdák szerint ez azonban csak tüneti kezelés.



Iskolagyümölcs és -zöldség, iskolatej

A 2017/18 tanévre az EU Tanácsa 250 millió euró gyümölcs-zöldség, iskolatejre 150 millió euró támogatás elosztását kezdte meg a tagállamok között. Az akció a hat és tíz év közötti gyermekek javát szolgálja, a regionális fejlettség terén meglévő különbségek szem előtt tartásával. A múltbeli felhasználás mértékét su pán a tejprogramban veszik figyelembe. Mi társfinanszírozóként azonban utaltunk arra, hogy ez utóbbi szempontnak a nálunk a már korábbi sikeres gyümölcs-zöldségprogramban is érvényesülnie kell.



Fiatal gazdák a magyar agráriumban

„Nagyon fontos értéknek tartom, hogy sikerült megtartanunk az AGRYA határozott, időnként harciasabb, szakmai-érdekképviselési szervezeti profilját. Soha nem kellett elvtelen kompromisszumokat kötnünk. Pontosan ez az a terület, ahol nem lehetünk elégedettek, mindig van feladat. A fiatal gazdák, de általában a gazdák érdekében továbbra is hallatni kell a hangunkat. Ahhoz, hogy ennek ereje legyen, szakmai szempontok szerint is kiérlelt álláspontot kell képviselnünk”, mondják interjúnkban a Fiatal Gazdák Magyarországi Szövetségének ügyvezető elnöke és társelnöke, Dr. Mikula Lajos és Dr. Weisz Miklós

A Fiatal Gazdák Magyarországi Szövetsége (AGRYA) megalapítása óta eltelt 20 év már egy olyan időtáv, ami lehetőséget ad egyfajta visszatekintésre. Mire a legbüszkébbek a szövetség által eddig elért eredmények közül? Véleményük szerint miben kell még fejlődniük?



Dr. Mikula Lajos

Dr. Mikula Lajos: Az AGRYA generációs és nem hivatásrendi alapon szerveződik, és megalakulásában, tevékenységében nem építkezik rendszer-váltás előtti tapasztalatokra. Emiatt egyáltalán nem volt semmiféle biztosíték arra, hogy hosszú távon is működni tud. A szövetség korai időszakában többször volt olyan időszak, amikor megmaradása is kérdéses volt, de átvészeltük ezeket.

Így leginkább arra lehetünk büszkéek, hogy a korai nehézségek ellenére megmaradt a szövetség. Ezek a közös kihívások abban is segítséget adtak, hogy összekovácsolták a jelenlegi vezető testületet. Nagyon fontos értéknek tartom, hogy sikerült megtartanunk az AGRYA határozott, időnként harciasabb, szakmai-érdekképviselési szervezeti profilját. Soha nem kellett elvtelen kompromisszumokat kötnünk. Pontosan ez az a terület, ahol nem lehetünk elégedettek, mindig van feladat. A fiatal gazdák, de általában a gazdák érdekében továbbra is hallatni kell a hangunkat. Ahhoz, hogy ennek ereje legyen szakmai szempontok szerint is kiérlelt álláspontot kell képviselnünk.

Milyen előnyöket jelent egy fiatal gazda számára a szövetségi tagság? Melyek a taggá válás feltételei?

Dr. Mikula Lajos: Az AGRYA egy jó közösség, ahol a fiatal gazdák megtalálhatják a korosztályos társasá-

gukat. Aki agrárrendezvényekre jár, az tudja, hogy ezeken az átlag életkor most már bőven 50 év felett van. Az AGRYA eseményei azonban ennek pontosan az ellenkezőjét mutatják, csak elvétve lehet idősebb arcokat látni. Az a fiatal gazda, aki keresi a hozzá hasonló fiatalok társaságát, szereti a szakmáját, annak nyújt igazán sokat az AGRYA, tevékenységével, a rendezvényei hangulatával. A taggá válás azal kezdődik, hogy ki kell tölteni és el kell küldeni a tagfelvételi kérelmet. Ezután látogatni kell az AGRYA eseményeit. Ha láthatóan aktív a jelentkező, szeretne bekapcsolódni a közösségi munkába, akkor jön a következő lépés, amikor a vezetőség tagjai közül valaki személyesen is ellátogat a leendő taghoz, és ez után dönt az elnökség a felvételről.

Az AGRYA tagdíjfizető taggá válni egy hosszabb folyamat. Talán emiatt is van az, hogy gyakorlatilag elenyésző a lemorzsolódás. Beszélgetve más szervezetekben dolgozó kollégákkal látszik, hogy mekkora macerát, feladatot okoz az, ha pl. egy pályázat miatt nagyobb számban kerülnek be egy szervezetbe pusztán rövid távú előnyt remélő tagok. Az AGRYA esetében ez elképzelhetetlen, hiszen mire valaki tagdíjfizető taggá válik, már kialakulnak a természetes kötődései a közösséghez. Talán emiatt is tudott az AGRYA szervezetében erős, egységes csapattá formálódni.

Beszélne a szövetség 2017-es terveiről?

Dr. Mikula Lajos: Az AGRYA régiós partnereivel együtt 2014-ben létrehozta a Fiatal Gazda Oktató és Tanácsadó Központok Hálózatát. Ez öt vidéki helyszínen – Szegvár, Kecskemét, Tiszadob, Soponya, Kóny – fizikailag létező képzések, kisebb rendezvények lebonyolítására, szolgáltatások befogadására alkalmas ingatlanokat jelent. A 2017-es év legfőbb célja, hogy ezeket a végpontokat régiós találkozási ponttá, fiatal gazda klubba fejlesszük. Ehhez a keretet, az alapot azok az események jelentik majd, amelyeket nagyon nagy számban ide szervezünk az ősztől kezdve. A forrásaink hosszú távra megvannak a központokban

PONTGYŐZTES



Az AMAZONE Cenius 5003-2TX kiváló eredményekkel végzett a profi 5/2017 és 6/2017 számában a nagy összehasonlító vizsgálaton:

**27 értékelési kritériumnál:
9-szer NAGYON JÓ, 14-szer JÓ.**

A Cenius majdnem mindenben átlag felettinek bizonyul, különösen a teljesítményigény és a beállíthatóság szempontjából.

(Németország – profi 6/2017)

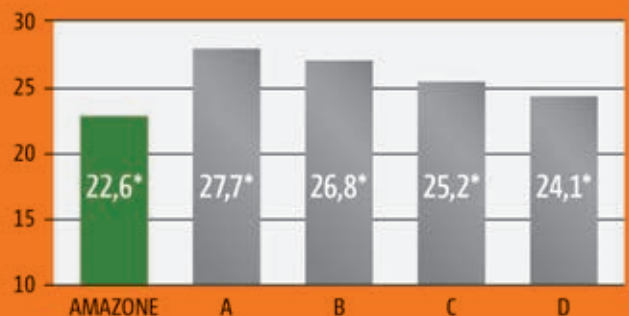


A legkönnyebb vontatni és a legkevesebb üzemanyaggal beéri.

Cenius 5003-2TX a 2017-es nagy profi-összehasonlító teszten

2016-ban a profi magazin 4,6–5 m munkaszélességű szántóföldi kultivátorokat tesztelt. 6 cm, 15 cm és 25 cm munkamélységben hasonlították össze a munkaminőséget. Ezen a teszten a Cenius-t vontató traktor fogyasztotta a legkevesebbet – mintegy 1,5 l-rel kevesebbet, mint az utána következő legjobb. Tarlóhántásban, 6 cm munkamélységnél a lúdtalpkapákkal szerelt Cenius csak 5 l/ha fogyasztást produkált.

* Átlagos üzemanyag felhasználás (l/ha)



zajló eseményekhez. Így az indok, a szakmailag érdekes esemény meglesz ahhoz, hogy a fiatal gazdák összegyűljenek, belakják a központokat, hogy ott valódi szakmai klubok tudjanak kialakulni.



Dr. Weisz Miklós

Hogy látja a fiatal gazdák itthoni helyzetét?

Dr. Weisz Miklós: A számokat nézve folyamatos a csökkenés, ahogy a teljes gazdatársadalom egészét tekintve is. Ez koncentrációval jár, a jövőben egyre kevesebb, de a mostaninál nagyobb átlagméretű gazdaság lesz jelen az ágazatban. A fiatal gazdálkodók hasonló problémákkal

szembesülnek egész Európában: nehezíti tevékenységüket a termelési eszközökhöz történő hozzáférés, és a gazdaságok átadása sem zökkenőmentes. A mezőgazdasági tevékenységet választó fiatalok zöme családon belül történő gazdaságátadás révén jelenik meg az ágazatban, ezért fontos lenne ennek a folyamatnak a segítése. Ez részben adminisztratív, jogi-szabályozási eszközökkel egyszerűsíthető lenne, másrészt az érintettek tudatos felkészülésével gördülékenyebbé tudna válni.

Reálisan mikorra érhető el az a szint, amikor javarészt alapanyag-termelőkből feldolgozott termékeket előállító orszaggá válunk? Véleménye szerint milyen lépések segítik ezt?

Dr. Weisz Miklós: Ez egy hosszabb folyamat eredményeként érhető csak el, amit elsősorban külső tényezők fognak kikényszeríteni: pl. támogatások csökkenése, nemzetközi piacok átrendeződése. Azt látni kell, hogy nemcsak azért terem a hazai szántók nagy részén gabonaféle és olajnövény, mert erre van támogatás, hanem mert ezek termesztéséhez kiválóak az ország adottságai.

A magyar gazdálkodók jelentős része megtanulta, tudja, hogyan kell ezeket a növényeket termesztetni. Mivel jók az adottságaink, ezért tudunk a hazai fogyasztás felett bőségesen ezekből exportálni a környező országokba. Remélhetőleg ez a jövőben is így tud maradni, és emellett sikerülne a feldolgozott termékek esetében is fejlődni. Az állattenyésztés és a kertészet esetében lenne bőven potenciál.

A vidékfejlesztési forrásokból 2020-ig a mezőgazdaságra fordítható rekordszintű források mekkora esélyt adnak a hazai agráriumnak? Fel tudunk-e zárkózni Európa élvonalához addig, amíg uniós támogatások léteznek?

Dr. Weisz Miklós: Ekkora nagyságrendű forrásból a reális cél talán nem is az élvonalhoz történő felzárkózás, hanem egy stabil, kiszámítható jövedelmet biztosító termelési szerkezet kialakítása lenne. A Vidékfejlesztési Program beruházási támogatásaira három-négyszeres volt a túljelentkezés, a termelői oldal igénye tehát nem csökkent az elmúlt időszakban, a gazdálkodók szeretnének fejleszteni, fejlődni. Most realitásként az látszik, hogy erre még egy támogatási ciklus (2020-2027) szinte biztosan lesz.

Számos fórumon elhangzott, hogy a hazai vállalkozások az innováció területén nem igazán tartoznak az uniós élbolyához. Ez különösen igaz az agráriumban tevékenykedő vállalkozásokra. Véleménye szerint milyen tényezők gátolják itthon az innovációt?

Dr. Weisz Miklós: Ennek számos oka van, ide lehet sorolni: a kutatások és a gyakorlat eltávolodását, a hagyományos eljárásokhoz, termelési módszerekhez történő ragaszkodást, az innovációk kipróbálhatóságának, egyszerű gyakorlati alkalmazhatóságának hiányát. Kevés az olyan élenjáró, hiteles innovátor gazdálkodó, aki jó gyakorlatok bemutatásával és terjesztésével a termelők többsége számára követendő példa lehetne. Ezért is nehezen érhető például, hogy a Vidékfejlesztési Programból miért törölték a bemutató-gazdaságok támogatása jogcímét. Ugyanakkor egy másik, hamarosan induló jogcím, az ún. Innovációs Operatív csoportok támogatása jó irányba lendítheti az innovációk terjedését.

Van-e olyan irányvonal, amelyet a hazai agrárvállalkozásoknak a következő évek során – a fejlesztéseik tekintetében – követniük kell(ene)?

Dr. Weisz Miklós: Most egy beruházásoknak kedvező időszak van: alacsony kamatkörnyezet, gazdákat szívesen hitelező bankok, vidékfejlesztési pályázatok, és az elmúlt éveknek köszönhető jelentős megtakarítás-állomány. A feltételek tehát adottak a fejlesztésekhez. Elsősorban a termelési költséget csökkentő, hatékonyságot javító beruházásoknak kellene megvalósulniuk, amelyekkel hosszabb távon is, fenntartható módon biztosítható lesz a jövedelemtermelő gazdálkodás.

Czékus Mihály

ÜLTETVÉNYTELEPÍTŐK FIGYELEM!

**Gépi ültetvénytelepítés!
Szőlő, gyümölcs,
erdészeti szaporítóanyagát
költséghatékonyan,
szakszerűen elültetjük!**

**E-mail.: borturizmus@gmail.com
Tel.: 06-30/908-78-82**



**Alma és körte szaporítóanyag
extra minőségben
Olaszországból.
Maccanti Vivai képviselet.**

MEZŐGAZDASÁGI SZOFTVEREK

**Új verzió a 2016-os Gazdálkodási
Naplóval**

- gazdálkodási napló
- tápanyag-gazdálkodási
tervkészítő
- haszonbérleti nyilvántartó

KIPRÓBÁLHATÓ

Egyedülállóan könnyed, és hasznos megoldások a
mezőgazdasági adminisztrációban és tervezésben.

web: www.bogarasikft.hu e-mail: bogarasikft@bogarasikft.hu tel: 20/ 365-0903



mazug
PONYVARENDŐSZÉREK

**PONYVABORÍTÁSÚ
CSARNOK**



**Gyors és költségkímélő megoldások
raktározásra, tárolásra, állattartásra!**

Mazug Ponyva
6500 Baja, Keleti krt. 24.

Telefon:
+36 (79) 472 034

www.mazugponyva.hu
info@mazug.hu

FitoHorm

...AMI TERMÉSZETESEN JÁR A NÖVÉNYNEK.

ÚJDONSÁGOK A LOMBTRÁGYÁZÁS SZAKÉRTŐJÉTŐL!

2016
SIKER-
TERMÉKE



POLYBÓR PLUSZ

**MIKROELEMekkel
A JOBB TÉLÁLLÓSÁGÉRT**



FITOSERVICE
LEVÉL- ÉS TALAJANALÍZIS

**KERESSE
SZAKTANÁCSADÓINKAT**

A SZEMÉLYRE SZABOTT, INGYENES TANÁCSADÁSÉRT!

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

Egytől-egyig nagyszerű szakemberekkel találkoztunk . . .

Magyarország Legszebb Birtoka – ahogy a támogatók, zsűritagok látták

Kerekek Magyarországi Legszebb Birtokát, és napokon belül meg is találjuk, s szeptember 16-án nyilvánosságra kerülnek a kategóriagyőztesek, majd az ideik, egyben első abszolút győztes. Olvasóink az elmúlt hónapban megismerhették a hat kategória 3-3 jelöltjét, mára mindenkinek lehet kedvence, egy-egy gazdaság, ami számára a legtöbbet, a legszebbet jelenti. Ezúttal azonban a kulisszák mögé tekintettünk, a támogatókat, a zsűri tagjait kérdeztük tapasztalatukról, a kezdeményezés lényegéről és további terveikről.



Egy szép és praktikus birtok nem csak a tulajdonosai, hanem a tulajdonos partnerei számára is tetszetős és hasznos lehet. Társadalmi szerepe abban áll, hogy a szép, technikailag jól felszerelt és praktikus gazdaság egy külföldi, vagy hazai látogató számára a hazai mezőgazdaságról mutat jó képet. Ezzel is hírt visz hazánk mezőgazdaságának, belföldön és külföldön egyaránt, javítja a mezőgazdaságról kialakított képet és jelentősen befolyásolja, javítja a mezőgazdaságból élőkről kialakított véleményt. – *Meg kell mutatni az embereknek, hogy hogyan lehet egy korszerű, versenyképes bir-*

tokot kialakítani. Mikor ezeket a birtokokat végigjárjuk, akkor látjuk az apró részleteket, a háttérben lévő infrastruktúrát, a befektetett energiát, és persze a termelőt. Csak ilyen tapasztalatok birtokában tudunk az összefogásban, az együttgondolkodásban segíteni, a jövőt újragondolni. Ez az az üzenet, amit meg kell hallanunk és értenünk, és amin megoldásokat keresve már el is lehet indulnunk – foglalta össze a birtoklátogatások végén a rendezvény hitvallását Jakab István, a Országgyűlés alelnöke, a Magyar Gazdakörök és Gazdaszövetkezetek Szövetségének (MAGOSZ) elnöke, a kezdeményezés fővédnöke. – Most is meggyőződhettem zsűritársaimmal együtt arról, hogy a gazdálkodók tudásával nincs gond, a mezőgazdaság technológiai fejlettsége a legtöbb ágazatban európai színvonalon áll. De most is láttunk gazdaságot, ahol az infrastruktúra vagy épp az öntözés sokat lendítene az egyébként maximális tenniakaráson. Szomorú adat, miszerint ha a lehetőségeinket száznak



Mátrai Zoltán, a Magyarország Legszebb Birtoka kezdeményezés főszervezője és Jakab István a MAGOSZ elnöke, a Országgyűlés alelnöke, a rendezvény fővédnöke

veszük, még az ötven százalékot sem érjük el az agrár-élelmiszer gazdaságban. Ezek közül a legfontosabb megoldandó feladatok közé tartozik az öntözés stratégia megvalósítása, egy erős nemzeti marketing működtetése, továbbá el kell jutni odáig, hogy az itthon előállított alapanyagokat itthon is dolgozzuk fel, még hozzá a késztermékig.

A birtoklátogatásoktól egy kicsit távolabbi vizekre evezve saját hatásköréről kérdeztem a MAGOSZ elnökét: milyen lehetőségeket, sőt, inkább feladatokat lát maga előtt a közeljövőben? – *A birtokbejárásokon volt szerencsénk kistermelői gazdaságban és nagyüzemben egyaránt megfordulni, vitathatatlan a birtokméretekben lévő lehetőségek közötti különbség, de nem feltétlen mindig a nagyobbak javára. Még a rendszerváltáskor tűztük ki azt a célt, hogy legyenek erős, működőképes családi gazdaságok Magyarországon. Ennek a kialakítása a legfontosabb feladatunk, gyakorlatilag a hivatásunk. Érdeklődéssel, tanácsadással szolgáljuk a termelők mindennapi munkáját, segítjük a piacon való szervezett megjelenésüket vagy éppen az együttműködésüket, hogy például tulajdonszerzésük a feldolgozóiparban megvalósuljon, ezért szerveztük át a Nemzeti Agrár-gazdasági Kamara felépítését és munkáját, új törvényeket alkottunk, és még sorolhatnám.*

De feladat van még bőven, ebben megegyeztünk. Meg kell felelnünk a klímaváltozás kihívásainak, konkrétan: meg kell teremtenünk az öntözés lehetőségét, hiszen jelenleg az ötmillió hektárnyi szántóföldből csupán százazret öntözünk. Ehhez az 50 mil-

liárdos uniós támogatási keret viszont nem elegendő, be kell vonni nemzeti forrásainkat is. Ehhez kapcsolódóan meg kell oldanunk a felszíni vizek tárolásának kérdését, ezzel párhuzamosan a talajnedvesség megtartását támogató talajművelési technológiákat kell preferálnunk.

És még sorolhatnánk. Ugyanilyen horderejű probléma a hazai termékek alacsony feldolgozottsági foka ma Magyarországon: el kell érniünk, hogy ne (csak) alapanyagot értékesítsünk, hanem készterméket, ezzel újabb munkahelyeket is teremtve a hazai agráriumban.

Viszont vannak előnyeink, akár európai összehasonlításban is: a precíziós gazdálkodás iránti nyitottságunk, technikai lehetőségeink is adottak, túl vagyunk a sötétben való tapogatózáson, még ha sokáig is tart, de elindult egy valóban XXI. századi fejlődési irány és sebesség. Ha megfelelő fajtákkal dolgozunk, a talaj állapotát ismerve pedig pontosan tudhatjuk, mennyi és milyen tápanyag-utánpótlásra van szükség, vagy a talajnedvességhez igazítjuk az öntözést. A műholdas felvételeken keresztül pontos információink van a növényekről, kell-e újabb tápanyagot kijuttatni, vagy épp valamilyen növényvédelmi munkát elvégezni. – *Számomra azért is volt fontos a Magyarországi Legszélesebb Birtoka kezdeményezés mert ezen keresztül is közvetíteni lehetett, hogy a termelőkben igenis ott van a korszerű gazdálkodás, a rend, a tudás, a minőségi termékek előállítása iránti vágy. És ezek a birtokok példaként szolgálhatnak a többi gazdaság számára is* – így foglalta össze benyomásait és ennek kapcsán terveit is fővédnökként Jakab István.

Groupama Biztosító, a rendezvény főtámogatója

„Kulcsfontosságú, hogy megismerjük egymást”



Nem volt egyszerű helyzetben Bertrand Woirhaye, a Groupama biztosító vezérigazgatója a birtoklátogatások során, hiszen pénzügyi szakterületről, francia nyelvterületről érkezve a szokások, a mentalitás, de még a nyelv is mást jelentett számára. A látottak viszont lenyűgözték, a hatás nem maradt el. „A me-

zőgazdaság működésének megismeréséhez nélkülözhetetlen a gazdaságokat időről-időre bejárni, és el kell, hogy mondjam, le voltam nyűgözve a meglátogatott gazdaságok magas színvonalától és szakértelmétől. Az ilyen alkalmak egyedülálló lehetőségek arra, hogy a mezőgazdaság különböző területein

tevékenykedő szakértők találkozhassanak egymással, hiszen az agrárium gyűjtőfogalma számos különböző tevékenységet ölel fel. Ez kitűnő platformot szolgáltat a párbeszédre, jómagam és a kollégáim a zsűriben hasznos információkkal lehattunk gazdagabbak a beszélgetések révén. A Groupama Biztosító jelentős állományt kezel a magyar agráriumban, és kiemelt figyelmet szentel a mezőgazdasági biztosításokhoz tartozó szakértői munkának. A magyarországi mezőgazdaság speciális szükségleteinek feltérképezéséhez pedig kulcsfontosságú, hogy mi, a szereplők megismerhessük egymást.”

Vitafort Zrt., az Állattenyésztő birtok kategória támogatója



„A rááldozott munka teszi őket reprezentatívvá”

– A magyar mezőgazdaság egy nagy komplex, ahol a növénytermesztés, azon belül például a gyümölcs-termesztés vagy a borászat is egy-egy külön szakma, nem kivétel ez alól az állattenyésztés sem, de ezek az ágazatok egymás nélkül viszont nem élhetnének meg. Nagyon fontosnak tartjuk, hogy megmutassuk a nagyközönségnek, azaz a fogyasztóknak, hogy az állattenyésztés egy hivatás, ami ma már legkevésbé sem a szagokról vagy a legyekről szól. Ez a kezdeményezés pedig a szemmel látható szépségen túl a háttérben lévő, valóban XXI. századi technológiát is bemutatathatóvá, akár közérthetővé is teszi – fogalmazott zsűritagként Tóth Péter, a Vitafort Zrt. kereskedelmi koordinátora.

A már 36 éves Vitafort Zrt. a takarmánygyártás teljes vertikumát lefedi, mindezt dabasi gyártóüzeméből. A mikroelemektől a premixekig, közel 2000 fajta takarmányozási termékkel szolgálja az állattenyésztőket, kis- és nagyüzemekben egyaránt. – A birtoklátogatásokon számomra a legjobb érzés az volt, mikor láthattam, hogy a nagypapa együtt dolgozik, sőt együtt gondolkodik az unokával, és a rááldozott idő és munka eredménye kézzelfogható és szemmel látható. Ettől reprezentatívak ezek a birtokok.

Agrárin K t., a Borászat kategória támogatója



„Agrárszakemberek nélkül a vidéki élet elképzelhetetlen”

A magukra valamit adó borászok egészséges és vegyszermaradék-mentes szőlőből készítenek bort, és ebben a munkában a növényvédelmi előrejelzési modellek jelentős segítséget nyújtanak. Az immáron 22 éves Agrárin Kft. iMETOS agrometeorológiai álló-

másaival már 500 termelőnél méri és elemzi az időjárási adatokat, figyeli a talajállapotokat és próbálja a növényvédelmi előrejelzéssel megvédeni növényállományt. – A Magyarország Legszebb Birtoka díj Borászat kategória támogatását azért vállaltuk, mivel aktív ügyfeleink többsége is ebben a szegmensben tevékenykedik. Ezúttal is gyönyörű, csodás gazdaságokat láthattunk, melyek hazánk egyik legszebben művelt és legjobban vigyázott területei. Értéküket alapvetően az előállított termék határozza meg. Arculatukat, szépségüket pedig szakemberek vigyázzák, akik nélkül a vidéki élet, a turizmus szinte lehetetlen lenne. Hosszú távú célunk is az, hogy a legszebb borászat a szakma bemutató gazdasága lehessen, a minket, agrárszakembereket és gazdaságokat kívülről figyelők számára etalon legyen, ami a vidéki élet szépségét mutatja meg – fogalmazott Mátrai Zoltán, az Agrárin Kft. ügyvezetője.

Huminisz K t., a Gyümölcs- és szőlőtermesztő birtok kategória támogatója



„A fenntarthatóság és az élıhetőség közös a gondolkodásmódunkban”

– Nagyon örültem a felkérésnek, annál is inkább, mert az az értékrend, amit Magyarország Legszebb Birtoka képvisel, a Huminisz filozófiájához is nagyon közel áll – fogalmaz Pais István ügyvezető. – Azt gondolom, hogy ebben a programban eredetileg egy szép birtokot keresünk, de nemcsak azt. Ez egyúttal egy olyan értékteremtés, amiben a fenntarthatóság, az innováció, az élıhetőség és több esetben az ökológiai szemléletmód is közös pont a gondolkodásunkban. A Huminisz Kft. környezetbarát huminsavas növénykondicionálókat, valamint lombtrágyákat gyárt és forgalmaz 2011. óta. A cég vezetése közel 15 éves tapasztalattal rendelkezik a huminsavas növénykondicionálás terén. Jelenleg 15 korszerű és nagyon hatékony készítménnyel segíti a termelőket az eredményes gazdálkodásban. – A birtoklátogatások alkalmával is megtapasztaltam, hogy a természetközelség fogalma ott szerepel ismét a hazai gazdálkodók gondolkodásában és mindennapjaiban is, egyre több helyen.

Auditker Kft., a Kertészet kategória támogatója



AUDITKER

„...büszkék voltak eredményeikre – jó volt őket látni”

– Már 20 éve mezőgazdasági gépeket forgalmazunk, azon belül is kiemelt figyelmet kap nálunk a kertészetek gépesítése – Kis Pálnak, az Auditker Kft. ügyvezetőjének bemutatkozása és a zsűriben való szereplése nem lephetett meg senkit, hisz nevével és személyével már találkozhattunk az Év Agrárembere kezdeményezés kategóriagyőzteseként. Saját tapasztalatból tudja, hogy a szakmai elismerés mellett az „átlagemberek”, a fogyasztók vagy a vevők kedves szava, vállveregetése mit jelent. Gépkereskedőként napi kapcsolatban áll a vevőivel, a húsz év számtalan emberi kapcsolatot hozott már magával, de amikor egy gazda az otthonában, „kerítésen belül” fogadta a zsűriként megjelenő szakembereket, az a tapasztalt kereskedőt is meghatotta: „...minden gazdaság szívdobogással fogadott minket, örömmel dicsekedtek a szó jó értelmében, büszkék voltak eredményeikre – jó volt őket látni”.

Magyar Takarékszövetkezeti Bank Zrt., a Kistermelői családi birtok kategória támogatója



„...sokkal jobban meg kell azt a munkát becsülni, amit végeznek”

A vidék bejárása, az ügyfelek megismerése a TakaréK Agrár Központ mindennapi feladatai közé tartozik, ezért Fórián Zoltán vezető agrárszakértő elég nagy tapasztalattal érkezett a zsűriben: „...nagyon szép birtokokat láttunk, amelyek a világ bármely pontján megállnák helyüket. Azért csatlakoztunk ehhez a kezdeményezéshez, mert mi is úgy véljük, nagyon fontos, hogy a társadalom minden tagja jobban értse

az agráriumot. Mindannyiunknak látnia kellene, hogy milyen nagy erőfeszítéseket tesznek a gazdák azért, hogy élelmiszert tegyenek asztalunkra, s közben ilyen szép farmokat, birtokokat alakítsanak ki.

A Takarékok már hosszú-hosszú évtizedek óta meghatározó finanszírozói a mezőgazdaságnak, nemcsak a klasszikus pénzügyi, banki szolgáltatásokkal, hanem szakmai tanácsadással is állnak a gazdálkodók rendelkezésére.

– Számomra a legnagyobb élmény az a szeretet, az a hála volt, amivel a gazdák fogadtak minket, és ebből a tanulság is következik: nem kapnak elég figyelmet, sokkal többet kell nekik szólni, sokkal jobban meg kell azt a munkát becsülni, amit végeznek – foglalta össze tapasztalatait az agrárszakértő.

A SAATEN-UNION Hungária Kft., a Szántóföldi növénytermesztő birtok kategória támogatója



„A szakmai elhivatottság mellett az ápolat környezet is fontos”

A klímaváltozással egyre jobban megnő a stabilan nagy termőképességű fajták és hibridek szerepe, amelyek nemesítésében és piaci bevezetésében a SAATEN-UNION élen jár. Blum Zoltán ügyvezető szerint szükséges lenne a mezőgazdaság megítélését javítani. „A szántóföldi növénytermesztés a kirakatsóban van, hiszen mindenki látja, mi történik a földeken. A külföldiek pedig sokszor azzal szembesülnek először, hogy az utak mentén milyen képet mutat az ország. Nagyon fontos lenne a jó benyomás, és ha találunk olyan gazdákat, gazdaságokat, amelyek ebben különösen élenjáróak, és meg is mutatjuk őket, már sokat tettünk az ügy érdekében. Olyan termelőket kerestem, akik képesek a birtokukat úgy alakítani, hogy az magas színvonalú, szemet gyönyörködtető legyen – hangsúlyozta Blum Zoltán. – Különleges élményt jelentett a bírálóbizottságot váró termelők, gazdák elhivatottságát látni.”

FitoHorm Kft.,
a Községségi díj támogatója

FitoHorm®

„A jelöltek egytől-egyig nagyszerű szakemberek”

– Nagyon örülök, hogy s érte az országban, bármerre is jártunk, nagyon magas európai színvonalú birtokokat találhattunk meg, legyen az állattenyésztés és növénytermesztés vagy éppen kertészet. Napjainkban a nagyvárosokban élő emberek el sem tudják képzelni, hogy kis hazánkban, olykor félreeső helyeken, milyen értékes gazdaságok rejtőznek. A jelöltek egytől-egyig nagyszerű szakemberek, valamennyi telepen rend és tisztaság fogadott bennünket, a tulajdonosok ódaadó lelkesedése és a megismerés és igyekezettel készült bemutatkozás. Mindegyikük alázattal és tisztelettel beszélte el a munkájáról, és büszkén vezettek körbe minket a birtokaikon. Örömmel tapasztaltam, hogy nagyon sok birtok már átvesztett vagy éppen átéli a generációváltást, hiszen tudjuk, hogy ez sokaknak óriási problémát jelent.

Legyen az a birtok egy kezdő fiatalgazda, családi agrárüzem vagy akár egy egész életművet át tartó művelő, nagyon nehéz a döntés, hogy kit nevezünk ki győztesnek. Mi, zsűritagok, szakmai szemmel pontoztuk a jelölteket, de a közönségnek, azaz a mezőgazdaságban dolgozó vagy azzal azonosulni kívánóknak is lehetőségük van saját benyomásuk alapján dönteni. Ki áll a szívünkhöz a legközelebb? Mi ezt a döntést támogatottuk – foglalta össze a FitoHorm szerepét Forrai Dusan cégvezető.

Nextent Informatika Zrt.,
a kezdeményezés
agrárinformatikai támogatója



„Egy szép birtok hírére viszi hazánk mezőgazdaságának”

A díj szervezői kifejezetten fontosnak tartják a magyar mezőgazdaság felemelkedését, különös tekintettel az agrárszakmai, technikai szempontokra. A Nextent, mint az informatikai piac jelentős szereplője, azon dolgozik, hogy felmérje, összegyűjtse, és elemezze a mezőgazdasági szektor informatikai igényeit annak érdekében, hogy a lehető legjobb megoldásokat nyújtsa a szektorban tevékenykedő cégek számára az üzleti folyamatok optimalizálása, automatizálása tekintetében. – Egy szép gazda hírére viszi hazánk mezőgazdaságának, így javítva a szektorról kialakult képet bel- és külföldön egyaránt. Egy ápoltság átörökíthető értéket teremt, időtálló beruházásokat hoz létre, és hosszú távú, produktív növekedést alakít ki – foglalta össze a kezdeményezés egyik lényegét Adorján Gábor, a Nextent Informatika Zrt. BI üzletágvezetője. Egy előremutató gazdaság összhangban van a természet ritmusával, de nyitott a fenntartható fejlődésre. A fejlett agrárinformatikai megoldások sikeres alkalmazásával pedig nemcsak a hozamokat és eredményeket növelhetik, hanem jó eséllyel nyerhetik meg ügyüknek a fiatalabb gazda generációt, visszafordítva ezzel a szektorra jellemző kedvezőtlen demográfiai folyamatokat. Tehát a történetnek még nincs vége...

Összeállította: Sándor Ildikó



2017

MAGYARORSZÁG LEGSZEBB BIRTOKA

FŐVÉDNÖK: JAKAB ISTVÁN – MAGOSZ elnök

FŐTÁMOGATÓ:



Groupama

Biztosító

KATEGÓRIA TÁMOGATÓK:



AUDITKER

agrárin

HUMINISZ

SAATEN
UNION
Zártság és Zökön

Vitafort
Érték Társaságok és Forgalmi Zrt.

TAKARÉK

AGRÁRINFORMATIKAI TÁMOGATÓ:

Nextent Informatika Zrt.

NEXTENT
INFORMATIKA

MÉDIA TÁMOGATÓ:

Agrárágazat

ÚJ MEZŐGAZDASÁGI
MAGAZIN

KÖZÖNSÉGDÍJ:

FitoFlorm

Hat kategóriában
keressük Magyarország
LEGSZEBB BIRTOKÁT!

- Állattenyésztő birtok
- Borászat
- Gyümölcs- és szőlőtermesztő birtok
- Kertészet
- Kistermelői családi birtok
- Szántóföldi növénytermesztő birtok

magyarorszaglegszebbirtoka.hu



Védi, amit elad, eladja, amit véd

A környezettudatos csomagolás kérdései az agráriumban

Kijelenthetjük, hogy napjainkban a legtöbb piac erősen túlkínálatos. Ezért – a csomagolással kapcsolatos elvárásokban – egyre gyakrabban győz a fogyasztói értékítélet, még akkor is, ha annak elemei logikátlannak tűnnek, és a praktikum ellen szólnak.

A csomagolástechnika felértékelődő szerepe az agráriumban

Hajdan a mezőgazdaságra a „beszállító” szerepköre jutott. A megtermelt árut – a gabonától a húsig – döntően az élelmiszeripar részére értékesítették. Ebből fakadóan azok csomagolása nem volt olyan sarkalatos kérdés a számukra. Napjainkra sokat változott a világ. Egyre több olyan agrárvállalat a saját kezében tartja a tevékenységével a „földtől az asztalig”-folyamat minden állomását. Vagyis a megtermelt javakat a végső felhasználótól elvárt szintig feldolgozza, valamint kis- és nagykereskedelmi tevékenységet is végez. Így a csomagolástechnika éppen olyan fontos dolog a számára, mint a piac egyéb, más szereplőinek.

Csomagolás a környezettudatosság tükrében

A hazai vásárlók nyugat-európai vagy amerikai társaikhoz képest elsősorban árorientáltak. Ám a környezettudatos vásárlási szokások itthon is terjedőben vannak. Az alábbi írásban nem az egyes termékek, hanem azok csomagolása szempontjából foglalkozunk a környezettudatosság kérdésével.

A csomagolás kettős szerepét a britek rendkívül érzékletes módon így fogalmazzák meg: „védi azt, amit elad, és eladja, amit véd”. Vagyis az elsődleges funkció az, hogy védje a tartalmát le- és felrakodás, szállítás, tárolás, valamint használat közben. A másik funkciója napjainkban egyre nagyobb jelentőségre tesz szert. Ugyanis a fogyasztói csomagolás egyre markánsabb marketingeszközzé válik. Ez a csomagolás formatervezését és információs, értékesítést elősegítő funkcióját gyakran az előző gyakorlati szempont rovására is előtérbe helyezi.

Esetenként más fizikai jellemzőket tartanak optimálisnak a csomagolásnál a termelők és az értékesítési csatorna szereplői, és más a prioritás a fogyasztók számára. A kérdéses különbségek főként abból adódnak, amit a csomagolás a termék útjának különböző szakaszaiban jelent. Kijelenthetjük, hogy napjainkban a legtöbb piac erősen túlkínálatos. Ezért egyre

gyakrabban győz a fogyasztói értékítélet, még akkor is, ha annak elemei logikátlannak tűnnek és a praktikum ellen szólnak. Ennek következményeként az információs elemek, a reklámpszichológia építőkövei és a presztízsértéket jelentő kivitelezési formák kerülnek előtérbe. Az ilyen fogyasztó igények igen komoly logisztikát követelnek. Ennek ellenére mind a termelőknek, mind a kereskedőknek elemi érdeke, hogy engedjen ezeknek a megfontolásoknak.

Az alábbiakban röviden áttekintjük, hogy a négy nagy csoport tagjai (a termelők, az értékesítési hálózat, a kiskereskedelem és a fogyasztók) milyen igényeket támasztanak a csomagolással szemben és hogyan érvényesíthetők a környezettudatosság elvei.

Termelői igények

A termelők legfőbb elvárása a csomagolással szemben az, hogy megvédje az általa létrehozott javakat a lehetséges károsodástól, méghozzá a legoptimálisabb költségszint mellett. A termelők az alkalmazható csomagolási formákat a termék jellege, értéke, sérülékenysége stb. szerint választják meg a legszívesebben.

A környezettudatosan gondolkodó termelők közül az elmúlt években egyre többen vizsgálták felül az általuk alkalmazott csomagolóanyagokat és technológiát. Ennek eredményeként egyrészt a felhasznált anyagok között egyre nagyobb teret nyer – a PVC-vel szemben – az újrafeldolgozott papír és az újrafeldolgozott műanyag. (Hazánkban az évente keletkező 550-600 ezer tonna papírhulladék közel 50%-át csomagolóanyag-gyártásához használják fel.)

Másrészt a technológia újragondolásának köszönhetően egyre kevesebb csomagolóanyag szükséges. A csomagolás csökkentése a környezet védelme mellett a költségek leszorítását is jól szolgálja. A kiterjedésében kisebb, de a termék védelme szempontjából ugyanolyan biztonságos csomagolás az értékesítési hálózat szereplői számára is jelentős szállítási és tárolási költségmegtakarítást eredményez. Egy termelő



Halaspack Csomagolóanyag Bt.
H-6400 Kiskunhalas, Majsai út 3/A
Tel.: (36-77) 421-344 Fax: (06-77) 522-952
www.kunertgruppe.com

PAPÍRHORDÓK



15-240 literes űrtartalomig.
Engedélyezve veszélyes áruk csomagolására.

KOMBIDOBOZOK



Élelmiszer és vegyipari felhasználásra,
számos űrtartalommal.

PAPÍRCSÖVEK



Különböző anyagok feltekerésére, mint pl.:
műanyagfóliák, tömlők, papírok,
aluminium, réz, acél, stb. tekercsek, huzalok,
nyomdal tekercs csomagolóanyagok.
Gyártható átmérettartomány: 10-400 mm-ig.

ÉLVÉDŐK



Mindenemű egységakarány éleinek védelmére,
rakatok szilárdságának növelésére.
Gyártható méretek: 30-100 mm-es élzsélesség,
2-7 mm-es falvastagság.
Hosszméret a szállíthatósági határig cca. 6000 mm



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

„A következő gyűjtési időszak időpontjáról
érdeklődjön gyűjtőhelyénél.”

Kérjük vegye fel a kapcsolatot az Önhöz legközelebbi
gyűjtőhellyel és tájékozódjon az átvétel részleteiről.

www.cseber.hu – Cseber Nonprofit Kft.

MEGHÍVÓ

A TAROPLAST, a műanyag rekeszek gyártója tisztelettel
meghívja Önöket a 78. Országos Mezőgazdasági
és Élelmiszeripari Kiállítás és Vásárra, az OMÉK 2017-re.

Kiállításunkat a HUNGEXPO A pavilonja 211E standján találják meg.

Időpont: 2017. szeptember 20-24.



Szeretettel várjuk standunkon!



www.taroplast.hu



Újdonság a csigaszivattyúk témakörében!



Örömmel értesítjük meglévő, illetve leendő felhasználóinkat, hogy idén a második félévtől megkezdődött egy kis méretű, de méretéhez képest nagy kapacitású, frissen fejlesztett csigaszivattyú sorozatgyártása. A fejlesztés fő oka az volt, hogy sokan megkerestek minket, az 1950 évek végén elkezdett, és már rég nem gyártott, de még ma is közkedvelt CS-100 típusú csigaszivattyú feltámasztására, életre keltésére. A szivattyú aktív elemeinek geometriáján nem változtattunk, de küllemét és belső műszaki megoldásait a mai kor elvárásainak megfelelően alakítottuk ki. Kicsit kisebb, sokkal korszerűbb és kompakt egységei révén szerelhetőbb is lett! Mi már megszerettük!

Kialakítás

A kisméretű blokk építés mérete ellenére nagy kapacitásra képes az újdonsült fejlesztések eredményeként. A kialakításnál törekedtünk az egyszerű, rendkívül könnyen szerelhető és kevés alkatrészt igénylő megoldásra. A rövid és kis mérete miatt alap kivitelben kerekekkel rendelkező mobil kivitelben csúszógűrűs tengelytömítéssel (DIN 24960), egyszerű irányváltó kapcsolóval gyártjuk. Elsősorban a kisebb borászatok és kistermelők igényeit vettük figyelembe, de ezzel a megoldással még a nagyobb borászatok igényeit is ki tudjuk elégíteni. A szivattyúközeggel érintkező fém részei, korrózióálló acélból készült alkatrészekből állnak, a billenő kapcsolat kenőanyag felhasználása nélkül került kialakításra, és karbantartást nem igényel. A szívó- és nyomócsatlakozások NA50 élelmiszeripari zsinórme-

netes csatlakozók (DIN 11851). A szivattyú tömege a meghajtómotorral együtt 45 kg.

Kivitelek

Alap kivitelben egy mobil, blokk építésű, irányváltós kapcsolóval ellátott szivattyú, ami három fázisú (400V), betáplálást igényel.

N-111-AM-960 9 m³/h 90 hl/h 2,2 kW 5,4 A

N-111-AM-720 7 m³/h 70 hl/h 1,5 kW 4,3 A

Bővített kivitelben (fejlesztés alatt) hasonlóan blokk építéssel, és szárazjárás elleni védelem mellett a szállítási mennyiséget fokozatmentes (ráépített frekvenciaváltós) szabályzású üzemmellel tudjuk biztosítani, akár távoli irányítással, a szállított paraméterek visszajelzésével. Ez a kialakítás csak egyfázisú (230V) üzemet igényel.

N-111-BM-960 5 m³/h~14 m³/h 50hl/h~140 hl/h 2 , 2 kW 12,6 A

HIDROMECHANIKA Szövetkezet
1222 Budapest Nagytétényi út 96/a
Tel : +36 1 424 60 40 • Fax: +36 1 227 08 97
e-mail: hidro@hidro.hu • www.hidro.hu



nagyvállalat – a so magméret optimális megválasztásával (pl. ha a dobozkiterjedése 20% -kal nő, akkor egy kamionszerelvénnyel sokkal több áru továbbítható) – évente akár több százezer futott kilométer spórolható meg. Ez a jelentős anyagi megtakarításon túl – a kevesebb CO-kibocsátás miatt – a környezetvédelem szempontjából is felbecsülhetetlen előnyökkel jár.

A felhasznált anyagokon és az alkalmazott so magolástechnológián túl egyre több termelő törekszik a környezetbarát védjegy megszerzésére és a sikeres minősítés után a szimbólum csomagoláson való megjelenítésére. Ugyanis a védjegy egyfajta garanciát jelent a vásárló számára. Ennek alapja az, hogy az adott termék vagy szolgáltatás környezeti megfelelősége nem a gyártó vagy forgalmazó saját kinyilatkoztatásán, hanem egy tudományosan megalapozott vizsgálati módszer, az életciklus-elemzés segítségével, független szakértői szervezet által kiállított tanúsítványon alapul.

Az értékesítési hálózat részéről felmerülő igények

A termelők által megfogalmazott elvárásokon túl az értékesítési hálózat részéről további igények merülnek fel. A hálózat nagyságát és az áru útjának hosszát figyelembe véve, a csomagolás legyen tartós, bizonyos fizikai hatásoknak ellenálljon, jól szállítható, raktározható legyen, és az esetleges klimatikus különbségeket is elviselje. Mind gyakoribb eset, hogy a nagykereskedő választhat a termelő különböző csomagolási megoldásaiból.

A kiskereskedelem igénye

A kiskereskedelemben már nem a fenti két so portnál taglalt szempontok élveznek elsőbbséget. Ők a gyűjtőcsomagolási és a fogyasztói szempontokat érvényesítik. A kiskereskedelem számít az utolsó előtti láncszemnek a termelőtől a fogyasztóig tartó sorban. Ezért egyebek mellett „látványos” megjelenést is várnak a so magolástól. Megfogalmazott igény, hogy a termék felhívja magára figyelmet. Annál is inkább, mert a felmérések szerint a vásárlások 60-70% -a impulzusvásárlás. Ez azt jelenti, hogy a fogyasztó nem hosszas, elemző megfontolás alapján, hanem az „éppen megláttam”-paransn ak engedelmessé válik, megveszi

meg a az adott terméket. A kereskedői elvárás az előbbieken túl, hogy a látványosság mellett a csomagolás legyen praktikus is. Kétségtelen, hogy pl. egy kúp alakú doboz figyelemfelkeltő, viszont az üzlet polain a felhalmozás szempontjából sokkal hálátlanabban viselkedik, mint egy téglatest formájú doboz. A kereskedők örömmel fogadják a termelők által bevezetett olyan jellegű változtatásokat, amelyek a saját környezetvédelmi elvárásokkal összhangban vannak és nem utolsó sorban üzleti előnyt is jelentenek a számukra.

A fogyasztó igénye

A vásárló magában a csomagolásban – pusztán a csomagolásért – nem érdeklődik. Azonban napestig lehetne sorolni azoknak a termékeknek a számát, amelyeknél a csomagolás befolyásolja a fogyasztók választását, megelégedettségét és igényeit. Olyan tényezők bírnak itt nagy jelentőséggel, mint a csomagolás formája, esztétikai értéke, meggyőző ereje, presztízsértéke. A leggyakrabban a luxuscikkekénél, a fogyasztó státuszát reprezentáló termékekénél lépnek fel az ilyen fogyasztói elvárások. Mivel az ilyen fogyasztói értékítéletek markánsan visszahatnak a termék és az azt előállító vállalat image-ére is, a gyártó egyre inkább érdekeltté válik a fogyasztói csomagolás meghatározásában és olyan szállítási illetve gyűjtőcsomagolás kifejlesztésében, ami a minimumra korlátozza a fogyasztói csomagolás károsodásának lehetőségét. A vásárlók az esztétikai és információs értékeken túlmenően a csomagolás anyagi-technikai jellemzőire is reagálnak és ezzel szemben egyre magasabb igényeket támasztanak. Az olyan csomagolásnak, ami nehezen nyitható, kezelhető, rosszul zárható stb. gyorsan híre megy a piacon, ami gátja lehet a termék szélesebb körben történő megkedvelésének. Az újszerű és a használati igényeknek megfelelően tervezett fogyasztói csomagolások viszont forgalomnövekedést eredményezhetnek. Napjainkban a fogyasztók részéről kettős igény merül fel a so magolással szemben. Egyrészt továbbra is fontos, hogy a so magolás vizuális élményt is jelentsen. Másrészt a tudatos vásárlói szokások minél szélesebb körben történő elterjesztéséért ténykedő mozgalmak munkájának köszönhetően egyre több vásárló nézi meg azt is, hogy mi a so magolóanyag.

ÉRTÉKTEREMTÉS BIOFŰTÉSSEL

Biomassza-fűtés
csúcstechnikával

Tekintse meg választékunkat
az innoLignum Sopron kiállításon
2017. szeptember 7-9. között
Sopronban a NOVOMATIC Arénában!



BIOSMART PRO POWERCHIP
Ipari Kazán

**Alternatív tüzelőanyagok?
Igen!**

Biomassza, szőlővenyige, kukoricacsutka,
növényi magok.

Energiatakarékosság!

Gazdaságok, családi házak, állattartó telepek
költséghatékony fűtése.

Működő referenciakazánok.

GUNTAMATIC

Minden fűtési igényt ki tudunk szolgálni 14 kW-tól 1 MW-ig.

Öko **Valentia Kft.**

1225 Budapest, Fáy Ferenc utca 27/b; Tel: 1/207-6062; Fax: 1/207-6061;
Mob.: 20/571-9256; boronkai.miklos@okovalentia.hu; www.okovalentia.hu

ZÖLDSÉG-GYÜMÖLCS FELDOLGOZÓ ÉS CSOMAGOLÓ GÉPEK



**MOSÓ ÉS SZÁRÍTÓ
BERENDEZÉSEK**
Gumós és leveles
zöldségekhez,
gyümölcsökhöz

OMÉK
2017



BURGONYA-RÉPA, HAGYMA-FOKHAGYMA,
LEVELES ZÖLDSÉG FELDOLGOZÓ GÉPEK



FRISS TERMÉK CSOMAGOLÓ GÉPEK

Sikfóliás, tálcalezáró, övezőfóliázó, hálózó és vákuumozó gépek

TOVÁBBI BERENDEZÉSEK: WWW.LORAN.HU

LORAN ÉLELMISZERIPARI ÉS CSOMAGOLÓ GÉPEK,
AGRÁRÜZEMI BERENDEZÉSEK FORGALMAZÁSA

LORAN KFT. 1025 BUDAPEST, ZÖLDLOMB U. 56/C TEL.: (06-1) 487-0494, (06-1) 487-0495,
FAX: (06-1) 201-0699, E-MAIL: loran@loran.hu, HONLAP: WWW.LORAN.HU

TANK-SZER KFT.



7400 Kaposvár, Jutai u. 37.
Tel./fax: (82)-511-646,
Tel: (82)-511-647

info@tankszer.hu
www.tankszer.hu



Üzemanyag szállító
tartályok (IBC),

AdBlue tartályok
és kimérők forgalmazása

Üzemanyagtöltő-állomások:

- telepítése
- karbantartása, javítása
- gázingerés
- gázemisszió mérés
- kútoszlop hitelesítés

Tartályok:

- telepítése
- duplafalúsítás
- megszüntetés
- szerkezeti vizsgálata
- tisztítása, nyomáspórája
- hitelesítése
- konténerutak telepítése

Vállaljuk üzemi kutak, üzemanyagtöltő állomások a többször
módosított 11/1994 (III.25) IKM rendeletben megfogalmazott
előírásoknak való megfeleltetését, átalakítások kivitelezését,
tartályok cseréjét.

Hosszabítások, halasztási kérelmek ügyintézését.

Konténerutak gyártását.



j ö v ö n k a m a g b a n



A MAGYAR VETŐMAG

VETŐMAG

**GABONASZILÁKS
VEZÉRFAJTÁK**

ROZS - Ryefood fajta
Sziláznak a legkedveltebb!

TRITIKÁLÉ - Hungaro fajta
Abrak- és sziláks előállítására
egyaránt kiváló!

KRUPPA-MAG Kutató, Vetőmagtermesztő
és Kereskedelmi Kft.

4600 Kisvárd, Váralfa út 22.

Dr. Kruppa József

Mobil: + 36 30452 4265

www.kruppamag.hu

kruppamag@kruppamag.hu

kruppa19@t-online.hu



Mit és hogyan is jelöl(j)ünk?

Az egyes gyártók a termék so magolásán különféle emblémákkal is igyekeznek hangot adni a környezetvédelem iránti elkötelezettségüknek segítve a fogyasztók tájékozódását. Azonban nem árt tudni, hogy a termékeken, szolgáltatásokon található címkék nem mindegyike környezetbarát védjegy, öko-címke. A hivatalos nemzeti és regionális környezetbarát címkék, (pl. a Magyar Környezetbarát Védjegy, a német Blauer Engel, a holland Milieu Keurmerk, a francia Marque NF Environment stb.) mellett megtalálhatók más, regionálisan vagy akár világviszonylatban is elfogadott jelölések, melyek s után a termék egy bizonyos tulajdonságát hangsúlyozzák ki.

A fentiekén túl a különféle gyártók és szolgáltatók tehetnek valamilyen önkéntes vállalásra utaló önállóan megfogalmazott nyilatkozatot is. Ez szintén megjelenik a terméken vagy annak a so magolásán. A Nemzetközi Szabványügyi Testület az ilyen jellegű nyilatkozatokat a II-es típus kategóriába sorolja, melyekkel a ISO 14021: 1999: Környezeti címkék és nyilatkozatok – Önállóan megfogalmazott környezeti kijelentés – II. típusú környezeti címkézés szabvány foglalkozik. Ez a szabvány egy dokumentumban egyesíti az ISO 14021, ISO 14022 és az ISO 14023 szabványok korábbi változatait. A szabvány a termelő vagy kereskedő szervezet által önállóan, a termékek és szolgáltatások környezeti hatásaival kapcsolatosan megfogalmazott szakkifejezésekről, szimbólumokról, valamint tesztelési és tanúsítási módszerekről ad útmutatást, melyeket a környezeti címkék és nyilatkozatok esetében alkalmaznak.

Az imént taglaltak mellett a termékeken vagy azok so magolásán, találkozhatunk egyéb szimbólumokkal is. Ezek jelentős hányada széles körben ismert, de nem minden esetben vannak összefüggésben a termék vagy szolgáltatás környezeti teljesítményével, tehát nem számíthatnak öko-címkének. Ilyen pl. a mindenki által jól ismert „körbe nyílik” szimbólum. Ez a jelzés a termék (so magolás) elméleti újrahasznosíthatóságáról ad a fogyasztónak tájékoztatást. Azt jelzi, hogy a termékek/so magolások hulladékai anyaguknál fogva értékes másodnyersanyagok – ami azonban nem jelenti azt, hogy valóban újrahasznosításra is kerülnek. A másik ilyen közismert szimbólum a német Grüne Punkt (Zöld Pont) is, amely példértékű hulladékhasznosító kezdeményezésnek indult 1991-ben a hajdani NSZK-ban. A Zöld Pont azt jelenti, hogy a gyártó szerződést kötött egy arra szakosodott céggel a so magolási hulladék elszállítására, de nem utal a termék környezetbarát voltaira!

Mi a helyzet a biocsomagolással?

Napjainkban – igazodva a növekvő kereslethez – egyre bővülő kínálattal találkozhatunk a biotermékek piacán. Ezért mindenképpen foglalkoznunk kell az e termékek so magolásával kapcsolatos kérdésekkel is.

A környezetkímélő terhelés során előállított bioélelmet környezetkímélő, az emberi szervezetet a legkevésbé sem károsító so magolás illetné meg. Így lenne biztosítható, hogy a gazdaságon kívüli körfolyamatba is beilleszthető lenne az úgynevezett biotermék.

Napjaink gyakorlatában a konvencionális és bioélelmiszerek so magolása engedélyezett anyagok között nincs különbség, tehát mindkét esetben egyszerűen csak élelmiszerso magolásról beszélünk. Azonban a biogazdálkodásban környezetkímélő módon termesztett növényt miért zárnánk olyan so magolásba, melynek előállításához rengeteg energiára van szükség, és amelytől használat után csak költséges úton lehet megszabadulni?

A biológiailag lebomló műanyagok tulajdonságai és különböző élelmiszerek ezzel kapcsolatos igényeinek összehasonlítása azt mutatja, hogy sok termék nem alkalmas bioso magolásra. Ezért meg kell határozni azoknak az élelmiszereknek a körét, amelyek erre alkalmasak. Ugyanakkor szűkíti a lehetőségeket az a körülmény is, hogy ma még a lebomló műanyagok előállítása jóval drágább, mint a hagyományos anyagoké. Azonban ahhoz, hogy elsőbb legyen az előállítás, az lenne szükséges, hogy a piac mutasson hajlandóságot alkalmazásukra.

Jelenleg a komposztálható, lebomló so magolóanyagok drágábbak a hagyományosnál. Ennek egyik fő oka a magas fejlesztési költség, amelyet ma még ezek az anyagok magukba foglalnak, valamint a kisebb termelési kapacitás. Ha a feltételek javulása bekövetkezik, néhány éven belül kedvező elmozdulás várható. A so magolóanyag-gyártók és -felhasználók számára fontos, hogy a biológiailag lebomló anyagokkal kapcsolatos változásokat figyelemmel kísérjék, és amint lehetséges, megfelelő csomagolási megoldásokat dolgozzanak ki. A biológiailag lebomló anyagokban nagy innovációs lehetőség rejlik, ami éppen a so magolóipari vállalatok számára nyithat új és ígéretes piacot. A lebomló anyagok alkalmazása hozzájárulhat ahhoz, hogy a jövő generációja ne függjön a mi „mindent egyszer használunk” hozzáállásunktól.

Az aktív párbeszéd szükségessége

Ahhoz, hogy a környezettudatosság elvei minél hatékonyabban érvényesüljenek, a so magolás területén aktív párbeszédre van szükség a négy nagy so port tagjai (a termelők, az értékesítési hálózat, a kiskereskedelem és a fogyasztók) között. Amíg pl. a termelők különféle kampányok segítségével ösztönözhetik a környezetvédelmi szemléletű gondolkodás elterjedését, addig a fogyasztók konstruktív kritikával és visszajelzésekkel segíthetik a többi szereplő munkáját. Ez hozhat valódi fejlődést, aminek nincs határa, mivel olyan minőségi folyamatot jelent, amelyben egyre jobb, komplexebb, hatékonyabb és kreatívabb rendszerek, alrendszerek jönnek létre.

Czékus Mihály

AZ ÉLELMISZEREK CÍMKÉZÉSE

2011. október 25-én az Európai Parlament és a Tanács elfogadta a fogyasztók élelmiszerekkel kapcsolatos tájékoztatásáról szóló 1169/2011/EU rendeletet. A rendeletet, amely 2011. december 12-én lépett hatályba, 2014. december 13-tól kellett alkalmazni, kivéve a tápértékjelölésre vonatkozó rendelkezéseket, viszont 2016. december 13-tól már ez sem kivétel.

Az élelmiszerekkel kapcsolatos kötelező tájékoztatás elsődleges szempontja, hogy a fogyasztók számára az élelmiszerek azonosítása és megfelelő felhasználása egyértelművé váljon, valamint étrendi igényeiknek megfeleljen. A csomagoláson nem jeleníthető meg olyan szöveg, kép vagy grafika, amely a fogyasztót félrevezetheti.

Az előrecsomagolt élelmiszerek esetében az élelmiszerekre vonatkozó kötelező tájékoztatást közvetlenül a csomagoláson vagy az arra rögzített címkén kell feltüntetni. A címkének jól láthatónak, könnyen olvashatónak és adott esetben letörölhetetlennek kell lennie. Az önkéntesen feltüntetett információ nem szoríthatja háttérbe a kötelező információkat. Az élelmiszerekkel kapcsolatos tájékoztatásnak pontosnak, egyértelműnek és a fogyasztók számára könnyen érthetőnek kell lennie, nem lehet megtévesztő.

A címkék hiányosságaiból eredő költségek jelentősek lehetnek a hiba jellegétől és a körülményektől függően. A költségek adódhatnak a hatóságnak fizetendő büntetésből, valamint a címkézési hibák javítási költségeiből, melyek akár a címkék újra gyártását is magukban foglalhatják.

A címkék átvizsgálásakor az alábbi hiányosságokkal találkozunk a teljesség igénye nélkül:

- nem megfelelő betűméret,
- nem felelnek meg a címkén szereplő adatok a gyártmánylapon található adatokkal,
- nyelvhelyességi hibák,
- a dátumjelölés nem felel meg a követelményeknek,
- megtévesztő illusztráció a címkén,
- rossz terméknevezés,
- nem megfelelő tápérték jelölés,
- allergén jelölési hibák.

A fenti hibák elkerülése érdekében célszerű a dizájntervezést és a címkeellenőrzést egyszerre végezni szakemberek bevonásával.



Elérhetőségek

+36 30 737 56 50
cimkeellenorzes@gmail.com
2900 Komárom, Igmándi út 6.
www.okosys.hu



Grafikat készítette:
Design Section

Bács Gazda-Coop burgonya-fajtabemutató Szerbiában, Topolyán

A kiskunhalasi székhelyű Bács Gazda-Coop Kft. a Topolyai Mezőgazdasági Iskolával július 21-én közösen tartott burgonya-bemutatóján holland, német, román, francia és ír fajtákkal ismerkedhettek a vajdasági érdeklődők.



Felvételeink: www.agraragazat.hu/galeriak

A topolyai iskola immár 60 éve működik, 550-600 tanulóval. A környék szinte minden mezőgazdája innen indult. A tanüzem 111 ha területén többek között 4-5 ha gyümölcs és szőlő, 1.500-2.000 m² fóliás és üvegházhasznosításos termelés folyik, valamint sertés-, marha-, juhtenyésztés és méhészet is működik. Fenyvesi Tibor tangazdaság-vezető és Barcsik Márta, a Mezőgazdasági Szakszolgálat képviselőjének köszönhetően Szabó Lajos, a Bács Gazda-Coop Kft. ügyvezetője mutatta be az elsősorban vetőburgonya-kereskedelemmel foglalkozó magyar céget. Az elmúlt 22 évben közel 500 fajtát próbáltak ki a környező országok területén, de folyamatosan keresik azokat az új fajtákat, amik a legnagyobb eredményt hozhatják a termesztőknek. A résztvevőknek Proksza Péter (képünkön), Magyarország egyik burgonya-szaktekintélye mutatta be a tangazdaságban beállított fajtasorokat.

Mi volt a koncepciójuk, a céljuk a helyszín kiválasztásával? – kérdeztem Szabó Lajos ügyvezetőt.

Bár a Vajdaság nem igazán a szerbiai burgonyatermesztés központja, hiszen inkább a közép-szerbiai részen, Čačak környékén vannak nagy, erre alkalmas területek, mi mindenképpen a Vajdaságból kerestünk szerbiai partnert, mivel itt nincsenek nyelvi nehézségek. A tangazdasággal az elmúlt 2 évben igen jó szakmai-baráti kapcsolat alakult ki. Célunk, hogy még a szerb uniós csatlakozás előtt kialakítsuk az itteni kapcsolatokat, ismert legyen a nevünk és az általunk forgalmazott burgonyafajták. Ennek érdekében részt szoktunk venni a szeptemberi Topolya-Expón is.

Ket hívtak a rendezvényre?

Alapvetően mindig termelőket hívunk, de nagy örömünkre szolgál, hogy az épp gyakorlaton lévő diákok is részt vesznek a bemutatóon, hisz az ő tájékoztatásuk hosszú távú befektetés. Ezért szeretnénk őket a burgonya iránti lelkes érdeklődéssel „megfertőzni”.

Mik a távolabbi célok?

Idén második alkalommal szerveztük meg, de szeretnénk hagyományt teremtetni. Az együttműködést az emberi kapcsolatok mozgatják, Tóth Tibor igazgató és a tangazdaság vezetője, Fenyvesi Tibor is nagyon pozitívan áll hozzá. Tervezünk őszi gazdaesteket is, ahol elmondjuk majd a véleményünket a burgonyafajtákról és a burgonyatermesztés-

ről, valamint ajánlunk is különböző fajtákat. Már a mai rendezvényen is kerestek meg termelők, hogy szívesen kipróbálnának kisebb-nagyobb mennyiségeket.

Mely fajták lehetnek népszerűek Szerbiában?

A magyarországi fogyasztói ízléshez hasonlóan itt is színdominancia van a piros fajták iránt, így elsősorban a desirée típusú fajták lesznek, amiket nagyobb területen kipróbálhatnak. Már most sok burgonyát hoznak be a vajdasági termelők a kiskunhalasi telepünkről is, de ugyancsak beszélünk a Határ Diszkontba, aminek eredményeként szintén megtalálnak bennünket az itteni termelők. Népszerűek az 50 szemes kiserelésű csomagok, amikkel különösebb kockázat nélkül kipróbálhatják a fajtáinkat.

Mit láthatunk az itteni bemutatóon?

A bemutató-parcellákon 17 fajta tekinthető meg, és hoztunk még 10 fajtát ládában is, amiből 7 fajta a balástyai hajtású kísérletből származik. Hazánkban komoly részt szeretnénk kapni a Szeged környéki termesztésben részt vevő termelők vetőgumóval való ellátásából.

A cég szeretettel várja a burgonyatermesztés iránt érdeklődőket októberi 6-7-én a IV. Kiskunhalasi Burgonya Napokon!

Sós Rita

IV. Kiskunhalasi Burgonya Napok

2017. október 6. péntek 9:00
– Szezonnyitó Burgonya Fajtabemutató és Szakmai Nap
Csipke Hotel, Kiskunhalas, Semmelweis tér 16. **Új helyszínt!**

A szakmai előadásokon kívül
bemutatásra kerülnek: magyar, holland, német,
román, francia és ír burgonya fajták.

INFORMÁCIÓ – INNOVÁCIÓ – INTEGRÁCIÓ

2017. október 7. szombat – IV. Kiskunhalasi Burgonya Fesztivál
Sósti Csárda, Kiskunhalas, Körösi út 28.

Gasztrokulturális esemény középpontban a burgonyával:
Hungarikum meghívottunk a KARCAGI BIRKAPÖRKÖLT.
Birkapörkölt és paprikás krumpli vásárlási lehetőség.

Burgonyagumó verseny: Keressük 2017 legnagyobb burgonyagumóját.
Az 5 legnagyobb gumó kiállítója értékes nyereményben részesül.

A főzőverseny alatt kulturális programok,
burgonya fajtabemutató,
játsszoház kicsiknek, kézműves foglalkozás.

A rendezvények ingyenesek, de előzetes regisztrációhoz kötöttek!

Részletes program: www.gazdacoop.hu
Regisztráció, információ: +36-30/56-72-306
bacs gazdacoopkft@gmail.com

Bemutakoznak a KWS már jól ismert és bevált őszibúza-fajtái

SIRTAKI

Középkorai típusú, tar kalászu, intenzív termesztéstechnológia mellett kiemelkedően magas termőképességű, eurominőségre képes őszibúza-fajta.

Jellemzők:

- kiemelkedő sárgarozsda elleni tolerancia,
- megbízható, biztonságosan nagy hozammal termelhető fajta.

A vetőmagot kizárólag a bajai székhelyű

Trigo Kft. szaporítja és forgalmazza. 

FARINELLI

Korai típusú, intenzív termesztéstechnológia mellett nagy szemtermésre, egyben malmi minőségre képes őszibúza-fajta.

Jellemzők:

- a magas termés potenciál és malmi minőség ideális kombinációja,
- sütőipari értéke ideális B1/ A2.

BASMATI

Nagy termőképességű, kevésbé intenzív termesztési feltételek között is nagy szemtermésre képes, középkorai típusú, szálkás kalászu őszibúza-fajta vadkáros területekre!

Jellemzők:

- kitettebb, gyengébb tápanyag-szolgáltató képességű területek fajtája,
- kitűnő télállóság és fagyűrő képesség.

KWS FERRUM

Középkorai éréscsoport végén érő, intenzív típusú, magas termőképességű, egyben malmi minőségre képes, tar kalászu őszibúza-fajta.

Jellemzők:

- nagyméretű, nagyon szép kalászok,
- levélzete, szára egészséges, a német búzákra jellemző acélkék színű,
- kórtanilag kiegyensúlyozott, magas sárgarozsda elleni tolerancia.

Kérjük, ha idén őszibúza-vetőmagot választ, ne hagyja ki Ön sem a KWS magyarországi viszonyokra nemesített, kiemelkedő termőképességű, stabil malmi minőségre képes rekorder őszibúza-fajtáit!

Kérdései esetén felkészült, szakértő kollégáink szívesen állnak rendelkezésére!

Csánk L. Bertalan

Dunántúl és Pest megye, 30/955-0723

Gonda László

Alföld, 30/933-1735

www.kws.hu

JÖVŐT VETNI
1856 ÓTA



Jól ismert és bevált őszibúza-fajtáink

SIRTAKI FARINELLI BASMATI KWS FERRUM

10 t/ha fölötti szemtermés Magyarországon elsőként.

Szaktanácsadóink:

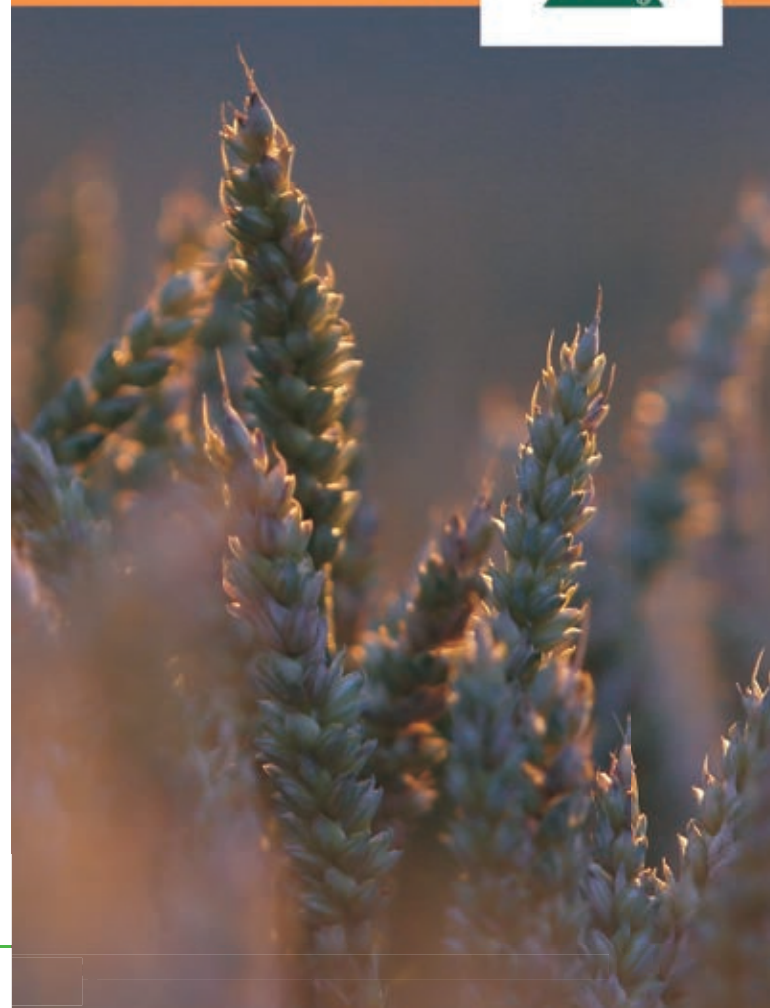
Csánk L. Bertalan,

Dunántúl és Pest megye, 30/955-0723

Gonda László, Alföld, 30/933-1735

www.kws.hu

JÖVŐT VETNI
1856 ÓTA





HIBRIDBÚZA VETÉSNORMÁJA – A KEVESEBB GYAKRAN TÖBB

Mennyire csökkenthető hibridbúza esetén a vetési norma és milyen az ennek megfelelő, gazdaságilag is optimális állománykezelési stratégia? A SAATEN-UNION e kérdések megválaszolásához nagyszámú nemzetközi kísérletre alapozva tud ajánlásokat tenni.

Ahhoz, hogy a lehető legalaposabb ajánlásokat lehessen megtenni, a SAATEN-UNION fejlesztőcsapata technológiai kísérleteket végez az optimális vetéssűrűség megállapítására. Ezek a kísérletek számos európai országban arra irányulnak, hogy legalább négy különböző vetéssűrűség (75 és 175 mag/m² között) alkalmazásával minden egyes hibridnél meghatározzák a gazdasági szempontból is optimális állománysűrűséget. A kísérletek több éven keresztül folynak azért, hogy az évjáráthatásokat minimalizálni lehessen, és hogy a hibridek eltérő feltételek mellett vizsgálzassanak.

A ritkán vetett hibridek jobban képesek kompenzálni

Hogy lehet, hogy a hibridek csökkentett

vetéssűrűség esetén is képesek nagyobb terméshozamot biztosítani, mint a normál fajták?

Jobb bokrosodás

Kísérleteinkben a hibrideket 150 mag/m², a normál fajtákat 250 mag/m² sűrűséggel vetettük el. A vetéssűrűség kivételével azonos feltételek mellett a ritkábban vetett hibridek jobb bokrosodásuknak köszönhetően a hagyományos fajták négyzetméterre eső kalászsűrűségét megközelítik (1a ábra).

Magasabb fertilitás

Egy másik olyan tulajdonság, amely hozzájárul a hibridek jó kompenzációs képességéhez, a nagyfokú kalászfertilitásuk. A kísérletekben ez azt eredményezte, hogy a hibridek kaláskonkénti

mag száma nagyobb, mint a sűrűbben vetett hagyományos fajtáké (1b ábra).

Nagyobb ezermagtömeg

Az ezermagtömeg vonatkozásában is képesek a hibridek kompenzálni a kisebb vetéssűrűséget, amint azt a kísérletek is igazolják. A 10 kísérleti helyen elvégzett bonitálások során az ezermagtömegük átlagosan 3,1 grammal haladta meg a hagyományos fajtákét (1c ábra). Magasabb kompenzációs képességük miatt – aminek a magasabb vitalitást eredményező heterózishatás az oka – a hibridek termésoptimuma a hagyományos fajtáknál jelentősen alacsonyabb állománysűrűség mellett érhető el. Ennek azonban feltétele a megfelelő állománykezelés, amely néhány ponton különbözik a hagyományos fajtáknál megszokottól.



Mire érdemes figyelni a hibridbúzák vetésénél?

Elővetemény/vetési idő: az elővetemény akkor megfelelő, ha utána biztosítható a korai vetés és az optimális talaj-előkészítés. A betakarításból visszamaradt szármaradványokat figyelembe kell venni: amennyiben az elővetemény sok növényi részt hagy vissza, az akadályozhatja a hibridbúza kezdeti jó fejlődését. Megkésett vetés esetén a vetéssűrűséget hibridtől függően akár 15–30%-kal is emelni kell.

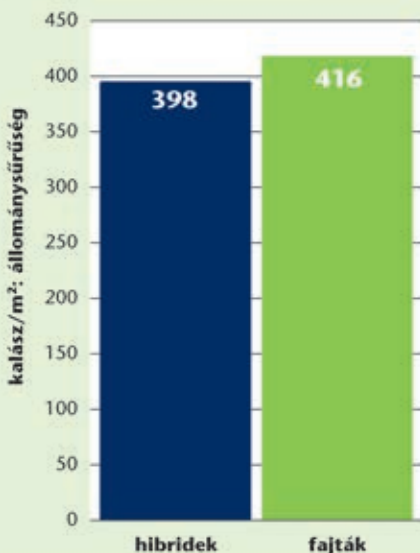
Talajművelés: a talajművelésnek a megfelelő vetéstechnikával együtt biztosítania kell a homogén vetést és az egyenletes tőtávot. A vetés ne legyen 2–3 cm-nél mélyebb, mert az akadályozza

a későbbi bokrosodást. Ajánlott precíziós vetőgép használata, amely jó mélyégtartást és egyenletes tőtávot biztosít.

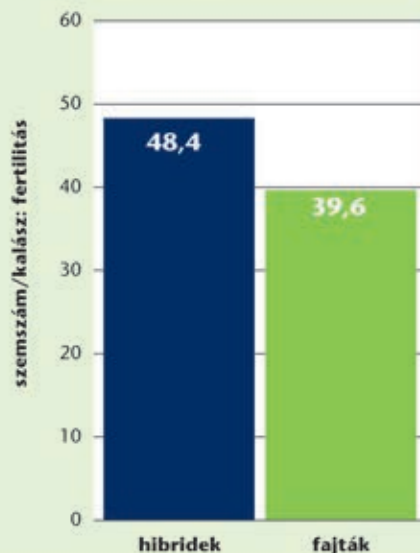
Kerülni kell a növényvesztéseket: a kis vetéssűrűségeknél valamennyi egyed optimális fejlődése fontos, a növényvesztéseket ezért minden esetben kerülniük. A kártevők, gyomnövények és árvakelés fejlődését gondosan

1. A hibridbúza kompenzációs képességének elemei

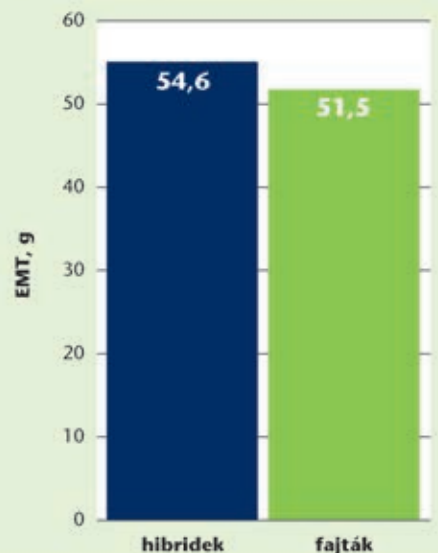
1a: erőteljesebb bokrosodás (n=20)



1b: magasabb fertilitás (n=5)



1c: magasabb ezermagtömeg (n=10)



ellenőrizni kell, különösen a tetvek és kabócák megjelenését, amelyek a törpe-ségvírus terjesztői. A hibridbúza termesztésénél minden esetben mérlegeljük a gazdaságossági szempontokat.

Minden hibridhez a megfelelő vetésnormát

A hibridbúzáknak nagyfokú vitalitása és a hibridek speciális termesztéstechnológiája a vetéssűrűség jelentős csökkentését teszi lehetővé. Ez nemcsak lehetőség, de a jövedelmezőségi szempontok miatt szükség is!

Ha a feltételek ideálisak, a gazdaságossági optimum nem lehet 150 mag/m² fölött. A vetéssűrűségtől, az alkalmazott technológiától és a piaci ártól függően a hibridbúzáknak legalább 3-5 mázsával nagyobb termést kell hoznia hektáronként, hogy a termelés többletköltségei megtérüljenek. A vetésnorma további csökkentésével ennél kisebb többlettermés mellett is nyereséges lehet, a gazdaságilag optimális vetéssűrűség hibridspecifikus. Minden egyes hibrid esetében meg kell határozni a vetéssűrűség optimumát, amelynél egyrészt magas termés realizálható, másrészt viszont a többletráfördítés a lehető legalacsonyabb szinten tartható.

Az alábbi grafikonokon (2a és 2b ábra) példákat mutatunk a fajták nettó terméshozamára a vetéssűrűség függvényében. A nettó terméshozam ebben az esetben az a hozam, amelyből levonjuk

a vetőmag többletköltségét (átszámítva mázsára). A kísérletekben eltérő hibrid-típusokat azonosítottunk: egyrészt vannak olyan hibridek, amelyek nettó termésoptimuma nagyon alacsony vetéssűrűség esetén érhető el, ezeknél a vetéssűrűség további növelése – bár csak mérsékelten – csökkenő nettó hozamot eredményez (2a ábra).

Más hibridek esetében a nettó hozam optimuma magasabb vetésnorma mellett érhető el. Ezeknél a vetéssűrűség növelése az optimumon felül a nettó hozam erős visszaesését okozza (2b ábra).

Optimális termőhelyi és időjárási feltételek esetén a 175 mag/m² vetéssűrűség általában túl magas és a hibridbúza jövedelmezőségét csökkenti. Eltekintve a nehéz körülmények között végzett kései vetéstől az ilyen nagy vetéssűrűségek ritkán jövedelmezőek.

A Hybri'density mobilapplikáció segítségével egyszerű az optimális vetéssűrűség meghatározása

A termelői döntéshozatal hatékony támogatására hozta létre a SAATEN-UNION a Hybri'density mobilapplikációt.

Ez a következő támogatásokat nyújtja:

- az elvetendő hibridvetőmag-egységek (500 000 mag) számának meghatározása,
- a vetőgép beállítása,
- az állománysűrűség ellenőrzése kelés után.

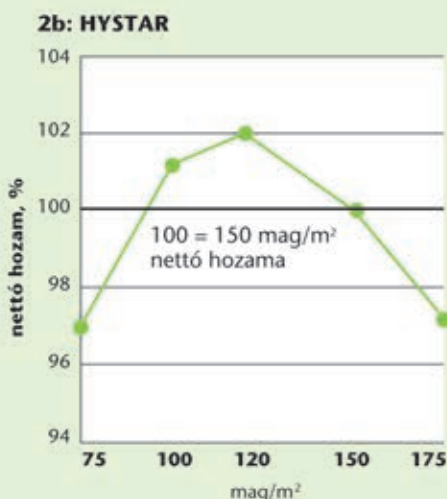
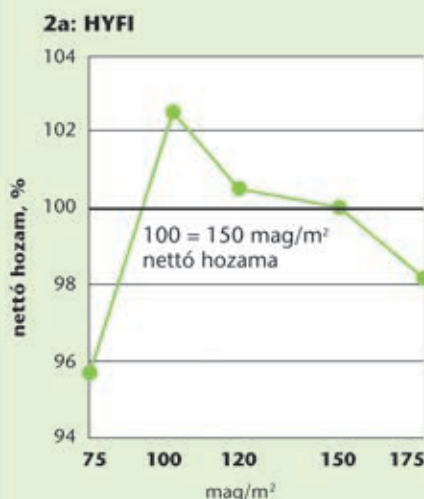
Ezek a felhasználási adatok a termelő számára lehetővé teszik, hogy a vetési időtől, termesztési helytől és hibridtől függően meghatározza, beállítsa és ellenőrizze az optimális vetésnormát.



Összefoglalva

A hibridbúzáknak a vetésnormájának csökkentése nemcsak lehetséges, hanem gazdasági szempontból szükséges is. Ahhoz, hogy magas terméshozamokat realizálhassunk, a termesztéstechnológiát és a hibridek agronómiai tulajdonságait figyelembe kell venni, ide értve a megfelelő tápanyagellátást is. Ily módon lehetőség van arra, hogy a kivetendő magmennyiséget jelentősen csökkentjük, kihasználva a hibridbúza kiemelkedő teljesítőképességét és stressztűrő képességét.

2. Nettó hozam a vetésnorma függvényében, eltérő hibridek esetében, 2010–2015



Félien Bulot
hibridbúza nemzetközi
termékmenedzser
SAATEN-UNION France
www.saaten-union.fr

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

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft



TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.

HIBRIDBÚZA. HA ESIK, HA NEM.

A hibridbúzák a fajtáknál jobban tűrik a szélsőséges körülményeket, így évről évre stabilan teremnek. A jó adottságú termőhelyeken túl a nehezen művelhető, szárazságra hajlamos vagy vizenyős, szélsőséges adottságú táblákon is növelik a hozamot, és ezzel az adott évben megcélózható legnagyobb nyereség elérésében is segítenek. A termelési célnak megfelelő hibrid és a hozzá illeszkedő technológia alkalmazásával mind a takarmánycélú, mind a malmi felhasználás igényei kielégíthetőek. Mert minden szem számít.

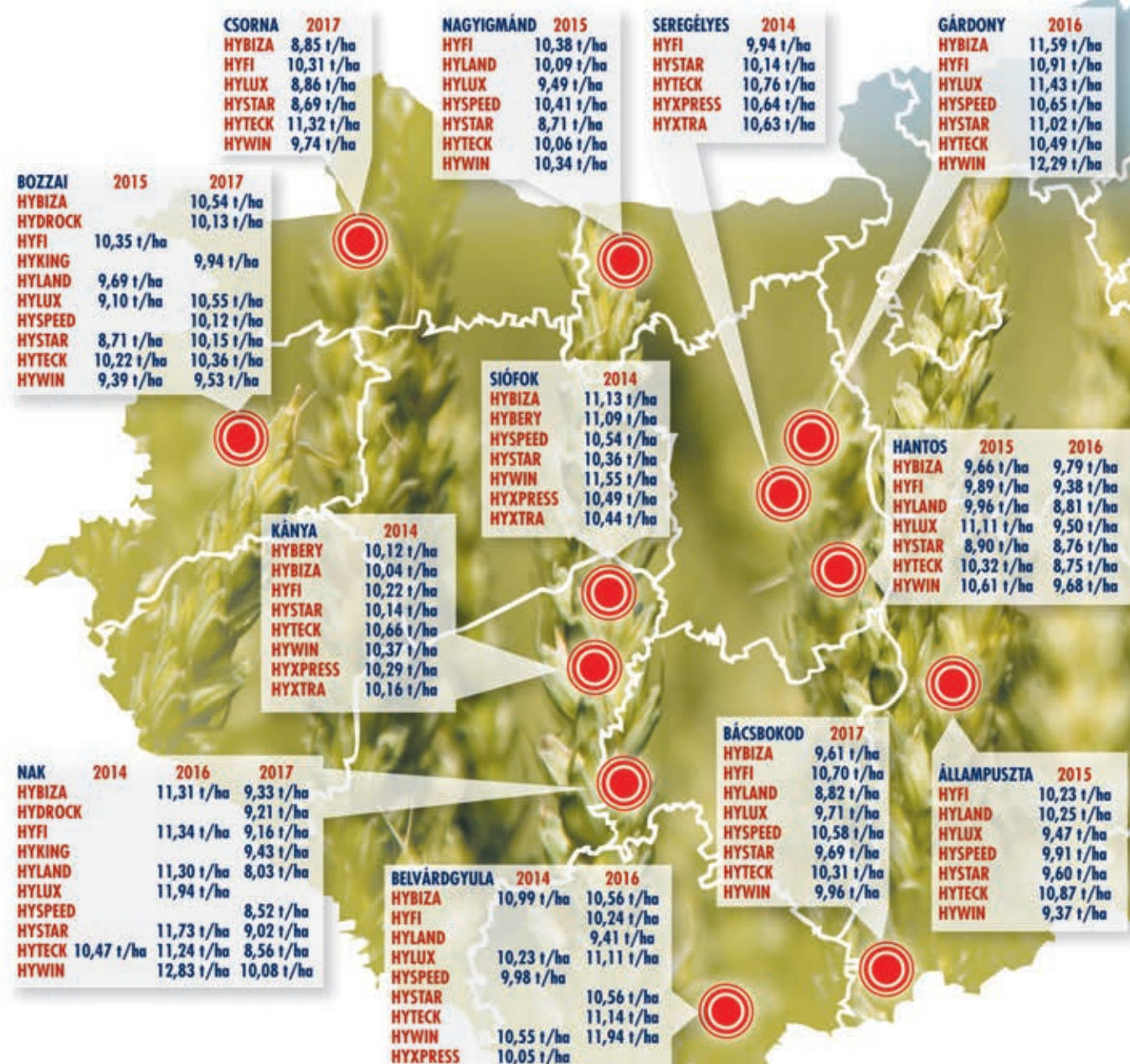
- HYFI** a legszelesebb vetésidő-intervallumú, középkorai érésidejű, korai kalászolással és kimagasló télállósággal rendelkező, univerzális hibridbúza, amely meghökkentő mennyiséget és elismert malmi minőséget nyújt
- HYBIZA** gyors fejlődési ütemű, intenzíven regenerálódó, korai kalászolású és érésű, így a legszárazabb területeken is biztonságosan termesztendő hibridbúza, kiváló elővetemény-toleranciával és kimagasló termőképességgel
- HYSTAR** nagyfokú szárazság- és hőségtűrésű, kimagasló technológiai tűrőképességű hibridbúza, a koraiság és a kiemelkedő termőképesség egyedülálló kombinációja

TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.

SAATEN-UNION HIBRIDBÚZÁK TERMÉSTANÚSÍTÁSA ALAPJÁN, 2014–2017

A Magyar Kukorica Klub 2014 júliusában öt, 2015 és 2016 júliusában hat-hat, 2017 júliusában pedig hét helyszínen végzett terméstanúsítást a SAATEN-UNION Hungária Kft. megbízásából.

A SAATEN-UNION hibridbúza-fajtasorok termésének betakarítása és mérése üzemi mezoparcellákról történt. A betakarítást és a parcellánkénti termés mérését a Magyar Kukorica Klub képviselői ellenőrizték és tanúsítják. A termés mennyiségének megállapítása a mért tömeg és szemnedvesség alapján, 14%-os szemnedvesség-tartalomra átszámolva történt.



**FRISS
EREDMÉNYEK!**

A MAGYAR KUKORICA KLUB MÉRÉSEI

FÜZESABONY 2017

HYBIZA	8,45 t/ha
HYDROCK	8,41 t/ha
HYFI	8,41 t/ha
HYKING	8,22 t/ha
HYSTAR	8,26 t/ha
HYWIN	8,63 t/ha

GESZTELY 2016 2017

HYBIZA	9,35 t/ha	8,39 t/ha
HYDROCK		8,23 t/ha
HYFI	9,38 t/ha	8,60 t/ha
HYKING		8,60 t/ha
HYLAND	8,81 t/ha	
HYLUX	9,50 t/ha	
HYSTAR	8,76 t/ha	8,16 t/ha
HYTECK	8,75 t/ha	8,41 t/ha
HYWIN	9,68 t/ha	8,78 t/ha

NÁDUDVAR 2017

HYBIZA	11,21 t/ha
HYDROCK	10,63 t/ha
HYFI	10,87 t/ha
HYKING	10,84 t/ha
HYLAND	10,87 t/ha
HYLUX	10,56 t/ha
HYSPEED	10,37 t/ha
HYSTAR	11,58 t/ha
HYTECK	11,12 t/ha
HYVENTO	10,49 t/ha
HYWIN	12,05 t/ha

JÁSZÁROKSZÁLLÁS 2015

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

KÉTSOPRONY 2015

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

FÁBIÁNSEBESTYÉN 2016

HYBIZA	8,77 t/ha
HYFI	8,46 t/ha
HYLUX	8,08 t/ha
HYSPEED	8,27 t/ha
HYSTAR	8,76 t/ha
HYTECK	8,18 t/ha
HYWIN	8,42 t/ha



TÖLTSE LE A HYBRI'DENSITY MOBILAPPOT!

A SAATEN-UNION saját fejlesztésű applikációja több év kísérleti eredményei alapján készült. Az alkalmazás hasznos tanácsokkal segíti Önt a vetőmagszükséglet kiszámításával, a vetőgép beállításával, illetve a már kikelt állományok töszámellenőrzésével kapcsolatban.

Kérjük, ne feledje, hogy az adatok a termőhelyi adottságoktól, a klimatikus viszonyoktól, a talajművelési szokásoktól, illetve a gazdálkodói gyakorlattól függően eltérőek lehetnek. A kapott adatok tájékoztató jellegű javaslatok, melyeket a területi adottságoknak megfelelően, önálló megítélés szerint szükséges alkalmazni.



Forrás: Magyar Kukorica Klub-terméstanúsítás, 2014. július: Belvárdgyulai Mg. Zrt. (Belvárdgyula), Kányai Mg. Zrt. (Kánya), Naki Mg. Zrt. (Nak), Szelektá Kft. (Seregélyes), Új Tavasz Mg. Kft. (Siófok), 2015. július: Állampusztai Mezőgazdasági és Kereskedelmi Kft. (Állampuszta), Igmánd-Agro Kft. (Nagyigmánd), Kossuth 2006 Zrt. (Jászárokszállás), Nagy Imre családi gazdasága (Bozzai), Rákóczi Mezőgazdasági Szövetkezet (Kétsoprony), Simon Mezőgazdasági Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. (Hantos), 2016. július: Belvárdgyulai Mg. Zrt. (Belvárdgyula), Görcsös Ferenc gazdasága (Gesztely), Naki Mg. Zrt. (Nak), Pankota Kft. (Fábiánsebestyén), Simon Mezőgazdasági Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. (Hantos), Szelektá Kft. (Gárdony), 2017. július: Aranykalász Mg. Szövetkezet (Bácsbokod), Goldfarm Kft. (Füzesabony), Mezőképző Kft. (Csorna), Nagy Imre családi gazdasága (Bozzai), Naki Mg. Zrt. (Nak), Péter István gazdasága (Gesztely), Petrusz Sándor gazdasága (Nádudvar)

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft!

TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.

ŐSZIBÚZA-FAJTÁK. MINŐSÉG ÉS MENNYISÉG ZSENIÁLIS KOMBINÁCIÓBAN.

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

Őszibúza-fajtajelöltek termésterjesztménye a hivatalos kísérletekben (NÉBIH 2016, három éréscsoport)



Korai éréscsoport, 1. éves fajtajelöltek



Középerésű csoport, 2-3. éves fajtajelöltek



Korai éréscsoport, 2-3. éves fajtajelöltek



Középkésői éréscsoport, 1-3. éves fajtajelöltek

A NÉBIH által 2016-ban vizsgált 146 őszi búza-fajtajelölből (termésszerep alapján):

- a Top 5-ben
5 SAATEN-UNION-fajtajelölt;
- a Top 10-ben
8 SAATEN-UNION-fajtajelölt;
- a Top 15-ben
12 SAATEN-UNION-fajtajelölt;
- a Top 20-ban pedig
15 SAATEN-UNION-fajtajelölt végzett.


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


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

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

ATTRAKTION attraktív megjelenésű, erősen viaszolt növényekkel jellemezhető, középkorai tenyészidejű fajta, kiegyenlített termőképességgel, malmi minőséggel, kiugróan jó általános betegség-ellenállósággal, közepes növénymagassággal és szálcacsonkos kalászokkal

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

AMUN  kiemelkedő termőképességet és minőséget kompromisszumok nélkül nyújtó, egészséges, kiváló kórtani jellemzőkkel és kedvező agronómiai tulajdonságokkal rendelkező új, középkései fajta

MIRANDUS  megbízható és stabil teljesítményt nyújtó, középkorai érésű malmi fajta, szálcacsonkos, kiemelkedően produktív kalászokkal, jó állóképességgel és szemet gyönyörködtető habitussal

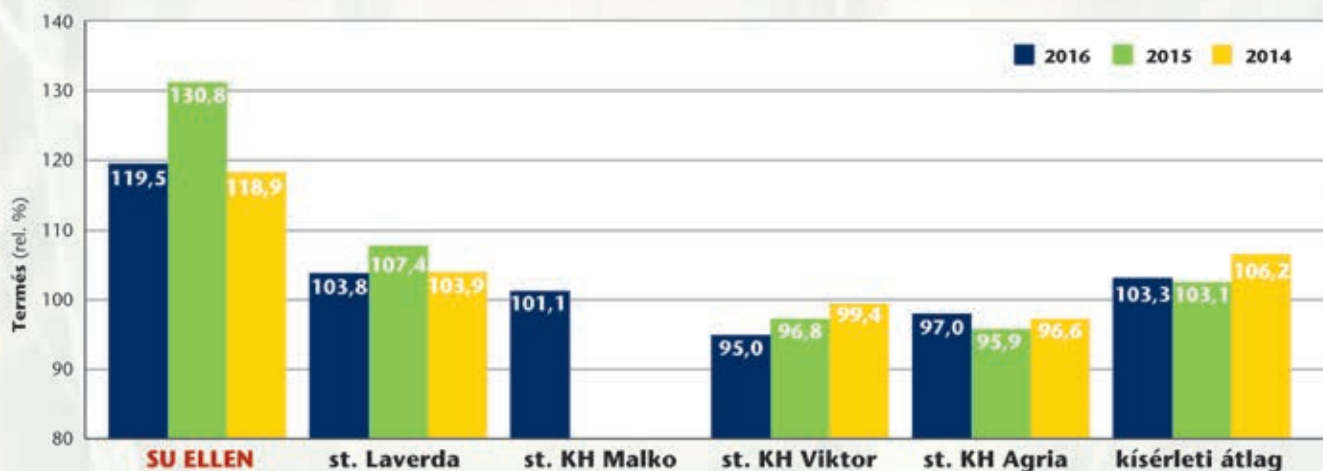
LENNOX nagy termőképességű és kimagasló minőségű járóbúza, egyedülállóan széles vetésidő-intervallummal, kiváló állóképességgel és betegség-ellenállósággal

TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.

ŐSZI ÁRPA. A CSÚCSOK CSÚCSAI.

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

A SU ELLEN teljesítménye a hivatalos kísérletekben (NÉBIH 2014–2016, n=7, 8 és 6 helyszín)



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

MONIQUE ÚJ a szélsőségesen száraz termőhelyeken is nagy termésstabilitást nyújtó, a környezeti stresszorokhoz kiválóan alkalmazkodó, új hatsoros fajta, amely kiemelkedő termőképességével és hektolitersúlyával biztonságos megoldás a termelők számára

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

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

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

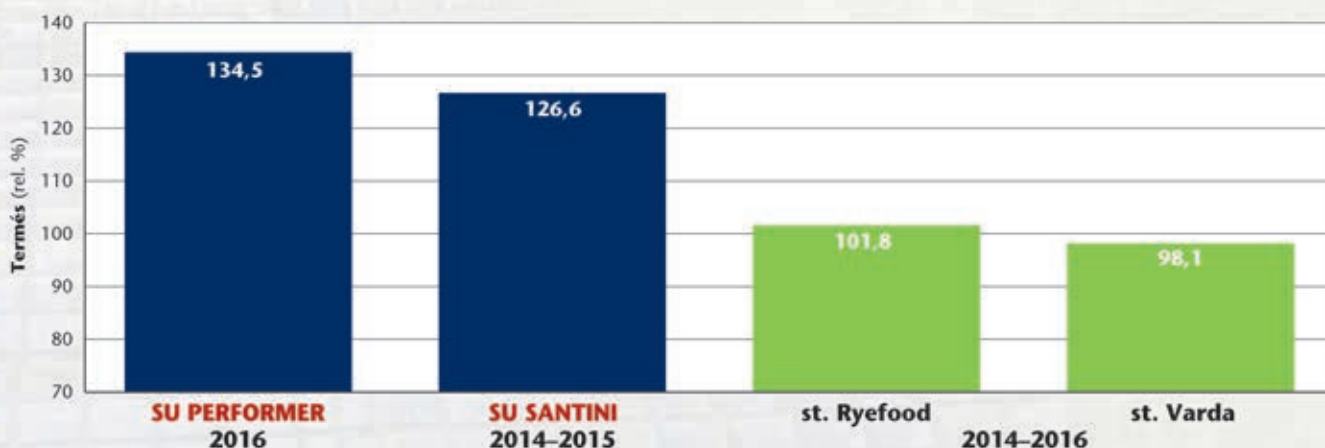


TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.

HIBRIDROZS. MINDEN HELYZETRE.

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

A hibridrozok teljesítménye az őszi rozsz fajta-összehasonlító kísérletekben
(NÉBIH 2014–2016, n=5, 5 és 5)



SU SANTINI

kiemelkedő stressztoleranciájú, az extenzív körülményeket is jól viselő, nagy tömegű, vaskos levélzetű, közép magas és ragyogó állóképességű, kiváló takarmány-alapanyagot nyújtó hibridroz, magas energiataralommal

SU PERFORMER ÚJ

kiváló alkalmazkodóképességű, nagy évjárat-stabilitású, magas hozamot, valamint jó minőségű és egészséges szemtermést biztosító új hibridroz, nagyon jó szárszilárdsággal, továbbá kockázatmentesen és ütemesen betakarítható állománnyal

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft

NOACK
GROUP OF COMPANIES

Egyszerű kezelhetőség,
azonnali eredményt ér el
készülékeinkkel.
Alacsony szervizköltség,
megbízhatóság.



Zeiss Corona Extrem
spektrométer

Noack Magyarország Kft.
noackhu@noack.hu

Alföld

Hermann Zsolt +36 30/330 6026

Csáki József +36 30/949 3876

Dunántúl

Pásztai Zoltán +36 30/825 9814

Kupai Ildikó +36 30/330 6016

Takács Tamás +36 30/670 6797



Gabonagyorsvizsgáló



Gabona nedvesség vizsgáló



Toxin gyorsvizsgáló


mkszn

Magyar Kertészeti
Szaporítóanyag Nonprofit Kft.

Több mint 19 faj és 290 fajta
gyümölcsoltvány elérhető faiskolánkban.

More than 19 species and 290 varieties
of fruit plants available from our nursery.



COPYRIGHT © NÉBIH, Varga László engedélyével

www. **mkszn** .hu

Várjuk
Önöket az
OMÉK D pavilon
201C standján!

**FEDÉLZETI MÉRLEGEK
A MEZŐGAZDASÁG SZOLGÁLATÁBAN**

Takarítson meg időt, pénzt és rakodjon pontosan!



Rakodómérleg



Teherautomérleg



Targoncamérleg

A **digitas** hazai fejlesztésű és gyártású fedélzeti mérlegei elérhetőek szinte bármely rakodógéphez, teleszkópos rakodóhoz, targoncához, teherautóhoz és pótkocsihoz. Egyszerű kezelhetőség, precíz kialakítás, verhetetlen ár/érték arány!

digitas

on-board weighing

www.digitas.hu

+36/70-597-1484

+36/70-314-8876

www.digitas.hu info@digitas.hu

Szárítson tárolás közben!

Hazánkban egyre több telepen található korszerű, teljes szellőztetőpadozattal rendelkező terménytároló silók, azonban még csak elvétve látni példát arra, hogy az ilyen tárolók által kínált lehetőségeket a szárításban is kamatoztatnák. A silók szellőztetőrendszerének az alkalmazáshoz illő méretezésével a Smart Grain Solutions (SGS) vezérlés olyan szárítási technológiák üzemszerű megvalósítását teszi lehetővé, melyekkel egyidejűleg növelhetjük a szárítási kapacitást, csökkenthetjük a költségeinket, és búcsút mondhatunk a túlszárításnak a hősérült szemekkel együtt.

Az SGS vezérlőről

Az SGS automata vezérlés a siló szellőztető rendszerét a felhasználó által beállított célhőmérsékletnek és célnedvességnek megfelelően üzemelteti, figyelembe véve a külső levegő hőmérsékletét, relatív páratartalmát, valamint a siló hőmérséklet- vagy nedvességérzékelő kábeleinek adatait is. A rendszer rugalmasan bővíthető, így akár komplett telepek vezérlésére is képes, silónként akár több ventilátor, gázégő és hűtőberendezés üzemeltetésével.

A rendszer interneten keresztül távolról vezérelhető, és az üzemelési adatok visszamenőleg lekérdezhetők – beleértve a külső levegő paramétereit és a siló hőmérséklet- vagy nedvességérzékelő kábeleinek adatait is. Opcionális szén-dioxidérzékelőjének köszönhetően pedig a termény bármilyen kezdődő problémája (penész, bogarak stb.) még az előtt tetten érhető, hogy szemmel látható vagy hőmérsékleten érzékelhető jele lenne. A testre szabható e-mail és SMS-értesítőknek köszönhetően pedig bármilyen probléma esetén azonnal lehet intézkedni a minőség megóvás érdekében.

Visszahűtés a silóban

A siló és az SGS vezérlő szárításhoz való alkalmazása közül a legkézenfekvőbb lehetőség a silóban történő visszahűtés, amely esetében a szárítási folyamat terményszárítóban kezdődik, és a silóban fejeződik be. Kukorica esetében ez azt jelenti, hogy a terményszárítóból 16%-os nedvességtartalmú és 30°C hőmérsékletű termény kerül a silóba. Ilyen beállításokkal a szárító bemenő nedves terményben kifejezett kapacitása típustól és bemenő terménynedvességtől függően 20-40%-al növelhető. Ugyanakkor, mivel a szárítási folyamat során a nedvességelvonás energiaigénye a



Az SGS vezérlőrendszer központi egysége



Az SGS vezérlőrendszer internetes felületének telephelyre szabott nyitóképernyője

nedvességtartalom csökkenésével fokozódik, az említett beállításokkal a szárítóval elvont nedvesség 1% vízelvonásra vetített energiafelhasználása számottevően mérsékelhető.

A 13,5%-os célnedvességet a silóba tárolt a termény intenzív szellőztetéssel megvalósított visszahűtés során éri el, melyet az SGS vezérlő a beállított célnedvesség és célhőmérséklet alapján automatikusan vezérel. Az ilyen kombinált szárítás során a termény kisebb hőterhelésnek van kitéve, ami óvja a szemek beltartalmi értékeit, és hősérült szemek sem képződnek.

Alacsony hőmérsékletű szárítás

Az alacsony hőmérsékletű szárítás tárolás alatt történik a silóban, és a teljes folyamatot az SGS automata vezérlés irányítja. Ennek a lényege, hogy a szárítás a szellőztetőventilátor által szállított környezeti levegő relatív páratartalom-szabályozásának hatására valósul meg, egy kis teljesítményű gázégő alkalmazásával. Ez azt jelenti, hogy a szárításhoz a rendszer folyamatosan olyan hőmérsékletű és páratartalmú levegőt biztosít, melynek egyensúlyi nedvességtartalma (szárítási kapacitása) megfelel a kívánt célnedvességnek. Így az alsó rétegek a célnedvesség elérését követően nem száradnak túl. A célnedvességhez képest a folyamat végére jellemzően a teljes tárolt mennyiség +/-0,2%-os nedvességtartományon belüli szintre szárad.

Profit és minőség: a szárítás/tárolás mindenre kihat!

A hazai mezőgazdaság legfontosabb szemes terményei közül a kukoricát évről-évre, fajtánként, területenként eltérő mértékben, de jellemzően szárítani szükséges. Az évente mintegy 6-8 millió tonna betakarított és átlagosan 18-25% nedvességtartalmú termény szárítása a termelés jövedelmezőségére is számottevő hatású. Ezen kívül a szárítás/tárolás minősége a szárított termény beltartalmának minél jobb megőrzésén keresztül az állattenyésztésre is kihat.

A magyar gazdaságok szárító/tároló telepi eszközellátottsága, szakmai felkészültsége eltérő. Országosan a szárító/tárolókapacitás elegendő, azonban ez a gazdaságok lebontásában már nem áll fenn. Számos gazdaság korszerű szárító/tároló telepi technológiával rendelkezik, míg sok – ésszerű üzemelésben, elsősorban közepes – gazdaságnak nincs saját szárító/tárolókapacitása, jóllehet, a gazdaság mérete már megkövetelné.

A nagyobb gazdaságoknál pedig a termesztett szemtermény-növényfajok szélesítésével újabb szárítási-tárolási igény jelentkezik az eddigi növények betakarításával egy időben.

Ezen a területen jelentenek előrelépést a tároló/szárítórendszerek. Az újabb, korszerű hő- és légtechnikai rendszerekkel, érzékelő és szabályozó automatikai elemekkel felszerelt tárolók megfelelően behatárolt üzemi körülmények között kíméletes, biztonságos és a vastagrétegű szárítás előnyeinek kihasználásával energia- és költséghatékony szárítást tesznek lehetővé, széles üzemi tartományban és gazdasági méretben felhasználhatóan.

Az alacsony hőmérsékletű szárítás rendkívül gazdaságos, ugyanakkor időigényes folyamat. Időjárástól függően a szárítási költségeken akár 50% is megtakarítható a magas hőmérsékleten üzemelő szárítóberendezésekhez képest. A folyamat ugyanakkor akár egy hónapon át is tarthat, szinte folyamatos üzemben. Mivel a szárítási folyamat rendkívül kíméletes, a termény minősége kimagasló. Nincsenek hősérült szemek, és vetőmag esetén a csíráképeség is kiváló.



Alacsony hőmérsékletű szárítósiló egyik szellőztető ventilátora gázégővel, palackos gázellátással.

A magas hőmérséklet által okozott stressz hiányában a magszerkezet sértetlen marad, így a törtszem-képződés is kisebb mértékű az ilyen módszerrel szárított termény esetében. Azonban a technológia esetében a maximális betárolási nedvesség 22%, mely felett már keverő berendezés valamint magasabb hőmérsékletet (és agresszívabb szárítást) biztosító gázégő javasolt.

Hazai referenciák, lehetőségek

Az alacsony hőmérsékletű szárítást már Magyarországon is több termelő alkalmazza sikeresen a rendkívül kíméletes szárítást igénylő popcorn-kukorica, valamint vetőmagok szárításához. A rendszer azonban természetesen alkalmas bármilyen egyéb termény szárítására is, és a hazai klíma kimondottan alkalmas az ilyen technológiák bevezetésére. Olyan területeken, ahol a kukorica jellemzően még a szántóföldön leszárad 22% nedvesség alá, egy alacsony hőmérsékletű szárítósiló egyben a tárolásra és a szárításra is megoldást jelenthet.

Emellett gabona esetében is jelentős előnyökkel számolhat egy ilyen rendszer üzemeltetője, mert akár 16-18%-os nedvességtartalommal elkezdhető a betakarítás, hiszen a silóban alacsony költséggel, nagy pontossággal lehet a szabvány szerinti nedvességtartalomra szárítani. Így a korábban kezdett betakarítással kiküszöbölhető, hogy túlszáradt, 8,5-9%-os nedvességtartalmú gabona kerüljön értékesítésre.

SEED-IMEX

Seed-Imex Kft.

2870 Kisbér, Komáromi út 89.

Tel: +36-30-578-0260

E-mail: info@seedimex.hu

info@seedimex.com

A precíziós szárítás

Elkezdődött a szárítási szezon, amikor is számos gazdaságban már élvezhetik a szárítón sikeresen végrehajtott optimalizálás előnyeit. A precíziós szárítás legfontosabb sarokköve, hogy a termék minőségének a megőrzését helyezük a középpontba, ezzel is tiszteletben tartva a növénynevelés és növénytermesztés eredményeit, valamint az állattenyésztés igényeit. A minőség megőrzése mellett igyekszünk a termék vízleadó képességét kíméletesen, de maximálisan kihasználni.

Környezeti, ágazati és tulajdonosi érdekek

A modern kor számítástechnikai vívmányait alkalmazva valósítjuk meg az optimális vízfelvonási folyamatot. A gyakorlat azt mutatja, hogy a szárító teljesítménye nem csökken a precíziós irányú módosításokat követően, sok esetben még nő is. Ami csökken, az az energiafelhasználás és a környezetünk CO₂-terhelése. A takarmányok minősége az állati eredetű élelmiszereink minőségét is jelentős mértékben befolyásolja. Környezetünk védelmének egyik fontos szegmense a gabonáink és a takarmányok biztonságos szárítása, majd raktározása és minőségének megtartása. Tudományos kutatások szerint 50°C felett kedvezőtlen folyamatok indulnak be, a fehérjék már denaturálódnak, a zsírok oxidálódhatnak, az enzimek, vitaminok inaktíválódnak. A kár a hőmérséklet növekedésével arányosan nő. Nagyon fontos, hogy a szárítási folyamatot ennek figyelembevételével valósítsuk meg a gyakorlatban! Ez az élelmiszeripar és az állattenyésztés jogos igénye.

Az optimálisnál magasabb kilépő-hőmérséklet, illetve maghőmérséklet mellett lezajló vízfelvonási folyamat minőségi és energetikai oldalról is veszteséget okoz a szárító üzemeltetése során. Hogy ne legyen veszteség, az a szárítót működtető tulajdonosok érdeke is.

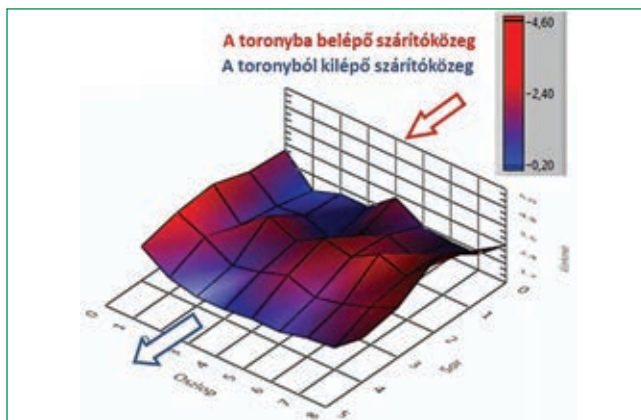
Milyen a jó szárító?

A jó szárítóban teljesül az az alapvetőnek mondható követelmény, hogy az optimális vízfelvonási folyamat megvalósuljon benne, vagy a beüzemelés során egyszerű eszközökkel megvalósítható, beállítható legyen.

Miért fontos a szárítási folyamat optimalizálása?

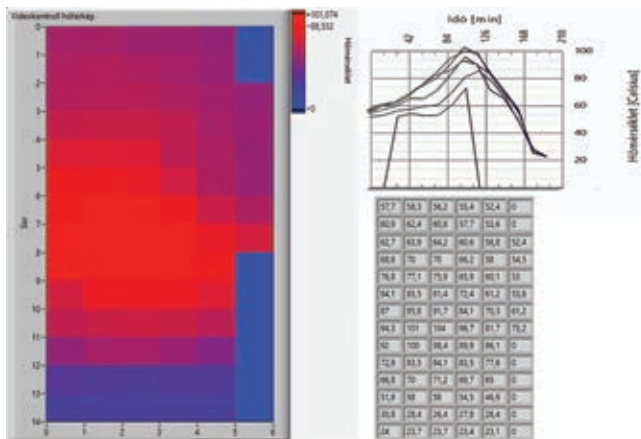
A szárítóból kiürített termék nedvességtartalma gyakran nagy szórást mutat. Az eltérés egy üritésen belül elérheti az 5-6% -ot, vagy akár ennél nagyobb is lehet (1. ábra), pedig a szárított terményt általában homogénnek gondoljuk, és valóban annak is kellene lennie. Az eltérést okozó tényezők feltárásával és megoldásával energiamegtakarítást, jobb minőséget, jobban raktározható terményt tudunk előállítani.

A vizsgált szárító bizonyos szakaszaiban su pán 0,2% (kék szín), bizonyos szakaszaiban 4-5% (piros szín) vizet tud elvonni. Ez az állandó fizikai hatások miatt folyamatosan fennáll, jellemző az adott szárítóra.



1. ábra A hűtőzóna első sorában, minden egyes légszatornából öt ponton vettünk mintát, így a nedvességtartalom horizontálisan jellemző eltérése adódott a vizsgált szárítóra (forrás: termenyszaritas.hu)

A nedvességtartalomban tapasztalható különbséget gyakran írják az eltérő nedvességtartalommal beszállított termék számlájára. Az 1. ábra alapján látható, hogy a szárítóból kiadagolt, elvben száraz termék nagy nedvességtartalom eltérést nem a különböző nedvességtartalommal beszállított termék, hanem a szárítóban jelentkező fizikai hatások összessége okozza. A betakarításra mindenkor jellemző nedvességtartalom eltérés kiegyenlítődne egy optimalizált szárítóban. Ugyanis a nedvesebb szemek gyorsabban adják le a vizet, így mire befejezzük a szárítást,



2. ábra Egyenetlen (inhomogén) hőterhelés a szárítóban. A szárítózóna középső szakaszának bal oldalára koncentrálódik a legnagyobb hőmennyiség (forrás: termenyszaritas.hu)

ARATÓ 2001 KFT. 8000 Székesfehérvár, Várkörút 7. I/9.

TERMÉNYSZÁRÍTÁS MESTERFOKON



ADA KURUTMA
TERMÉNYSZÁRÍTÓ
TUDORS FÉMSILÓ
TÖRÖK ÁR
EURÓPAI MINŐSÉG
MAGYAR PRECIZITÁS

WWW.MEPETKFT.HU

MEPET@MEPETKFT.HU

Tel.: 06-22/504-664; Mobil: 06-30/939-2754

Szárító és tisztító alkatrészek: 06-30/209-7542

TORONY- ÉS HORIZONTÁLIS SZÁRÍTÓK (4-52 T/H)
FÉMSILÓK A LEGKISEBBTŐL A LEGNAGYOBBIG

KIEMELKEDŐ MINŐSÉGŰ TERMÉNYKEZELŐ TECHNOLÓGIÁK A PANNONAGRI KFT-TŐL!



- több mint 20 év tapasztalata áll rendelkezésünkre gabonaszárítás és -tárolás területén
- 200 referencia üzem Magyarországon, Szlovákiában és Romániában

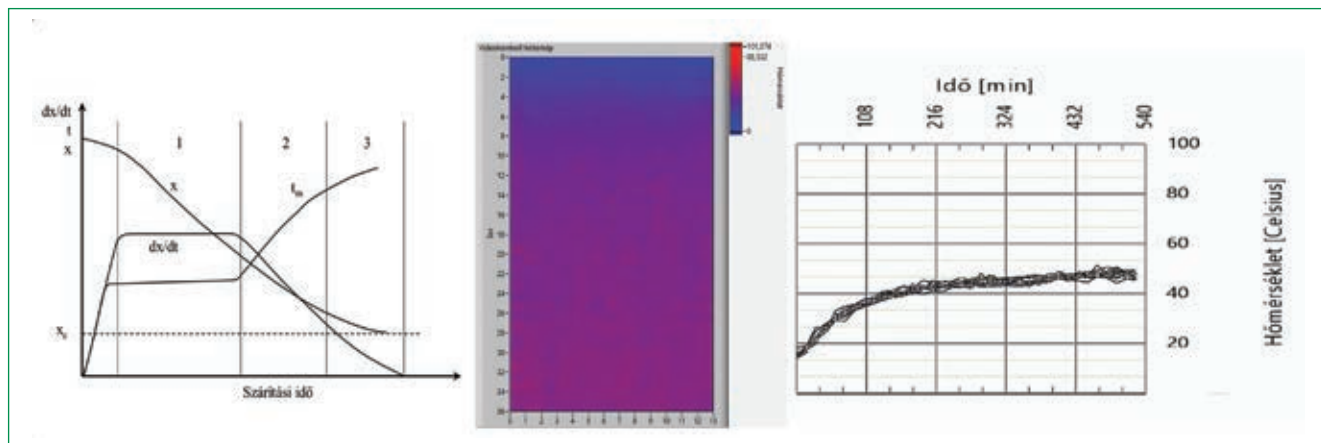
- STELA német, LAW francia szárítók,
- SYMAGA spanyol silók
- SKANDIA svéd anyagmozgatók
- MAROT, DENIS francia tisztítóberendezések
- HÉRON francia magmintavevők
- PERTEN svéd laborberendezések
- széleskörű szolgáltatások, teljes körű kivitelezés, szerviz, tanácsadás, oktatások szárítókezelőknek, pályázattal kapcsolatos tanácsadás



Szeretettel várjuk érdeklődőinket az OMÉK kiállításon az A pavilon A/111D standján – Pannonagri Kft. csapata

Pannonagri Kft. 2890 Tata, Toldi M. u. 15/A.

Tel.: 34/487-111, fax: 34/487-222 • e-mail: pannonagri@t-online.hu • www.pannonagri.hu



3. ábra A termék felmelegedésének „tm” elméleti görbéje A baloldalon (maghőmérséklet), egy már optimalizált szárító hőképe (középen) és az ehhez tartozó maghőmérsékleti görbe a gyakorlatban, a kukoricaszárítás folyamatában mért adatokkal ábrázolva (jobbra; forrás: tankönyvtár.hu és termenszaritas.hu)

nagyrészt kiegyenlítődik közöttük a különbség. Tehát ennél sokkal összetettebb a kérdés. A nagymértékű eltérés háttérben mindig valami fizikai törvényekkel megfogalmazható ok áll. Egyebek mellett az egyenlőtlen hőterhelés jelentősen befolyásolja a kiadagolt termék nedvességtartalmát.

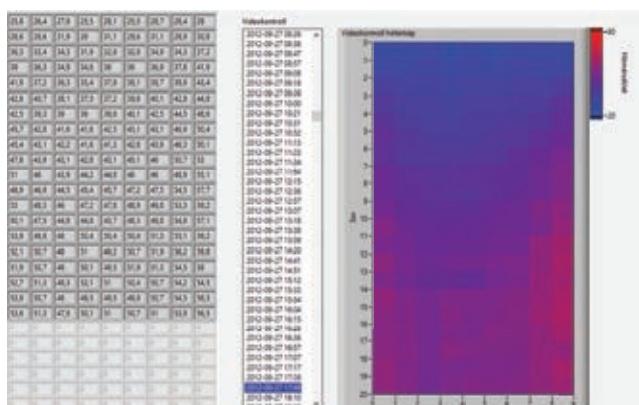
Ez a hiba úgy mutatkozik meg a gyakorlatban, hogy egymás utáni nedvességtartalom-mérések esetében nem lehet kétszer ugyanazt az értéket mérni. A 2. ábra alapján kijelenthető, hogy a torony hőterhelése nem egyenletes, beavatkozást igényel a szárító. Ebben az esetben megfelelően kialakított légterelő idomokkal kell segíteni a szárítóközeg (a forró füstgázok, valamint a beszívott környezeti levegő) jobb keveredését.

Mi az optimális szárítási folyamat?

Amikor fokozatosan és kíméletesen csak annyi vizet veszünk el a terményből, amennyi a biztonságos raktározás miatt feltétlenül fontos, a lokális túlhevülést és a túlszárítást egyaránt kizárjuk. Ez a termék beltartalmi értékét maximálisan óvja, az energia-felhasználást pedig minimalizálja.

A szárítási folyamat precízióssá tételéhez gyakran még a legújabb szárítótípusok sem szolgáltatnak elegendő információt a kezelők számára. Ezért egy széleskörűen használható eljárásra volt szükség, amelynek alkalmazásával a meglévő régebbi és új szárítók is alkalmassá tehetők a legkorszerűbb, takarékos és egyben kíméletes szárítási műveletre.

Hogyan működhet mindez a gyakorlatban? Kellő eltéréssel és egy hazai szabadalom, a Videokontroll segítségével. Ez az eszköz és a vele együtt felépített rendszer a keresztáramú aknás szárítóknál a szárítózóna teljes felületén minden egyes kilépő ablaknál kontrolálja a hőmérsékletet, miközben a mért adatokat rögzíti is. A rögzített adatok a szakértő szemnek mindent elárulnak a szárítási folyamatról. A hőmérsékleti értékek elemzése valós idejű adatfeldolgozási eljárásokra, modern informatikai eszközökre épül.



4. ábra A termék mozgása a toronyban. A 6. tétebből a 2. és 3. oszlopban, gyorsabban haladó terményt jeleznek



5. ábra Jól látható a folyamatos „csorgás” az ürítőszervezetenél, ami az előző ábra 2. és 3. oszlopában mutatkozó alacsonyabb maghőmérsékletet, a kiadagolt terményben pedig jelentős nedvességtartalom eltérést okozott

GB-GANZ

Tüzeléstechnikai Kft.

TÜZELŐBERENDEZÉSEK A MEZŐGAZDASÁG RÉSZÉRE



Szárítók tüzelőberendezései



Állattartó épületek,
csarnokok fűtőberendezései



Irodaépületek
fűtőberendezései

KÉRJE A GYÁRTÓ AJÁNLATÁT:

GB-GANZ

1103 Budapest, Szlávy u. 22-30. Tel.: (06-1)260-27-27, Fax: (06-1)260-00-33
Email: gbganz@gb-ganz.hu Internet: www.gb-ganz.hu

HETECH

www.hetech.hu

.... "az Önére mi vigyáz?" ...

...élet a mérleg után...

ŐSZI KALÁSZOS VETŐMAG

Kiváló minőségű, fémszárt kalászos vetőmagvak
közvetlenül a termelőtől!

- Mv Magdaléna • Mv Kolo – őszi búza
- Talizmán • Leontino – őszi tritikale
- Dankowskie Diament – őszi rozs
- Kwant – tavaszi zab

Cím: Rau és Fiai Kft. 4233 Balkány, Geszterédi út 1.
Telefon: 06 20/323 9991; 06 30/925 2165
e-mail: rauandras@icloud.com; agro-summa@freemail.hu

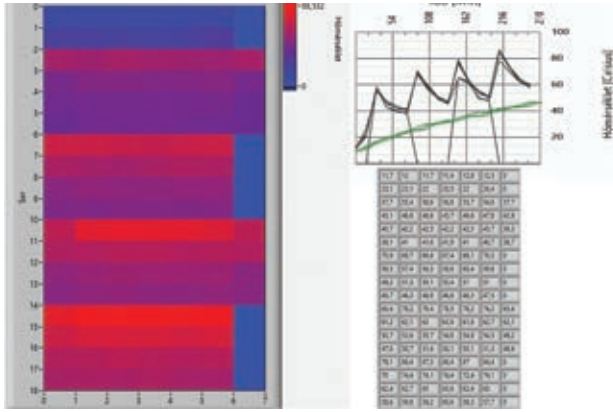
Veszprém megyében
1 hektáros terület

ELADÓ!

34 °C hőmérsékletű 90 m³/óra vízáadású kúttal.
Igény esetén 8 hektárral bővíthető a terület.

Érdeklődni: 20/ 456-9422

Hivatásunk a mezőgazdaság!
www.agraragazat.hu



6. ábra Az egyenlőtlen struktúra a maghőmérséklet többszöri ugrásszerű növekedését okozza. Ezen a szárítón az látszik, hogy a kilépőoldalon („hideg oldal”) soronként 6 és 7 db légcsatorna váltakozik (forrás: termenyszaritas.hu)

A precíziós szárítás gyakorlati megvalósításához néhány feltételnek az optimum közelében kell teljesünie.

Mik ezek a feltételek?

Ideális eset, ha

- egyenletes a torony hőterhelése,
- egyenletes a terményáramlás sebessége,
- a nyomásviszonyok kiegyenlítették a teljes toronyfelületen, a terményen átáramló szárítóközeg mennyisége is azonos mindenütt;
- a légáram sebessége nem hozhatja lebegő helyzetbe a magot,
- a vízelvonás sebessége nem nagyobb a termény vízleadóképességénél.

A gyakorlat azonban azt mutatja, hogy vagy az egyik, vagy a másik, vagy mindegyik feltétel eltér az ideális állapottól, típustól függően. A szárító tehát csak külső beavatkozást követően lesz képes a precíziós elvek szerint működni.

Hogy melegszik fel a termény?

A vízelvonás folyamatában egyenletes hőmérsékletű szárítóközéget vezetünk át a terményen, ami optimális esetben minden egyes kukorica szemet 8-10°C-ról 48-55°C-ig lassan felmelegít. A 3. ábra közepén a már optimalizált torony hőképét láthatjuk, jobb oldalán pedig a hozzá tartozó termény (kukorica) hőmérsékleti görbét a gyakorlatban, a szárítási folyamatban mért adatokkal ábrázolva.

A 3. ábra bal oldalán láthatjuk a termény felmelegedésének elméleti diagramját. A (tm) görbét konstansként ábrázolták az 1. szakaszban a 2. szakasz határáig és a szárítás sebessége (dx,dt) is állandó eszerint. A „tm görbe” a maghőmérséklet változását ábrázolja. A jobb oldalon, kukorica szárítás közben mért jellemző értékek ezzel szemben azt mutatják, hogy a víztartalom csökkenésével arányosan, folyamatosan emelkedik a maghőmérséklet, nincs állandó hőmérsékletű szakasz. Ez akkor is így van, ha bármi okból túlszáritanak. Túlszáritás esetén a termény hőmérséklete magasabb a szárítózóna aljához érve,

azaz az emelkedő görbe végpontja magasabban lesz, meredekebb lesz kissé a diagram. A középső hőkép adatai és a jobb oldali maghőmérséklet-diagram adatai megegyeznek. Ha a jobb oldalon is berajzolnánk, miként szokás a nedvességtartalom, az a bal oldali „x” görbéhez hasonlóan alakulna, a gyakorlatban is fokozatosan csökken vélhetően, ha homogén a belépő hőmérséklet.

A termény eltérő haladási sebessége

A termény haladási sebességének eltérését általában az oldalfalak mentén ébredő súrlódási erő okozza, de az üritőszerkezet fizikai kialakításából is adódhat szórvány az üritési szünetben.

Mindig érdemes megkeresni az eltérés okát. Sokszor az üritőszerkezet kisebb módosításában lehet megtalálni a megoldást (5. ábra).

A nyomásviszonyok kiegyenlítették a teljes toronyfelületen?

Sajnos leggyakrabban ez a feltétel sem teljesül. A 6. ábra középső részén egy szárító torony hőképe látható. A túlhevülést mutató vízszintes sorok a légcsatornastruktúra felborulása miatt keletkeznek. Ilyen helyzetben a légsebesség is megnő, ami miatt sok termény, még a kukorica is kirepül a szárítóból. A kukorica hirtelen felhevülése miatt pedig nagy a szemtörés és a lisztetesedés aránya, sok a liszt a szárítóban, és erősen porzik a rakodás során is.

Azokban ez a probléma is megoldható. A torony végzett korrekció után már a 3. ábra jobb oldalán lévő grafikonnak megfelelő ideális ívben kell haladnia a maghőmérsékleti görbének, mint ahogy azt a zöld vonallal is jelöltük a 6. ábra jobb oldalán is.

Az egyenletes struktúrát az egymás felett elhelyezkedő, soronként 6 légcsatorna jelentené (6. ábra). A piros színek extrém maghőmérsékletet, egyben energiavesztést is jeleznek. Ha megszüntetjük a túlhevítést, akár 20%, de egyes esetekben akár 40%-ot meghaladó energiamegtakarítás is realizálható, a korábbi fajlagos fogyasztáshoz képest.

A precíziós szárítás előnyei

- biztonságos szárítás (a tűzveszély minimálisra csökken),
- jobb minőségű szárított termény (beltartalmi érték),
- biztonságosabb raktározás (kevesebb mikroba, kevesebb lisztetesedés, por),
- energia-megtakarítás, kisebb környezetterhelés, távfelügyelet interneten keresztül mobil eszközökkel is,
- átlátható és kontrollált vízelvonási folyamat.

A precíziós szárítás gazdasági jelentősége óriási, több más ágazat eredményességére is kihat.

Speiser Ferenc
a precíziós szárítás szakértője

EB-bajnoki cím öntözéssel, Syngentával

Komplex tebnológiai szakmai nap a se megekukorica -termesztés sikeréért

Öntözés nélkül nagyon kockázatos a csemegekukorica-termesztés – hangzott el a Syngenta és a KITE közös szakmai rendezvényén, Hajdúszoboszlón, augusztus derekán. A világ élvonalbeli agrár-cége és a hazai precíziós gazdálkodás egyik bástyája a gondos vetőmagválasztásra, a talajfertőtlenítésre és növényvédelemre, továbbá a vízutánpótlás hatékonyságára helyezték a hangsúlyt.



Felvételeink: www.agraragazat.hu/galeriak

Magyarország a világ 2., Európa 1. helyezette az idén például 500 ezer tonnás se megekukorica -termeléssel. Ezért is kiemelt jelentőségű a Syngenta immár hagyományos hajdúszoboszlói bemutatója, ahol idén elhangzott: 2017-ben a tavalyinál nagyobb területen, 35 ezer hektáron vetettek se megekukorica t feldolgozást. – *A hazai termésbővítés feltétele, hogy más termelőknél hatékonyabb legyen a termés és a feldolgozás* – mondta Perez és János, aki ugyanakkor utalt rá, hogy a regionális konkurensok átmeneti gyengélkedése ellenére a verseny éles. Az idei terméskilátások jók, noha a hideg tél és szeszélyes tavasz ellenére a kártevők korán megjelentek a csemegekukorica ban, itt-ott korán és többszöri védekezésre volt szükség a földibolhák, a mosk ospajor és a gyapottok-bagolylepke ellen. – *A korán beköszöntött nyár segítette a későbbi fajták gyors fejlődését, amelyeket általában már öntözhető területekre vetettek. A középkorai és késői fajták jelenleg jó képet mutatnak, bár a hőségnapok, a csapadékhiány és az erős rovarfertőzések erősen befolyásolhatják az eredményességet* – tette hozzá.

A Syngenta piacvezető a csemegekukorica-vetőmagok terén. A vállalat a termelői és feldolgozói igényeknek megfelelő, széles fajtaválasztékkal, megbízható és jó minőségű vetőmagellátással segíti az ágazatot – tájékoztatta a megjelent 130-140 gazdát a Syngenta nagymagvú zöldségféléinek délkelet-európai menedzsere. Mint kifejtette, nagy az igény a bőtermőbb, ellenállóbb, hosszabb ideig betakarítható hibridekre. – *Tavalyi bevezetése után gyorsan nőtt a Tyson vetésterülete. A jelenlegi piacvezető fajtánk, a GSS 8529 mellett idén próbáltuk ki üzemi*

körülmények között a GSS 8529 M-et: ez a legkéréssettebb fajtánk fokozottan MDMV vírus-ellenálló változata. Ezzel a déli megyékben javulhat a termésbiztonság. A középkorai szegmensben tovább teszteljük a GSS 3071 fajtát, és a Sweetstar mellett jövőre egy új, igen korai, szuperédes fajta megjelenése is várható – mondta Perczes János, hozzáfűzve, hogy a szuperédes fajták iránt dinamikusan nő a kereslet.

A bemutatón és az azt követő szakmai előadásokon kiemelt hangsúlyt kapott, hogy a nagyértékű csemegekukorica -kultúrák különösen érzékenyek a talaj felől érkező fenyegetésekre is. A Syngenta ezért javasolja a kimagasló preventív védelmet nyújtó **Quilt Xcel** gombaölő szert, amely emellett kedvezően befolyásolja a csemegekukorica élettani folyamatait. A mind gyakoribb rovarkárok elhárításához a se - megekukorica ban is használható **Ampligo** rovarölő permetező szer javasolt, amely a lepkekártevők (kukorica moly és gyapottok bagolylepke) ellen biztosít megfelelő védelmet. Emellett a magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények elleni védekezés is döntő feltétele e szegmens termesztési sikerének, ezért a **Lumax** gyomirtó szer alap- és korai posztemergens kezelésre javasolt.

A bemutatón a precíziós gazdálkodásban piacvezető KITE – a precíziós vetőgép mellett – 24 soros permetező-/műtrágya-kijuttató gépe kapcsán a cég hangsúlyozta: a nagy területteljesítmény és munkasebesség, a csővédelem és a precízió révén csökkentett lémenyiség mind a versenyképes és jövedelmező termesztést szolgálja.

Kohout Zoltán

AZ OLASZ SZELLEM MAGYARORSZÁG SZÍVÉBEN



Gabonatórolás



Takarmánykeverés



Vetőmag-előállítás

AGRÁRIPARI BERENDEZÉSEK

Az egyre fejlettebb, biztosabb és hatékonyabb nagy agráripari berendezéseknél jól megszervezett tervezésre és gondos kivitelezésre van szükség ahhoz, hogy azok egyszerű és hatékony módon tudjanak működni.

Mi, a Mulmix munkatársai, ismerjük ezeket az igényeket, át tudjuk őket konvertálni és alakítani komplex, de a maga nemében mégis csodálatosan egyszerű alkotásokká.

mulmix

ARCHITECTURAL INDUSTRY

Tel. +36 30 40 74726
hungary@mulmix.info

MULMIX S.p.A.
35010 CAMPO SAN MARTINO
Italy - mulmix@mulmix.info



mulmix.it



STORAGE



HEAVY DUTY



FEED



SEEDS



CERTIFIED

Esettanulmány: egy gabonátároló-berendezés átalakítása

Az utóbbi harminc évben fontos technológiai újításokat hajtottunk végre, amelyek folyamatos növekedést eredményeztek a gépek teljesítményében párhuzamosan azok méret- és fogyasztás csökkentésével. Ebben a cikkben bemutatunk egy esettanulmányt, amely biztosan minden gabonátároló-tulajdonosnak hasznos lehet, akik a 80-as évek előtt építették gabonátárolójukat. Ezúttal egy romániai gabonátároló-telep átalakításáról van szó.



A berendezés 28 vasbeton oszlopból áll, mindegyik átmérője 7,5 m, és magasságuk 35 m, az össz-tárolókapacitás 28.000 m³. Ami fontossá és érdekessé teszi a berendezést, az a vasút és két magánút közelsége a vasúti szállítóeszközök be- és kitérési lehetőségével.

A berendezés tulajdonosa megbízott bennünket az átalakítással a gépek kapacitásnövelése érdekében és a berendezés logisztikai szempontból való újratervezésével.

A berendezést úgy modernizálták, hogy a fogadógaratokat és a szárítótornyokon kívül található tisztítót egy zárt helyre tették át; ez lehetővé tette a kamionmozgás optimalizálását, ezzel kikerülve az összeütközéseket és a sofőrök manőverezési hibáit.

Két külön fogadóvonalat létesült a száraz és a szárítandó termény fogadására, amely lehetővé tette az árufogadás megduplázását és a terményszennyeződés elkerülését.

Két külön fogadógarat van a száraz vagy nedves termény fogadására, és két, egymástól független tisztítóvonal, illetve beépítettek egy szárítótornyot, amelynek teljesítménye

1500 t/nap egy másik torony hozzáépítésével, amely megduplázná a szárítókapacitást.

Minden be- és kitérőgépet modern, 200 t/h teljesítményű, búzateljesítmény-alapú gépre cseréltek ki, a vasútvonalat javították egy gravitációval történő fogadógarat és egy betárolóvonal megvalósításával.

A berendezést már úgy alakították ki, hogy további bővítések is végezhetőek rajta az üzem igényeinek megfelelően a tároló- és szárítókapacitás megemelésével, a bővítési lehetőséget a villamos energia-, gáz- és vízelosztóvonal, valamint a tűzvédelmi rendszer gondos megtervezése teszi lehetővé. Ugyanazt az előírást adoptálták a tisztítótorony tervébe is, ahol tágas tereket terveztek nemcsak a második előtisztítóvonal beépítéséhez, amely majd a jövőben építendő szárító fogja kiszolgálni, hanem további tisztítók vagy szójapirítógépekhez is. A jövőben hasznosíthatják a már létező gabonátároló raktárakat lisztek vagy gabonák tárolására, összekötve azokat a fő tárolóberendezéssel, ezen felül lehetőség lesz a raktárakat az élelmiszertermékek, mint olaj vagy félkész termékek gyártására hasznosítani.



Maria Chiara Borella marketing és kommunikációs igazgató

1991
CONT-ECO
KERÍTÉSTECHNIKA

VILLANYPÁSZTOR

TORNADO VADHÁLÓ

KERÍTÉSEPÍTÉS

www.cont-eco.hu

+36 94 325 672 • +36 70 9 49 59 69

Névről-arcról ismeri a fogyasztóit

Közösségépítő, átlátható és ökológiailag fenntartható a terényi biogazdaság

A gyorsan terjedő városiasodás korában már csak ritkán és csak keveseknek van módja személyesen ismerni azt az embert és azt a forrást, akitől-ahonnan az asztalára kerülő étel érkezik. Az áruházláncok agyonmarketingezett, személytelen közegében legfeljebb egy árucímke „tájékoztató” bennünket a kínált zöldség, gabona, hús és már termék eredetéről, minőségéről – de azt sosem tudhatjuk, hogy kinek a keze nevelte-érintette a kukoricát, milyen kezelés érte a csirkemellet, látott-e igazi talajt és napfényt a paradicsom. Ám ma sem kell ennek így lennie: Dezsény Zoltán több, mint száz fővárosi háztartásnak biztosít friss, szezonális, magas beltartalmi értékű zöldséget. És arcról és névről ismeri őket. Hogy ez miért is fontos, azt nyomoztuk terényi biogazdaságában.



Ahhoz képest, hogy sosem akart mezőgazdász lenni, Dezsény Zoltán Kaliforniát és Erdélyt, Hollandiát és Angliát is megjárta a gazdálkodás felé vezető úton. Ma egy különleges, világszerte még csak kibontakozóban lévő termelői-kereskedelmi rendszer egyik hazai képviselője, amelynek lényege az ökológiai tisztaság, az átláthatóság és a közvetlen személyes kapcsolat termeszto és fogyasztó között. De hogyan is jutott Dezsény Zoltán a magyar főváros legmélyebb betonvilágából kis faluja szűk egyhektáros területére ...?

A legizgalmasabb ágazat

– Mindig is a természettudományok vonzottak, ezért mentem a gödöllői egyetemre. A családban a közvetlen felmenők közül az anyai nagyszülők voltak érintettek a mezőgazdaságban, én már városi gyerekként Budapesten nőttem fel. Viszont az egyetemen a hallgatótársaim révén kerültem közel a vidékhez. Vidéki látogatásaim során nagyon megtetszett a mezőgazdász életmód természetközelsége, szabadsága, akár valóság, akár vélt szabadság ez – vezet a kezdetekhez Dezsény Zoltán. – Ugyanakkor már korán érdekelt a biogazdálkodás: ebben látom ma is a legnagyobb

teret a fejlődésre, új és új ismeretek elsajátítására. Egyébként a globális ökológiai és társadalmi problémákra is sok tekintetben is logikus válasz az ökológiai gazdálkodás – teszi hozzá a Nógrád megyei Terényben élő gazda. Noha Zoltán Budapest VIII. kerületében nőtt fel, feleségével, Judittal közösen 2014 óta itt működtetik Magosvölgy Ökológiai Gazdaság nevű vállalkozásukat, amely fővárosi fogyasztókat lát el bioélelmiszerrel.

A világban és helyben

– Az egyetemi évek alatt a helyi léptékű, fenntartható gazdálkodás volt az egyik érdeklődési köröm. Az élelmiszer-előállítás nem kizárólag agronómiai kérdés, sokkal több annál. Az, hogy mit eszünk, és azt hol, hogyan, mivel termeljük meg, az egy rendkívül komplex folyamat. Ezért úgy gondolom, hogy éppen ezért az élelmiszertermeléssel kapcsolatban is interdiszciplináris nézőpontot érdemes alkalmazni. Ösztöndíjak segítségével a világ számos helyén megfordulhattam, a világ legfejlettebb mezőgazdaságával rendelkező Kaliforniától a még részben mindig sok száz éves, hagyományos gazdálkodási formákat

követő erdélyi Gyimesek vidékéig – mondja Zoltán. Miután a világ számos országában szerzett élményeket, tapasztalatokat és ismereteket, lokális kísérletbe fogott Terényben.

– *Az ars poeticánk lényegében az, hogy helyi erőforrásból teremtsünk olyan értéket, ami piacositható. Ezt pedig bizalmon alapuló emberi kapcsolatokon keresztül juttassuk el a fogyasztókhöz.*

Bizonyítani, hogy lehetséges a boldogulás

A Dezsény-sa lád megérkezése a 380 lelket számláló észak-magyarországi Terénybe maga is jelképértékű, hiszen nemcsak Zoltán váltott városból vidékre, hanem felesége, Judit is panelben élő családban született és nőtt fel. – *A periférikus helyzetben levő, munkalehetőséget nemigen kínáló kisebb községek-ből manapság elmennek a fiatalok, nemhogy visszavagy beköltöznének. Mi szeretnénk megmutatni, hogy lehetséges kisléptékű élelmiszertermeléssel értéket és egzisztenciát teremteni. Négy éve kezdtünk bele a gazdálkodásba, vagyis az út elején vagyunk még. Mégis érezzük, bár nehéz, nem lehetetlen vállalkozásba kezdtünk bele. Persze a tapasztalatlanságunk okán a tanulópenzt szigorúan meg kellett, meg kell fizetni az évek alatt – vall a vállalkozói lét buktatóiról Dezsény Zoltán. Ninse nek drága gépeink, infrastruktúránk és teb nológiank, ugyanakkor van egy egyre gyarapodó vásárlóréteg, amely igényli és értékeli a megbízható eredetű, vegyszermentesen előállított, tiszta élelmiszert.*

A hibák persze az ambítózus tervezés elkötelezettségéből fakadtak. – *Kellett idő, mire belerázódunk, mire belátjuk, hogy milyen ütemben tudunk növekedni. Eleinte például túlvállaltuk magunkat, aminek még kissé nyögjük a következményeit, de ez is fontos tapasztalat volt azon az úton, amin minden induló, tapasztalattal nem rendelkező gazdálkodónak végig kell mennie.*

Humusz és hitelesség

Ma a MagosVölgy Ökológiai Gazdasági munkatársai és gyakornokai segítségével növekvő biztonsággal működik első hallásra valóban nem nagy, szűk egyhektáros zöldségtermő-területen. – *Amatőröknek mondom még magunkat, folyamatosan és intenzíven tanuljuk a fortélyokat, és még nem kivesszük, hanem visszaforgatjuk a bevételt a gazdaságba. Ám az eredményeink biztatóak, egyre inkább kiszámíthatóan termelünk egyre jobb minőségű zöldségeket. Természetesen betartva az ökológiai gazdálkodás feltételrendszerét: nem használunk vegyszereket, szintetikus anyagokat. Az agresszív növényvédelem hiányából fakadóan, így aztán előfordul, hogy a markánsabb kártevő-nyomás elviszi a termés jó részét... Állandó ágyásokon komposztmulcsra alapozott, kisléptékű élmunka-intenzív ökológiai zöldségtermesztés – így lehetne röviden összefoglalni az alkalmazott termesztési módszereket a néhány éve indult gazdaságban. A talajokat nem forgatják, hanem*



ARC, É P. A kora harmincas éveiben járó Dezsény Zoltán Budapesten született, a Szent István Egyetem után több országban járt a biogazdálkodás témakörét kutatva; jelenleg szintén a gödöllői Szent István Egyetem levelező tagozatos PhD hallgatója. Témavezetője Dr. Birkás Márta professzor, a kísérleti terület pedig a kertészet egy részét képezi. Zoltán és felesége, Judit 3 gyermeket nevel: Zselyke 7, Bence 5 és Julcsi 2 éves. *„Télen sem unatkozunk”* – mondja a családfő, aki tudatában van, hogy kis biokertészetük idő-igénybevétele kisebb, mint egy nagy növénytermesztő gazdaságé, de nyaralni, pihenni így *„jó érzéssel azért 2-3 napra eljutunk, amit sok gazdálkodó nem tehet meg”*.

elmunkálják a kijuttatott komposzt-alapanyagot, ami vetőágyként szolgál, biztosítja a lassan feltáródó tápanyagokat és hosszú távon igen jótékony hatással van a talajszerkezetre és mikrobiológiára egyaránt. A komposzthoz viszonylag kedvező áron, a közeli Nógárdmarcali Hulladékkezelő Központ komposztüzeméből szerzik be. A MagosVölgy Ökológiai Gazdaságban igyekeznek a minél hatékonyabb területhasználatot megvalósítani. Egy ágyásból évente 2-3-szor is betakarítanak egymás után rövid tenyészidejű zöldségeket. A nagy mennyiségű komposzt és a kíméletes, forgató-sos technológiát nem alkalmazó, hosszú távra kalkuláló talajművelés jót tesz a termőföldnek – vallja Zoltán, aki nemcsak egyetemi évei alatt, hanem ma is komoly erőfeszítésekkel kutatja a biokertészetnek e szegmensét. – *Az a hipotézisem, hogy bolygatás nélkül, a giliszták és egyéb hasznos talajlények segítségével évek alatt egyenletesen jó szerkezetű, termékeny talaj alakítható ki. A mi dolgunk a talajépítő folyamatok segítése.*

Növényvédelem biológiai alapon?

Igen ám, de ha még az intenzíven vegyszerező nagy-gazdaságok is küszködnek a kártevőkkel – rovarokkal, gombás és már fertőzésekkel –, akkor hogyan tud ezzel a kihívással megbirkózni egy szelíd eszközöket alkalmazó biokertészet?

– *Ez valóban sarkalatos probléma. A NÉBIH által nyilvántartott ökológiai gazdálkodásban engedélyezett szerek listája az ökológiai gazdálkodás Európában*



tapasztalható dinamikus térnyerésével szerencsére folyamatosan bővül. Mindezzel együtt a biogazdálkodás számára lényegesen kisebb „fegyvertár” áll rendelkezésre. Nekünk ökológiai megoldásokat kell találnunk. Például létezik olyan, a kereskedelmi forgalomban kapható készítmény, amelyet egy baktériumtörzs segítségével állítanak elő. Ezt megfelelő időben alkalmazva jelentősen csökkenthető a burgonyabogár kártétele. Természetesen egy ilyen szer nem taglózó hatású, mint a konvencionális gazdálkodásban alkalmazott növényvédő szerek, de egyrészt szelektív, tehát a hasznos szervezeteket nem károsítja, másrészt nincs kockázatot jelentő szermadvány a növényi terméken.

Zoltán más példákat is említ a természetben előforduló, nem-szintetikus hatóanyagokra – a réztől az alga-kivonatokon át a mikroelem-trágyákig –, amelyek segítik a növényvédelmet. – Az egyik távol tartja a kártevőt, a másik megerősíti a növény védekezőképességét, s mindezt úgy, hogy nem kerül veszélyes vegyszer a rendszerbe. Persze az is előfordul, hogy nagy fertőzésnyomás esetén odavész a termés egy része. Például nálunk a tavaszi káposztának jó fele odalett, amikor a levélbolha megtámadta. Arra nincs biológiailag tiszta szer... – mutat rá a terényi gazda. Megoldás azért létezik: Ausztriából vagy Németországból jó drágán lehet behozni kifejezetten erre a é Ira gyártott UV-, illetve bolhahálót.

A jelenlegi kéretlen vendég a lötűs k, a kártétele következtében a paprikapalánták bő kétharmada oda lett. Nincsen rá valamilyen titkos receptünk az erdélyieknek? – kérdezem naivan a biogazdát. – Ami működik egy ökológiailag művelt kiskertben, az több ezer négyzetméteren, egy-két hektáron nem. Sok munkafolyamat nem valósítható meg gazdaságosan, mert egyszerűen túl sok ideig tartana. A mi gazdaságunk kis léptékű, de ehhez már nagy.

Kapcsi növekedés helyett a személyesség légkörében S hogy mi minden terem a MagosVölgy Ökológiai Gazdaságban? – Minden, amit a szezonnak lehetővé tesz

– mondja Zoltán. Terem itt a paprikán és paradicsomon kívül burgonya, káposzta, saláta, főzötök, mángold, borsó, uborka, cukkini, patisszon, meg fűszerek, zsálya, bazsalikom és sok egyéb, több mint ötvenféle zöldség. Ám nemcsak ez hoz szívderítő színességet az ilyen biogazdaságok életébe. Hanem az a mód is, ahogyan ezek az élelmiszerek a fogyasztókhoz jutnak.

– Kezdetben ismerősöknek, ismerősök ismerőseinek értékesítettünk házhozzállításos rendszerben. Aztán közösséget toboroztunk a közösség által támogatott mezőgazdaság elvei és gyakorlata alapján azok számára, akik egészségtudatosan szeretnének táplálkozni, értékelik a fenntartható és átlátható gazdálkodást. A zöldségközösség tagjai előfizetői rendszerben, egy bizonyos havi hozzájárulási díj fejében, Budapest két pontján veszik át az éppen aktuális terményt: zöldséget, esetenként helyben tartósított élelmiszert. Ők a havi hozzájárulásukkal támogatják, hogy az ilyen gazdaságok létezhesse, megerősödjenek, mi pedig a személyes ismeretség révén garantáljuk, hogy amit eladunk, az egészséges, tiszta és fenntartható módon került előállításra..

Dezsény Zoltán személyesen ismeri az összes fogyasztót, vagy, ahogy fogalmaz: zöldségközösséget. De mi lesz, ha tovább növekszik a gazdaság, és a mai 100-110 fős létszám több százra gyarapszik? – Nem célunk, hogy 120-130 tagnál több legyen. Ma arról ismerem őket, ők is ismernek engem, és én meg akarom tartani a személyességnek, az átláthatóságnak ezt a légkörét. Ezért rendezünk gazdaságlátogatásokat is, amikor azok, akik az itt termelt zöldséget fogyasztják, családotul kilátogatnak hozzánk, ismerkednek ezzel az életmóddal, a mi természetesi módszereinkkel. Ennek a rendszernek az alapkövei az emberléptékűség, személyesség, kölcsönös bizalom. Máshogy nem is működhetne.

Kohout Zoltán

Őszi telepítés vagy pótlás?

TERRUM®

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

Gyökér közelébe is lehet tenni,
nem perzsel.

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

**Biogazdálkodásban is
felhasználható.**



Keresse szaktanácsadóinkat személyre szabott, ingyenes szaktanácsadásért!
+36 30/511 28 36

Rendelésfelvétel: Alpha-Vet Kft.
e-mail: vevoszolgalat@alpha-vet.hu
Tel.: +36-22/516-419

ALPHA PLANT
A NÖVÉNYTÁPLÁLÁS SZAKÉRTŐJE

www.alphaplant.hu

Tegnap SPC, holnap SHP

A precíziós gazdálkodás alapfogalmai érthetően

Ahogy a 21. század végén majdnem minden magyar gazda ismerte az SPC vetőgépet (és sokan biztosan csukott szemmel is szét tudták szedni, majd összerakni), úgy válik a térinformatika és a nevezetes SHP (shape) fájl a harmadik évezred gazdálkodásának alapjává. A precíziós mezőgazdaság a benne rejlő kiaknázatlan – és valljuk be: talán teljesen fel sem fogott – lehetőségek miatt már itthon is a fejlődés és fejlesztés nehezen megkerülhető eleme. A párbeszédhez és a közös munkához azonban elengedhetetlen, hogy az alapokkal mindenki – gazdálkodó, szaktanácsadó, szolgáltató és kereskedő egyaránt – tisztában legyen. Írásunk ebben kíván segíteni.

Hogyan kerül az adat a szántóföldre?

A „precíziós gazdálkodás” csak a megközelítés egyik elnevezése, és nem foglalja annyira magába az egész művelet sor elméleti alapját, mint a másik név: a „helyspecifikus gazdálkodás”. Ebben a kifejezésben benne van az a jelenség, hogy minden helyhez – azaz a tér egy adott pontjához – adatok rendelkezésre állnak. A célunk az, hogy ezen adatok felhasználásával a lehető legnagyobb megtérülést elérve osszuk szét a rendelkezésre álló forrásokat (idő, pénz, inputanyag stb.) a területünkön.

Honnan lehetnek adatsoraink? Rendelkezésre állhatnak (1) **alapadatok**, például térképszelvények (EOV térképek), digitális terepmodellek (DEM), felmérések adatai (MePAR blokkok, helyrajzi számok) és ortofotók. A (2) **gazdálkodási tevékenység során keletkező adatokat** is hasznosíthatjuk: a területek körvonalainak változását, az egyes években beadott Egységes Kérelmeket (EK), valamint az egyes zónák lehatárolását. A (3) területen „keletkező” adatok – szenzoros adatok, hozamtérkép, talajmintavétel pontjai stb. – adatrétegek létrehozását teszik lehetővé, amelyek többféle adatsort is tartalmazhatnak (például a talajmintavétel esetén a pH-t, a szervesanyag-tartalmat vagy az egyes tápelem-szinteket). Ezek kombinálásával alakíthatóak ki a menedzsment vagy művelési zónák, amelyek utána meghatározó alapegységei a táblán belüli műveleteknek (differenciált tápanyag-kijuttatás, változó tőszámú vetés).

Alapadatok

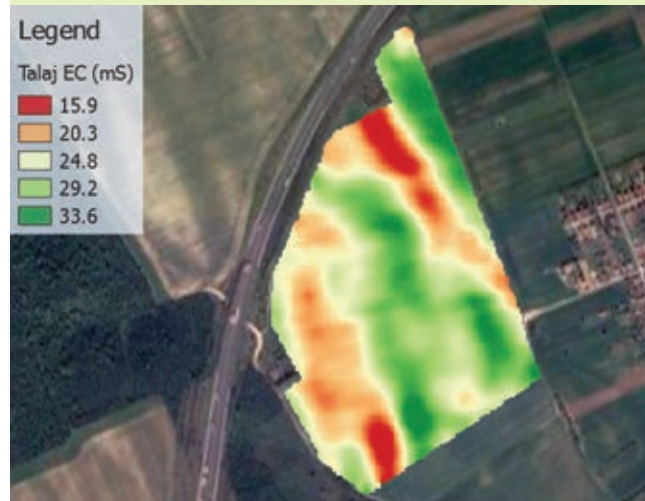
Nagyon szubjektív, hogy mit tekintünk alapadatnak. Vannak, akik ezeket az adataikat (táblaadatok, természet-eredmények, Gazdálkodási Napló stb.) csak papíralapon kezelik, míg mások már a talajszkenelés digitális térképeit is alapadatként kezelik. Alapadatnak tekinthető minden olyan információ, amelyek legalább egy szezonon keresztül általános érvényűek, mint például a táblaadatok, de ide sorolhatjuk azok a szenzoros adatokat is, amelyek nem változnak naponta.

Kezdjük a táblaadatokkal! A helyspecifikus műveléshez alapvetően tudnunk kell a tábla elhelyezkedését, méretét – ezt több forrásból ellenőrizhetjük (terü-

letalapú kérelem, földhivatali alaptérkép, MePAR), amelyek különböző **vetületi** vagy **koordináta-rendszerekben** ábrázolják területeinket. Célszerű a későbbi munka segítése érdekében a **WGS 84** (World Geodetic System, a 84 pedig a bevezetés évszámára – 1984 – utal) vetület használata, ugyanis a legtöbb eszköz és szenzor általában ebben a vetületben rögzíti a mért adatokat, valamint az erőgépek fedélzeti számítógépei is e koordináta-rendszerben kezelik a térképeket. Minden ország használ helyi vetületi koordináta-rendszereket, ez nálunk az **EOV**, avagy az Egységes Országos Vetületi rendszer. Ha több adatsor van több forrásból, az említett uniformitásra érdemes odafigyelni, hiszen munkánk során belefuthatunk a problémába, hogy habár ugyanarról a tábláról származó adatokkal szeretnénk dolgozni, mégsem tudjuk megtenni, hiszen térben a két különböző vetületi rendszer használata miatt nem fedik egymást az adatrétegeink.

A **szenzoros alapadatokból** általában a talajjal összefüggő mérések tekinthetőek alapadatnak. A talaj tulajdonságai közül az **elektromos vezetőképesség**

Talaj szkenelés eredménye egy Zamárdi tábláról – a precíziós gazdálkodás szempontjából alapadatnak tekinthető, azonban ma itthon még nem sokan rendelkeznek ilyen adatokkal



Gumiflex Kft.
www.gumiflex.hu

www.gumiflex.hu
info@gumiflex.hu



SPEEDWAYS TYRES

Ingyenes
kiszállítás, azonnal raktárról!

kiváló minőség
magas fokú kopásállóság
beszűrődés elleni védelem

Mezőgazdasági hajtott
abroncsok

Implement
abroncsok

Munkagép
abroncsok

ONNAPOS KISZÁLLÍTÁS:
AKÁR NYITNEMEK

ÜGYFÉLSZOLGÁLTATÁS:
+36 22 021 321

SZAKEMBEREK ÉS FELMÉRŐK
ÉS KAPU KI/BEJÁRÓK!

Gumiflex Kft.
www.gumiflex.hu

Képzés:
8000 Székesfehérvár, Szentlégyen u. 10.
Tel.: +36-22/321-321 Fax: +36-22/321-449
info@gumiflex.hu

7000 Pécs, Dólya u. 21.
Tel.: +36-72/320-201
Fax: +36-72/311-009
Mobil: +36-20/201-0841
pecs@gumiflex.hu

1118 Budapest, Fehérvári út 190.
Tel./Fax: +36-1/215-0988
Mobil: +36-20/330-7900
budapest@gumiflex.hu

HISPALEX

BELLOTA
AGRI-SOLUTIONS
a megújuló agrár

**Bóracél tárcsák
és adaptálható
kopóalkatrészek**
nagy választékban
raktárunkból, szerződött
magyar partnereinktől,
vagy rendelésre
rövid határidővel!

HISPALEX Spanyol-Magyar Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
H-1137 Budapest, Pozsonyi út 33/A
Tel.: +36 1 350-6143 • Tel./Fax: +36 1 329-9030
Mobil: +36 30 986-2947 • E-mail: hispalex.kft@upcmail.hu

A Bellota Agrisolutions, S.L.U. hivatalos magyarországi képviselője

4 LÉPÉS A PRECÍZIÓ FELÉ

Próbáld ki a most a FieldPASS differenciált technológiát!

A talajszkenneléstől a differenciált kijuttatásig egy szezon alatt

A differenciált kijuttatásig vezető út rögösnek tűnik, és követendő példák híján kevesen mernek belevágni. Most ott próbálhatod ki a rendszerünket, ahol biztos az eredmény: a saját területeden.



4 művelet nettó 4400 forintért

Hogy megbizonyosodj arról, hogy a FieldPASS Differenciált Kijuttatási Technológia a működik a Te területeden, összecsomagoltuk a 4 alapvető szolgáltatásunkat:

- (1) talajszkennelés és zónakialakítás,
- (2) GPS-es talajvizsgálat,
- (3) tápanyagterv, valamint
- (4) kijuttatási térképek elkészítése.

Ez a csomag most **4400 Ft + ÁFA per hektár** áron lehet a tiéd. Az ár tartalmazza a fenti feladatok teljes költségét, valamint a kiszállási díjat, és mentes minden kötöttségtől és kötelezettségtől. Ajánlatunk 2017. 08. 01. és 2017. 11. 30. között érvényes.

Érdekel az ajánlatunk?

Keressz szaktanácsadó kollégáinkat:

Juhász Zsolt: +36 30 456 23 53 (Dunától keletre)

Diriczi Zsombor: +36 30 645 62 57 (Dunától nyugatra)

info@prec.ag
www.prec.ag

FIELDPASS
Az érthető precízió

ség (EC) az a paraméter, amelynek mérésével nagy biztonsággal meghatározhatóak a művelési zónák, mint a további vizsgálati egységek határai.

Tevékenységi adatok

Alapadatainkat különböző forrásokból egészíthetjük ki, amelyek már alkalmasak a dinamikus változások nyomon követésére. Az **Egységes & relem** a leadás után csak egy nehezen kezelhető PDF fájlunk tűnik, azonban megfelelő digitalizálása számtalan lehetőséget rejt: a térképlapokból **georeferálással** megközelítőleg pontos táblahatárokat készíthetünk (ezek természetesen nem lesznek annyira akkurátusak, mint egy GPS-es területmérésből származó adatsor). A georeferálás a rendelkezésünkre álló geometriai adatok (ebben az esetben a halványzöld táblákat ábrázoló térképek) térképi vetületi rendszerhez való illesztése. Magyarul: a térképen látható tábla egyes pontjait a tér valós pontjaihoz igazítva olyan SHP (shape) fájlt hozunk létre, amely már az asztali és erőgépi szoftverek által térben elhelyezhető módon tartalmazza a táblahatárainkat.

A tevékenységi adatok közé tartoznak a **Gazdálkodási Naplóban** vagy egy gazdaságirányítási rendszerben is rögzített munkaműveletek adatai, valamint a kijuttatott műtrágya- vagy növényvédőszer-mennyiségek. Ma még táblaszinten kezeljük a GN-t, azonban egy precíziós gazdálkodást folytató üzemben egy olyan megoldás lenne ideális, amelyben zóna alapon (is) tudjuk rögzíteni a felhasznált inputanyagokra, va-

lamint az eredményekre (termésátlag, minőség, nedvesség stb.) vonatkozó adatokat.

A gazdaságban kihelyezett **időjárás-állomások** adatainak elemzése az egyes műveletek időzítéséhez nyújt segítséget, valamint kinyerhető ezen adatsorokból olyan trendek, amelyek a változó éghajlat mellett a segítségünkre lehetnek. Az általános adatok (csapadék mennyisége és eloszlása, talaj nedvességtartalma különböző mélységben, hőösszeg stb.) mellett az egyre fejlettebb modellek alapján készített hosszú távú előrejelzések is értékes hozadékaik ezeknek.

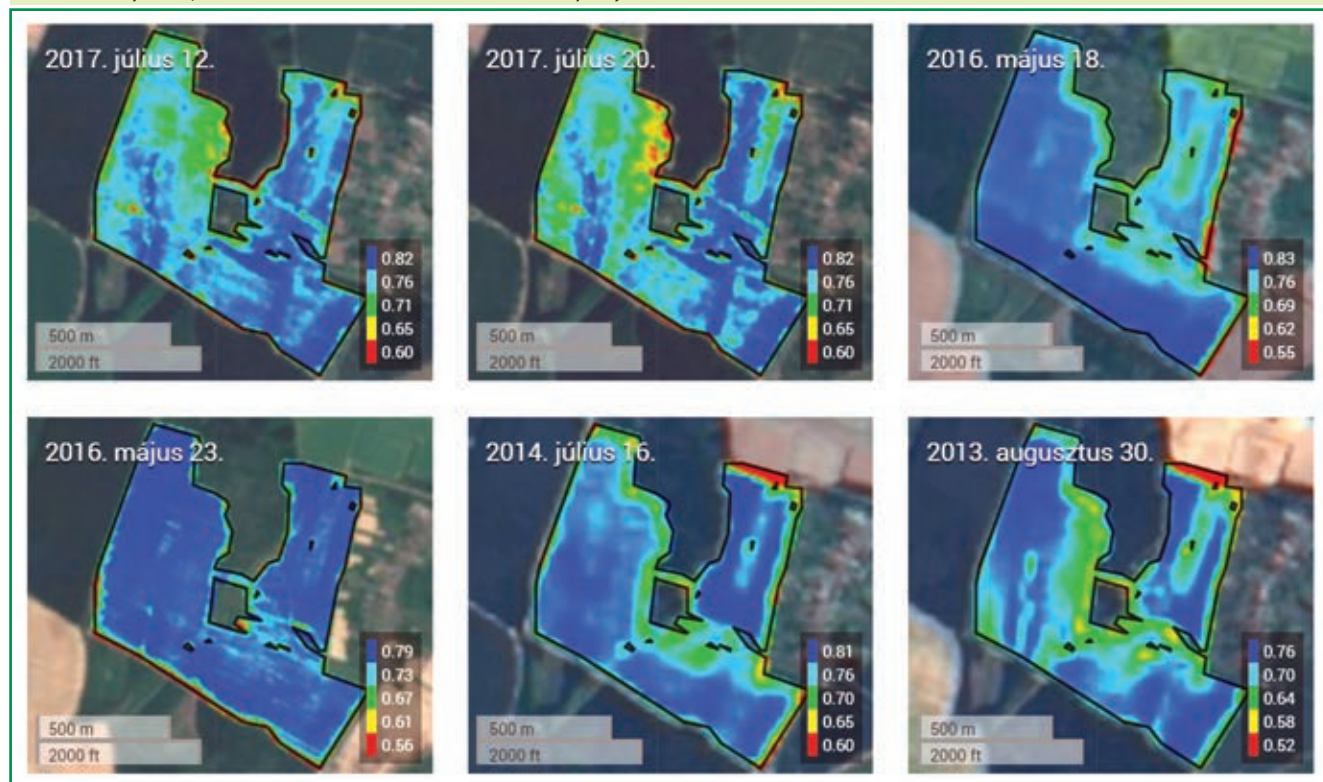
Szenzoros adatok

A táblán keletkező adatok közül jelenleg a legnagyobb térhódítást a **precíziós szenzorokkal gyűjtött adatok** tudhatják maguk mögött, amelyek segítenek átfogóan megismerni táblaink adottságait. Két típusú adatgyűjtésre van lehetőségünk.

Az első csoportba a **talajközeli**, vagy úgynevezett **near sensing szenzorok** tartoznak, amelyeket a talaj felszínéhez közel használunk. Ide soroljuk a közeli infravörös szenzorokat, amelyek a növények zöld színtartományának, valamint a zöldtömeg mérésével a pillanatnyi ellátottsági szint felmérésére alkalmasak. Ezek általában kézi vagy az erő- és munkagépre szerelhetőek, és közvetlenül az adott művelet előtti méréseket tesznek lehetővé, ezáltal a gyors döntéshozatal megtételéhez nélkülözhetetlenek.

A **távérzékelő**, vagyis a **remote sensing szenzorok** távolabbról, a levegőből vagy a világűrűből, közvetve

Amennyiben ugyanazon területről több időpontból származó adatsor áll rendelkezésünkre, idősoros adatokból beszélünk. A fenti képen egy Zala megyei tábláról készült NDVI felvételek láthatóak 2013-ig visszamenően (2015-ben a területen 2 főnövény volt, ezért nem relevánsak az akkori képek)



Bemutakoznak a KWS már jól ismert és bevált ősziárpa-fajtái

BASALT

Kiváló termőképességű, átlagos minőségre képes, hatsoros őszi árpafajta.

Jellemzők:

- magas termőképesség,
- megbízható termésstabilitás,
- szárszilárdsága megfelelő, megdőlésre nem hajlamos,
- rezisztens a sárga törpülés vírusra és a mozaik vírusra.

Beltartalmi paraméterek:

- közepes fehérje tartalom (10-11%),
- közepes hektoliter súly (63-65 kg/hl),
- nagyméretű egészséges szemek jellemzik.

A vetőmagot kizárólag a bajai székhelyű Trigo Kft. szaporítja és forgalmazza. 

GIGGA

Ideális kombinációja a magas szemtermésnek és a jó takarmányminőségnek.

Jellemzők:

- magas termőképesség,
- jó takarmány minőség,
- stressztűrő képessége magas,
- rezisztens az árpa sárga törpülés vírusra.

Beltartalmi paraméterek

- közepes fehérje tartalom (10-11%),
- közepes hektoliter súly (65 kg/hl),
- nagyméretű egészséges szemek jellemzik.

Kérjük, ide! ősziárpa-vetőmag választása esetén ne hagyja ki Ön sem a KWS magyarországi viszonyokra nemesített, kiemelkedő termőképességű, stabil minőségre képes ősziárpa-fajtáit!

Kérdése esetén felkészült, szakértő kollégáink szívesen állnak rendelkezésére!

Csánk L. Bertalan

Dunántúl és Pest megye, 30/955-0723

Gonda László

Alföld, 30/933-1735

Jól ismert és bevált ősziárpa-fajtáink

BASALT

Kiváló termőképességű, átlagos minőségre képes, hatsoros őszi árpafajta.

GIGGA

Ideális kombinációja a magas szemtermésnek és a jó takarmányminőségnek.

Szaktanácsadóink:

Csánk L. Bertalan,

Dunántúl és Pest megye, 30/955-0723

Gonda László, Alföld, 30/933-1735



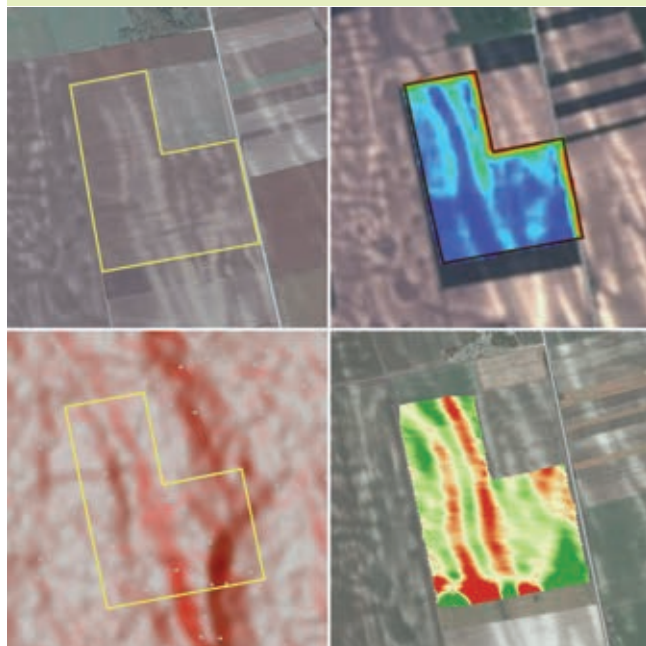
vizsgálják területünket. Ide sorolandók a műholdképek, a légi fotók, valamint a drón felvételek is. Ezek lehetnek valós színtartományúak (mint például a Google Maps-en megjelenített műholdképek és ortofotók), vagy pedig filterezett, NDVI vagy red edge képek.

Hozamtérképek

A **hozam adatok** rögzítése egyenlő vagy változó töszámú vetés esetén is jó visszajelzést ad a területünk és művelési zónáink termőképességéről. A **hozamtérképek** összevetése a talajszkenelés során nyert EC térképpel, tápanyag-ellátottsági adatokkal, a vegetációs időszak során mért szenzoros adatokkal jó alapot biztosít a következő szezon tervezéséhez. Hogyan is működik a hozamtérképezés? A betakarítógépek hozamot és szemnedvességet mérő szenzorai egy GPS vevővel összekapcsolva képesek a gépen átáramló adatokat térbeli pontokhoz kötni, így rögzíthető az adott ponton mért hozam és nedvesség. A korszerűbb gépek már kiegészítő adatokat is rögzítenek, mint például az átáramlott anyagmennyiség vagy a haladás sebessége, valamint a nedvesség mértéke és a betakarított bruttó termés alapján valós időben képesek a nettó hozammennyiség kiszámítására.

A hozamtérképezés esetén nem szabad elfelejtenünk, hogy két fontos tényezőcsoport is befolyásolja a végeredményt: egyrészt a saját gazdálkodói döntéseink (megkésített növényvédelem, fejtrágyázás megosztása stb.) és a környezeti hatások (vadkár, jégverés, aszály, belvív), másrészt a betakarítás során a gépkezelő figyelmessége (vágóasztal szélességének beállítása, fordulónál az asztal megfelelő kiemelése) is megmutatkozhat-

Egyazon tábláról s ármazó térbeli adatok: a Google Earth-ből kinyerhető, fedetlen talajt ábrázoló ortofotó (bal fent), NDVI műholdfelvétel (őszi búza 2017. május elején – jobb fent), lejtőtérkép (bal lent) és talajszkeneléssel nyert EC adatok 90 cm mélységben (jobb lent). Jól látható, hogy a legfontosabb jelenségek mind a négy adatsoron visszaköszönnek.



nak a gyűjtött adatok pontosságában, és így alapvetően befolyásolják az adatok felhasználhatóságát.

Talajmintavételi eredmények

A **talajmintavételi eredmények** akár 2-3 évre viszszamenőleg is segítséget nyújthatnak. A 2000-es években elterjedt GPS-es mintavétel – amennyiben négyzetháló alapon történik – nem feltétlenül azonos a precíziós talajmintavétellel, amelynek alapja a művelési zónák alapján történő mintavételezés. A négyzethálós mintázás sűrítethető egészen a 2-3 hektáros felbontásig (az Egyesült Államokban hallottunk gazdáról, akinél a háló rácsai 0,5 hektárt fednek le!), azonban még így is fennáll annak a kockázata, hogy jelentősen eltérő talajtípusú foltokat egy mintaként gyűjtünk be. Az ország északi és nyugati részén a lejtőről sem szabad elfeledkeznünk. A talajszkenelés alapján lehatárolt művelési zónákra alapozott precíziós mintavétel, a dombos területeken a lejtés mértékének figyelembe vétele a modulált műtrágya-kijuttatás alapja a helyspecifikus gazdálkodásban.

Művelésizóna-térképek és kijuttatási térképek

Az EC értékek, a talajmintavételi eredmények, az előző évi hozam adatok, valamint a különböző szenzoros adatok segítségével biztosan tervezhető a **differenciált kijuttatás** (VRA – variable rate application), legyen szó alap- vagy fejtrágyaként kijuttatott műtrágyáról (VRF – variable rate fertilization), vagy **változó töszámú vetésről** (VRS – variable rate seeding). Ha már mindenünk vagy legalább azok a komponensek megvannak a felsoroltakból, amelyekre az adott művelet elvégzéséhez szükségünk van, nincs más hátra, mint összegyűjteni egy használható egészzé, majd megkeresni az összefüggéseket. Ez alapján például a magas EC-vel rendelkező talajfoltokról feltételezhető, hogy jobb tápanyag-ellátottsággal vagy tápanyag-szolgáltató képességgel rendelkezik, így ide magasabb hozam, vagyis nagyobb töszám és magasabb műtrágyadózis tervezhető. A folyamatosan kapott műholdképeinkből is nyomon követhetjük, végül pedig a hozamtérképpel validálhatjuk következtetéseink helyességét és ezek fényében tervezhetjük a következő szezont.

Elvitelre

A precíziós gazdálkodás alapja a térbeli adat, azaz a tér egy jól körülhatárolható pontjához kapcsolható meghatározott értékek. Ilyen adatokkal alpból rendelkezünk (térképek, felmérések, ortofotók), valamint mi magunk is állítunk ilyeneket elő a termelés során (táblahatárok, hozamtérképek, talajvizsgálati eredmények stb.). Ezek feldolgozásával határolhatóak le a művelési zónák, amelyekre utána a precíziós gazdálkodás munka- és erőgépeivel elvégezhető műveletek épülnek.

Makra Máté – Diriz i Zs mbor
FieldPASS Kft.

Válasszon remekműveink közül!



Prémium minőségű
őszi búza fajták

Bőtermő
őszi búza fajták

Hibrid búzák

Őszi árpa
Tritikálé

KITE
KITE

Sokszínű őszi kalászos vetőmag kínálatunkban megtalálhatók:

- Prémium minőségű őszi búza fajták – köztük egy igazi újdonság, a sztárjelölt AURELIUS
- Bőtermő őszi búza fajták – szintén új, rekordtermő fajtákkal: BASILIO, LITHIUM, PREMIO és már bizonyított népszerű fajtákkal: INGENIO, LENNOX, CELLULE
- Hibridbúzák
- Őszi árpa – a legújabb generációt megtestesítő MONIQUE
- Tritikálé – a nagyágyú SU AGENDUS

A fajtaválasztást megalapozó, több éves kísérleti eredményeink megtekinthetők a 2017-es őszi kalászos kiadványunkban.

Vetőmagjaink rovarölőszeres csávázással is elérhetők, keresse szaktanácsadóinkat előzetes egyeztetés céljából!

Mikroöntözőtelep vízminősége I.

Az öntözővíz származhat felszíni vagy felszín alatti forrásból. Ezek minősége nem azonos, mert különböző módon „szennyeződhetnek”, válhatnak öntözésre alkalmatlanná. A felszíni vizekben az élő szervezetek (pl. baktériumok), a felszín alattiban a magas, kedvezőtlen összetételű sótartalom okozhatnak problémát. A biológia szennyezés fizikailag nem választható le, a fehérjék kémia lebontása is nehézkes a csepegtetőcsövekben. A sók kicsapódásának megelőzése, a savas oldás kivitelezése egyszerűbb, ezért a kutak vize kedvezőbb vízforrás a mikroöntözőtelep részére.



Víz van

Hazánkban az éves vízmérleg alapján megfelelő mennyiségű és minőségű víz áll rendelkezésre az öntözéshez. Az ország éves vízkészlete kb. 170 km³-re becsülhető. Ebből 115 km³ a határon túlról érkezik, 55 km³ hazánkban hull le, melyből 5 km³ elfolyik, így déli határainkon 120 km³ víz távozik. Öntözési célra a hivatalos adatok szerint 0,3 km³, ivó- és ipari vízre kb. 0,6 km³ mennyiséget használunk. A befolyó víz mennyiségét hosszú távon stabilnak vehetjük, mivel nagy folyóink vízgyűjtői magas hegységekben (Alpok, Kárpátok) vannak. A víz megfelelő időben szolgáltatása tározó, a megfelelő helyen biztosítása csatorna vagy csővezeték építésével oldható meg.

Fontos tervezés

A mezőgazdasági termelés célja növényi hozam előállítása anélkül, hogy ez csökkentené a talaj termékenységét, kedvezőtlen vagy csak nehezen és költségesen javítható változásokat idézne elő a talajban. A termékenység a talaj legfontosabb tulajdonsága, mely lehetővé teszi a víz, a levegő és a felvehető növényi tápanyagok együttes jelenlétét. A talaj több természeti erőforrás integrálásával életteret nyújt a mikroorganizmusok tevékenységének, termőhelyet ad a növényeknek. A termőföld a legfontosabb megújuló természeti erőforrás. Racionális hasznosítása, termékenységének megóvása, fokozása a gazdalkodó egyik alapvető feladata. Az öntözés tervezése, kivitelezése során figyelembe kell venni a víz kémiai jellemzőit, ezek hatását a talaj tulajdonságaira, a nö-

vényzetre, valamint az öntözőtelep létesítményeire a várható üzemelési évek alatt.

Az öntözővíz hatása a talajra

Az öntözés kedvező hatása a talaj vízgazdálkodását érinti és annak közvetítő szerepén keresztül érvényesül a növényzetben.

a. Vízpótlás Hazánk éghajlata kontinentális jellegű, amelyre jellemző, hogy a tenyészidőszakban – párosulva a nyári forrósággal – aszályos periódusok alakulnak ki. Ezekben az időszakokban a növények vízellátása kedvezőtlen, ami először a termés minőségében, majd a mennyiségében is kifejezésre jut. Az aktív gyökérszóna folyamatos ellátása vízzel megakadályozza a termés mennyiségének csökkenését és minőségének romlását.

A víz napközbeni porlasztásával elkerülhető a légköri aszály kialakulása a növényállományban.

b. A tápanyag gazdálkodás javítása . A folyamatos vízellátás következtében a talaj biológiai aktivitása a tenyészidőszakban állandó. Ennek következtében a tápanyagok folyamatosan feltáródnak, így a tenyészidőszakban felvehető készlet gyarapszik.

c. Talaj szerkezetjavulás A folyamatos biológiai élet fokozza a gyökérszóna tömegét, az értékesebb humuszanyagok termelését. Az elhaló gyökerek szervesanyag-tartalma és a keletkező humuszos járatok a kedvező irányú szerkezetváltozást segítik.

Az öntözés kedvezőtlen hatásai jelentősek lehetnek és mértékük sok esetben nagyobb mint a kedvezőké, így a talaj termékenységében romlás következhet be. A kedvezőtlen tulajdonság több évig vagy végleg meggátolja a növénytermesztést. Jó példa erre az ókori Mezopotámia, ahol a technika lehetővé tette az öntözött területek bővítését, de nem ismerték fel a felhalmozódó sók hosszútávú hatását, mely lehetlenné tette a további termelést, így a társadalom összeomlott. A talaj javítása igen nagy költséget jelenthet, szükségessé válhat mélylazítás, meszesítés elvégzése vagy nagyadagú szerves trágya kiszórása. ►

Az MF Agrária Kft. őszi- durumbúzavetőmag-ajánlata

Termeltetési integrációnk számára önálló durumbúzavetőmag-portfóliót állítottunk össze. A vetőmagot a legszigorúbb körülmények között saját magunk szaporítjuk és fémzárjuk, biztosítva ezzel a megfelelő kiindulási alapot a jó minőségű termés eléréséhez.

Fajtáink beltartalmi tulajdonságai (fehérje- és sikértartalom, sárga-index, hektoliter-súly) megfelelnek a belföldi és a külföldi feldolgozóipar legmagasabb minőségi elvárásainak. Termelőink részére az itthoni adottságoknak leginkább megfelelő fajtákat ajánljuk, melyek a következők.

LUPIDUR Kiváló télállóságú, magas termőképességű, a tézstaipar igényeinek megfelelő beltartalomra képes őszi durumbúza fajta Ausztriából.

Jellemzői:

- télállósága, állóképessége kiváló,
- kórtani tulajdonságai megbízhatóan stabilak,
- fehérjetartalma közepes-magas (13,5-14%),
- hektolitersúlya magas (83-85 kg/hl),
- esésszáma magas (260-280 se/ha),
- üvegeessége magas (80%≤),
- potenciális termőképessége 7-8 t/ha.,
- grízkihozatala közepes-magas.

LEVANTE Extra tézstaipari minőségre képes, jó termőképességű durumbúza-fajta Olaszországból.

Jellemzői:

- alternatív típusú, őszi és tavaszi vetésre egyaránt alkalmas,
- mérsékelt télállósággal rendelkezik, vetésé október 25-e után javasoljuk,
- fehérjetartalma magas (14-16%),
- HL-súlya magas (81-84 kg/hl),
- üvegeessége nagyon magas (90%≤),
- potenciális termőképessége őszi vetésben 6-7 t/ha.,
- kiváló minőségű tézstaipari alapanyag.

LUNADUR Kiváló télállóságú, magas termőképességű, kiváló beltartalomra képes őszi durumbúza-fajta Ausztriából.

Jellemzői:

- kórtani tulajdonságai megbízhatóan stabilak,
- fehérjetartalma magas (15% <),
- sikértartalma magas (30% <),
- HL-súlya nagyon magas (83-84 kg/hl),
- esésszáma magas (280-300 se/ha),
- üvegeessége magas (80-90%≤),
- grízkihozatala magas,
- potenciális termőképessége 7-8 t/ha.

Durumbúza termelése esetén a megfelelő fajtának kiemelt jelentősége van. Válasszon Ön is a tézstaipar igényei szerint nemesített kiváló fajtáink közül!

Szaktanácsadó kollégáink segítik Önt a helyes fajtaválasztásban és a természetstechnológiával kapcsolatos kérdésekben.



www.mfagraria.hu

VÁSÁROLJON VETŐMAGOT A DURUMPIAC VEZETŐ SZEREPLŐJÉTŐL!

Őszi vetéshez ajánlott kiváló durumbúza fajtáink:

LUPIDUR

Kiváló télállóságú, magas termőképességű, a tézstaipar igényeinek megfelelő beltartalomra képes őszi durumbúza fajta Ausztriából.

LEVANTE

Extra tézstaipari minőségre képes, jó termőképességű durumbúza fajta Olaszországból.

LUNADUR

Kiváló télállóságú, magas termőképességű, kiváló beltartalomra képes őszi durumbúza fajta Ausztriából.

A durumbúza termelése esetén a megfelelő fajtának kiemelt jelentősége van!

Válasszon Ön is a tézstaipar igényei szerint nemesített kiváló durumbúza fajtáink közül!

Fajtával, vetőmaggal kapcsolatos kérdései esetén szaktanácsadó kollégáink szívesen állnak rendelkezésére, segítik Önt a megfelelő fajta kiválasztásában!

Csánk Bertalan 30/955-0723 (Dunántúl és Pest megye)
Gonda László 30/933-1735 (Alföld)



5540 Szarvas
Kossuth L. u. 31-33.
Iroda tel.: 66/313-226
www.mfagraria.hu



a.) A szikesedés folyamata különféle sók felhalmozódása a talajban.

A sótartalom növekedése bekövetkezhet, ha az öntözővíz nátrium- és össz sótartalma nem megfelelő az adott talajra és a kilúgzással nem távozik annyi só, mint amennyi bekerül. A szikesedés bekövetkezhet akkor is, ha az elszivárgó öntözővíz megemeli a talajvízszintet és annak magas sótartalma a felszínhez közel felhalmozódik. A nátriumsók felhalmozódása, a szolonyecsedés elsősorban a talaj kedvezőtlen fizikai tulajdonságaiban (nehéz művelhetőség, rögzös felszín, alacsony vízvezető-képesség és hasznosítható vízkészlet) nyilvánul meg. A szolonszakosodás, a sókoncentráció emelkedése a természetű növények körét szűkíti, különösen a csírázó magok, a fiatal növények érzékenyek a magas sótartalomra.

Magyarországon a sók kilúgzásának lehetősége korlátozott, mivel talajaink jelentős része alacsony vízáteresztő-képességű. Tenyészidőszakon kívül a fagy nem ad időt elvégzésére, nincs befogadónk a sókban feldúsult drénvíz elvezetésére. A sófelhalmozódás szódás típusú, mely közel visszafordíthatatlan folyamat. Ezért elsődleges teendő a sófelhalmozódás megelőzése, minimálisra csökkentése. A télvégi-nyáreleji csapadék mennyisége hazánkban általában elegendő arra, hogy a gyökérzónából a sókat mélyebbre, az alapkőzetbe mossa. A belvizek átemelése a folyókba csökkenti a szántók vízzel telő sótartalmát.

b.) Tápanyagok kilúgzódása. Nagy mennyiségű öntözővíz kijuttatása esetén a benedvesedett réteg összeér a talaj kapilláris-zónájával, így az oldatban lévő tápanyagok egy része bemosódik a talajvízbe. Ez a jelenség különösen a nitrogén esetén fordul elő, mely vízben jól oldódik, így könnyen mozog vele együtt. Az öntözővíz adagokat úgy kell megválasztani, hogy a kimosódás ne következzen be, vagy a nitrogént a felhasználással szinkronban többször adagoljuk a tenyészidőszak folyamán. Intenzív körülmények között legjobb megoldás a növényzet szükségleteinek megfelelő napi adagolás csepegtető öntözőrendszeren keresztül.

c.) A talaj tömörödése az öntözés másodlagos hatása. Az őszi csapadék az öntözött talajokat hamarabb telíti vízzel, melynek következtében teherbíró-képessége csökken. Ehhez járul még az öntözetlen területhez képest jóval nagyobb termésmennyiség, melynek betakarítása, elszállítása nagy gépi munka felhasználásával jár. A tömörödés miatt váltakozó mélységű művelést kell alkalmazni, melynek elsődleges célja az „eketalp” réteg kialakulásának megelőzése. Ez a réteg kevésbé vízáteresztő, a gyökerek

növekedését a mélyebb rétegek felé akadályozza. A vetésváltás során négy évenként korán betakarítható növényt kell termesztetni, amely után a talaj mélylazítása elvégezhető.

d.) A felszín kérgesedése, cserepesedése fizikai és kémiai folyamatok összességéként alakul ki. A fizikai behatások közül a vízcseppek ütőhatása az elsődleges károsító tényező. A felszínre érkező energia nagysága függ a cseppek számától, méretétől, sebességüktől és a becsapódás szögétől. A kémiai folyamatoknak is nagy szerepe van a kérgesedésben. Az eső- vagy öntözővízben az ionok koncentrációja és egymáshoz mért mennyiségi arányuk nagymértékben eltér a talajoldat összetételétől. Nagy mennyiségű, alacsony iontartalmú esővíz bekerülése esetén a talaj felső néhány mm-es rétegéből a szerkezetet stabilizáló ionok kimosódnak és az aggregátumok lényegesen kisebb részecskékre esnek szét. Ezzel a pórusok átmérője és mennyiségük egyaránt csökken, ezt a folyamatot a cseppek ütő, tömörítő hatása tovább erősíti. A vízvezető képesség drasztikus csökkenéséhez elegendő 2-3 mm vastag réteg kialakulása. A megelőzésre használjunk finom porlasztású szórófejeket vagy csepegtető öntözőrendszert, ahol ütőhatással nem kell számolnunk. A kéregréteg megszüntetésére a növényállomány sorközeit kultivátorozzuk. A kultivátorozást növényvel részben fedett időszakban végezzük, így a kéreg lazításával csökkentjük a talajból eltávozó víz mennyiségét is.

e.) A felszíni erózió még sík területeken is előfordul, mivel mindenhol található mikrodomborzati egyenetlenségek. A talaj vízvezető-képességét meghaladó vízadagolás, vagy nagy intenzitású eső esetén a felszínről elfolyás következik be, melynek során a talajfelszín elemei különböző mértékben sodródhatnak. Az eróziót befolyásoló tényezők: az öntözővíz vagy csapadék intenzitása és tartama; a talaj mechanikai összetétele, humusztartalma, szerkezete; a lejtő hossza és meredeksége; a természetű növény, a növényborítottság, vetésváltás, talajművelés. A mélyedésekben összegyűlő fényes, száradás után repedező, felkunkorodó kéreg jelzi a felszíni erózió jelenlétét, mivel a kéreg oldott humuszanyagokat tartalmaz, melyet legkönnyebben szállít a víz.

A sorközök kultivátorozása csökkenti az erózió nagyságát, mivel a felszín egyenetlen lesz, és a mikromélyedések nem engedik a lehulló vizet elfolytani.

Dr. Tóth Árpád
Aquarex '96 Kft.



Találkozzon az Agrárágazattal
az A pavilon 311 E standon!



Kútépítési anyagok gyártása, forgalmazása

Kútfúrési segédanyagok,
kútszivattyúk forgalmazása

Minden, ami kút!



2422 Mezőfalva, Páskom rét 1.

Tel.: +36-25/242-960 Fax: +36-25/242-961

E-mail: info@gwe-budafilter.com

Web: www.gwe-budafilter.com

SZÉLES VÁLASZTÉK - KIVÁLÓ MINŐSÉG - KEDVEZŐ ÁR



MÉRLEGEK

KONTINEX Kft.
6724 Szeged, Pacsirta u. 7/A.
MÉRLEGEK

Tel.: +36 62 498 217, 498 219;

+36 20 9371 273

Fax: +36 62 498 218

E-mail: kontinex@invitel.hu

www.kontinex.hu

P-tech Vadháló

magyar találmány, magyar családi vállalkozástól

- Félkemény huzal
- Csúszásmentes kötés
- 4-6 m-es oszloptávval építhető
- huzaltoldó hüvely, földszeg, akácoszlop, sárga huzal és egyéb kiegészítők
- szállítás az ország egész területére csupán 8.000 ft

Termékünket ne tévesszék össze a lágyhuzalos, hagyományos kötésű, gyakran vékony huzalozású olcsó vadhálókkal.

Rendeljen időben, mi gyártók vagyunk és a kapacitásunk véges!

vadhalo@gmail.com www.vadhalo.eu 70/770-3460

DG

DESIGN GARDEN
LANDSCAPE ARCHITECTURE



Magas minőségű
öntözőrendszerek
szántóföldre, gyümölcsösbe

Öntözőrendszerek tervezésével
kapcsolatos szaktanácsadás,
öntözőrendszerek kivitelezése

Öntözéssel kapcsolatos
talajművelési szaktanácsadás

Lineár öntözőrendszerek

Öntözőkonzolok

Csésvelődobok

Mikroöntözés

Parköntözés

Design Garden Kft.
www.designgarden.hu
Telefon: +36 20 35 55 561
Email: info@designgarden.hu

Teljes körű magvédelem a Celest-családdal

A kalászos kultúrákban a vetőmagcsávázás elengedhetetlen eleme a növényvédelemnek. Ezért a Syngenta arra törekszik, hogy a magvédelemben is maximálisan kiszolgálja a termelők igényeit. A Celest termékcsalád tagjai a Celest Top és a Celest Trio.



Hatóanyag	Hópenész	Búza kőüszög	Búza törpeüszög	Búza porüszög	Árpa levél-csikosság	Árpa porüszög	Árpa- fedett-üszög	Zab porüszög
Fludioxonil	+++	+++	-	+	+	+	+	+
Difenokonazol	-	+++	+++	+	+	+	+	+
Tebukonazol	-	+++	-	+++	++	+++	+++	+++
Celest Trio	+++	+++	+++	+++	++	+++	+++	+++

Dózis: 1,5 l/t vízmennyiség: 10-25l/t

A Celest Trio három hatóanyagának köszönhetően a Magyarországon fellelhető összes csírafertőző kórokozó ellen megvédi a vetőmagot. Előnyös tulajdonsága, hogy az összes kalászos kultúrában felhasználható.

A három hatóanyag – fludioxonil, difenokonazol, tebukonazol – három eltérő hatásmechanizmussal rendelkezik. A különböző hatóanyagoknak és az eltérő hatásmechanizmusoknak köszönhetően teljes körű védelmet biztosít a vetőmagok, illetve a csíranövények számára.



Kártevők	Hatékonyság
Drótféreg	++++
Kabócák	+++
Levéltetvek	++++
Fritlégy/őszi fekete búzalegy	+++
Csócsárló	++++

Kórokozó	Hatékonyság
Kőüszög	++++
Törpeüszög	++++
Szeptóriás levélfoltosság	+++
Búza porüszög	++++
Árpa porüszög	+
Fuzárium fajok	++++
Hópenész	++++

Dózis: 1,3 l/t Vízmennyiség 10-20 l/t

Celest Top mellett, hogy szinte minden csírafertőző kórokozó ellen véd, segít az őszi rovarkártétel leküzdésében. Szintén három hatóanyagot tartalmaz – difenokonazolt, fludioxonilt és tiametoxamot. A difenokonazol egy felszívódó, a fludioxonil egy kontakt gombaölő szer, míg a tiametoxam egy felszívódó inszekticid. A tiametoxamnak köszönhetően gyéríti a talajban a drótféreg-állományt, emellett véd a vírusvektorok ellen is.

Az idei tavasszal kukoricában és napraforgóban is nagy károkat okozott a drótféreg. Ahhoz, hogy ezt elkerüljük, az egyik legjobb módszer, amennyiben kalászos az elővetemény, hogy rovarölő szeres csávázószerral, Celest Toppal csávázott vetőmagot vetünk. Szintén minden ősssel vetett gabonakultúrában felhasználható.

Amennyiben ősziárpa-vetőmagot csávázunk Celest Toppal, érdemes egy tebukonazol tartalmú csávázószert engedélyezett dóziséval kiegészíteni, hogy maximális védelmet kapjunk az árpa-porüszög ellen.

Horváth András
szántóföldi technológus

Korbuly Bene
kalászos termékfelelős,
Syngenta Kft.



A tét a termés biztonsága

Vetőmagcsávázással a kalászosok komplex csírákori betegségek és kártevők elleni védelmére

- Hat a csírafertőző gombafajok ellen
- Véd a csócsároló, a levéltetvek és a kabócák ellen, és egyben mérsékli a vírusátvitelt
- A növények kezdeti fejlődése gyorsabb, növeli a termést és a termésbiztonságot



Celest[®] Top

syngenta.

A készítmény I. forgalmi kategóriájú.

Kérjük, figyelmesen olvassa el a termék címkéjét és tartsa be a használati utasítást!

Syngenta Kft. • 1117 Budapest, Alíz u. 2. • Telefon: 061 488-2260 • Fax: 061 225-3050
info.hungary@syngenta.com • www.syngenta.hu • blog.syngenta.hu



VÁLTOZTATHATÓ KIBOCSÁTÁSÚ STREAMJET FÚVÓKÁK

TeeJet[®]
TECHNOLOGIES



FOLYÉKONY MŰTRÁGYA KIJUTTATÁSA HATÉKONYAN, MÉG NAGYOBB TERMELÉKENYSÉGGEL

Az SJ3-VR és SJ7-VR StreamJet fúvókák újszerű, változtatható méretű kibocsátó nyílása eddig nem tapasztalt sokoldalúságot garantál. Olyan ez, mintha Ön egyetlen fúvókával 5 különböző fúvókát helyettesítene.

- A kijuttatott mennyiség széles tartományban változtatható, sőt, ezen belül variálható is; precíziós művelésnél a területspecifikus kijuttatás egyetlen fúvókával megoldható
- Egyszerű kialakításának köszönhetően nem tartalmaz mozgó alkatrészeket, így hosszú távon is pontosan és megbízhatóan működik
- A folyékony műtrágya sugár lefolyik a levélzetről, így a gyökérszónához jut, nem marad a levélzeten, így nem veszélyezteti a majdani jó terméshozamot

Töltse le Ön is a legújabb fejlesztésű SpraySelect fúvóka kiválasztását megkönnyítő alkalmazást!

www.teejet.com



Almaágazat: behozható-e a lemaradásunk?

A metszés, a hajtásválogatás és a zöldmetszés jelentősége, valamint növényvédelmi és minőség javító javaslatok az Arysta szakembereitől

Erős és a magyarnál gyorsabban fejlődő konkurencia, időjárás-éghajlati szeszélyek, öntözésfejlesztési kényszer – megannyi sürgető feladat előtt áll a hazai almatermesztői ágazat, ha meg akarja őrizni még meglévő piaci pozícióit. Erről, illetve a hatékony, versenyképes és korszerű termesztési ismeretekről beszéltek az Arysta szakemberei az északkelet-magyarországi régió termesztőivel való szakmai találkozón, a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Kölcshén.



Felvételeink: www.agraragazat.hu/galeriak



Az Arysta rendezvényének nagyszámú közönsége előtt Tamás Péter, az egyik környékbeli almatermesztő a megnyitók sorában azon meggyőződésnek adott hangot, hogy a hazai ágazat lemaradását csakis az intenzifikálás, az infrastrukturális fejlesztések biztosíthatják. – *Tény, hogy a jégfalu, az öntözés és más technológiák kiépítése, telepítése jelentős nagyságrendű beruházás, de nemcsak a megtérülés miatt fontos ebbe az irányba mennünk, hanem azért is, hogy a még meglévő versenyképességünket megtartsuk* – fogalmazott a szakember. A **KITE védőháló-rendszereit** is említve kifejtette, a megelőző szemléletű, fejlesztés-orientált ültetvény-korszerűsítés még a kárbiztosításoknál is jobban megéri. – *Természeti adottságaink révén az élmezőnyben is lehetnénk az EU-ban, ennek ellenére ma már a középmezőnyben sem vagyunk a szerb, olasz, lengyel és más, gyorsan fejlődő konkurensokkal szemben* – állapította meg. Hogy e fejlődés nálunk hogyan valósítható meg, arról például a nyári metszés jelentősége kapcsán Majoros Lajos kertészmérnök beszélt. Az alakító és termőmetszés többek közt a fagykár, a hatékony szögállás és az önárnyékolás szempontjából fontos. Ugyanígy nagy hangsúlyt kapott a növényvédelmi technológia fontos eleme: az olajos lemosó-permetezés – kiemelten a 97%-os (!) olajtartalmú **Catane**

rovarirtó alkalmazása, melyet bizonyos esetekben javasolt klórpirifosz-metil hatóanyagú készítménnyel kiegészíteni. Az Arysta LifeScience Kft. méltán ismert, a tápanyag-utánpótlást (például a **BoZiMo**, az **Adob Profit**, a **Fruton Ca** és az **InCa**) és a terméskitítást, minőségjavítást biztosító termékei (**ATS Agro Flow**, **Globaryll 100** vagy a **Gibb Plus**) mellett a varasodás és az almamoly-kártétel megelőzésére is komplex technológiát kínálnak. Erről már Barkaszi Imre (Arysta LifeScience) prezentált részleteket. Mint hangsúlyozta, a kémiai terméskitítés az almatermesztés leginkább kiszámíthatatlan mozzanata, és mint ilyen számos objektív körülménytől (például aktuális időjárás, termőhelyi adottságok) függ az eredményessége. A 2017-es év csapadékos időszakai kifejezetten kedvezőek voltak az almafa-varasodás számára, így a kórokozó elleni technológia elemzése hangsúlyos témája volt a találkozónak.

Az Arysta almatechnológiai bemutatója a technológiai kísérletnek helyet biztosító korszerű, jégfalu ültetvény megtekintésével ért véget, ahol a résztvevők kérdéseket tehetek fel a szervezőknek, illetve a tulajdonosnak.

Kohout Zoltán

További információ: www.arystalifescience.hu

VITAVAX®



CSÁVÁZÓSZER

GOMBAÖLŐ ÉS NÖVEKEDÉSSERKENTŐ CSÁVÁZÓSZER



- A karboxin és tirám kombinációja magas szintű védelmet nyújt **a csírákori betegségekkel szemben.**
- Kiemelkedő hatékonyságot biztosít **stressz körülmények között.**
- A kezelt vetőmag **csíráképessége hosszabb tárolás** követően sem csökken.



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

 **Arysta**
LifeScience

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

„A barométer esőre áll”

Az időjárás előrejelzés szerepe és jelentősége az agráriumban

Amióta mezőgazdaság létezik, a termelés eredményességét befolyásoló tényezők közül az időjárás mindig is a vezető helyen volt. Amíg régen a népi megfigyelések képezték a prognózis alapját, addig napjainkban már a legújabb technológiák állnak a gazdák szolgálatában a pontos előrejelzés tekintetében.



Időjárásfüggő tevékenység

Az agrárgazdálkodás igen összetett tevékenység, amely tele van a gazdálkodótól független kihívásokkal is, többet között azokkal, amelyeket a különféle környezeti tényezők támasztanak. Manapság napi szinten, porondon van – nagy hullámokat vetve – a globális klímaváltozás kérdése. Nem szeretnénk mélyebb vitát nyitni a témában, de ettől függetlenül belátható, hogy az időjárás szeszélyei igen nagymértékben és mindenki számára érezhető módon fejtik ki hatásukat.

A növénytermesztés egy specifikus, sokoldalú tevékenység, amely az eredményessége érdekében megköveteli a különböző munkafolyamatok optimális időpontban történő elvégzését. Az időjárás alapvetően meghatározza a természetesen biológiai folyamatok kezdetét, az elvégzendő munkák időpontját. Az egyes munkafolyamatok elvégezhetősége is függ az időjárási jellemzőktől. A permetezés erős szél esetén nem végezhető, az elsodródás környezeti veszélyt is jelent. A talajmunkák jó minőségű elvégzése csak kedvező talajnedvességi viszonyok között lehetséges. Az előbb említett két példa is azt mutatja, hogy az agráriumban a pontos időjárás előrejelzésnek különösen fontos szerepe van.

Mit mondanak a statisztikák?

A mezőgazdasági termelés egyik döntő tényezője az időjárás, amely a termelési folyamatokat alapvetően befolyásolja. Az előbbieket jól szemlélteti a következő néhány statisztikai adat is.

Az AgroStratégia által elvégzett felmérés eredménye arról tanúskodik, hogy az agráriumban tevékenykedő vállalkozások döntéshozóinak közel kétharmada

rendszeresen keres időjárás előrejelzéssel kapcsolatos adatokat. Sőt, talán a még beszédesebb adat – szintén az előbbi felmérés alapján –, hogy az információkeresések összesített sorrendjét 88%-os mutatóval az időjárás az „aranyérmes”. A K&H Bank közelmúltban publikált, 500 fős mintán alapuló, a mezőgazdaságra irányuló felmérésének eredménye is az időjárás kiemelt szerepéről tanúskodik az ágazat vonatkozásában.

Utak és lehetőségek a döntéshozatalhoz

Napjainkban számos adatbázis és szolgáltatás igyekszik megkönnyíteni a gazdálkodók termeléssel, termelésszervezéssel kapcsolatos döntéseit. Az időjárás, illetve a növényvédelmi előrejelzések vonatkozásában éppen úgy elérhetőek ingyenesen használható adatbázisok, mint ahogyan a fizetős szolgáltatások. Ma már például minden jelentősebb növényvédőszer-gyártó internetes honlapján elérhető növényvédelmi előrejelzés is. Természetesen meg kell említeni a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara térítésmentesen igénybe vehető növényvédelmi előrejelzési szolgáltatását is. Valamint meghatározó szerepe van Országos Meteorológiai Szolgálatnak (OMSZ) is. A mezőgazdasági termelést érintő időjárási és más természeti kockázatok kezeléséről szóló 2011. évi CLXVIII. törvény által előírt, mezőgazdasági káreseményekhez az OMSZ szolgáltatja a mérési adatokat az aszály, a felhőszakadás, a vihar, valamint a tavaszi, téli és őszi fagykáresemények kapcsán. Az Agrometeorológia oldal Kárenyhítés-menüpontja nyilvános, innen tájékozódhatnak a biztosítók és a gazdálkodók is. Akik csak a saját méréseikben bíznak, azok saját meteorológiai állomást is vásárolhatnak.

Kalászosok fuzárium elleni védelme – már a vetés előtt

A jó termés záloga az egészséges talaj. Vagyis egy olyan élő közeg, amelyben a lebontófolyamatok jó ütemben zajlanak, és a mennyiségi és minőségi veszteséget kiváltó káros kórokozók a háttérbe szorulnak.

A gazdálkodás során folyamatosan tápanyagot vonunk ki a talajból, miközben súlyos gépekkel is tömörítjük. A talajlakó, lebontó-szervezeteknek oxigénre, azaz megfelelő víz-levegő arányra van szükségük a tevékenységükhöz. Ha ezt biztosítjuk a számukra, akkor már „csak” egymással kell megküzdeniük az élettérért. A gazda szeme számára ez a mindennapi, mikrobiális harc láthatatlan, de az eredménye a következő évi hozamokban tetten érhető.

Az őszi kalászosok vagy a kukorica betakarítása után a felszínen maradnak a szármaradványok. Ez egyszerre jelent tápanyagot és újabb



A Trifender® Pro szárbontó hatása

konkurenciát a talaj mikroközössége számára. Ugyanis ott található rajtuk az egyik legagresszívabb penészgomba, a fuzárium. A Fusarium gombanemzetségbe számos ártalmatlan lebontó szervezet is tartozik, de a gabonafuzárium (*F. graminearum*) nem ilyen. A mezőgazdaság legnagyobb vámszedőjeként minden évben dollármilliárdos károkat okoz világszerte, ráadásul veszélyes toxinokat termel. Hazánkban a remélt gabonahozamok nagyjából 10%-a esik áldozatul minden évben.

A fuzáriumok talajban élő természetes ellensége a *Trichoderma asperellum* gomba. Több fronton is harcba lép a termelő oldalán. Egyrészt maga is lebontó szervezet, így „eleszi” a fuzárium elöl a szármaradványt, másrészt közvetlenül parazitálja a káros gombafonalakat. Cellulózbontó tevékenysége révén felvehető tápanyagot biztosít a következő kultúrnövény számára, valamint annak saját védekező képességét is fokozza (nem specifikus immunválasz).

Tippek a termékválasztáshoz

A talajban eleve jelenlévő hasznos gombaközösséget kívülről bevitt *Trichoderma*-val is megtámogathatjuk. Erre a célra keressünk a környezeti hatásoknak jól ellenálló spórák (konídiumos) fejlődési alakot tartalmazó készítményt, a lehető legnagyobb csíraszámmal! Megbízható az a termék, amelyiknek minden tételét ellenőrzik a gyártás során. Garanciát jelent az is, ha az ökológiai gazdálkodás hazai ellenőrző szervezetei ajánlják (pl. Biokontrol Hungária Kft.). A megfelelő termék száraz, hűvös helyen akár 1,5 évig is eltartható. Nyáron, a tarlókezelés idején túl nagy a forróság, ne utazzon órákon át hűtetlenül a készítmény!

Felhasználásakor pontról pontra kövesse a gyártói utasítást, juttassa ki mihamarabb a vizes szuszpenziót. A biopreparátum gombaölő szerekkel, valamint más hasznos gombakészítménnyel együtt nem alkalmazható. Ma már vannak olyan starterek is, amelyek tartalmazzák a *Trichoderma*-t – ezzel munkamenetet spórol, és óvja a talajszerkezetet.

www.kwizda.hu

Termésnövelő

Trifender® Pro



A gyártás minőségének folyamatos ellenőrzését és a garantált a hatóanyagszintet biztosítja:

Novum **Analytik**

Cellulózbontás magasabb spóraszámmal, nagyobb hatékonysággal!

110 millió spóra/gramm

Mivel a Trifender® Pro-ban nagy spóraszámú *Trichoderma asperellum* maga is lebontó szervezet, ezért a szármaradványokat „feléli” a fuzárium elöl, ráadásul közvetlenül is parazitálja a káros gombafonalakat.

Kwizda

Agro

Táplálunk és védünk

Ezekből a könnyen telepíthető berendezésekből gazdag kínálat van a hazai piacon is. Használatukkal számos olyan értékes adathoz juthatnak a gazdák, amelyek nagyban segíthetik a napi vagy egy hosszabb időszakra vonatkozó tevékenységüket. A piacon az igényeknek és a pénztárcának megfelelően különböző specifikációval rendelkező berendezések között válogathatunk. Gyártótól függetlenül a következők alap tudásnak számítanak: mérik a csapadékmennyiséget, a talajnedvességet, a szélsébséget, a szélirányt, a légnyomást, a páratartalmat és a hőmérsékletet. Az alaptudáson felül az opcionális lehetőséget kihasználva tovább „finomíthatóak” a berendezések.

Így lett szeszélyesebb a hazai klíma

▶ Széles körben ismert tény, hogy hazánk éghajlata változik. Nemcsak maguk a hőmérsékleti értékek, hanem a szélsőértékek intenzitásában, gyakoriságában megmutatkozó tendenciák is a változó éghajlat jelei. „A fagyos napok (napi minimumhőmérséklet < 0°C) számának csökkenése és a hőség napok (napi maximumhőmérséklet ≥ 30°C) számának növekedése egyaránt a melegebb tendenciát jelzi. A hűvösebb és a melegebb periódusok az indexek értékeiben is megnyilvánulnak, de a nyolcvanas évektől szembeutó az extrém meleg időjárási helyzetek gyakoribbá válása. A szélsőséges hőmérsékletekben bekövetkezett változásokat jellemző trend értékek arra utalnak, hogy a klíma megváltozása a meleg szélsőségek egyértelmű növekedésével és a hideg szélsőségek csökkenésével jár a teljes múlt századot is felölelő időszakban” (forrás: OMSZ).

A csapadék tekintetében talán nem annyira szembeutó a változás, mint az előbb említett hőmérséklet vonatkozásában. De itt is megfigyelhető egyfajta trendszerűség. „Kevesebb a csapadékos nap országos átlagban, ahogy napjainkhoz közelítünk. A 20 mm-t meghaladó csapadékos napok viszont enyhe növekedést mutatnak, s a száraz időszakok hossza (vagyis a leghosszabb időszak, amikor a napi csapadék nem éri el az 1 mm-t) pedig jelentősen megnövekedett a 20. század eleje óta. A napi intenzitás, más néven átlagos napi csapadékos napok (egy adott periódusban lehullott összeg és a csapadékos napok számának hányadosa) nyáron szintén jelentősen megnövekedett. Az átlagos napi csapadékok növekedése arra utal, hogy a csapadék egyre inkább rövidebb ideig tartó, intenzív záporok, zivatarok formájában hullik” (forrás: OMSZ).

Takarékos és hatékony válaszok

Természetesen a fentieknek jelentős hatásuk van az agráriumra. Ezért nem meglepő, hogy a Magyar Tudományos Akadémia a tavalyi év végén már második alkalommal hirdetett Pannex nemzeti szemináriumot A mezőgazdasági tevékenységek alkalmazkodása az időjárási és éghajlati szélsőségekhez címmel. Az agrárszektor számára mindenképpen előremuta-

tó, ha minél több kutatás és tanulmány foglalkozik a témával. Ugyanis idővel az elmélet gyakorlattá válik, és az ágazat profitálhat belőle. A felmérések és kutatások többek között még pontosabbá tehetik a növényvédelmi előrejelzéseket is. Ezek és a hozzájuk kapcsolódó szakmailag megalapozott technológiai javaslatok nagyban segítik a termelők munkáját, javítják a növénytermesztés sikerességét és jövedelmezőségét. A javaslatok figyelembevételével a növényvédelmi munkálatokat a lehető legoptimálisabb időpontban lehet elvégezni, valamint tudatosabban lehet növényvédőt szert választani, nő a hatékonyság. Emellett az indokolatlan munkálatok is elkerülhetőek, ami egyrészt költség-megtakarítást eredményez, valamint csökkenti a környezetterhelést. A növényi betegségek kialakulásának egyik fő feltételét, az időjárási körülményeket a különböző meteorológiai szolgáltatók (és/vagy a területen elhelyezett saját állomás) tudja jelezni. A kórokozók és a növényi kultúra aktuális állapotát ugyanakkor csak a jó szakember tudja megítélni. A pontos és hiteles növényvédelmi előrejelzéshez a precíz meteorológiai mérések és betegségmodellek, valamint a jó szakemberek helyszíni megfigyelései egyaránt nélkülözhetetlenek. Összességében elmondható, hogy a növényvédelmi előrejelzés abban az esetben lehet valóban hatékony, ha figyelembe veszi az éghajlati változásokat, és számol a felmelegedés miatt délről érkező, új növényi és állati kártevőkkel.

A tegnap meséje a holnap valósága

Néhány hónappal ezelőtt lapunk hasábjain már foglalkoztunk a drónok (a pilóta nélküli „repülőgépek”) témájával az agrárium szemszögéből. Taglaltuk, hogy milyen hasznosak lehetnek ezek a szerkezetek a növényi kultúrák betegséggel fertőzött területeinek a feltárásában, illetve a növényvédőszer célterületre történő kijuttatásában. Ma még talán kicsit futurisztikusan hangzik, de már vannak olyan repülő mini robotok, amelyek sokkal szélesebb körű munkára képesek, mint az említett drónok. Hogy nem a beláthatatlan távoli jövőről van szó, azt jól példázza az a tény, hogy két évvel ezelőtt a Pennsylvania Egyetem kutatói már bemutatták az első prototípusokat. Természetesen az innovátorok számára most is a természet adta az inspirációt a repülő robotok megtervezéséhez. Jelen esetben a szakembereket munkájuk során a méhek mozgására és sokrétű tevékenységére fókuszáltak. Az elképzelés szerint a repülő robotok méhraj módjára átrepülnének a termőterület (pl. egy gyümölcsös vagy szőlőültetvény) felett, és közben adatokat gyűjtenének a növények állapotáról. Így a gazdák hiteles képet kaphatnának a termőterület pillanatnyi állapotáról. A részletes vizsgálatnak köszönhetően akár fára vagy szőlőtőkére szabottan lehet megoldani a növényvédelmet illetve a tápanyag- és vízutánpótlást.

Czékus Mihály

Milyen repcegyomirtási módot válasszunk?

A mai hibridekben – gondos agrotechnika mellett – benne van az a potenciál, ami a tér tökéletes betöltéséhez szükséges. Kevés magból is lehetséges a 4-5 tonnás termés – ha nem a gyomok, hanem a kultúrnövény foglalja el a szabad teret.

Az őszi gyomosodás következményei

Az őszi gyomirtás elmaradása esetén sok veszélyes gyom – pl. kamilla- és pipitér-félék, pipacs, orvosi zsombor, galaj, pásztortáska, széltippán, tyúkúr, veronika-félék – tavasszal már nem irtható megfelelő hatékonysággal.

A gyomos repce kifagyásának kockázata is nagyobb, mivel kevesebb tápanyaghoz jut, valamint fel is nyurgulhat a növény a konkurencia miatt. A gyengén télibe menő repce aztán tavasszal is nehezebben indul, később pedig a szárazságot is rosszabban tűri. A gyomok akadályozzák a rovarölő perme-
tezéseket, és végül a betakarítást is megnehezítik, a költségeit növelik. Az elvártnál kisebb termésen ezek után már ne csodálkozzunk.

Időztési kockázat

A repce kelése utáni gyomirtás sikerét az időztési nehézségekkel kockáztatjuk a leginkább. Hiszen

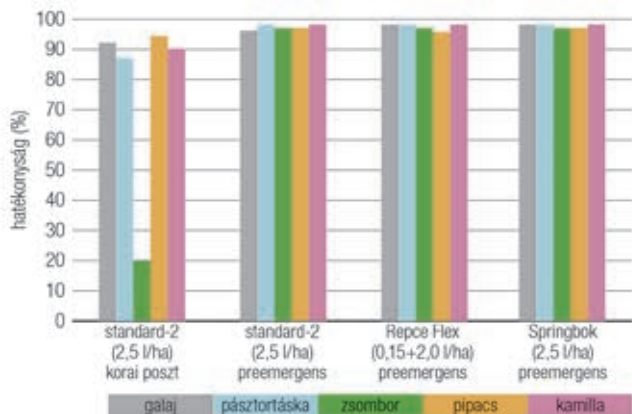
1. a herbicidek csak a gyomok párleveles állapotáig nyújtanak hatékony védelmet,

2. ahogy a fejlődő gyomok herbicidérzékenysége csökken, úgy csökken a szer hatásspektruma is,
3. egy esős vagy ködös időjárás lehetetlenné teszi a védekezést,
4. a négyleveles repce már fizikailag is takarhatja a megcélzott gyomot.

Rugalmas megoldások

1. A fentiek miatt legbiztonságosabb preemergensen kiszórni a herbicidet.
2. Az általánosan jellemző gyomfajok ellen válasszon a repcére nézve kíméletes hatóanyagkombinációt. Ilyen a napropamid + klomazon páros.
3. Problémás gyomfajnak számít a pipacs és a sebforrasztó zsombor. Egy jó összetételű preemergens kombinációval (klomazon + metazaklór) ez a két faj is kiiktatható.
4. Ön is csak akkor áldoz a repcére, amikor már biztosan sorol? Ez az a pillanat, amikor herbicidek is szüksége lesz. A repce négyleveles korban már takarhatja a megcélzott gyomot. Ezért válasszon olyan hatóanyag-párost (metazaklór + dimetenamid), amelyik a repce kelése előttiéig az időszakig rugalmasan bevethető.

Preemergens és korai posztemergens gyomirtási módok összehasonlítása vizsgálatunkban



2014/15 Kwizda ATC Gerhaus, Ausztria



Balra gyomos, jobbra Command-Devrinollal gyomirtott repce (fotó: Fehér Tamás)

www.kwizda.hu

**REPCE GYOMIRTÁS:
MINÉL KORÁBBI,
ANNÁL JOBB!**



Zsombor, pipacs és a szokásos repcegyomok

REPCE FLEX

min. 20 ha

3 x 1 liter Command® 48 EC
8 x 5 liter Butisan® 400 SC
2 x 4 Grounded®

Kíméletes gyomirtás a szokásos repcegyomok ellen

REPCE ECO

min. 40 ha

6 x 1 liter Command® 48 EC
5 x 20 liter Devrinol® 45F
4 x 4 Grounded®

Korai poszt gyomirtás az általános gyomok ellen

SPRINGBOK®

2,5 liter/ha

Mindhárom gyomirtási módot választhatja az alábbi, kedvezményes csomagjainlatokban is!
Protect csomagok: rovarölő szert is tartalmaznak.

Complete csomagok: rovarölő szert és regulátort is tartalmaznak.

A tarlón hagyott növényi maradványok bontásával folytatódott a 3 éves talajoltós kísérlet



BactoFil. BIOFIL



PHYLAZONIT

A Magyar Talajbaktérium-gyártók és Forgalmazók Szakmai Szervezete kezdeményezésére és a NÉBIH jelentős támogatásával 2016-ban összehasonlító kispárcellás kísérletet állítottak be Pécs mellett.

A közösen végzett üzemi vizsgálat célja, hogy erősítsük a talajbaktériumok régóta ismert és igazolt, a talajban betöltött nélkülözhetetlen szerepét egy független – hatósági jogkörrel is rendelkező – kísérleti szervezettel és helyszínen, további kézzelfogható, tényszerű adatokkal és információkkal segítsük a sikeres, környezetet kímélő gazdálkodást, növénytermesztést, a hazai agrárművelés alatt álló területeken.

Ezen üzemi vizsgálat egy 3 éves projekt, melyben a szervezet tagjainak termékeit mindig ugyanazon a területen, a forgalmazási okirat szerint alkalmazva, előre egyeztetett vetésközpontban állítják be véletlen blokk elrendezésben. Majd a kezelt és kezeletlen területek eredményeinek összehasonlítását végzik szántóföldön. A vizsgálatban nemcsak a területen termesztett növények paramétereit (kelési százalék, növekedési mutatók, termés mennyiségi és minőségi mutatói... stb.), hanem a termőtalaj változását (talajvizsgálati mutatók, talajszerkezet, vízháztartás, stb) is nyomon követik.

Az első kísérleti növény kukorica volt (DKC4590) a Baranya megyei Szalántán. Az alkalmazott termékek a következők voltak: **Azoter (2017-től már nem vesz részt az üzemi vizsgálatban), BactoFil A10, BactoVit mikrobiológiai termésmenővelő, BIOFIL Savanyú talajoltó baktérium készítmény, Phylazonit talajoltó, Mikro-Vital, Natur Micro.**

Emlékeztetőül, kiemelve a terméseredményeket **5-14%-kal több volt a kezelt területen a kukorica termésátlaga** a kezeletlen kontrollhoz képest.

A kukorica betakarítása után, a cellulózbontás, majd a tavaszi talajoltó-kezelés művelete következett (1-2. ábra). A kezelt területen a szervezet tagjainak cellulózbontó ké-

szítményeivel (**BactoFil Cell, BIOFIL Szárbontó baktérium készítmény, FermentStart, Mikro-Vital C+, Natur Micro, Phylazonit Tarlóbontó**), az engedélyező okiratokban foglaltak szerint történtek a kezelések. A növényi maradványok irányított lebontásával értékes tápanyagok kerülnek vissza a talajba, javul a talaj szerkezete, egészségesebbé válik a termőföld. A talajba vissza kevert szerves anyagok e illúzbontóval kezelve jótékony hatásukat nem pusztán tápanyag-gazdálkodási, de talajszerkezeti, ökonómiai és növényvédelmi szempontból is kifejtik.

Az idei, 2017-es évben az összehasonlító üzemi kispárcellás kísérleteket tavaszi árpa növényvel végezték el a NÉBIH független szakemberei. A kísérlet továbbra is véletlen blokk elrendezésben, Ramann-féle barna erdőtalajon 90 m²-es parcellákon 4 ismétlésben került beállításra. A tápanyag-utánpótlási és növényvédelmi munkákat minden kezeléssel egységesen végezték el. A kísérletben az üzemi kontroll és baktériumos oltóanyagokkal kezelt parcellákon kívül, nagy műtrágya dózissal kezelt parcellát is beállítottak. Az idei év tapasztalatai azt mutatják, hogy a baktérium kezelések hatására a vegetációs időszak hossza az üzemi kontrollhoz és a többlet nitrogénnel kezelt parcellához képest is jelentősen kitolódott, az előzetes felmérések, állomány vizsgálatok alapján a termés mennyiségében és minőségében szintén javulás prognosztizálható.

Következő cikkünkben a talajoltó baktérium készítményekkel végzett kísérletek részletes eredményeivel és a kezelések összehasonlító elemzésével foglalkozunk.



1-2. ábra Az őszi cellulózbontó kezelés előtti (bal oldal, 2016. 12.12.); és a kelés előtti, tavaszi talajoltó kezelés utáni állapot (jobb oldal) Fotó: Pólya Márton, kísérletvezető

Opall-Agri-ekék Csehországból



A csehországi mezőgazdasági gépgyártás továbbra is töretlenül fejlődik, amire az egyik legjobb példa az **Opall-Agri** gépgyár. A munkagépek gyártása a két évvel ezelőtt épült, modern szerszámgépekkel és kiszolgáló egységekkel felszerelt csarnokban készül. Az **Opall-Agri** géppalettaján megtalálhatók az ekék, magágykészítők, talajlazítók, rövidtárcsák, szántóföldi kultivátorok és szántáselmunkáló hengerek.

Az **Opall-Agri** évek óta jelen van hazánkban is, amit számos elégedett vevő bizonyít. Az értékesítés és a hazai megjelenés az idei évben újabb lendületet vett, mivel a **QUIVOGNE** Magyarország Kft. átvette az eddigi forgalmazótól a kereskedelmi képviselést. Az új gyári képviselő még biztosabb hátteret, gyorsabb gépszállítást és erősebb hazai megjelenést garantál az ország teljes területén.

Az őszi szezon közeledtével az **Opall-Agri** legjobban ismert gépei, az ekék kerülnek előtérbe. A váltvaforgató ekék elérhetőek 3-9 ekefejes kivitelben, függesztett és félig függesztett változatban.

A függesztett ekék Jupiter fantázianév alatt kerülnek a piacra. Az igen robusztus kivitelű gépek 120x120x10 vagy 140x140x10 mm-es gerendellyel készülnek. A megfelelően felszerelt, résekt kormánylemezzel és előhántóval ellátott **Jupiter**-ekék ismertek a könnyű vontathatóságukról és a kitűnő aláforgatási képességeikről. A verhetetlen ár-érték-arányú függesztett ekéket a 100-210 LE-s traktorokhoz ajánljuk.

A nagyobb gazdaságok megfelelő alapgépe lehet az **Orion** félig függesztett eke. Az **Orion** elérhető 5-9 ekefejes kivitelben. A segédvázaz kialakítású váltvaforgató eke igen robusztus felépítésű, a főváz 180x180x10 mm-es zártszelvényből készül, így bátran ajánlható a legnagyobb gumike-rekes traktorokhoz is. Az opciós lehetőségek tárháza a félig függesztett ekéknél is igen széles, így megtalálható rajta a résekt kormánylemez, az előhántók és beforgató lemezek csakúgy, mint például a barázdaszélesítő.

Az **Opall-Agri** ekék igény esetén felszerelhetők függesztett késes vagy vontatott hengeres szántáselmunkálóval is.

www.quivogne.hu

QUIVOGNE
• MAGYARORSZÁG •

OPALL-AGRI

OPALL-AGRI VÁLTVAFORGATÓ EKE

- Opall-Agri ekék függesztett és félig függesztett kivitelben
- Robusztus kivitel, kitűnő aláforgatási képesség
- Gazdag felszereltség, verhetetlen ár-érték arány
- Opcióban szántáselmunkálóval is

GAZSI Zsolt: +36 30 558 4918 | zsolt.gazsi@quivogne.at

www.quivogne.hu

A tarlóbontás eszközei, változatai, lehetőségei

A nagyobb gyökér- és szármagmaradványokat hagyó kultúrák után végzendő őszi tarlóbontás ma már elengedhetetlen. Napjainkban mindenki előtt egyértelmű és világos, hogy a tarló bontása nélkül a területet aligha lehet a következő vegetáció során gazdaságosan, hatékonyan művelni. És ezt még a gépeink is megköszönik...

A tarló bontása során nem más történik, mint magának a szénnek a körforgása. Ismeretes, hogy a növény fotoszintézise során a teste felépítéséhez szükséges anyagokat hozza létre, miközben széndioxidot (CO₂) köt meg, és oxigént (O₂) bocsát ki. Az így létrehozott vegyület (cukor) a glükóz (C₆H₁₂O₆). De mi is történik a talajban, mikor azt mondom: a „szén körforgalma”, és hogyan kapcsolódik az a tarlóbontáshoz?

A lebontás

A szén az élő és élettelen szerves anyagok alapeleme. Az élő szervezetek ennek segítségével építik fel sejteik anyagát, így a szén biológiai körforgalma az élet egyik legalapvetőbb folyamata. A körforgalom – a szén körforgalma is – a szerves anyagok szerves és visszaalakulását jelenti. Az elpusztult növények és állatok, szerves anyagok a talajba kerülnek, és ott elsősorban a mikrobiális aktivitás hatására szerves anyagokká bomlanak le. A heterotróf mikroorganizmusoknak döntő szerepe van a szerves anyagok szervesetlenné való átalakításában. Az anaerob vagy aerob körülményektől függően CH₄ és/vagy CO₂ a bontás végterméke. A talajban a szerves anyagok lebontásakor nemcsak ezek a vegyületek, hanem számos más közttermék (pl.: aromás vegyületek, kinionok) is keletkeznek, melyeken a mikrobiális enzimek és a biológiai kontrol alól kiszabadult enzimek biokémiai reakciók sorát hajtják végre. A folyamatok eredményeként új típusú szerves polimerek (humuszanyagok) jönnek létre. Ez maga a lebontás.

☒ mplex folyamat

A tarlón maradt növény- és szármagmaradványok irányított mikrobiológiai lebontása is egy ilyen folyamatot indít be, és végez el a talajban. Fontos kihangsúlyoz-

ni, hogy ez csak akkor valósulhat meg teljes mértékben és belátható időn belül, ha komplex mikrobiológiai készítményt használunk, azaz olyan talajoltó anyagot, amely tartalmaz baktérium- és gombatorzseket egyaránt, aerob és anaerob szervezeteket, valamint arra is fel van készítve, hogy különböző környezeti hatások ne okozzanak végzetes stresszt, továbbá a talajba kijuttatva az adott körülmények között is tudjanak szaporodni. Ilyen lehet például az adaptív fermentációs technológiával létrehozott mikrobiológiai készítmény.

A cellulóz

A Földön a cellulóz a legnagyobb mennyiségben termelődő szerves polimer. Évente 30 md tonna szén transzformálódik szerves anyaggá, és ennek kb. egyharmad része cellulóz. Ennek a hatalmas mennyiségű kötött szénnek a körforgalomba való visszavezetését a cellulózbontó mikroorganizmusok végzik. A hemicellulóz a növénye sejtfalban a cellulóz mellett előforduló poliszacharidok gyűjtőneve. Nem egynemű anyag, összetétele függ a növény fajtájától, korától és számos egyéb tényezőtől. A lebontásban résztvevő mikroorganizmusok lehetnek baktériumok, sugárgombák és gombák.

A lignin

A Földön a második legnagyobb mennyiségben termelődő szerves anyag. A növényi sejtfal cellulózalományába épül be, a sejtfal szilárdságát és rugalmasságát növeli. A cellulóz kísérfőanyagaként állandó jelleggel és elsősorban a fás szárú növények tartalmaznak lignint, de elég gyakran a mezőgazdasági lágyszárú növényeink szára is elfásodik. Így pl. a gabonánövények szalmájának, a kukorica szárának lignin tartalma elérheti a 20% -ot. A lignin a mikroorganizmusok számára nehezen hozzáférhető szén- és

energiaforrás, a talajba kerülő növényi anyagokban lévő lignin mikrobiológiai lebontása hosszú folyamat. A lignin bontására jóval kevesebb baktérium és gomba képes, mint a cellulóz bontására.

A pektin

A növényi szövetek ragasztóanyaga a pektin. Különböző növényekben a pektinanyagok mennyisége 10-30% között változik. A növényi szövetek mikrobiológiai átalakulása lényegében a pektinanyagok lebontásával veszi kezdetét, és csak ezután nyílik lehetőség a sejtek további anyagának átalakítására. A folyamat hidrolízissel kezdődik, és a pektináz nevű enzim hatására megy végbe.

A már említett összetett mikrobiológiai készítmények a talajra, természetesen gyakorolt jótékony hatása szintén összetett, mert a készítmény hatékonysága ezen élőlények együttes működésén alapul:

- nitrogénkötő és foszforfeltáró mikroorganizmusainak hatása révén harmonikus növénytáplálás és pen-tozánhatás-mentes tarlóbontás valósul meg;
- gyökérkolonizáló mikroorganizmusai biztosabb csírázást, jobb felszívást és dinamikus növényfejlődést eredményeznek;
- a mikroelemek felvehetőségét hatékonyan növelő anyagok (sziderofórok) képzésével csökken a hiánybetegségek kialakulásának lehetősége;
- állományban használva, biológiailag aktív anyagcsere-termékeik révén – aktiválják a növény védeke-

ző rendszerét (elicitor hatás) –, így csökkentik a későbbi fertőzés kockázatát.

A talajoltás és -bontás sikeréhez

Összességében elmondható, hogy a tarlóbontáskor találkozunk a leggyakrabban a cellulóz és a különböző kísérőanyagok lebontásával. A fentiekből kitűnik, hogy eredményesen lehet a visszamaradt tarlón a gyökér- és szármaradványokat bontani. A bontás során felszabaduló különböző szénforrások a talajban maradvánnyá a következő vetés számára elérhetőek. Arról nem is beszélve, hogy a bontás során a nitrogénfixáló baktériumok is aktivizálódnak és így az őszi N-utánpótlás is megoldott. Nincs szükség a C:N-arány egyensúlyban tartásához külön hatóanyag hozzáadására.

Ugyanakkor nem mindegy, hogy a termőföldről a termés betakarítása után visszamaradt szár- és gyökérmaradványokat, azaz a tarlót kezelik-e és milyen módszerrel, anyaggal. Nagyon sok készítmény ígér gyors tarlóbontást és a következő vetés számára azonnal felvehető tápanyag-utánpótlást. Ugyanakkor, mint fentebb is említettem: a szén körforgása, a különböző anyagok lebontásában egymástól eltérő gomba- és baktériumtörzsek vesznek részt. Ezeknek a figyelembe vétele elengedhetetlen a talajoltás és a tarlóbontás sikerességéhez.

Magyar Nikolett



EM-1
Irányított mikrobiológia a mezőgazdaságban

- Szántóföldi növénytermesztés
- Tarló bontás
- Zöldség-, gyümölcsstermesztés
- Tóiszap kezelés
- Gyepkezelés, parkfenntartás
- Állattenyésztés
- Trágyakezelés, komposztálás
- Faiskolai, csemete termelés

Micro-Logi-Tech
Kereskedelmi és Gyártó Kft.
Mobil: 06 70/211-3869
www.micrologitech.hu

Számoljon le a szármaradványokkal!

A kultúrművények termesztése során a termés mellett **jelentős mennyiségű gyökér- és szármaradvány** is keletkezik. Ennek a főleg cellulóz-, illetve lignocellulóz-komplex tartalmú szerves anyagnak a teljes bomlása természetes körülmények között akár **évekig is eltarthat**. A gazdálkodó érdeke azonban a minél gyorsabb bomlás, hiszen az el nem bomlott szármaradványok számos probléma okozói lehetnek a következő évek termesztésének ideje alatt. A nagyméretű, vastag szármaradványok **gátjai lehetnek** a megfelelő **talajmunkák elvégzésének**, az optimális talajállapot kialakulásának. Ezenkívül a szármaradványok **hordozói lehetnek** különböző gombás **betegségeknek** is, melyek megnövelhetik a következő kultúra növényvédelmi kezeléseinek költségeit. Valamint, nem utolsósorban a szármaradványok teljes bomlása során javulhat a talaj tápanyag-szolgáltató képessége is, hiszen nő a talajból felvehető foszfor és egyéb makro-, illetve mikroelemek mennyisége.

A **lebontó folyamatokat** különböző mikroorganizmusok végzik a talaj típusa, fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságai által meghatározott hatékonysággal. A bontó folyamatokhoz a mikrobák nitrogént igényelnek, a cellulóz pedig szénforrásként szolgálhat. A nitrogéntartalmú lignin bontása nehezebb feladat, ezt a talajban megtalálható **mikroorganizmusfajok közül csak néhány tudja elvégezni**. Emiatt kiemelt jelentősége van annak, hogy betakarítás után erre alkalmas baktériumfajokat juttassunk a talajba.

A francia **FCA** cég hazai piacon új terméke, a **Cell'Buster nagy hatékonysággal bontja a talajba dolgozott szármaradványokat**, megfelelő környezetet biztosítva ezzel a következő



növénykultúra számára. A termék két, a kecske emésztőrendszeréből izolált tejsavbaktériumot tartalmaz.

Miért pont a kecske?!

Mindenki számára ismert tény, hogy a kecske a legnehezebben emészthető szerves anyagot is képes feldolgozni és hasznosítani. Erre a felismerésre alapozva az **FCA** fejlesztői, a **párizsi Pasteur Intézettel** karöltve kétféle **Lactobacillus-törzset** (CNCM-I-3698 és CNCM-I-3699) tenyésztettek ki, melyek francia (n°8909583) és európai (n°904005584) szabadalommal is rendelkeznek.

A **tejsavbaktériumok** tevékenységük során cukrokból és egyéb szénhidrátokból állítanak elő tejsavat. További jellemzőjük, hogy **erős talajfertőtlenítő hatással** rendelkeznek: elnyomják a káros mikroorganizmusokat, fokozzák a szerves anyagok átalakulásának sebességét, emellett elősegítik a lignin és a cellulóz átalakulását is. A tejsavbaktériumok képesek a *Fusarium* elnyomására, mely folyamatos

termesztés esetén jelentősen legyengítheti a növényeket.

A **Cell'Buster** használata **széles hatáskörrel** biztosít, mert aerob és anaerob baktériumokat is tartalmaz, melyek így szárazabb időszakokban is életképesek. A készítményben megtalálható két baktériumtág talajhőmérsékleti körülmények között (8-35°C) és savas kémhatású talajokon (pH 5-8) is működik, s ez nagyban növeli a **Cell'Buster** felhasználhatóságát. A termék a **két baktériumtörzsen kívül azok bontó enzimeit**, valamint a mikroorganizmusok felszaporodását garantáló **szerves anyagot, nitrogént, kén- és káliumot** is tartalmaz.

A Cell'Buster felhasználási javaslata:

A szármaradványok bedolgozása során 1 kg/ha dózisban, 200 l/ha vízzel. Alkalmazásakor vegyük figyelembe a talajhőmérsékletre vonatkozó gyártói ajánlást (max. 35°C)!



MMM
MALAGROW
KFT

MALAGROW Kft.

Szolnok, Újszászi út 38.

Telefon: +36 56 514-160

Fax: +36 56 515 050

www.malagrow.hu

40°C fok lett, maradhat?!

Az idei nyár ismét megmutatta, milyen szélsőséges időjárási viszonyok uralkodnak a Kárpát-medencében. Több alkalommal is előfordult, hogy egyik napról a másikra 15-20°C fokok változás állt be a hőmérsékletben. A növénytermesztési és az állattartási ágazatok közös ellensége a kiszámíthatatlanság, mivel előbbi esetben konkrétan a termést befolyásoló tényezőről van szó, az állatokra pedig viselkedésükben, táplálkozásukban hatnak a kedvezőtlen körülmények, szélsőséges esetben akár életveszélyes állapotba is kerülhetnek.

Mérni és figyelmeztetni

Az adott területek szakemberei sokéves tapasztalatok alapján tudják, milyen hőmérsékleti és páratartalom-tűrési határai vannak az egyedeknek és a terménynek, illetve bizonyos segédberendezésekkel (pl. szellőzés, párástítás) mennyiben tudják befolyásolni az adott objektum klímáját. Az eredmények mérése azonban a legtöbb esetben manuális, eseti, és csak helyben képes figyelmeztetni. Az **OkosFarm** hőmérséklet- és páratartalom-mérő berendezései néhány másodpercenkénti mintavétel-lel dolgoznak, így folyamatos mérésekkel élő állapotot képesek monitorozni a telephely épületeiről. Segítségükkel megelőzhető a fulladás a sertés- és baromfitelepeken, elkerülhető a hőstressz a tejhasznú szarvasmarhákat tartó telepeken, de megfigyelhetjük fóliasátrak és hűtőházak belső hőmérsékletét is, így azonnal beavatkozhatunk egy-egy gépészeti meghibásodás esetén.

Ha a mérési eredmények indokolják, a rendszer indíthat azonnali helyi riasztást is egy belső hálózaton (pl. a televezetőnek vagy az éjjeli őrnek), de online is képes értesíteni felsőbb vezetőt, vagy külső operatív munkatársat.

Az **OkosFarm** szoftver arra is képes, hogy visszamenőleg megmutassa a mért értékeket, ezzel a rendszer lehetővé teszi egy-egy hőmérséklettel összefüggő probléma felderítését. Egyszerű lekérdezéseket indíthatunk különböző mérések, időpontok és szabályok alapján, melyek szabadon módosíthatók. A napi operatív ellenőrzés és naplózás mellett fontos ellenőrizni a telephelyen zajló gépészeti és dolgozó folyamatokat is, eltérnek-e és ha igen, mennyiben – az előzetesen tervezettől és elvártaktól.

A belső hőmérséklet mérése folyadékokban és terményraktárakban

Egy-egy istálló, tárolóépület vagy hűtőház nagy légterének átlagolt mérése mellett fontos bizonyos termények, anyagok, folyadékok belső hőmérséklet vizsgálata is minőségbiztosítási és kármegelőzési szempontból. A tárolt szemestakarmány, rekeszekben raktározott zöldség/gyümölcs folyamatos belső hőmérsékletmérése jelentősen hatékonyabb és kevésbé munkaidő igényes megoldás, mint az eseti mérés. Időben értesítést kaphat a vezető, mielőtt belső rohadás kezdődne. A naplózó funkciók segítségével bizonyítható a helyes tárolási körülmények megléte, akár szállítólevélre is nyomtatható, milyen hőmérsékleten lett az áru kiadva a telephelyről.

Előfordulnak olyan technológiák is, ahol az anyaghőmérséklet komoly hatással van későbbi eredményekre, és kiemelten fontos ezek ellenőrzése. Ilyen például a borjúnevelésnél a lefejt tej pasztörözése, ahol a hanyagul végzett folyamat későbbi génállomány-problémákat és betegségeket is örökíthet. Az **OkosFarm** adatelemző modulja képes felismerni a pasztörizálás folyamatát, és értékelni azt. Így nem csak visszamenőleg lehet ellenőrizni, hanem azonnal riaszthatja a vezetőt hiba esetén, hogy az imént leeresztett tejet ne adja oda az állatoknak.

Papp Zsolt – OkosFarm

Rólunk:

Az AgrárSecurity és az Okosfarm olyan megoldásokat biztosít, melyek kifejezetten az ön mezőgazdasági igényeire szabottak, ellenőrzési épület, illetve gépészet felügyeleti vagyónvédelmi, belső területen. Az elmúlt 3 évben országszerte több mint 50 mezőgazdaságban tevékenykedő partnerünk választotta rendszereinket, melyek bevezetése óta minden esetben közvetlen vagy közvetett profit növekedésről számoltak be.

A rendszer:

Rendszereink ipari informatikai hálózatok. Nagy távolságokon valószínűleg megadatátviteli rendszereket, így távoli épületek, telephelyek közötti kommunikációs csatákat építünk. Az általános informatikai feladatok mellett a már meglévő, szigetserű, és az új agrárinformatikai és felügyeleti megoldások is integrálhatók. Saját felügyeleti szoftverrel segítjük azonnali információhoz telephelyeiről.



Vagyonvédelem

IP kamerás megfigyelő rendszerek, beléptető és munkaidő nyilvántartó rendszerek, behatolás védelem.



Folyadék szint és jelenlét felügyelet

Tartály folyadékszint, folyadéknyomás és folyadék jelenlétének kimutatása.



Hőmérséklet felügyelet

Térhőmérséklet és maghőmérséklet (pl. szénabála, termény) figyelés és riasztás.



Áramfelvétel felügyelet

Bármilyen 230V feszültséggel üzemelő berendezés áramfelvételének megfigyelése és indokoltan használat esetén riasztás.



Távoli átjelzés

Szigetszerűen működő, visszajelző lámpákkal ellátott berendezések állapot felügyelete, és továbbítása távoli pontra, mobil eszközre.

Elérhetőségeink:

Központi szám: +36 1 238 07 19 ● Weboldal: www.okosfarm.com
 Kövesdi József ügyvezető ● jkovesdi@okosfarm.com
 Papp Zsolt kereskedelmi képviselő ● zpapp@okosfarm.com
 +36 70 932 5549

A kalászosok is meghálálják! — savanyú talajok meszezése

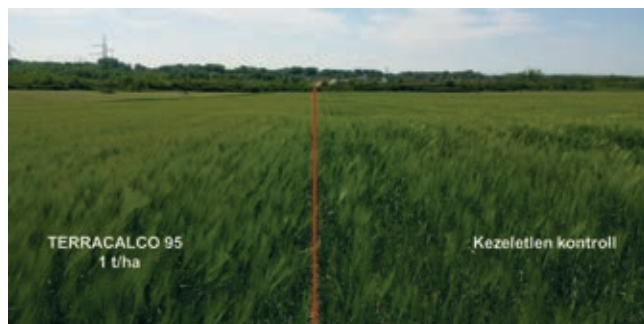
Érdeemes a kalászosok vetése előtt meszezni? A talajjavítás alapvetően a talajra koncentrált, illetve annak javításával a gazdálkodás általános sikerességének javítását és azt követően a jó talajállapot fenntartását tűzi ki célul. A jobb talaj minden kultúrára pozitívan hat – ez ilyen egyszerű. Mindegy milyen növényről van szó, mindegyik a talajba kerül...

Az őszi kalászosok meszezésénél figyelembe vett szempontok sok tekintetben igen hasonlóak a repcetermesztés meszezési kérdéseivel:

- **vetésmélység:** vetéskor a növény a talaj felső néhány centiméterébe kerül, amelyek általában a legsavanyúbb része a talajnak;
- **életciklus:** az őszi kalászosok közel egy évet töltenek a szántóföldön, egészen szélsőséges viszonyoknak is kitéve. Egy jó állapotban lévő, jól művelhető – és jól is művelt – talaj sokkal kevésbé közvetíti mindezeket a hatásokat a lényegesen jobb talajnedvesség pufferelés, talajlevegő, talajélet, talajhőmérséklet pozitív következményeként.
- **talaj-előkészítés:** a nem megfelelő talajállapot egyik legnagyobb problémája a nehéz művelhetőség. Nemcsak a növény számára kedvezőtlenebb talajállapotot, hanem jóval nagyobb művelési költséget is jelent.

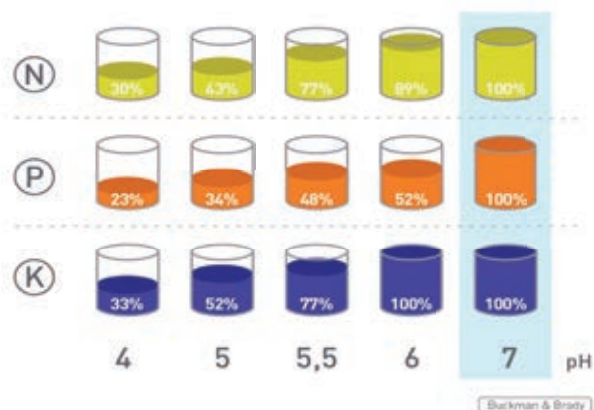
- **tápanyag-utánpótlás:** ne felejtjük, a növény számára a hasznosítható tápanyag számít! A pH-érték csökkenésével, a talaj savanyodásával a tápanyag-hasznosulás jelentősen romlik (1. ábra). Növénytáplálás szempontjából vegyük figyelembe, hogy a kalászosok 100 kg terméshez akár közel 1 kg kalcium-oxid egyenértékű kalciumot igényel! Sokáig a mai gyakorlatba probléma nélkül beilleszthető talajmeszező termék hiánya jelentette az egyik legfőbb akadályt a meszezés végrehajtásához. Ez a helyzet azonban a közelmúltban a TERRACALCO 95 hazai gyártásának elindulásával megváltozott.

A **TERRACALCO 95** egy új, innovatív, szemcsés szerkezetű és kezelhető hektáronkénti dózisának köszönhetően műtrágyaszóróval könnyen és minimális porzással kijuttatható talajmeszező anyag, amely a talajban gyorsan fejti ki jótékony hatását. A savanyú talaj kémhatását a semleges irányba mozdítja el, javítja a talaj szerkezetét, vízháztartását, ezáltal a szélsőségekkel szemben – pl. aszály – ellenállóbbá teszi, és elősegíti a talajélet intenzifikálását, és javítja a műtrágya-hasznosulást.



1 tonnával kezelt, és kezeletlen kontroll

Műtrágya hasznosulás változása a pH érték függvényében



A TERRACALCO 95 legfontosabb tulajdonságai:

100%-ban illeszkedik a jelenlegi műtrágyázási gépi technológiához:

- röptőtárcsás műtrágyaszóróval 18-27 m szélességben, legyező alakban egyenletesen szórható,
- gyors oldódása miatt gyors hatású anyag, amely időbeli rugalmasságot ad a meszezés kivitelezésére tavasszal és ősszel egyaránt, bizonyos feltételek mellett állományban is,
- optimális dózisa (0,1-1t/ha) lehetővé teszi a gyors kijuttatást kisebb kapacitású – függesztett – műtrágyaszóróval is,
- kis dózisban kalciumtrágyázásra is használható.

100%-ban illeszkedik a műtrágya-logisztikai gyakorlathoz:

- ömlesztve (big bagben) palettás áruként egyaránt szállítható,
- nedvességtől védve hosszú ideig (zárható, bélelt big bagben egy évig) eltartható,
- lehetővé teszi a mezőgazdasági forgalmazói kör bevonását a mezőgazdasági inputanyag-piacon megszokott szolgáltatások biztosítására.

Legfőbb előnyei összefoglalva: gyorsan és pontos adagolással, egyenletesen, időben rugalmasan, mérsekelt talajtaposással kijuttatható, szállítható és tárolható, hatását gyorsan kifejtő talajmeszező anyag.

Ne engedje, hogy a talajsavanyodás – amely ma már egyszerűen orvosolható TERRACALCO 95 használatával – limitálja hozamait! A TERRACALCO 95 koncentrált, hatékony, a technológiába könnyedén beilleszthető termék Önnek is rendelkezésre áll.

Carmeus Hungária Kft.

30-436-0577

www.carmeus-agrarium.hu

www.talajmeszes.hu

TALAJMESZEZÉS – KORSZERŰEN!
CARMEUSE MEGOLDÁSOK RÖPÍTŐ TÁRCSÁS KIJUTTATÁSHOZ



TERRACALCO® 95

Gyors, pontos, rugalmas!
Tavaszi/őszi meszezéshez egyaránt!

TERRACALCO® 55 LD

Tartamhatás, mérsékelt porzás



TÖBBET SZERETNE TUDNI?
KERESSE MEZŐGAZDASÁGI SPECIALISTÁNKAT!
> wagneri@carmeuse.hu +36-72-574-945
www.carmeuse-agrarium.hu


CARMEUSE

Nemzetközi termőföldárak: olcsónak számít a magyar föld

Szlovákia, Szerbia is előttünk áll az árak tekintetében

Felmérés végeztünk a számos édes ország földpiacán, hogy megtudjuk, hogy külföldön milyen áron juthatnak termőföldhöz a vásárlók. Abban, hogy árak eltérnek a magyar földáraktól, nincs semmi meglepetés, viszont az eltérés mértékében annál inkább. Ausztriában jóval drágább az átlagos föld, Szlovákia már elhúzott mellettünk, Románia a nagy átlagot tekintve most kezd felzárkózni hozzánk. Ausztriában nem kell sokat keresgélni egy-egy kisebb birtokért, ahol akár 100 milliót(!) is elkérnek egy hektárért, Erdélyben azonban félmillió Ft/hektár áron is hozzá lehet jutni jelentős méretű szántóhoz. A kiugróan magas árak mögött valószínűleg eltérő hasznosítási cél húzódnak.

A beneluxok elöl, Szerbia most előz

A hazai termőföldek drágulásával együtt érdemes körülnézni Európában, melyik országban milyen áron cserélnek gazdát a földek. A kép rendkívül változatos, de nagy átlagban kijelenthető: a korábbi keleti blokk országai még mindig kapaszkodnak a Nyugat után. Európában a legdrágább földek a Benelux-államokban találhatóak (Belgium, Hollandia, Luxemburg). Ezekben az államokban nincsenek nagy földterületek, viszont a földeken használt technológia, az időjáráshoz alkalmazkodó termelési folyamatok és az országok gazdasági helyzete nagyon megemeli az értéküket, így előfordulhat a 20-25 millió forintos hektáronkénti ár is. Kutatásunk elsősorban internetes forrásokra támaszkodik; a vizsgált országokban – Románia, Szerbia, Szlovákia, Ausztria – leginkább a népszerű, termőföld-tematikusan adásvételi weboldalakon elérhető termőföldek árait vettük alapul, és az adatokat helyi termelőkkel is egyeztetettük. Ebből kirajzolódott az is, hogy nem csak Magyarországon egyre elterjedtebb az online föld-adásvétel, de tőlünk keletre és délre is bevett szokás már az interneten is hirdetni a földeket. Ami ennél is meglepőbb, hogy például Szerbiában már jóval drágábbak a földek, mint hazánkban, bár az ausztriai árakat még nem éri el a jó minőségű vajdasági földek sem.

Nagy a külföldi befolyás a román termőföldeken

Romániában nagyban növelte az árakat az elmúlt években, hogy liberalizálták a földeket, azaz külföldi magánszemélyek és cégek is vehetnek már termőföldet, ezért is kedvelt célpontja a befektetőknek az ország. Egyes becslések szerint a romániai, nem állami földek akár 40 százaléka is külföldi kézben lehet, holott a földvásárlásra itt is moratórium vonat-

kozott 2014-ig (lásd keretes anyagunkat a korlátozásokról!). Csaknem félszáz hirdetést megvizsgálva az átlagár nagyjából 2,5 millió forint/hektárt mutat – ez az ár nem tartalmazza az extrém módon kiugró, akár több száz millió forint/hektáros(!) hirdetéseket, ezek értékesítésének hátterében nem mezőgazdasági célok állhatnak inkább. A legdrágább terület Bukarest és környéke, itt is a városhoz viszonylag közelebb eső területeken jellemző a magasabb ár. Erdélyt külön vizsgálva talákoztunk itthoni viszonylatban is jónak számító árakkal, nem ritka, hogy hektáronként egymillió forintot sem kellene fizetnünk, sőt: félmillió forint alatti árakat is találtunk. A vizsgált országok közül itteni sajátosság, hogy nagyobb területeket is hirdetnek online, akár 200-300 hektárt is egyben, ami a többi országra kevésbé jellemző.

Szerbiában is érződik a külföldi vásárlók jelenléte

Szerbia helyzete sajátos, ugyanis déli szomszédunk még az Európai Unióba való belépés előtt garantálta, hogy külföldiek is vásárolhatnak földeket. A korábban csatlakozott országok rendre arra törekedtek, hogy a földvásárlás liberalizálását a tagság elnyerésétől számított minél távolabbi időpontra tolják ki, Szerbia azonban még a tagság elnyerése előtt megnyitotta földpiacát. Szeptember elsejétől fogva elméletileg külföldiek is vásárolhatnak termőföldet, az árak pedig jó ideje ennek megfelelően emelkednek is. Az online földpiacon az átlagos ár 3,5 millió forint/hektár körül van, de rendkívül olcsón, akár 300-400 ezer forintért is találni földeket 10 hektár alatt. Várhatóan ezek az árak nagymértékben emelkedni fognak a közeljövőben.

Nehezen, de drágul a szlovák föld is

Szlovákiában a mezőgazdaság helyzete az ország létrejötté, azaz 1992 óta egyre nehezebb. Az ágazat

Szívvvel, lélekkel



Töltse le
mobilapplikációját!





jelentősége egyre csökken az ipar térnyerése miatt, és bár hiába találhatóak jelentősebb termőföldek a déli részeken, a támogatás mégis az északi, a mezőgazdasági művelésben hátrányos hegyvidéki területekre jut, így a kis- és közepes déli gazdaságok nem tudják tartani a lépést. A termőföldek árai így is növekednek azonban, a vizsgált hirdetésekben az átlagár 3,2 millió forint körül alakul hektáronként – a drágább területek azonban itt nem a főváros környékére koncentrálódnak, hanem az északi vidékre. Az online hirdetések között nem igazán találni már másfél millió forint/hektár alattiakat, így kijelenthető, hogy itt is már drágább a termőföld, mint hazánkban.

Ahol a nyugati földárak kezdődnek: Ausztria

Ausztria a történelmi sajátosságok okán is más kategóriát képvisel, de érdemes felmérni a földárakat, hiszen jól tükrözik a németországi, vagy francia piacot, ezzel lefedve az Európai Unió jelentős részét. Az osztrák piacra jellemző, hogy a termőföldek az ország belseje, illetve az Alpok magasabb részei felé haladva drágulnak, de az infrastruktúrától nagyobb mértékben függ az árak, mint más országokban. Ennek oka, hogy a szemét-, hulladék- és trágyaelszállításra

Korlátozások a földvásárlásban

A földvásárlást nem csak hazánkban korlátozzák. Ugyan az Európai Unió egyik alapelve a szabad tőkeáramlás, ennek fényében pedig bármely EU-tagországban bármelyik EU-polgár vásárolhat földet, ez a gyakorlatban nem ilyen egyszerű. A belépő tagországok igyekeznek megakadályozni vagy legalább késleltetni ezt a folyamatot, hogy külföldiek ne juthassanak termőföldhöz. Ilyen intézkedés volt a hazai földvásárlási moratórium, amely 2014. májusáig nem engedélyezte a külföldiek számára a földvásárlást, de a Nyugat-Balkán (a volt Jugoszlávia tagországai) és az Unió között kötött Stabilitási és Társulási Megállapodás egyik szakaszának „be nem tartása” is ide vezethető vissza. A szabályozások célja – és indoka – elviekben minden országban az, hogy időt adjon a földárak felzárkóztatására a nyugati árakhoz, így megakadályozva a spekulációs célú tulajdonszerzést, de például Szerbia – elsőként az EU-ba csatlakozni kívánók közül – így is engedi a földvásárlást. A gyakorlat azt mutatja, hogy Kelet-Európában és a Balkánon sem változik olyan mértékben a termőföld ára, hogy az megakadályozza a befektetési céllal való vásárlást.

Ausztriában több száz millióba is kerülhet egy hektár

Nyugati szomszédainknál találkozhatunk extrém magas földárakkal is, jellemzően hegyvidéki, 2-3 hektáros földekről van szó, ugyanakkor ezek nem lakóépületek, szántóként vagy erdőként hirdetett földekről van szó. A terület hasznosítása hosszútávon vélhetően itt sem a mezőgazdasági termelés.

nagyon szigorú szabályok vonatkoznak, ez pedig a földek árát is befolyásolja: hogyan tudják a szemetet vagy a trágyát kijuttatni a földről a gazdák? Az árakban nagy a szórás, de az átlag 7-10 millió forint körül alakul hektáronként. Kisebb méretű, 2-5 hektáros területekért ugyanakkor elkérhetik ennek a többszörösét is, de ezek jellemzően nem városi, hanem vidéki, kieső gazdaságok. A korábban már említett, befektetési célú hasznosítás sejthető itt is az ilyen árak mögött. A legolcsóbb föld hektárja sincs azonban 2 és fél millió forint alatt.

Ennél nyugatabbra már csak drágul a föld, a cikk elején említett Hollandiában 15 millió forint körül van egy hektár, Luxemburgban még ennél is magasabb az ár – természetesen itt a mezőgazdaság jellege is más, mint hazánkban.

Figyelj, már itthon is érződik!

A külföldi árak kapcsán a hazai földértékbecsléssel foglalkozó, és adásvételre, hasznobérlésre hirdetési lehetőséget is biztosító agrotax.hu vezetőjét, Sáhó Ákost is megkérdeztük.

– *A külföldi tendenciákból jól látszik, hogy a föld nagy érték, és a jövőben egyre inkább az lesz – prognosztizálja a szakember. – A következő években az árak itthon is közelíteni fognak a 3 omos édos ors ágokéhoz, ezért különösen fontos hogy mindenki tiszta tában legyen vele: mennyit ér a földje, mennyiért vegyen vagy mennyiért tudja azt eladni. A hazai gazdákat jobban védik a törvények a külföldi befektetők ellen, de a termőföldek drágulása a külföldi behatás miatt itt is érződik, ezt látjuk a saját elemzéseinkben is. Ennek mértékét egyébként az ágazatból élők számára is fontos tudni, hisz en az hogy milyen értéken gazdálkodnak, alapja egy felelősségteljes gazdálkodásnak, valamint egy generációváltás során az érintettek pontos képet kapnak az átadott gazdaság értékéről* – részletezte Sáhó Ákos.

TALAJMŰVELÉS ÉLVONALÁBANI

megbízhatóság – minőség – alacsony ár

RD Univerzális talajművelőgép



Az RD-tárcsás és forgókapás művelő elemekből felépített-univerzális mezőgazdasági gépcsalád a szakmában egyedülálló gépmegoldás, a talajkímélő művelés minden igényét kielégíti.

Sokoldalúan használható:

- tarló művelésére,
- eke után magágykészítésre,
- hántott területek művelésére, vetés előtt köztes növényi maradványok bedolgozására, magágykészítés egy menetes megmunkálására.

A gép kialakítása, nagy tömege miatt a művelő elemek talajba jutása szinte minden körülmények között biztosított. A gép váza rácsos szerkezetű, speciális (osztott) kialakítású, nagyszilárdságú zártszelvényből készül. A vázra a művelő elemek hat sorban vannak felszerelve. A szárnyak a kerékjárat mozgatása, valamint a tárcsaszekciók mélység állítása hidraulikával történik. A gép elején található a rövidtárcsa szekció. A masszív vázrészre kettő sorban van elhelyezve az egyedi felfüggesztésű gumirugózású átm. 510 mm-es tárcsaszor Disc rendszerű elrendezésben. A tárcsaegység munkamélysége hidraulikusan – munka közben is – állítható. Középre kettő sorban egyedi felfüggesztésű fokozatmentesen állítható forgókapás egységek vannak szerelve. A művelő tagokat a rugóztatott lemezsimító egység követi, amelynek magassága igény szerint állítható. Végezetül a speciális tisztító és rögtörő adapterrel szerelt átm. 600 mm-es ékgyűrűs rögtörő és záró hengerson zárja a művelő elemek sorát. Az ékgyűrűk magassága, mélysége mechanikusan állítható. A gépet 4,6 m, 5,2 m és 6,2 m munkaszélességben gyártjuk.

ÚJDONSÁG A SZÁNTÓFÖLDÖN

Aktuális akciónkról érdeklődjön az elérhetőségeinken!

2750 Nagykőrös, Zsíros dűlő 4. • Tel: +36-53/552-238 ; Fax: +36-53/552-239
e-mail: postmaster@mituran.t-online.hu

Részletesebb információ: Mobil: +36 30 901 81 52

NK típusú szántóföldi kompaktor 3-tól 7,2 m-ig



VRM és KRM típusú forgókapás gép 3 m-től 8,8 m-ig



Ráb típusú ásóborona 3 m-től 8,4 m-ig



VT típusú rövidtárcsás borona 3,2 m-től 6 m-ig



Az őszi búza költséghatékony NPK trágyázása

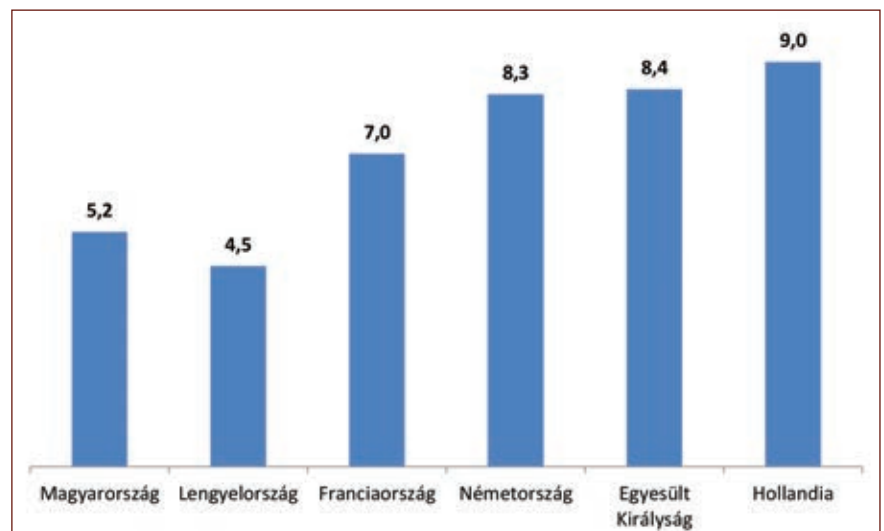
Az őszi búza Európa legjelentősebb gabonanövénye, mindennapi kenyérünk forrása. Vetésterülete hazánkban meghaladja az 1 millió hektárt, termésátlaga 2016-ban 5,38 t/ha volt, ami országos rekord. Még néhány éve a nagy kukoricatermesztő gazdaságokban mint váltónövény tekintettek a búzára, amire a kukorica-„monokultúra” (maximum 3 évig termesztendő ugyanazon területen) megtörése miatt volt szükség. Ma már a búzával is elérhető a 8-10 t/ha termésszint, ami a búzát mára egyértelműen jövedelmező növényvé tette. Ha körbetekintünk az Európai Unió országaiban, akkor látható, hogy termésátlagaik Lengyelország kivételével meghaladják a hazai hozamszintet. Németországban az elmúlt 3 szezon átlagán több mint 3, Franciaországban – ahol Magyarországhoz hasonlóan szélsőséges tápanyagban szegényebb talajokon is termelnek búzát – közel 2 tonnával volt nagyobb a termésátlag, mint hazánkban.

Búzánk ma is „éhezik”!

A nagyobb termésátlagok eléréséhez több műtrágya kijuttatására van szükség. Magyarországon az összes nitrogén- (műtrágya + szervestrágya) felhasználás búzában alig éri el a 120 kg/ha mennyiséget, ezzel szemben Franciaországban és Németországban több mint 62 és 74%-al az Egyesült Királyságban több mint 110 kg-mal több nitrogént juttatnak ki (2. ábra). A foszfor és a kálium tekintetében sem jobb a helyzet. A németek és a franciák hozzánk képest foszforból nagyjából másfélszeresét, káliumból pedig több mint a dupláját juttatják ki a búza alá.

Egyértelműen kijelenthetjük, hogy hazai viszonyok között a búza még mindig alultrágyázott növény (3. ábra)! Országos átlagban 142 kg NPK hatóanyagot szórunk ki műtrágyával, ami döntően nitrogén. Ezzel szemben a búza átlagosan 336 kg/ha NPK hatóanyagot használ fel 6 t/ha szemtermés előállításához. A nagyobb búzatermesztők, akik intenzíven gazdálkodnak, hozzávetőlegesen 250 kg/ha NPK hatóanyagot juttatnak ki, ami több mint 100 kg/ha-ral haladja meg az országos átlagot. Van hova továbblépnünk!

Talajaink foszfor- és káliummérlege azt mutatja, hogy 1991 óta folyamatosan kevesebb PK-t juttatunk ki, mint amennyit elvisszünk a talajról. Így a talajaink



1. ábra Hazánk és más európai országok termésátlaga (t/ha) 2015-2017 (forrás: FE 2017)

felvehető PK-tartalmában bekövetkezett hiány, már a 2000-es évek közepén is 500 kg/ha körül alakult a 80-as évek derekához képest (1-2 táblázat)!

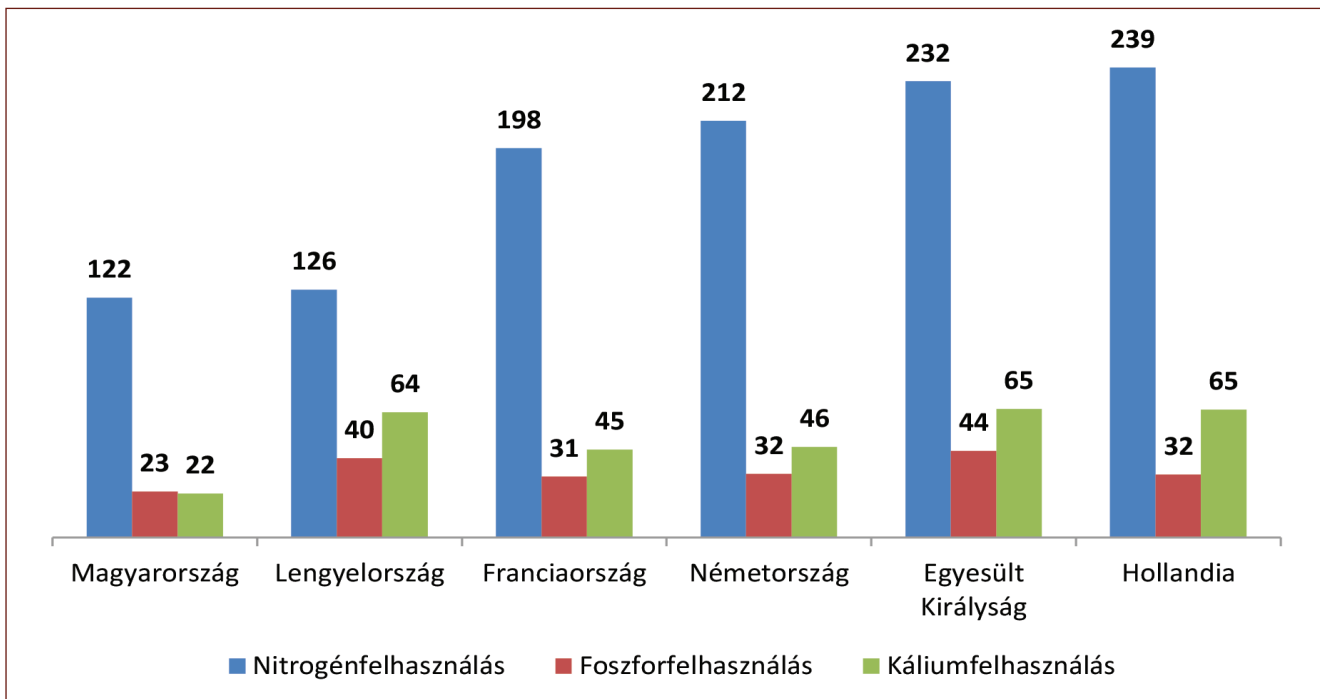
Hogyan trágyázzuk okszerűen a búzát?

Az búza jellemzően őszi vetésű gabonanövényünk, amely csak jól megtervezett, szakszerű tápanyag-visszapótlással termesztendő eredményesen. Az egyenletes magágy mellett az egyenletes tápanyagellátás is nagyon fontos. A búza esetében egy elem se kerülhető meg, mivel a növény a makro- (N, P, K, Ca, Mg, S) és mikro- (Cu, Mn, Zn) tápelemekre egyaránt igényes. A szakirodalom szerint 1 tonna búzaszem + mel-

léktermék előállításához a következő tápelem-mennyiségekre van szüksége: nitrogén: 25-29 kg/t, foszfor: 12-15 kg/t, kálium: 18-22 kg/t, kalcium (CaO): 6 kg/t, magnézium (MgO): 2 kg/t, kén (S):

1. táblázat talajaink foszfor és kálium mérlegének alakulása hazánkban

Időszak	P-mérleg	K-mérleg
1985	+46	+41
1986-1990	+24	+14
1991-1995	-13	-28
1995-2000	-16	-40
2001-2015	-15	-38



2. ábra Hazánk és más európai országok NPK felhasználása őszi búzában (kg/ha) 2015-2017 (forrás FE 2017)

2 kg/t; mikroelemek: bór (B): 8 g/t, réz (Cu): 12 g/t, vas (Fe): 190 g/t, mangán (Mn): 115 g/t, cink (Zn): 56 g/t, molibdén (Mo): 0,4 g/t.

Napjainkban talajaink makro- és mikroelemkészlete egyaránt sőkben. A növekvő terméshozamok következtében a foszfor és a kálium mellett a talajok réz-, mangán- és vaskészlete is sőkben.

A növényi tápelemek pótlására megoldást jelenthetnek a szerves-trágyák, de ezek elsősorban a talaj fizikai és biológiai tulajdonságát javítják. A megoldást ma egyértelműen az NPK műtrágyák használata jelenti, ahol szükséges ott mikroelem-kiegészítéssel.

Az őszi indulásban a Genezis Technológia első lépése az alaptrágyázás. A megfelelő őszi nitrogén-, foszfor- és káliumellátás biztosítása érdekében célszerű foszfortúl-

súlyos (N:P:K 1:2:1, gyenge káliumellátottság esetén: 0,8-1:2:2) komplex műtrágyák közül azokat választani, melyekben a foszfor vízoldható formában van jelen. Ez különlegesen fontos, azért, mert a foszfor és kálium a gyökér minőségét, a nitrogén a gyökér mennyiségét fogja meghatározni. Az 500-ak Klubja kísérleteinkben szinte mindenhol használtunk foszfor- és több mint ¾ részükben kálium- és kénhatóanyag-tartalmú, kompaktált NPK műtrágyát, melyek közül a legtöbb esetben a **Genezis NPK 10-20-10 + 5% CaO, 4% MgO, 7% S** összetételt ajánlottuk. A választás nem volt véltetlen, mert a búza foszforigényes növény, ezen felül kihasználtuk a „friss PK hatást”, ami a gyorsan oldódó, könnyen felvehető foszfor- és kálium-hatóanyagoknak köszönhetően nagyobb hozamok érhetőek el, valamint a hajtásszám, a kalászsorszám, a kalászkaszám és a szemszám növekedésére is számíthatunk. A gyengébb kálium-ellátottságú talajokon a nagyobb káliumtartalmú összetételek használata javasolt (**Genezis NPK 8-21-21 + 2% CaO, 2% MgO, 4% S**, valamint **Prémium**

Genezis NPK 8-24-24 + 3% S, 0,05% B, 0,1% Mn, 0,02% Zn, 0,05%). Középkötött, kötött, foszforban szegény, káliummal legalább közepesen vagy jól ellátott talajokon gazdaságos választás a **Genezis NP 15:25 + 11% S, 0,1% B, 0,02% Fe, 0,02% Cu** összetételű komplexeket, melynek kéntartalma jól igazodik a búza őszi kénigényéhez (3. táblázat). Az ajánlott Genezis NPK készítmények mind kompaktált technológiával készülnek, és kiváló vízoldékonysággal rendelkeznek (95%-ban vízoldható foszfor-, 100%-ban vízoldható nitrogén- és káliumtartalom!). Minden szemcséjük azonos összetételű, a kijuttatás során a hatóanyag-eloszlás jóval egyenletesebb, nem úgy, mint a fizikai kevert műtrágyák esetében. A búza gyors kezdeti fejlődési erélyét és jobb gyökerezését a vetéssel egy menetben, vetőgépre szerelt adapterrel kijuttatott startertrágyákkal érdemes megalapozni (**Genezis NP Gold Starter 10-48 + 1% Zn, 0,3% Fe, 0,1% B**).

A búza sikeres indulásához legalább 30-50 kg/ha nitrogén hatóanyag kijuttatására van szük-

2. táblázat: talajaink kumulált foszfor és káliumhiánya 1990-es évektől 2006-ig

	P-hiány	K-hiány
[ppm]	40	71
[kg/ha]	200	350

3. táblázat A Genezis Partnerhálózat által javasolt 10 éves ítmények

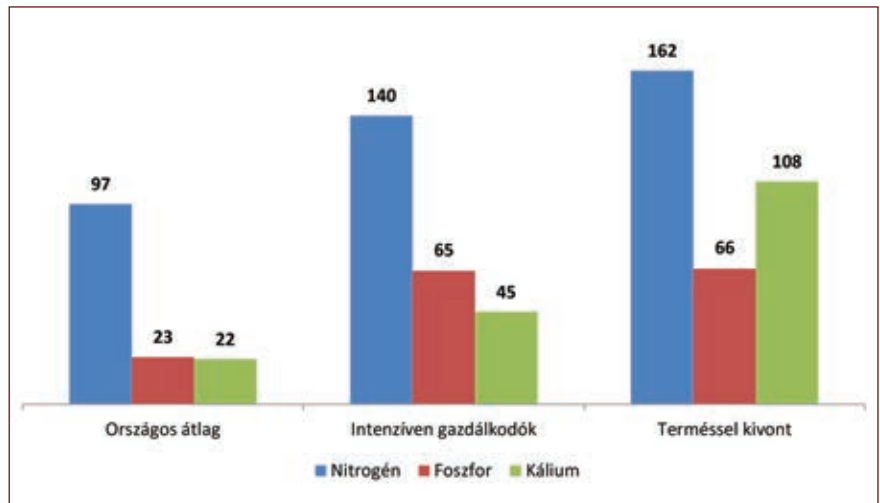
Őszi kalászosok		
Talaj	Ajánlott NPK összetétel	Dózis
Általánosan ajánlott kalászos alpműtrágya	Genezis NPK 10:20:10 + 8% CaO + 5% MgO + 7% S	300-400 kg/ha
Gyenge vagy közepes kálium ellátottságú talaj	Genezis NPK 8:21:21 + 2% CaO + 2% MgO + 4% S	300-400 kg/ha
Jó vagy igen jó kálium ellátottságú talaj	Genezis NP 15:25 + 11% S + 0,1% B + 0,02% Fe + 0,02% Cu	250-350 kg/ha

ség. Amennyiben ezt nem tudjuk komplex NPK-val biztosítani, ajánlott a már a klasszikusnak számító **Genezis Pétisó 39% (27% N + 7% CaO, 5% MgO)** vetés előtti kiszórása, ami 228 kg/t dolomittartalmával egyúttal a búza kalcium- és magnéziumigényének kielégítését is szolgálja.

Fontos szempont, hogy a búza kelően megerősödve menjen a télbe, különösen, ha februárig hosszabb-rövidebb melegebb, illetve fagyos periódusok váltják egymást. Ilyenkor kiemelt szerephez jut a megelőzés! A télállóság fokozására, különösen az időben elvetett búzában fordítsunk gondot a mangán (**Mikromix-A mangán, 5% kelatizált Mn; 3-4 l/ha**) és más mikorelemek (**Mikromix-A kalászos kelatizált 0,4% B, 2% Cu, 0,5% Fe, 0,3% Zn, 0,2% Mn; 4-5 l/ha**) kijuttatására, különösen akkor, ha korábban a búzában vagy más kultúrákban hiánytünetekkel szembesültünk.

Megtérül a többletrágyázás!

Annak, hogy a magyarországi gazdák által megtermelt termények termésátlaga alacsonyabb a nyugati átlagnál, egyetlen oka, hogy kevesebb műtrágyát juttatnak ki. 5-6 tonna/hektár búza betakarítás helyett 8-9 tonna/hektár, megfelelő időjárási viszonyok között akár 10 tonna/hektár termésátlag is elérhető, ahogy azt Magyarországon sok termelő el is éri. Termeléskor a gazdának minden alapköltsége fennáll ahhoz, hogy termelni tudjon (talajművelés, gyomirtás, műtrágyázás, vetőmag, vetés, betakarítás, stb).



3. ábra NPK hatóanyag-felhasználás alakulása őszi búzában (kg/ha)

Amennyiben a megfelelő mennyiségű műtrágyát juttatnák ki (jelenleg Magyarországon átlagosan a nyugat-európai mennyiség felét juttatják ki), ezzel növelve a termésmennyiséget, akkor az egy tonna termésre jutó alapköltség aránya sokkal kisebb lenne. Azaz a befektetett többletköltség többletbevétel, így többletprofitot eredményez!

A fentiek alapján a 9 tonna/hektár búza termésmennyiség eléréséhez javasolt nitrogén hatóanyag mennyiség 243 kg/hektár, pétisó formájában 3 részletben kijuttatva.

Eredményes búzatermesztés 500-ak klubja partnereinknél

Az 500-ak Klubja kísérletekben betakarították az őszi búzákat. A Nyilas-Farm Kft. Szatmárcseke térségében gazdálkodik. A talaj erősen savanyú kötött a búza szempontjából igen gyenge foszfor- és közepes kálium-ellátottságú agyagtalaj. Ne feledjük, hogy a búza foszforigényes növény,

ezen felül a talaj alacsony 28 ppm Al oldható foszfortartalma egyértelműen indokolta a foszfortúlsúlyos **Genezis NPK 10-20-10 komplex** használatát. A Genezis Üzemi Technológia között a nagyobb nitrogén- és foszforadag mellett a levéltrágyázásban volt különbség, mi cinkre és a komplex mikroelempótlásra fókuszáltunk. Az eredmény nem maradt el! A búza közel **0,9 t/ha-ral** nagyobb terméssel hálálta meg a gondoskodást! A Genezis parcellára kiszórt többletműtrágya költsége 20.500 Ft volt, ami ideai eladási árakkal számítva hektáronként **12.500 Ft** eredménytöbbletet jelentett. A súlyos tavaszi aszály ellenére a 3 ha-os Genezis parcellára kiszórt közel **100 kg/ha többlet hatóanyag** és a jó levéltrágya választásnak köszönhetően az eredménytöbblet meghaladta a **37 ezer forintot!**

Válassza a 2017-2018-as szezonzonban is a Genezis Tehnológiát!

Önnek is feltűnt, hogy hiányzik valami?



Ne hagyja, hogy
búzája hiányt szenvedjen
tápanyagban!

Juttasson ki megfelelő mennyiségű
mezo- és mikroelemet is!

**GENEZIS,
A MAGYAR MŰTRÁGYA.**

www.genezispartner.hu



A KERTBEN NEM MARADHAT EL A SZERVESTRÁGYÁZÁS!

A tapasztalt kertészek, gyümölcstermelők és szőlészek jól tudják, hogy a talaj tavaszi tápanyag-utánpótlása elengedhetetlen. A szervestrágyázással a talajban a tápanyagok, a humusz és a hasznos élő szervezetek részarányát is megnöveljük. A humusz igen fontos a növények egészséges növekedése és fejlődése szempontjából. Segítségével a növények termése jobb minőségű lesz, megbízhatóan többet teremnek, és meghosszabbodik a növekedési időszakuk. A szervestrágyázásra minden évben szükség van, hiszen a gyümölcsök elég sok tápanyagot felhasználnak, és nagyon kimerítik a talajt.

MIÉRT A PLANTELLA ORGANIKOT VÁLASSZA?

Szervestrágyázásra még mindig gyakran használják a házi készítésű komposztot és istállótrágyát, melyek elég nehezen beszerezhetők, ráadásul a tápanyagtartalmuk sem kiegyensúlyozott. Emiatt egyszerűbb a korszerű és jó minőségű szerves trágyát választani, melynek számos előnye van. A korszerű pelletált szerves trágyák és a házi készítésű szerves trágyák között a különbség az összetételükben van. Az istállótrágya, a komposzt és más házi készítésű szerves trágyák összetétele nem állandó, továbbá kevesebb szerves anyagot, szárazanyagot és tápanyagot tartalmaznak.

A korszerű, legalább 6 hónap hatóidejű **PLANTELLA ORGANIK** szerves trágya mindezt biztosítja: stabil és rendkívül gazdag, 90% szervesanyag-tartalom és 67% szárazanyag-tartalom jellemzi, továbbá tartalmaz minden nélkülözhetetlen tápanyagot, ami jelentősen csökkenti az adott területen szükséges szerves trágya mennyiségét (tehát kisebb mennyiségű szerves trágyával nagyobb területet tudunk táplálni). A szerves trágyákkal javítjuk a talaj fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságait: elősegítik

a talaj jobb szellőzését, pozitívan hatnak a mikroorganizmusok tevékenységére, melyek a talajban zajló számos folyamatban részt vesznek, serkentik a humusz kialakulását, ráadásul az ilyen talajt megművelni is könnyebb.



Típusú trágya	Hatékonyság éves szinten		P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO	Szerves vegyület
	N	N					
	kg/t	kg/t	kg/t	kg/t	kg/t	kg/t	%
Szarvasmarhatrágya	5	3,5	2,5	6	5	2	17,5
Birkatrágya	8	5,6	3	7	4	2	20
Lótrágya	6	4,2	3	6	3	1,5	22,5
Sertétrágya	5,5	2,5	3	5	4,5	1,5	27,5
Csirketrágya	22	15,4	24	14	40	4,5	36
Plantella Organik*	50	50	30	20	90	10	67

Forrás: Irányelvek a trágyázás a szántó és legelő. 10. változatlan kiadás, Institute for Agricultural Ecology, Biogazdálkodás és Talajvédelmi, Freising-Weihenstephan, 2012.

* feldolgozott

Ezen kívül, a hőkezelésnek köszönhetően mentes a gyommagvaktól, gomba spóráktól és patogén szervezetektől. Az eredményt még ugyanabban az évben láthatjuk, mivel a termés akár 30%-kal is növekedhet, amit a gyakorlat is a számos gyümölcsfajtán elvégzett kísérletek is bizonyítanak.

Az **ORGANIK** további előnye még a **jobb minőségű termés** (cukor, szárazanyag), a nagyobb terméshozam, az, hogy a levelek nem vashiányosak, a megnövekedett stressztűrő képesség (szárazság, jégeső, alacsony hőmérsékletek, stb.), valamint a talajösszetétel hosszú távú javulása a humusz részarányának megnövekedése következtében (évi 0,1-0,2 %-os igazolt növekedés).

A különböző eredetű természetes trágyák összetételét ábrázoló **alábbi táblázat** igazolja, hogy a **csirketrágya a leggazdagabb tápanyagforrás**. A hőkezelt **PLANTELLA ORGANIK** szerves trágyában pedig ezek a **tulajdonságok még jobban koncentrálnak**. Ez a szerves trágya teljesen természetes eredetű és vegyi adalékoktól mentes.

A BURGONYÁNAK MEGADJUK A LEGJOBBAT A NÖVEKEDÉSÉHEZ!

A legtöbb szerves tápanyagot a burgonya, a káposztafélék, tökfélék, csemegekukorica, paradicsom, padlizsán és paprika igényli, ezeket követik a gyökér- és gumós zöldségek, a magas borsó, a pillangósvirágúak és a hagymások, a póréhagyma, a karalábé, a cikória és az endívia saláta, a galambbegy saláta és a spenót.

Akkor tesszük a legtöbbet a gazdag és jó minőségű termés érdekében, ha **Plantella Organikkal** trágyázunk, ami a burgonyahozamot akár 30 vagy még több százalékkal is növelheti. A szerves trágyát a talaj felső rétegébe kell juttatni, ezért szétterítjük a talaj felületén, és enyhén beleforgatjuk, beledolgozzuk. Granulált formájának köszönhetően ez az elnyújtott hatású szerves trágya igen egyszerűen használható, mivel a trágyázás nem igényel nehéz beszántást, a kiszórása pontosabban és gyorsabban elvégezhető.

E szerves tápanyagnak köszönhetően természetes burgonyagumókat kapunk, de az igazán jó terméshez a burgonyát legalább még egyszer meg kell trágyázni akkor, amikor a növény zöld, föld feletti része már kb. 30 cm.

Természetes szakértők

100% TARTÓS HATÁSÚ SZERVES TRÁGYA

- 30% nagyobb hozam érhető el vele
- aktívan, 6 hónapig hat



Kertészkedjen velünk!

hu.UNICHEM.si

Bi[®]ológiai talajművelés

Termésnövelők, biostimulánsok és bioeffektív megoldások

Az egészséges termőtalaj olyan különleges rendszer (ökoszisztéma), ami önműködő módon, a saját rendje, törvényei, a saját életerejére által, természetesen képes a növényeket ellátni. Ezzel szemben az intenzív, a termésre, a hozamra figyelő gazdálkodás során a növénytáplálást, az elvárt termékenységet, de a növényvédelmet is külsőleg, műtrágyákkal, egyéb kémiai növényvédő szerekkel, mesterséges, művi úton lehet elérni. A lehetséges negatív ökológiai következmények miatt terjednek az élő mikroorganizmusokat vagy azok anyagait, enzimeit, kivonatait is tartalmazó terméknövelők, bio- vagy baktérium-trágyák, illetve biostimuláns termékek. Az életigenlő biológiai alapú talajművelés során az ember szerepe, hogy önmagát is a rendszer, az ökoszisztéma részének tekintve környezetbarát és fenntartható bioeffektív módon avatkozzon be a természet rendjébe.

9. rész: A talajoltók eredményességét befolyásoló élettelen környezeti tényezők

A legfontosabb minimum

A mikroorganizmusok mint élő szervezetek igényeihez (az emberi szervezethez hasonlóan), a túlélés, megélhetés és megfelelő „működőképesség” érdekében ahhoz alkalmas élő (biotikus) és élettelen (abiotikus) környezeti feltételekre van szükség. A legfontosabb igény, mint minden élőlény számára is, hogy legyen

- **táplálék**, azaz szén- és nitrogén-forrás, főleg szerves anyagok formájában;
- **víz** mint éltető elem, oldószer és tápanyagszállító;
- **oxigén** (levegőzöttség), ami az anyagcsere-folyamatokat biztosítja az egészséges talajban.

A jelzett három kulcstényező közül a fontossági sorrendet az határozza meg, hogy milyen típusú élőlényről van szó. A gabonaféléknél nitrogén-kötésre képes *Azospirillum* baktériumok például a 20% oxigén helyett mindössze 5%-kal is beérik, így akár a tömörödött, vagy kötött, kevésbé levegőzött talajban is megélhetnek. A mikrobák környezeti tényezőkhöz való alkalmazkodó-képessége a legmagasabb az élőlények között. A baktériumok a kedvezőtlen külső, környezeti stressz hatására a genetikai állományuk akár 40%-ával is változni (adaptálódni) tudnak. Ez egy átlagos érték – az, hogy melyik mikroorganizmus milyen stratégiát tud lefolytatni, szintén hosszú évek alatt, a környezeti feltételekhez történő folyamatos igazodás során alakul ki. A környezeti alkalmazkodóképesség kérdése minden élőlénynél kulcstényező. A Darwin-féle evolúciós alaptörvényként ismert „küzdelem a túlélésért” jelmondat is ezt az igényt, szükségességet sugallja, ennek köszönhető az élőlények közötti és még az egy fajon belül is érzékelhető vál-

tozatosság, a faji, törzsi, egyedi sokféleség (genetikai alapon létrejövő biodiverzitás).

Mikrobák környezeti igénye és a talajoltók alkalmazása

Az oltóanyagok forgalomba hozásánál gazdag tápanyag-tartalmú folyadékokat használnak, amelyben a baktériumok még néhány napig vagy hétig megélnek mikrobától függően. Ezt követően a talajoltók felhasználásánál **minél előbbi bedolgozást javasolnak** a kiszáradás miatti pusztulás elkerülése érdekében. Ezt a stresszt az egy menetben a vetőgépre szerelt talaj-mag-oltással oldják meg, ami után azonnali takarás következik és szükséges is.

A talajba kerülve további helytállásra van szüksége az oltóanyagsejteknek. Számolni kell a biológiai hatásokkal, a talaj eredeti mikrobáinak az ottani jobb túlélő- és antagonisták képességével. A helyben-található (abundáns) mikrobák jelenléte az oltóanyag-törzsek további pusztulását okozhatja:

- a fellépő tápanyaghiány,
- az antibiotikus (bio-cid, ölő) anyagok és az
- egyéb (bio-statikussal, távoltartó) mechanizmusok miatt is.

Különbőség van abban is, ahogy például egyes mikrobacsoportok (gombák vagy baktériumok), de azon belül egyes fajok, egyedek hogyan „küzdnek” a túlélésért, mennyire versenyképesek. Különbözhet a tápanyag-igényük, a mozgásterük, a szaporodásuk és még számos egyéb tényező. A baktériumok sok esetben a gyors szaporodásukkal és mozgásukkal, a korai, szinte azonnali helyzetfelismerésükkel lehetnek „nyertesek”. A tápelem-felvevő képesség is egy ilyen

előny, például **a nehezen hozzáférhető vas megszerzése** (sziderofor-kelát anyagok kiválasztásával), amire a talajeredetű kórokozó gombák nem vagy csak megkésve lennének képesek. A fluorescensputida típusú *Ps udomonas* baktériumok például ezzel a tevékenységgel járulnak hozzá a mezőgazdasági kemikáliák (peszticidok) csökkentési lehetőségéhez, a növény-növekedés ilyen nem közvetlen serkentéséhez. Ebből a mechanizmusból következik, hogy többek között a talaj vas-felvehetősége és az erre képes baktériumok jelenléte is az egyik befolyásoló tényező a talajoltók és abban a megfelelő mikrobatörzsek alkalmazásánál.

A kiszáradás és a hőmérséklet, mint befolyásoló tényező

Ha a talaj optimális a tápanyagok és a levegőzöttség szempontjából, még akkor is számtalan környezeti stressz érheti a talajoltó törzseket. A mikrobák kicsi testtömegéhez viszonylag nagy testfelület tartozik. Minél kisebb egy mikroszervezet, a mikronos (μm -es) nagyságrenden (a mm ezred részén) belül, annál érzékenyebb a kiszáradásra. **A hő- és a szárazság-stressz okozza a legnagyobb mikrobiális pusztulást a talajokban.** A talajoltók első generációjánál vívőanyagként szilárd, finomra őrölt tőzeg hordozót alkalmaztak. A tőzeg olyan kolloidális (duzzadóképes és így vizet is biztosító) anyag, amely biztonságosan védte a mikrobákat a felhasználásig (akár 1 éven túl is), szemben a mai, folyékony kiszáradások alig több, mint néhány hetes szavatosságával.

A tőzeges vívőanyagokkal forgalmazott nitrogén-kötő *Rhizobium* baktériumok túlélését azok alvó (dormans) alakjai is biztosították, amelyek csak a jó környezetben aktivizálódtak. Hasonlóan viselkednek még a spórás mikrobák is. A spóra egy olyan kitartóképlet, ami vastag fallal van körülvéve, így ellenáll (rezisztens) a legtöbb környezeti stressz hatásának. Ha a helyzet kedvezővé válik, megfelelő hőmérséklet és nedvesség (oldott tápanyagok) esetén lesznek ismét életképesek. Az ilyen túlélő stratégiák nélküli mikrobák bevitelénél nagyobb figyelmet kell fordítani a talajállapotra, annak a mikrobiális oltással együtt történő igazítására.

Talajjavító ásványi anyagok és a talajoltók

A korábbi tőzegpor helyettesítésére alkalmasak lehetnek azok a természetben megtalálható ásványok is, amelyek használatával egy lépésben válik kedvezőbbé a talaj minősége és a mikrobák túlélőképessége is. A talajállapot jobbá tételéhez már korábban is használtak megelőző vagy helyreállító (meliorációs) technikákat, az oltóanyagoknál ez szintén fontos lenne. A felhasznált ásványi anyagok rendszerint a talajok fizikai, mechanikai tulajdonságaira hatnak a talaj alapszemcse-összetételének (a porozitásnak) a megváltoztatásával. **A mikrobiális oltóanyagok legjobb védelmét az agyagásványok jelentik.** Ha ezek hiányoznak pl. az erősen homokos talajokból, akkor az oltóanyag-túlélés is kritikus. A duzzadóképes agyag-ásványok a vizet felvéve azt bizonyos mértékig meg is tartják, így a kiszáradás miatti mikrobás pusztulás nem következik be. Az agyag-frakció a talajban a legkisebb szemcse-nagysággal (0,001 mm körüli értékkel) rendelkezik. Az agyagtartalom a talaj szerves anyagaihoz kötődve hozza létre azokat az organo-minerális vegyületeket, amelyek mind a talaj-szerkezet, mind a kémiai tulajdonságok által segítik a talajélet aktivitását és egyúttal a növény-növekedést is. Ha belegondolunk, hogy **a növény-táplálás 80-90%-ban a mikrobiális aktivitástól függ**, akkor a mikrobiális „jólét” biztosításával alapozhatjuk meg az emberi ÉLET minőségét is.

A fizikai, mechanikai talajjavításra leggyakrabban felhasznált ásványi anyagok, a bentonit, a zeolit és az alginit. Ezek legfontosabb tulajdonságait mutatja be az 1. táblázat.

A **zeolit** több mint 40-féle ásvány gyűjtő elnevezése (Alex F.Cronstedt svéd ásványtudós révén, 1756). „Forrásban levő követ, kőzetet” jelent, és természetes úton, az ún. bázikus, vulkáni kiömlési kőzetek hasadékaiban vagy hidrotermás úton keletkezik. Az összetétel igen változatos, attól függően, hogy a vulkáni hamuból milyen mikroelemek kerültek bele. A legnagyobb felhasználását az abszorpciós tulajdonsága támasztja alá. Ennek köszönhető a mezőgazdasági, kertészeti és ipari felhasználások is. ▶

Az **alginit** nagyrészt foszilis, régmúlt időkben (4-5 millió évvel ezelőtt) elhalt algák biomasszájából és vulkáni tevékenység ásványaiból álló keverék, nagy mennyiségben tartalmaz szerves anyagokat (kb. 19%-ban). A humuszanyagok mellett mész, agyag, nitrogén, kálium, magnézium és egyéb tápelemeket tartalmaz. Összetétele alapján és a jó víztartó-képesség miatt főleg homokos szerkezetű talajok minőségének a javítására alkalmas. Az alginit 62 nyomelemet tartalmaz; minden olyan makro-, mezo- és mikroelem (N; P₂O₅; K₂O; Ca; Mg; S; Fe; Zn; Cu; Mn; Mo; B.. stb.) megtalálható benne, amely a növények fejlődéséhez szükséges. Kémhatása is ezt támogatja, semleges, enyhén lúgos, vízben mérve pH~7,6; így eredményes talajjavító és az úgynevezett „funkcionális éhezést” gyógyító természetes ásvány.

A **bentonit** a nevét 1890-ben Fort Benton-ról kapta, arról a helyről, ahol a világon a legnagyobb mértékben bányásszák (az USA-ban). A bentonitot alumínium-szilikátok alkotják. Jellemző hatása

1. táblázat A talajoltókat és a talajminőséget is támogató ásványos és ipari termékek

Ásványi anyag/dózis	Összetétel	Tulajdonság	Lelőhely	Hatások (talaj-növény-mikroba rendszer)
Természetben található ásványok				
Zeolit (kertészetben 0,3-0,5 kg/növény)	Szivacsos szerkezetű Alumínium-tekto-szilikát, alkáli-földfémekkel	Nagy víztartó-képesség, felület-növekedés, elem-(K)-tartalom	É-Középhegység és Tokaj környéke	Jobb környezet-védelmi puffer-képesség, növényi fagyvédés
Alginit (2-5 kg/m ²)	Foszilis alga bio-massza és mállott tufa-, vulkáni kőzet-anyagok	Organo-minerális anyag, 62 nyom-elem	Pula és Gérc környéke	Javul a talaj-szerkezet a vízmegtartás, a tápelem-felvétel
Bentonit (3-5-10-15%, homok-talajon 5-10-15 t/ha)	92 % montmorillonit agyagásvány és kvarc, kaolin, csillám, földpát, krisztoballit, mész anyagok	Kationok megkötése, Na-, Ca-, Mg-bentonit féleségek	Cserhát, Mecsek Lajta, Sopron miocén mészkő, Macskamező (Erdély) tiszta bentonit	Gátolja a tápelemek kimosódását, megtartja a vizet, javul a pH és a mikrobás aktivitás
Ipari (mellék)termékek				
Bioszén (4, 8, 20 t/ha)	Növényi és állati anyagok, hulladékok szén-anyaga (vagy műanyagok, gumik)	Igen nagy felület (800-5000m ² /g), levegő, víz, porozitás	Ipari pirólízis-termék (500-800 °C hő, szensítés oxigén nélkül)	Levegőt és vizet, oldott tápelemeket biztosít, védi a mikrobákat
Mangán-izsap	Mn16-21%; Fe 23-27 %, agyag 45-55%, egyéb 5-9%, kalcit, dolomit, kvarc, apatit	Nagy szerves-anyagtartalom, semleges pH, agyag-ásványok	Úrkúti mangán-bánya, nagy Mn-Fe-tartalmú iszap	Makro-mezo-mikroelemek, nagy kolloid-tartalom és mikrobás aktivitás

a talajba keverve a javuló vízháztartás és a növények szárazságtűrése. Kevesebb öntözővíz használatára van szükség. Talajminőségtől és növénykultúrától függően adagolva és alkalmazva segítheti a mikrobiális túlélést és aktivitást. Szakszerű alkalmazással a túladaolás kedvezőtlen hatása (a víz és az ásványi anyagok erős lekötődése) a klimatikus tényezők rosszabbodásakor is elkerülhető. A természetes ásványi anyagok felhasználásánál egyik leginkább befolyásoló tényező **az ásványi anyag szemcse nagysága**, amit a talaj általános fizikai-kémiai tulajdonságaihoz kell igazítani. Ha a felhasználásnál az összetétel fokozatos feltárására törekszünk a növényi folyamatos tápanyagellátás érdekében, akkor az oldékonyságra kell tekintettel lenni.

Ennek megfelelően minél kisebb a szemcse nagyság, annál könnyebb annak az oldódása és így az adagolása is. Az egy mikron finomságú szemcsék oldhatósága lényegesen gyorsabb, mint a nagyobb, pl. a 3-10 mikron nagyságúaké. A jól oldódó ásványok nem csak a talajba használhatók, de biostimuláns hatást fejthetnek ki a növényi hajtásra, levelekre permetezve is. Ennek során **mikrotápelemek kerülnek be a növénybe**, de akadályozzák a potenciális kórokozók megtelepedését, vagy a növények párolgás útján történő erős vízvesztését is.

Bioszén és iszapok

A talajok szerkezeti, mechanikai tulajdonságaira egyéb, az ipari folyamatok során keletkező anyagok, termékek is kedvezőek lehetnek.

Ilyen például a napjainkban a mezőgazdasági növényi és állati melléktermékekből, hulladékokból előállított **bioszén**, ami nagy felülete miatt képes a vizet és az ásványi anyagokat megkötni, kimosódásukat akadályozni ezzel igen hasznos agrokémiai szerepet tölthet be. Vízmegtartó-képessége szárazság-stressz során nem előnyös, mivel a növény szívóereje nem képes akkor azt a vizet hasznosítani. A mikrobiális talajoltással a jótékony mikro-szervezetek hatására a víz- és tápanyag-felhasználás javul ugyan, mégis biztosabb, ha a bioszén elvárható jó hatásait optimális talaj-nedvességgel együtt használjuk ki. Ismert a bioszénnek a talajegészségre kifejtett, higiéniai szerepe is. Belvizes területeken pl. a talaj levegőtlen körülményei miatt a potenciális kórokozók és toxinok megkötésével fejt ki áldásos tevékenységet. Stabil széntároló és foszforforrás is lehet a kiindulási alapanyagtól függően.

Az ipari folyamatok során egyéb melléktermékek is keletkezhetnek. Az Úrkút közelében található **mangán-bánya iszapja** pl. nagy kolloid-szervesanyag

Ipari gumibroncs teleszkópos rakodóra és árokásóra



MP 527

- Agresszív mintázati kialakítása kivételes tapadást biztosít bármilyen üzemi körülmények esetén is.
- Erős oldalfal a kiváló stabilitásért emelő üzemmódban.
- Erős karkasz és övkialakítás a kiszúródások ellen, a tartósság és a hosszabb élettartam érdekében.
- Különleges anyagkeverék a kiszúródások és kivágódások ellen.



340/80 R 18
400/70 R 20 **460/70 R 24**
400/80 R 24 500/70 R 24

Keresse országszerte a gumiszervizekben és a  telephelyein. www.marso.hu

„Megbízható gépek a hatékonyabb termelésért!”

HunLease
Pénzügyi Szolgáltató Kft.
Független finanszírozás

HANKI-KER KFT Makó, Aradi u.135.
Tel: 62/211-718, 62/219-254 Fax: 62/510-640
E-mail: info@hanki-ker.hu • Web: <http://www.hanki-ker.hu>

 **LEMKEN**
THE AGROVISION COMPANY

Lemken Heliodor 9 KA félig függesztett rövidtárcsa

- Szállító alváz 160/70-20 gumizással
- Négyzög gerendely 180x200 mm
- Csipkés tárcsalapok 510x5 mm 2 sorban
- Munkaszélesség: 4m; 4,5m; 5m; 6m; 7m
- Tárcsalapok száma: 32, 36, 40, 48, 56
- Választható elmunkáló hengerrel



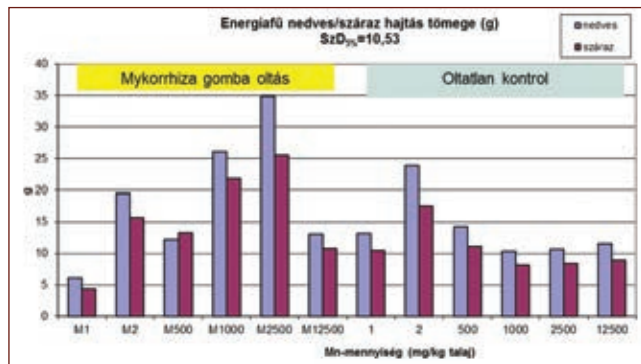
 **HANKI-KER**

Lemken Juwel 7,8 függesztett ekék

- Hidraulikus fordítómű
- Kettős működésű munkahenger
- Mechanikus vagy hidraulikus munkaszélesség állítással
- Optiquick beállító központ
- Osztott ekevas páncélozott orrbetéttel
- Választható ekefejtípusok
- Gerendely magasság 80 – 85 cm
- Támkerék hidraulikus lengéscsillapítással



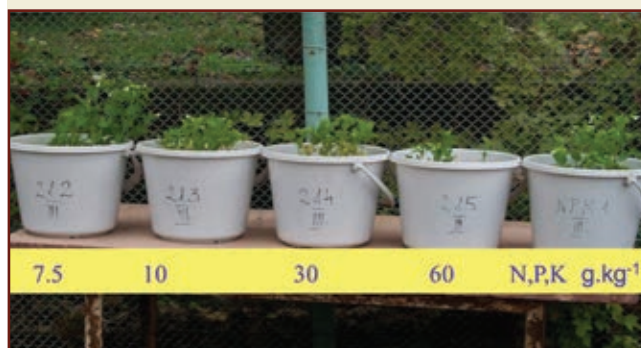
és ásványi-összetétele miatt lehet hatásos. Semleges pH-ja a savanyú, leromlott talajoknál kedvező. A nagy mangántartalom támogatja az iszap biomassza-alapú energetikai hasznosítását, például az energiafű, vagy az ipari nyárfa-ültetvényeknél a gyenge termőképességű, vagy leromlott szerkezetű talajokon. Az ilyen környezetben a mikorrhiza gombával történő talajoltás az energiafű akár 5-ször nagyobb növénytömegét, biomasszáját is eredményezheti, mivel a jótékony gomba megvédi az adott gazdanövényt a nehézfémek toxikus hatásaitól.



A kommunális szennyvíz iszapok

A talajok szervesanyag-tartalmában jelentkező nagy hiányok miatt az alternatív talajerő-javító megoldások is terjednek, így akár a hulladékanyagokkal is számolni kell a „cirkuláris gazdaság” követelményeihez igazodva. A szerves állati trágyák hiányában a kommunális szennyvíz iszapok is alternatív újrahasznosított anyagok lehetnek. A talaj-termékenységére kifejtett legfontosabb előnyei az ilyen iszapoknak, hogy növelik a talajokból igen hiányzó humusz-kolloid anyagok jelenlétét, ami közvetlenül és közvetve is javítja a talajok szerkezetességét (aggregátum-stabilitását), valamint kiegészíti, viszszapótolja a hiányzó mikroelemek széles skáláját is. A mikrobiális aktivitás a bontható szerves anyagok miatt igen nagy ezekben, így egy lépésben történik meg a talajélet aktiválása is.

A növekvő szennyvíziszap-kezelés (7,5; 10; 30 és 60 t/ha) hatása a borsó növekedésére 12 éves rendszeres alkalmazás után az NPK műtrágyával összehasonlítva.



A mezőgazdasági, kertészeti jellegű felhasználást azonban éppen ez a tényező teszi kockázatosá, mivel a kommunális szennyvizek kórokozó (potenciálisan patogén) mikroorganizmusokat is tartalmazhatnak, amelyek a talajokban a táblázatban jelölt módon túlélve az élelmiszereink minőségét és biztonságát is veszélyeztethetik. Ezek miatt az iszapok víztartalmát, illetve oltott mészhozzáadásával a lehetséges kórokozók sí raszámát is csökkentik.

A veszély kizárásának egyik jó megoldása még a komposztálás, mivel annak során a megemelkedő igen magas hőmérséklet (70-80 °C) is sterilizál, a patogének azt nemigen élik túl. A toxikus elemek, nehézfémek (mint pl. a leggyakoribb Cu, Zn, Ni és Cd) azonban így is benne maradnak, ami hosszabb alkalmazásnál már a növényre is negatívan hat. Modell-kísérletek igazolták, hogy a szennyvíziszap talajba történő felhasználása 12 év alatt a Zn-nek, Cu-nek és egyéb toxikus elemeknek a határérték fölé történő feldúsulásával járt, és ezt sem a növények sem a hasznos nitrogén-kötő baktériumok nem tudták jól elviselni, ahogy azt a fotó is mutatja.

Talajelemzéssel együtt hatékony!

A természetes ásványi anyagok, vagy az ipari melléktermékek hasznosíthatóságát célszerű minden esetben előzetes talaj-vizsgálatokkal és/vagy növényi kísérletek lefolytatásával megalapozni, illetve alátámasztani. Számos egyéb lehetőség, termék ismert még, illetve hozzáférhető. A teljesértékű bioeffektív szemlélet alapján a talaj-növény-mikroba rendszerek ökológiai tulajdonságai megismerhetők és a működőképesség irányított módon alkalmazható, javítható. Ebbe a folyamatba a mikrobiális oltóanyagok is eredményesen illeszthetők, azok hatása, működőképessége már a vízőanyagokban és később a talaj-növény rendszerben is fokozható, jól kihasználható.

Megfelelő alátámasztást adhatnak mindezekhez az élettelen (abiotikus) tényezők, ásványi anyagok, ha azokat a talajkörülmény egyidejű, a mikrobák aktivitását támogató felhasználásával kötjük össze. További információk a www.biofet.or.info honlapon található. Az eredményes és hatékony bioeffektív módszerek és a mikrobiális oltóanyagok, baktériumtrágyák, biostimulánsok terjedéséhez szakszerű vizsgálatokkal és szaktanácsokkal a SZIE Kertészettudományi Kar Talajtán és Vizgazdálkodás Tanszékén járulhatunk hozzá.

Prof. Dr. Biró Borbála
talajbiologia@gmail.com

ROTÁCIÓ
KFT Tata

A TZ-4K-14-es kistraktortól
a Vega Excellent 50 Hp-s
kistraktorig...

- Minőségi Cseh kistraktorok már több mint 50 éve
- Folyamatos innováció
- Hatalmas fejlődés

LÁTOGASSON MEG AZ OMÉK 2017 KIÁLLÍTÁSON, A SZABAD TERÜLETEN!

Tata, Bacsó B. u. 39/a. • Tel: 34/382-126

www.rotaciotata.hu

info@rotaciotata.hu



Alumínium tartályos nyerges félpótkocsik (SF), billenthető tartályos félpótkocsik (SK), alvázás silófelépítmények (API), pótkocsik (SAPI, ZA), konténerek (CK) gyártása Pécssett, építőanyagipari, élelmiszeripari, vegyipari, mezőgazdasági, por- és granulált áruk, takarmányok, veszélyes anyagok szállítására.

Szinte valamennyi tartálytípusunk megtalálható az MVM MGI mezőgazdasági géptámogatási listában.

Javítás, alkatrész ellátás raktárról. Magyar hatósági vizsgák (nyomástartó edény üzembe helyezés, időszakos átvizsgálás, műszaki vizsga, élelmiszeripari minősítés, stb.) lebonyolítása.



Spitzer Silo Pécs Kft

Cím: H-7634 Pécs, Szentlőrinci út 15/3.
Telefon: +36 72/552-380, Fax: +36 72/552-399
E-mail: pecs@spitzer-silo.hu
www.spitzer-silo.com





Nyolc új Kramer teleszkópos rakodó

Az első teljesítményosztályba sorolható KT306, KT356, KT307, KT357 kompakt „mindenes” rakodók emelési magassága 6-7 m, és 3,5 tonnáig terhelhetők. Keskenyebbek és alacsonyab-
bak 2,3 méternél, így egészen szűk helyeken is használhatók. Motorjuk 136 LE teljesítményű, négyhengeres Deutz TCD 3.6 DOC+SCR rendszerekkel. A KT356 és KT357 modellek terhelésérzékelő Load Sensing hidraulikával is rendelkeznek, amely rakodáskor igen gyors mozgásváltást tesz lehetővé. Hidraulikájuk maximális üzemi nyomása hihetetlenül nagy: 260 bar. Ezek a rakodók 40 km/h sebességet biztosító, fokozatmentes Ecospeed hajtóművel is érkezik.

A felsőbb osztályú KT447, KT507, KT557 és KT559 teleszkópos rakodók 4,4-5,5 tonnát képesek akár 9 m magasra is emelni. A két legnagyobb típus 156 LE teljesítményű, négyhengeres TCD 4.1 Deutz-motorjuk kipufogógázának tisztaságáról DOC+DPF+SCR rendszerek gondoskodnak. A modellek gyári alapfelszerelése a terhelésérzékelő hidraulika és az Ecospeed-Plus gyors közlekedést garantáló hajtómű. Az Ecospeed azonban ezt az előnyt egy nyomatékváltón keresztül a komoly vonó- és tolóerő kifejtésére képes hidrosztatikus hajtás előnyeivel kombinálja. A „Smart Driving” fordulatszám-csökkentővel a rakodó 40 km/h sebességgel is hajtóanyag-takarékosan halad. A KT557 és KT559 típusú, 5,5 t emelőképes gépek kellő teljesítménytartalékkal rendelkeznek nagy tehermentő gazdaságok vagy biogáz-telepek egészen nehéz munkáihoz is. Széria felszerelés a biztonságos és hatékony Smart Handling kezelést segítő rendszer, amely nemcsak a gép hosszanti irányban történő felborulása ellen véd – EN 15000 biztonsági szabvány –, hanem a gépkezelőt a hidraulikafunkciók automatikus végrehajtásával is aktívan támogatja. Három üzemmódja a biztonságos terhelési viszonyok állandó betartásával nagyon pontos anyagmozgatást tesz lehetővé a majorban. A munkát a kanál önálló visszaállása és az automatikus lengéscsillapítás tovább könnyíti.

A kínai befektető, a Foton Lovol traktor- és mezőgazdaságigép-gyártó konszern olaszországi, Lovol Arbos Group Spa leányvállalatánál készülő Arbos 5000 széria – Arbos 5100, 5115 és 5130 típusú – erőgépei 75-100 kW (100-136 LE) közötti teljesítményűek. Modern erőgépek, harmonikus, erős vonalakkal, korszerű műszaki jellemzőkkel és olyan teljesítménytartománnyal, ami sokoldalú, biztonságos működési rugalmasságot biztosít. Legfőbb erősségük a kiváló ár/érték arány.

Erőforrásaik (a kategóriájában „Engine of The Year 2015” díjnyertes) Kohler-Lombardini KDI 3404 TCR típusú, 4-hengeres, 3400 cm³-es, SCR-technológiájú, EGR+-DOC rendszerekkel ellátott dízelmotorok. Az elektronikus vezérlésű, nagy nyomatékrugalmasságú, energiatakarékos üzemű dízelmotorok a Tier 4 Final kipufogógáz-tisztasági szabvány előírásait teljesítik. Az 5000 traktorsorozat Arbos 5130 típusú csúcsmo-
dellje 1900 min⁻¹ fordulatszám-
számon 136 LE maximális teljesítmény, és (1400 min⁻¹ fordulatszám-
számon) 500 Nm maximális forgatónyomaték leadására képes. Az erőgép HeavyDuty kivitelű, mellső kerék-
hajtása elektrohidraulikus kapcsolású differenciálzárral ellátott. A mellső, 55°-ban alákormányozható kerekek kis fordulási sugarat tesznek lehetővé.

Az 5000 sorozatú traktorok erőátvitelére háromféle is lehet: a 15/15 sebességfokozatot kínáló, mechanikus kapcsolású szinkronizált irányváltóval kombinált, a 30/30 fokozatot biztosító Powershift váltóval el-



látott vagy a 45/15 sebességfokozatot lehetővé tevő Powershift váltóművel szerelt változatokból választhat felhasználója. Hátsó hárompontos függesztő szerkezete 4400 kg emelőképességű, hidraulikus rendszerét 110 l/min folyadékszállítású fogaskerekes szivattyú szolgálja ki, elektrohidraulikus működtetésű hátsó TLT-jérről 4-féle (540/540E/1000/1000E min⁻¹) fordulatszámmal hajthatók meg a munkagépek. Az Arbos 5000 traktorsorozat vezetőfülkéjének tervezése és gyártása során a legmodernebb járműipari szempontokat vették figyelembe. A traktorfülke kényelmes ergonomiai kialakítása és belső, szokatlanul világos színe egy személygépkocsi kényelmét biztosítja. A vezetési élményt fokozza az alacsony zajszint, az irányító karok kényelmes elhelyezése, valamint a keskeny, de megfelelően erős oszlopoknak is köszönhetően az átlagosnál jobb kilátás. A négy oszloppal ellátott, robusztus, de mégis könnyű szerkezetű fülke maximális biztonságot és kényelmet, a hajlított, felfelé hosszban elnyújtott, nagy felületű mellső szélvédőnek köszönhetően pedig igen jó kiláthatóságot biztosít gépkezelőjének.

A megnyerő vonalvezetésű, jellegzetes olasz dizájnnal rendelkező, türkiz zöldgyöngy fehér színekben pompázó Arbos 5130 erőgép a közelmúltban – egy nemzetközi zsűri értékelése alapján –, kategóriájában a „Red Dot Award 2017” terméktervezési („Product Design”) szakmai díjat is elnyerte.



Bednar újdonsága a még könnyebb OMEGA 00 L

A „mindent mindenhova” vető, a hagyományos szántásos és a minimális talajművelési rendszerekben egyaránt használható, könnyített vázszerkezetű gép súlyának további mérséklésével, felszereltségének gazdagításával nyitotta az évet a cseh gyártó. A 3 m, 4 m és 6 m munkaszélességű gép súlycsökkentésével elérték azt, hogy a nagy gépkombinációval tavasszal már korábban ki lehet menni a táblára. A 2.800, illetve 3.500 liter befogadóképességű vetőmagtartályok fala könnyű polietilénből készül. Az X-elrendezésű új tárcsák átmérője – 460 mm – kisebb a korábbi 520 mm-nél, azaz könnyebbek és nagyobb kerületi sebességgel dolgozhatnak, ami javítja a magágykészítés minőségét. Az új OMEGA a tárcsák mögötti az ún. Coulter-szekció hullámos, öntisztító, ofszet elrendezésű tárcsáival kötött, rögzös talajon még eredményesebb lehet. A hektáronként kivethető magmennyiség a vetőhenger cseréjével rendkívül széles tartományban – 0,5 és 350 kg között – állítható. A vetőgép ISOBUS-kompatibilitásának köszönhetően a kivett magmennyiség a traktor vezetőfülkéjéből menet közben is változtatható. A sortávolság a talaj típusától és nedveségtartalmától függően választható: 12,5 cm vagy 16,5 cm. A választott munkamélységben hidraulikusan akár 130 kp-dal is terhelhető, kéttárcsás PSP (Precise Seed Placement) csoroszlyák a vetőmagot egyenlő vetési mélységbe helyezik le a teljes munkaszélességben és tökéletesen követik a talaj egyenetlenségeit hosszanti és átlós irányban is. Hordozó gumiabroncsainak mérete 425/55 R17. A kezelési kényelemhez hozzájárul az is, hogy az ellenőrző leforgatás és a vetőmagtartály leürítése a gép mögött, hátul történhet. Az üzemeltetéséhez szükséges traktorteljesítmény a munkaszélességtől, a felszereltségtől és az üzemi körülményektől függően 110 és 300 LE között lehet.

Szerkesztőség

Mindig egy lépéssel előbb - CASE IH újdonságok Pozsonyból

CASE IH július végén Pozsonyba invitálta a nemzetközi sajtó képviselőit, hogy még a novemberi hannoveri Agritechnika kiállítás előtt megmutathassa újdonságait.



1842-2017

Az idén 175 éves é g mindig is igyekezett egy lépéssel a piac előtt járni. A Jerome Case által 1842-ben alapított mezőgazdasági gépgyártó vállalat 1869-ben mutatta be az első lóvontatású CASE gőzgépet, 1876-ban pedig a már önjáró gőzhajtású motort. 1915-ben megjelent az első IH kombájn, majd 8 évvel később a Farmall, a világ első sorközművelő traktora. 1954-ben elkészült az első dízel traktor, 1977-ben pedig az új Axial-Flow kombájn, ami forradalmasította a nagyteljesítményű betakarítást, mely minden korábbinál alaposabb, de mégis finomabb cséplést eredményezett. 1985-től már CASE IH néven fejlesztették ki a Magnum traktort, majd 1996-ban megjelent a Quadtrac, az iparág első csuklós, nagyteljesítményű, gumihederes traktora. 2000-ben vezettek be a középkategóriás Case IH traktorokban a CVX sebességváltót, mely végül a Maxxum modellektől egészen a Quadtrac zászlóshajóig elérhetővé vált. Ma-napság a Case IH továbbra is az innovatív fejlesztésekre összpontosít, hogy minél termelékenyebbé és gazdaságosabbá tegye a gazdálkodást. A Magnum 380 CVX és az Optum 300 CVX traktorok számos európai díjat nyertek, melyekkel ezen gépek mezőgazdaságra gyakorolt előnyeit ismerték el. A Case IH a jövőre koncentrálna, amit például a 2016-ban bemutatott Autonomous Concept Vehicle, azaz a vezető nélküli jármű kifejlesztése is bizonyít. Az Optum traktor 2017-ben elnyerte az Év Traktora címet.

Újdonságok a gyakorlatban

A legújabb fejlesztéseket a dán központú, 2700 részvényes tulajdonában lévő, de Közép- és Kelet-Európában 17.500 hektáron 250 fővel dolgozó FirstFarms A/S Pozsony melletti földjén tekinthették meg. Jelenleg Szlovákiában,

Magyarországon és Romániában működnek, ahol hagyományos szántóföldi kultúrákkal, illetve szarvasmarha- és sertésenyésztéssel is foglalkoznak. Szlovákiában pillanatnyilag két Quadtrac 620 traktort üzemeltetnek, amik 9300 ha-on szinte minden talajmunkát elvégeznek, jelentősen csökkentve ezzel a növénytermesztés idő- és költségigényét. Mindkét gépnek két sofőrje van, akik csúcsidőben 12 órás műszakban felváltva dolgoznak, heti 7x24 órában. A feladattól és a területtől függően óránként 5-10 ha-t művelnek meg. Az AFS AccuGuide használatával a korábbi 80% helyett 99%-osra nőtt a hatékonyságuk. Az átlagos hozamuk a jobb talajokon olajrepce esetében 3,4 t/ha, őszi búzából 7 t/ha, cukorrépából 65 t/ha, a könnyebb talajokon silókukoricából 25 t/ha és 4,5 t/ha széna.

Innovatív HI-eSCR2 technológia, változatlan méretek



Felvételeink: www.agraragazat.hu/galeriak

A CASE IH célja, hogy minimális szinten tartsa az egészségre káros anyagok kibocsátását. 2019-től Európában már a Stage V szabványnak kell megfelelni. Ennek érdekében az FPT Industrial, a CASE IH motorspecialistájának második generációs SCR emissziós technológiáját, a HI-eSCR2-t fogják alkalmazni minden 56 kW-nál nagyobb teljesítményű motornál.

A HI-eSCR2 épp akkora helyet foglal el, mint a IV. szakaszban használt korábbi ATS HI-eSCR, így nincs szükség magának a járműnek a módosítására. Ráadásul a HI-eSCR2 olyan „egész élettartamra szóló” utókezelő rendszert alkalmaz (ATS), mellyel a végfelhasználóknak nincsenek karbantartási költségei, és így csökken a TCO, azaz az eszköz teljes élettartamára vonatkozó üzemeltetési költség.



Maxxum

ActiveDrive 8 váltó: az új, fél-powershift sebességváltó, amely nyolc powershift fokozatot kínál mindhárom tartományban, már elérhető a Case IH Maxxum traktorokhoz. A Maxxum Multicontroller modelleken lévő ActiveDrive 8 előre- és hátramenetben összesen 24 sebességet biztosít. A sebességváltó számos olyan tulajdonsággal rendelkezik, ami a traktor hatékonyabbá tételére szolgál. Az ActiveDrive 8 bevezetésével párhuzamosan a standard Maxxum modellekbe szerelt négysebességű fél-powershift váltót átnevezték ActiveDrive 4-re. A 16 előre- és 16 hátrameneti fokozattal a sebességváltó 40 km/h-s maximális menetsebességet kínál.

A Maxxum termékcsalád új tagja a 175 LE-s, hathengeres **Maxxum 150 CVX**. Mind a hathengeres Maxxum 150 Multicontroller, mind a Maxxum 150 CVX elérhető lesz 2018. harmadik negyedétől. Ezzel a traktorral a Case IH jelenleg a legkönnyebb, legkisebb hathengeres traktort kínálja a piacon ebben a teljesítménytartományban. A Maxxum-hoz szintén kérhető már a reaktív kormányzáson kívül az adaptív kormányzás is, ami különösen frontrakodók használatánál könnyíti meg jelentősen a munkát.

Puma



A CASE IH Puma traktorok az új modellévre jelentős frissítéssel estek át számos olyan kiegészítéssel és továbbfejlesztett funkcióval, amelyek a termelékenység és a kezelői kényelem javítását szolgálják.

A Puma 185 Multicontroller és a 240 CVX közötti modellek már részesülnek az első tengely felfüggesztés-ja-

vításának előnyeiből, különös tekintettel az első- és a hátsótengely-terhelés változására. Ezek a modellek már szerelhetők **adaptív kormányzással (ASC)**. Az ASC rendszer lehetővé teszi, hogy a kormánykerék fordulatszámának és az első kerekek kormányzási szögének az aránya az üzemeltető igényeinek megfelelően változzon. Az ASC jelentős időt és akár 75% energiát spórol az erőgép vezetőjének. Szintén újdonság minden Puma modellnél a **reaktív kormányzás**, ami éleesebb reakciót és önbeállást eredményez a kormányrendszerrel az első tengely javításának és az új kormányérezékelőknek köszönhetően.

Az ISOBUS III. osztályú Puma Multicontroller és a Puma CVX traktorok kétirányú vezérlést is lehetővé tesznek a traktor és bármely, azzal kompatibilis ISOBUS-os munkaeszköz között.

Quadtrac CVX

A négy gumihevederes felépítésű traktort 20 éve folyamatosan fejleszti a CASE IH, aminek eredménye a nagyfokú hatékonyság és kényelem. Mint elhangzott, a 613 LE csúcsteljesítményű Quadtrac jelenleg a piac legerősebb CVT traktora.

A korábban csak a Maxxum-tól a Magnum traktorokig használt **CVXDrive** mostantól a Quadtrac-nál is megtalálható. Ez az iparág első fokozatmentes váltója csuklós gumihevederes traktoron. A CVXDrive sebességváltó a Quadtrac 470, 500 és 540 CVX modellekben számos előnnyel jár, beleértve a könnyű használatot, nagyobb gyorsulást terepen és közúton egyaránt, a kezelő fáradtságának csökkenését, a teljes terhelhetőséget és teljes hidraulikus áramlási sebességet alacsony sebességnél. A rendszer automatikusan vált, menet közben nem is érzékelhető. Az eredmény: nagyobb termelékenység maximális üzemanyag-hatékonysággal. Előremenetben 0-40 km/h és hátramenetben 0-18 km/h fokozatmentes haladást biztosítva a CVX lehetővé teszi három célsebesség tárolását is 0-40 km/h között, ami a hüvelykujjal állítható be a **Multicontroller** gombjain. A Multicontroller kartámasz is megújult: kettős gázkar a minimális/maximális fordulatszám beállításához, egy kicsit más Multicontroller joystick, hogy egyszerűbb legyen a CVX váltó működtetése.

A vezető kilátását 6 m² üvegfelület segíti, biztonságát a masszív építésű fülke garantálja, ami a traktor felborulása esetén sem válik le a traktorról. Az éjszakai munkavégzéshez 18 lámpa 44000 lumen fénye biztosítja a világosságot, 360°-ban.

A napi rutinellenőrzés 95%-a a talajszintről elvégezhető, mindössze 5-10 perc alatt.

További információért forduljon a kizárólagos magyarországi forgalmazó, az Agro-Békés Kft. munkatárához!

Sós Rita

Traktorok levegőszennyező hatásának újabb csökkentése

Mi várható a „Tier 4 Final” és a „Stage IV” után?

A mezőgazdasági erőgépek hajtását az elkövetkező fél évszázadban is a belsőégésű motorok, elsősorban a kompressziógyújtású dízelmotorok fogják szolgáltatni. A dízelmotor működése közben sajnos szennyezi a környezetet. A tisztább traktormotorért megkezdett húszéves fejlesztési tevékenység eredményesen lezárult. A folytatás jegyében az EU „Stage V” előírást 2016. szeptember 14. elfogadták. Az elkövetkező fejlesztések elsősorban a részecskék mennyiségének korlátozására és a 23 nanométernél nagyobb részecskék darabszámának mérséklésére fognak irányulni.

Világ traktorgyártása

A traktorgyártás és az új gépek értékesítése jelentős mértékben növekedett az elmúlt években. 2010-ben 1,7 millió, 2014-ben 2,13 millió traktort értékesítettek a világon, ez négy év alatt 25,3 %-os növekedést jelent. A világon 2014-ben gyártott összes traktorok 58,52 % -át Ázsiában adták el. Az éves mennyiség 27,84 % -a Indiában és 24,63 % -a Kínában került értékesítésre. A traktorokba épített belsőégésű motorok teljesítménye is fokozatosan növekszik, még az ázsiai országok termék választékában is.

A második világháborút követően terjedt el a dízelmotorok alkalmazása mezőgazdasági erőgépeknél. A hazánkban működő traktorok és mobil mezőgazdasági gépek szinte kizárólag dízelmotorral üzemelnek. A mezőgazdasági erőgépek hajtását az elkövetkező fél évszázadban is a belsőégésű motorok elsősorban a kompressziógyújtású dízelmotorok fogják szolgáltatni. A kőolajból előállított gázolaj felhasználása legtovább a mezőgazdasági gépekben, traktorokban, önjáró betakarítógépekben kerül felhasználásra.

Dízelmotor környezet szennyező hatásának korlátozása

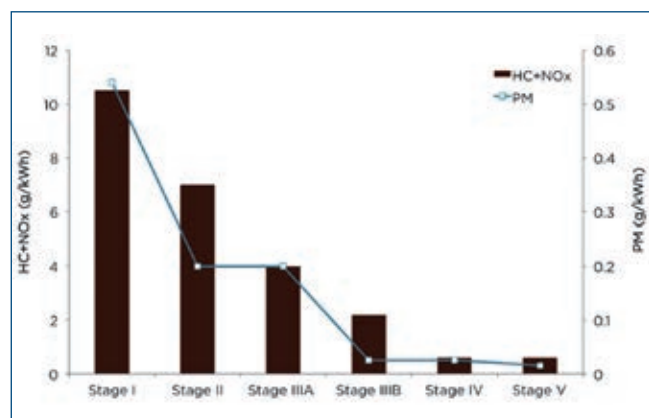
A dízelmotor működése közben sajnos szennyezi a környezetet. A dízelmotor-kipufogógáz alkotói közül

csak a nitrogén, az oxigén és a vízgőz környezetbarát, az összes többi szennyezőanyag (a CO₂ is!). A mezőgazdaságban alkalmazott dízelmotor levegőszennyező hatásának mérséklésével az országok hatóságai sa k az 1990-es években kezdtek el foglalkozni. A mezőgazdasági erőgépek dízelmotorjaira vonatkozó első környezetvédelmi (az amerikai „Tier 1” és az európai „Stage I”) előírások betartása 1999-ben lépett életbe. Ma a „Tier 4 Final” és a „Stage IV” előírások vannak érvényben.

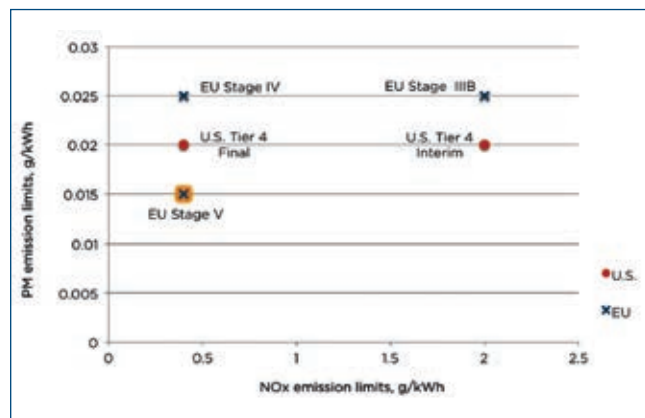
A motorgyártók az elmúlt időszakban folyamatos műszaki fejlesztéseket hajtottak végre a fokozatosan szigorodó kipufogógáz károsanyag-emissziós előírásainak betartása érdekében. Az EU-s előírások változását a HC+NO_x (el nem égett szénhidrogének és a nitrogénoxidok együttes mennyisége), valamint a PM (kipufogógáz szilárdrészecskéinek mennyisége) függvényében az 1. ábra szemlélteti.

Az amerikai és az európai előírások nem egészen egyeznek meg, ezt szemlélteti a 2. ábra. A motorgyártók által alkalmazott kipufogógáz-tisztító berendezések ma még változatos kialakítást mutatnak.

A mezőgazdasági dízelmotorok kipufogógáz utótisztító berendezései kezdetben a „Tier 4 Final” és a „Stage IV” előírások biztos teljesítése érdekében igen összetett kialakításúak voltak. A dízelmotor gyártók ter-

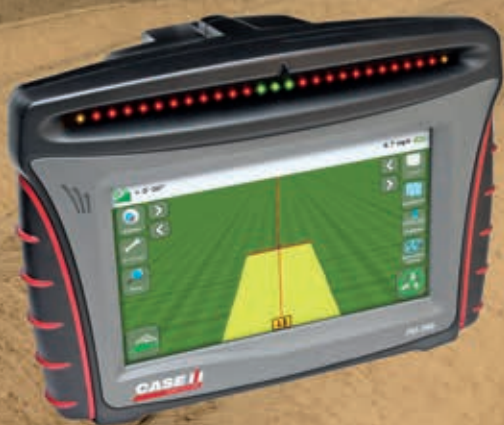


1. ábra Az emissziós határértékek változása Stage I-től a Stage V-ig HC + NO_x és PM esetén



2. ábra PM és NO_x kibocsátás határértékek összehasonlítása az Egyesült Államok és az EU között

**AUTOMATA KORMÁNYZÁS
AJÁNDÉK RTK+ ELŐFIZETÉSSEL!**



CASE IH AUTOMATA KORMÁNYZÁS - A GYORSAN MEGTÉRÜLŐ BEFEKTETÉS

Automata kormányzás, előkészített Case IH traktorba és kombájnbba (AutoGuide Ready gép és AFS 700 kijelző szükséges) már **2.999.990 Ft+áfatól**.
Fejleszthető, jövőbe mutató rendszer akár ISOBUS munkagép illesztéssel.
Az első évben ingyenes RTK+ előfizetéssel.

Automata kormányzás nem előkészített és nem csak Case IH traktorokba.
FM750 kijelző és motoros kormányzás, 2,5 cm pontossággal
a meglévő erőgéphez illetve **3.199.990 Ft+áfatól**.
Az első évben ingyenes RTK+ előfizetéssel.

Az ajánlat 2017. október 31-ig érvényes.

Szeretné tudni mennyi idő után térül meg befektetése saját gazdaságában?
Személyre szabott kalkulációért és további információért hívja kollégánkat:

Tálas Attila

GPS termékmenedzser

mobil: 06-30/206-6713 | e-mail: talas.attila@agrobekes.hu | web: www.agrobekes.hu

AGROBÉKÉS

www.agrobekes.hu info@agrobekes.hu

5600 BÉKÉSCSABA, Kétegyházi út 19.
06 66 444-016

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

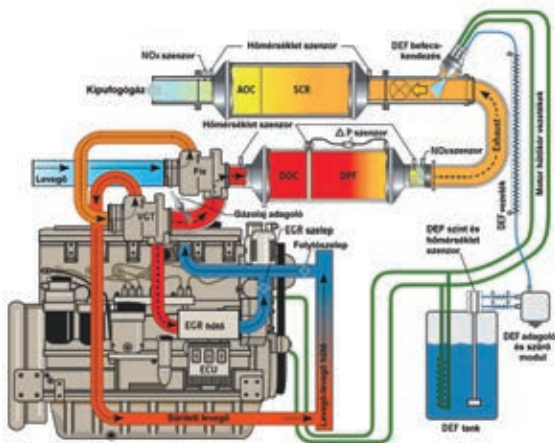
7673 CSERKÚT, Batvölgyi út 1.
06 72 526-571

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

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

CASE IH
AGRICULTURE
FOR THOSE WHO DEMAND MORE

www.caseih.com



3. ábra John Deere PowerTeb PSS motors alád kipufogógáz utókezelő rendszerének vázlata



4. ábra „Év Traktora 2017” a Case IH Optum 300 CVX traktor

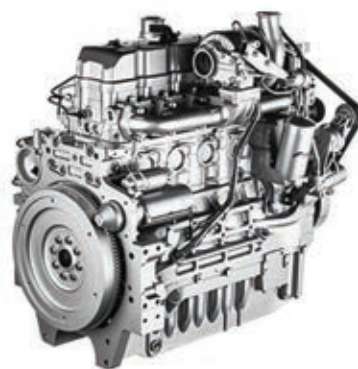
mékeiket általában például a John Deere PowerTeb PSS motorsa ládhoz hasonló megoldással látták el (3. ábra).

A motor levegőellátó rendszere két turbófeltöltőt tartalmaz a megfelelő levegő mennyiségének szabályozott biztosítása érdekében. A kipufogógáz utókezelésére a DOC (Diesel Oxidation Catalyst) dízeloxidációs katalizátor és a DPF (Diesel Particulate Filter) dízel részecske szűrő szolgál. Az EGR (Exhaust Gas Recirculation) kipufogógáz visszavezetés a nitrogénoxidok (NO_x) mérséklését segíti. Az SCR (Selectiv Catalytic Reduction) berendezés AdBlue dízel kipufogógáz-segédanyag (DEF) alkalmazásával az NO_x mennyiségét csökkenti drasztikusan. Az ADC (Ammonia Diesel Catalytic) az AdBlue folyadék túladagolása miatt keletkező ammónia gázt oxidálja.

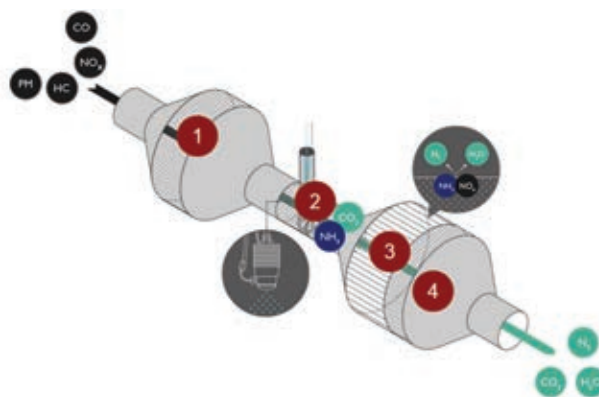
Néhány új megoldás

A mezőgazdasági dízelmotorgyártók a költségek csökkentése érdekében olyan „Tier 4 Final” illetve „Stage IV” környezetvédelmi besorolású motorokat fejlesztettek ki, amelyek teljesítik a teljesítménykategóriájuknak megfelelő emissziós szinteket egyszerűbb kipufogógáz-utókezelő berendezéssel is. Ezt elsősorban az elektronikus motorvezérlési rendszer tovább fejlesztésével, a hajtóanyag-befecskendezés finomításával, az égési folyamat javításával, valamint új szerkezeti megoldások kialakításával érték el a gyártók. A nagyobb teljesítménykategóriákban az EGR rendszert és vezérlés nélküli turbótöltőt hagyják el, míg a kisebb teljesítményű motoroknál is csak egy turbótöltőt alkalmaznak és az SRC rendszert hagyják el. Mindkét kategóriában mérséklik a DOC és DPF nagyságát, illetve esetleg a DPF elhagyása is megvalósul. A teljeségre törekvés igénye nélkül néhány ilyen új dízelmotor kipufogógáz utókezelési megoldását mutatunk be.

FPT Industrial NEF 67 típusjelzésű dízelmotor (4. ábra) a Case IH Optum 300 CVX traktor az



5. ábra FPT Industrial NEF 67 típusjelzésű dízelmotor képe



6. ábra FPT Industrial Hi-eSRC 2 rendszerének vázlata
1. Dízeloxidációs katalizátor (DOC); 2. AdBlue befecskendező; 3. SCR rendszer katalizátora; 4. Ammóniaoxidációs katalizátor (ADC)

„Év Traktora 2017” (5. ábra) energiaforrása. Ez a motor 6,7 literes, 6 hengeres, soros henger elrendezésű, 221 kW (300 LE) névleges teljesítményű.

Az új konstrukciójú motor érdekessége, hogy a „Tier 4 Final” előírás teljesítését a szabadalmaztatott Hi-eSRC 2 rendszer segítségével éri el (6. ábra). A kipufogógáz-visszavezető (EGR) rendszert, a fix turbótöltőt és a részecskeszűrő (DPF) rendszert nem

SERIES 2017



AGRI



Bobcat®

One Tough Animal

Kemény munka a baromfitelepen...

A tyúkház kitakarítása.
Nagy porral járó munka, szűk helyen.

BRRRR

SZÉP MUNKA!
FOGADJUNK, HOGY A
TYUKOK IS SOKKAL
TERMELEKENYEBBEN
LESZNEK EBBEN
A KÉNYELMES
KÖRNYEZETBEN!

A TL30.60 AGR1 kompakt kivitele,
kiváló kilátása és ereje gyorsan ragyogó
tisztaságúvá varázsolja a tyúkházat.

www.bobcat.com



3 YEAR WARRANTY



A szokásos 3 éves garanciánk számos formában előnyös:

BIZALOM

- A teljesen újítástervezett teleszkópos rakodógép-sorozat, a kategóriájában a legjobb Bobcat technológiával és magas minőségi szabványokkal.
- Hatékony és megbízható - a Bobcat teleszkópos rakodógép tartós kivitelű, és igazi partnerként végzi a napi feladatokat.

NYUGODTSÁG

- Pontosan kiszámítható fenntartási költségek.
- Magas használtkori érték.
- A garancia átruházható a következő tulajdonosra.

A Bobcat garanciális feltételekkel kapcsolatban vegye fel a kapcsolatot a Bobcat forgalmazóval!

DOOSAN

A Bobcat egy Doosan csoporthoz tartozó vállalkozás.
A Doosan, a világ egyik vezető vállalkozása az építőgépek, erőművi és vízgépészeti berendezések, motorok és műszaki létesítmények területén, büszkén szolgálja vásárlóit és a közösségeket több, mint egy évszázada. | A Bobcat és a Bobcat márkajelzés a Bobcat cég bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és számos más országban. ©2017 Bobcat Company. Minden jog fenntartva!

ITT A KÖVETKEZŐ KIHÍVÁS.



7. ábra Massey Ferguson 7620 traktor 2. generációs SCR rendszerrel



8. ábra AGCO SISU POWER kipufogógáz utókezelő rendszerének vázlatja

alkalmazzák ennél a motortípusnál. Az EGR elhagyása a motor teljesítményének növekedését és a fajlagos hajtóanyag-fogyasztás mérséklését eredményezi. A DPF gyakorlati elhagyása a szűrőrendszer körülményes regenerálásának megszűnését, karbantartásának elhagyását jelenti.

Massey Ferguson 7600 traktor család példaképlül szolgál, arra hogy a Massey Ferguson az AGCO POWER-val együtt 2008-ban kezdeményezett úttörő szerep az SCR

technika mezőgazdasági alkalmazásában milyen sikeres. A nehéz univerzális traktorokhoz kialakított oldalt elhelyezett kipufogódobba integrált hatékony SCR rendszer mai napig is egyedülálló kialakítású. Az AdBlue, dízel kipufogógáz-segédanyag felhasználásának elterjesztésében is jelentős szerepet vállalt a Massey Ferguson.

A Massey Ferguson 7620 traktor elhelyezett 2. generációs SCR rendszert mutatja a 7. ábra. A traktor AGCO SISU POWER e3 SCR 66 típusjelzésű dízelmotorja 6 hengeres, soros henger elrendezésű, 6,6 literes, egy turbóval rendelkező és 147 kW (200 LE) maximális teljesítmény szolgáltató 1950 1/min főtengelyfordulat számnál. Ez a motor részecskeszűrő és kipufogógáz-visszavezetése nélkül is teljesíti a „Tier

4” környezetvédelmi előírást. A motor kipufogógáz utókezelése egyszerű, karbantartásmentes DOC, SCR és ammóniaoxidációs katalizátorokból áll (8. ábra). Az új kialakítású DOC elhelyezésével a kipufogócső ívelten simul a vezetőfülkéhez (9. ábra).

Deutz TCD 2.9 L4 típusjelzésű dízelmotor 2,9 liter lökettérfogatú, 4 hengeres soros, folyadékűtésű, egy turbós, 45÷55,4 kW teljesítményű (10. ábra). A Deutz Common Rail (DCR) hajtóanyag befecskendező rendszerrel, a hűtött kipufogógáz visszavezetésével (ceEGR), valamint dízeloxidációs katalizátor (DOC) használatával teljesíti a Stage IV/Tier 4 Final környezetvédelmi előírásokat. A motorhoz nem szükséges AdBlue használat, mert nem rendelkezik SCR rendszerrel. A Deutz vállalat csak opcionálként épít be a motor kipufogó-utókezelő rendszerébe (DPF) dízelrészecske-szűrőt.

Mi várható a „Tier 4 Final” és a „Stage IV” után?

A Tier 4 final és a Stage IV előírásainak hatályba lépésével a tisztább traktormotorért megkezdett húszéves fejlesztési tevékenység eredményesen lezárult. Megállapítható, hogy az évek elteltével az új traktormotorok levegőszennyező hatása nagyon-nagyon csökkent. Az amerikai továbblépés még késlekedik, és nem is biztos, hogy szigorítani fognak a hatósági előírásukon.

Az Európai Bizottság 2014. szeptember 25. közzétett javaslata elfogadást nyert 2016. szeptember 14. (1. táblázat). A „Stage V” érdekessége többek között, hogy minden motorra vonatkozik (a legkisebb és a legnagyobb motorteljesítményűre is), a motorteljesítmény-kategória új jelölésének megfelelően. A környezetet szennyezők közül lényegében csak a részecskék tömegére vonatkozó emissziós érték (PM) szigorodott. A kipufogógáz részecskéire új paraméterként a „részecskeszám (PN)” került bevezetésre, amely alatt a 23 nanométernél nagyobb átmérőjű szilárd részecskék számát kell érteni. A vegyes (gáz és gázolaj) üzemeltetés esetén a HC értékét a megadott tényezővel és a gáz átlagos energiahányadosával kell kiszámolni.

A következő években a tisztább, a környezetet kevésbé szennyező mezőgazdasági dízelmotor kifejlesztése során nem csak a kibocsátott részecskék tömegének korlátozására, hanem a kisméretű, dízel szilárd részecskék számának csökkentésére is megfelelő módszereket kell a motorfejlesztőknek kidolgozni.

A mezőgazdasági dízelmotorokra is vonatkozó „Stage V” előírás életbe lépett és 2017. április 13-a után a típusjóvá hagyások megkezdődtek.

A korábbi előírásoknak megfelelő motorok gyártását a „Stage V” hatályba lépésének napján be kell fejezni, és



**STEYR MINŐSÉG
MEGLEPŐ ÁRON!**



1947 - 2017
A STEYR traktorgyár
70. születésnapjára



MAGTÁR
Mezőgazdasági gépek és Öntözőrendszerek

STEYR
TRAKTOREN

STEYR KOMPAKT 4095 (99 LE)
STEYR PROFI CLASSIC 6145 (158 LE)
STEYR CVT 6185 (200 LE)

38.500 EUR + ÁFA-tól
64.000 EUR + ÁFA-tól
95.000 EUR + ÁFA-tól

A részletekért és további traktor ajánlatokért keresse képviselőinket!

Kövesdi Sándor
értékesítési vezető
+36 20/464-1566

Pillmann Péter
termékfelelős
+36 20/226-6680

Aszódi Gábor
JNK Szolnok - Pest - Nógrád megye
+36 20/464-1577

Deák Csaba
Békés - Csongrád megye
+36 20/383-9730

Szabó Balázs
Bács-Kiskun és Tolna megye
+36 20/226-6310

Huli Tamás
Hajdú - Szabolcs megye
+36 20/572-8060

Gábor Ferenc
Heves és Borsod-Abaúj-Zemplén megye
+36 20/370-0440

Talent&Luck KFT - Piringer László
Dunántúli régió
+36-30/333-6588

MAGTÁR KFT A STEYR TRAKTOROK EGYETLEN HAZAI GYÁRI FORGALMAZÓJA!
Magtár Kft • 5000 Szolnok Kombájn u 2 • Tel: 56/510-030 • www.magtarkft.hu

1. táblázat AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS (EU) 2016/1628 RENDELETE a nem közúti mozgó gépek és berendezések kompresszió gyújtású belső égésű motorjainak kibocsátási határértékei „Stage V”

Motor kategória jele	P nettó teljesítmény kW	Hatályos dátum	CO g/kWh	HC g/kWh	NOx g/kWh	PM g/kWh	PN #/kWh
NRE-v/c-1	$P < 8$	2018.12.31.	8.00	7.50 a,c		0.40 b	-
NRE-v/c-2	$8 \leq P < 19$	2018.12.31.	6.60	7.50 a,c		0.40	-
NRE-v/c-3	$19 \leq P < 37$	2018.12.31.	5.00	4.70 a,c		0.015	1×10^{12}
NRE-v/c-4	$37 \leq P < 56$	2018.12.31.	5.00	4.70 a,c		0.015	1×10^{12}
NRE-v/c-5	$56 \leq P < 130$	2019.12.31.	5.00	0.19 c	0.40	0.015	1×10^{12}
NRE-v/c-6	$130 \leq P \leq 560$	2018.12.31.	3.50	0.19 c	0.40	0.015	1×10^{12}
NRE-v/c-7	$P > 560$	2018.12.31.	3.50	0.19 d	3.50	0.045	-

a) HC+NOx b) 0.60 kézi-indításkor c) 1.10 illetve d) 6.00 a gázmotornál és a vegyes üzemű motornál a számításához figyelembe veendő tényezők értékei

ezeknek a motoroknak utolsó beépítési dátuma 2020. december 31.-e kivéve az $56 \leq P < 130$ kW kategóriát, amelyre a 2021. december 31.-i határidő vonatkozik.

Milyen mezőgazdasági dízelmotor fejlesztések várhatók?

A „Stage V” hatályba lépéséig a jeles motorgyártók élvonalbeli termékeiken látványos, nagyarányú fejlesztéseket várhatóan nem fognak végrehajtani. A „Stage IV” határértéket teljesítő új motor konstrukciókban annyi tartalék van, hogy ezek többsége a „Stage V” előírásoknak is megfelel. A fejlesztések elsősorban a részecskék mennyiségének korlátozására és a 23 nanométernél nagyobb részecskék darabszámára mérséklésére fognak irányulni (lásd az 1. és 2. ábrát).

A motor levegő-ellátó rendszerét valószínűleg fejleszteni fogják a motorba jutó levegő tisztaságának javítása és a szükséges mennyiségének szabályozása érdekében. Ennek jegyében jobb minőségű levegőszűrők használatára kerül előtérbe. A külső kipufogógáz-visszavezető rendszerben általánosan fognak szűrőt alkalmazni. A kenőolaj-fogyasztás mértékének korlátozására, valamint a kenőképességre, a kenési rendszer fejlesztésére is sor kerülhet.

A motor hajtóanyag-ellátó rendszerét, az égés szabályozását javítani szükséges. A mebanikus hajtóanyag-befecskendező rendszerről át kell térni az elektronikus vezérelt nagynyomású common rail rendszer alkalmazására, még a kis teljesítményű motorok esetében is. Az üzemeltetőnek csak az engedélyezett jó minőségű gázolajat szabad használnia.

A dízelmotor kipufogógáz-utókezelő rendszerének finom összehangolását el kell végezni. Ha szükséges, a kipufogógáz utókezelésére a 3. ábrán látható megoldásokat (ismételten) alkalmazni kell. Az új megoldásokat is kutatni szükséges az égés során keletkező káros gázok és szilárd részecskék mennyiségének mérséklése érdekében.

A közeljövőben igen nagy számban fognak közlemények megjelenni olyan motorokról, amelyek a típus-



9. ábra Új kialakítású DOC elhelyezése a traktoron

vizsgálat során „Stage V” besorolást értek el. Érdekes állapotot hozhat létre Amerika, ha nem lép a dízelmotorok környezetszennyezésének mérséklése területén, illetve ha lépése nem az EU előírások harmonizálásának irányába valósul meg. Előállhat az a helyzet, hogy egy adott mezőgazdasági dízelmotor csak Amerikában forgalmazható, Európában pedig nem.



10. ábra Deutz TCD 2.9 L4 típusjelzésű dízelmotor

Felhasznált források:

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A32016R1628>
www.theic.org/EU-stage-V-policy-update

Dr. Varga Vilmos
 SZIE Gépész mérnöki Kar,
 Járműtechnika Tanszék, Gödöllő



Bobcat.

One Tough Animal.



Egy nyugodt délután a farmon...

De nézzék csak! Hirtelen felhők gyülekeznek az égen a dombok felett - vihar közeledik.

Egy hagyományos gépnek ez nagy problémát jelentene - de nem a Bobcatnak.

KA-BOOM



Az agilis Bobcat teleszkópos rakodógép napkelte óta folyamatosan dolgozik.

Ez a masszív berendezés azonnal akcióba lendül...

A farm sértetlen, a takarmány száraz maradt, az állatok tökéletes biztonságban vannak.

2017



3 YEAR WARRANTY



A szokásos 3 éves garanciánk számos formában előnyös:

BIZALOM

- A teljesen újjátervezett teleszkópos rakodógép-sorozat, a kategóriájában a legjobb Bobcat technológiával és magas minőségi szabványokkal.
- Hatékony és megbízható - a Bobcat teleszkópos rakodógép tartós kivitelű, és igazi partnerként végzi a napi feladatokat.

NYUGODTSÁG

- Pontos kiszámítható fenntartási költségek.
- Magas használati érték.
- A garancia átruházható a következő tulajdonosra.

A Bobcat garanciális feltételekkel kapcsolatban vegye fel a kapcsolatot a Bobcat forgalmazóval!

DOOSAN

A Bobcat egy Doosan csoportba tartozó vállalkozás. A Doosan, a világ egyik vezető vállalkozása az építőgépek, erőművi és vízgépészeti berendezések, motorok és mozdóki létesítmények területén, buszban szolgálja vásárlót és a közösségeket több, mint egy évszázada. | A Bobcat és a Bobcat márkajelzés a Bobcat cég bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és számos más országban. ©2017 Bobcat Company. Minden jog fenntartva!

ÉS ITT A KÖVETKEZŐ... NEHÉZ MUNKA.

www.bobcat.com



LEMKEN COMPACT-SOLITAIR

PONTOS VETÉS MAGAS HATÉKONYSÁGGAL

A Compact Solitaire ideális választás a minimum műveléstől a hagyományos szántásos művelési rendszerekig. Egyesíti magában a nagy pontosságot a Zirkon forgóborona vagy a Heliodor rövidtárcsa által kialakított optimális magágykészítéssel. Fedezze fel Ön is számos előnyét:

- Nagy magtartályok a nagy területteljesítmény érdekében
- Nagyméretű kerekek az optimális visszatömörítés és a pontos mélység tartás végett
- OptiDisc duplatárcsás csoroszyák a pontos vetési mélység és az optimális mag-talaj kapcsolat érdekében
- Műtrágya kijuttató rendszerrel kombinációban is elérhető

lemken.com

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

LEMKEN
The Agriscan Company

Ezért választották a PETKUS-t Battonyán is

Az Agrogora igényei alapján épült a korszerű szárító-tisztító technológia

Több éve tervezte, és végül a PETKUS színvonalas tervei alapján építtette fel új szárítóját a battonyai Agrogora Kft. A rendszer olyannyira bevált, hogy a következő terményfeldolgozó beruházást is PETKUS-Közép-Európa Kft.-vel tervezi a cég.



Lung György, Lung Dávid, Cárity Borisz látv

Az Agrogora Kft. tulajdonosai – Lung György és fia, Lung Dávid, illetve Cárity Boriszlav – az összesen 1300 hektáros szántóföldi és gyógynövény-termesztési integráció vezetőiként határoztak úgy, hogy szántóföldi növényeik szárítását és tisztítását a régi, elavult helyett új rendszerrel oldják meg.

– Régóta kerestük a megoldást, és alapos piaci felmérés valamint több szállítás és tisztító berendezés megtekintése után a PETKUS-technológia tűnt a legmeggyőzőbbnek a műszaki színvonalát és az ár-értékarányt tekintve. A környékben megépült szállítások és azok üzemeltetési tapasztalatai győztek meg bennünket a PETKUS technológia korszerűségéről, kitűnő üzemeltetés referenciáiról – magyarázták a tulajdonosok, akik a megfelelő színvonalú ajánlat, az igényes dizájn mellett azt tapasztalták: a PETKUS olyan látványtervet és előzetes rajzos dokumentációt nyújtott, amit konkrétan az ő telepükre adaptáltak, és látható volt, amit az Agrogora Kft. kívánt megvalósítani.

A Tulajdonosok a kivitelezés során sem csalódtak. –

A PETKUS-Közép-Európa Kft. végig kézben tartotta a beruházást, és maximálisan kiszolgálta az igényeinket, következetesen segítette a számunkra legmegfelelőbb technológiai sor kialakítását a megfelelő teljesítményre, sőt, a jövőre is gondolva a szárító alapját úgy tervezték,

ha később szükséges, akkor a szárítógép teljesítménye bővíthető legyen. **Az előkészítés gördülékeny és gyors volt**, melyben több alternatíva közül választhattuk ki a számunkra legjobb megoldást, rávilágítva a jobb elrendezésre és optimálisabb helykihasználásra – mondták lapunknak. A PETKUS-Közép Európa Kft. kiszámítható volt a szerződésben foglalt ütemezést, a határidőket és az alvállalkozói körrel való együttműködést tekintve is, így a beruházás a kiviteli tervekben foglalt minőségben valósult meg. Ráadásul igen gyorsan, hiszen az első kapavágástól számított fél év alatt (2017. január 16.-a a régi technológia elbontásának megkezdése és 2017. június 15-e a beüzemelés) már megtörtént a műszaki átadás-átvétel is.

De vajon hogyan válik be a PETKUS által felépített rendszer és technológia? – kérdeztük a tulajdonosokat.

– Eddig csak a tisztítórészert használtuk repében, árpában és búzában, mivel szárítani még nem kellett.

Elégedettek vagyunk: a specifikált óránkénti 60 tonnás teljesítmény a gyakorlatban is realizálódott, és örömeinkre szolgál, hogy a termény reggelre lefogyott a garatról, amit eddig csak ha nem tudunk megvalósítani a régi technológiával! Nem mellékesen a **tisztítási minőség is kiemelkedő a PETKUS tisztítókon**

– hangsúlyozták az Agrogora Kft. vezetői, hozzáfűzve: a technológiai sor teljesen kezelőbarát és praktikus kialakítású, PLC-vezérelt rendszere is „kitűnőre vizsgázott! A battonyai nagygazdaság nem véletlenül emelte ki a PETKUS erőnyei között, hogy már a tervezés során gondoltak a jövőbeni fejlesztések kompatibilitására.

– Az engedélyes terveken szerepel 3 darab 700 tonnás silótároló is, melyet egyelőre nem valósítottunk meg az idei évben. Az azonban biztos, hogy amikor kivitelezésre kerül sor, akkor **egyértelműen a PETKUS technológiánál maradtunk továbbra is** – szögezték le az Agrogora Kft. döntéshozói.

– Bízunk benne, hogy a jövőben lesz még alkalmunk közös beruházásra. Ezt folyamatosan erősítik bennünk azok a látogatók is, akik a telepre érkeznek: mindenkinek nagyon tetszik a megvalósítás mind a PETKUS-gépekre, mind azok elrendezésére vonatkozóan, és természetesen a teljesítmény, valamint a kivitelezés minősége tekintetében is

Kohout Zoltán



PETKUS

– minden ami terménykezelés!

A termény betakarítását követő és az újbóli vetés megkezdése előtti időszak a terményfeldolgozó technológiák számára egy izgalmas világ. A PETKUS ebben a környezetben érzi otthon magát, sokéves szakértelmét, tapasztalatait és termékválasztékát fokozatosan fejlesztette ügyfelei mindennapos igényeinek megfelelően. Egyedülálló technológiai megoldások kerülnek kialakításra és beépítésre a gépekbe, hogy új funkciókat is elláthassanak egy feldolgozási folyamaton belül. Kiemelt cél az egyes technikai megoldások komplex eljárásokká történő integrációja, annak érdekében, hogy személyre szabott és partneri egyedi igényeket maximálisan kielégítő létesítmények valósuljanak meg a vetőmagfeldolgozás, terménykezelés, a teljes takarmány- és élelmiszeripar területén.

Vetőmag-feldolgozás - A PETKUS minőségi technológiát tud ajánlani és megvalósítani a betakarítás és vetés közötti feldolgozási folyamatokhoz! A korszerű és innovatív technológia a kulcsa a kiváló vetőmag előállításának. A vetőmagfajtától független feldolgozási folyamatokhoz a PETKUS kiemelkedő műszaki megoldású technológiákat szállít, amelyek teljesítik a modern vetőmagfeldolgozással szemben támasztott mindennapi követelményeket.

Gabonafeldolgozás - A PETKUS-sal a terményt szakszerűen tudja kezelni, tisztítani, szárítani és tárolni! Az aratás alatt nagy termény-mennyiségeket kell a lehető legrövidebb időn belül kezelni, tisztítani, szárítani és betárolni. Ezért a PETKUS rugalmas, megbízható és a legmodernebb technológiákat kínálja minden teljesítmény kategóriában a termény fogadásához, feldolgozásához és tárolásához.

Strong Seed. Healthy Grain. PETKUS.

A vetőmag-feldolgozó és gabonakezelési technológiák vezető gyártójaként a PETKUS nagyfokú szakértelmével, folyamatos fejlesztéseivel és innovatív termékeivel kiemelkedő megoldásokat nyújt világszerte!

Legyen részese Ön is egy PETKUS által tervezett és kivitelezett vetőmag vagy terményfeldolgozó technológia megvalósításának. Keressen bennünket!



INNOVÁCIÓ TECHNOLÓGIA MÉRNÖKI SZOLGÁLTATÁS SZERVIZ



Várjuk Önöket a OMÉK kiállítás A pavilonjának 112B standján!

PETKUS-Közép-Európa Kft.

Törökbálint, Dulácska u.1/c

E-Mail: iroda@petkus.de

Tel.: + 36 23 399 720

Gergely Sándor, cégvezető:

Tel.: + 36 30 299 2351

Porkoláb Gábor, értékesítés vezető:

Tel.: + 36 30 299 1524

Patonai Lajos, alkatrész- és szerviz vezető:

Tel.: + 36 30 299 1485

Draskovich Attila, tervező mérnök:

Tel.: + 36 30 194 5914

Kovács Sándor, projektvezető:

Tel.: + 36 30 390 0084

Belső Károly, szervíztechnikus:

Tel.: + 36 30 390 0083

www.petkus.hu

**Strong Seed.
Healthy Grain.
PETKUS.**

Pontosan, nagy tempóval vetni!?! Van ilyen? A válasz a Lemken Compact Solitair 9

A Lemken inkább a talajművelőgépeiről híres, azonban Magyarországon is egyre több gazdaságban bizonyítanak a német gyártó vetőgépei. A Lemkennél ezek nem új termékek, hiszen a gyártó tavaly ünnepelte a Solitair 20 éves születésnapját. Tehát egy kiforrott, intelligens technológia van a Solitair vetőgépek mögött. Németes precizitás, ötletes megoldások jellemzik a teljes kínálatot, ami – ahogy azt már a Lemken-től megszoktuk – széles palettát ölel fel. Több variációban 3-tól 12 méteres munkaszélességig mindenki megtalálja a magának legmegfelelőbb gépet. Akár direktvetőgépről legyen szó, vagy rövidtácsával kombinálva, vagy akár önmagában is választhatóak.



Pontosan és szépen, no meg gyorsan

De nézzük a Compact Solitair 9-et. Optimális magágykészítés és vetés egy menetben, mindezt úgy, hogy a nagy munkasebesség esetén sem megy a pontosság rovására. Ez a Compact Solitair alapelve. Ez egy pneumatikus gabonavetőgép, ami elektromos vetőtengely-meghajtással rendelkezik. 3 métertől 6 méteres munkaszélességben, mérettől függően csukható vagy fix vázas féligfüggesztett kivitelben. A vetőgép fontos eleme az elmunkáló egység, ami 465 mm átmérőjű, homorú tárcsasorból áll. E tárcsasorok mélysége központi hidraulikus mélységállítással a traktor fülkéből könnyedén beállítható. A 3500-tól 5000 literes tekintélyes központi magtartálya hosszú műszakok esetén is ritka feltöltést igényel. A tartály kialakítása kompakt, így könnyen tisztítható, leüríthető. A feltöltés big bag zsákból, vagy feltöltőcsigával is könnyedén megoldható. A Compact Solitair a HD verzió esetén a vetéssel egy menetben műtrágya kijuttatását is lehetővé teszi. Ilyenkor a magtartály megosztva szolgál a vetőmag és a műtrágya tárolására.

Nincs kompromisszum

A Solitair az aprómagvaktól kezdve a nagyobb szemű borsóig mindennel megbirkózik, mégpedig úgy, hogy a precizitásban nincs kompromisszum. Hogy miben nyilvánul ez meg? A kiadagolt mag mennyisége mindig a beállított értékek mentén kerül kijuttatásra, még ha ez csak kilós mennyiség is hektáronként. 1,5 kilogrammtól 500 kilogrammig



szabadoan állítható a kivetett magmennyiség. Másik nagyon fontos körülmény a vetéstechnológiában az egyenletes vetési mélység. Csak abban az esetben várhatunk egyenletes növényállományt és kimagasló termést, ha a növények egyenesen, egyszerre, robbanásszerűen kelnek ki. A Lemken ezt tudva olyan csoroszlya-kialakítást használ a Compact Solitair vetőgépeken, amik egyedivé teszik. A csoroszlyák egy paralelogramma felfüggesztésen keresztül csatlakoznak a vetősínhez. Így minden csoroszlya pontosan leköveti a talaj egyenetlenségeit, ezzel garantálva az egységes vetési mélységet a teljes munkaszélességben. A vetőcsoroszlyák egymáshoz képest elcsúsztatva helyezkednek el, így még nedves, sáros időben is biztosított a tökéletes öntisztuló-képesség. A csoroszlyanyomás az Optidisc rendszernek köszönhetően hidraulikusan beállítható.

Könnyű kezelhetőség

A vetőgép lelke az elektromos adagolómotor, ami a vetőtengelyt meghajtva az azon található hat darab celláskepek segítségével jutatta ki a kívánt vetőmagmennyiséget. Opcióban a vetőgép kérhető hidraulikus szakaszolással is. Ilyenkor a gépkezelő a fülkéből a monitoron keresztül kényelmesen zárhatja a rendelkezésre álló kettő vagy négy szakaszt. A vetőgép beállítása, leforgatása könnyen eljátható, gyors folyamat. Így a különböző kultúrák közötti átállás sem gond a gépkezelőknek. A Compact Solitair a mai igényeknek megfelelően lehet Isobus-os kivitelű, ahol a GPS által történik a szakaszolás, amiért a Headland-Command felelős, míg a Tramline-Control segít a művelő utakat elhelyezni a táblán belül.

Ha felkeltette figyelmét a Lemken Compact Solitair vetőgép, akkor kérjük, keresse kereskedőinket vagy a Lemken Hungária Kft. munkatársait!



Kelet-Magyarorság:

Szrnka Péter +36/30-852-5787

Nyugat-Magyarorság:

Pócsik Balázs +36/30-748-5380



...már 25 éve a gazdák megbízható partnere!

MEZŐGAZDASÁGI GÉPALKATRÉSZEK ORSZÁGOS SZAKÜZLETHÁLÓZATA



D pavilon, 301A stand

Szeptember 20-24. között cégünk is várja Önt és kedves családját az **OMÉK-on!**

Ismerje meg eredeti, gyári MTZ és más traktoralkatrészeink, komplett munkagépeink és munkagépalkatrészeink, illetve kiegészítő termékeink széles választékát!



Központi elérhetőségeink: 6400 Kiskunhalas, Szegedi út 71-73.

Tel.: 77/426-335

Fax: 77/426-365

E-mail: rendeles@habi.hu

www.habi.hu

webaruhaz.habi.hu

facebook.com/habikft

Maximális haszon Maximal targoncával



A MAXIMAL targoncák igényes külsővel, műszaki tartalommal és a hazai vállalkozók számára elérhető áron kerülnek forgalomba.



A MAXIMAL targoncák minden európai elvárásnak megfelelnek, és a megfelelő minősítésekkel is rendelkeznek. A targoncák lehetnek diesel, benzin/gáz vagy elektromos üzeműek. Felépítésük szerint 4 féle csoportra oszthatjuk a kínálatot: 1,5-12 t teherbírású hagyományos targoncák, 1,8-5,0 t teherbírású tereptargoncák, 13,5-32 t teherbírású nehéz ipari vagy kikötői, és egyéb raktári targoncák.

A MAXIMAL egy fiatal, de igen ambiciózus targoncagyártó. A gyártást 2006-ban kezdte meg, miután minden igényt figyelembe véve, alaposan felkészültek a nemzetközi piacon való részvételre. Jelenleg összesen 133 000 m²-es fedett csarnokban akár évi 30.000 db targoncát tudnak gyártani, és jelenleg 500 főnyi alkalmazottal dolgoznak. A Maximal gyár 7 nemzeti szabadalommal és 70 általános, valamint külső megjelenési végjeggel rendelkezik. A Maximalnak saját alkatrész központja, automata alkatrész-szortírozója, robot hegesztői, festőkamrája, szerelősora és teszt részlege van. A gyár hazai a piac mellett nemzetközileg több mint 100 országba exportál.

A Maximalnál a japános gyártási rendszert vették alapul, és a főbb alkotóelemek mind nagy Japán gyártóktól származnak. Magyarországon a MAXIMAL targoncákat MITSUBISHI erőforrásokkal ajánljuk. A MAXIMAL gyár az ISO 9001:2000 ISO 14001:2004 mellett rendelkezik a CE minősítéssel. MAXIMAL rendelhető manuális és automataváltóval. Az automata váltó a Japán TCM technológiára alapozva és követve annak precizitását, hosszú élettartamot és dinamikus munkavégzést garantál. A hidraulika-vezérlőtömb egy Kínában is működő Japán gyártótól érkezik, míg a tömítéseket a japán NOK szállítja. Az elektromos targoncák egyenletes kifinomult mozgásáról az Olasz ZAPI elektronika gondoskodik. A Maximal targoncáinál a gépeket öt színben választhatók.

Hagyományos targoncák

Perkins, Isuzu, Yanmar és Cummins, tehát világhírű profi motorokkal dolgoznak a diesel motoros targoncák 45-130 LE teljesítmény kategóriában és 1,5-12 t emelési képességgel. A max. emelési magasság 3,0-6,5 m között választható. A benzin/gáz üzemű Maximal targoncák 4 és 6 hengeres PSI és GCT kínai valamint Nissan motorral 42-86 LE teljesítmény kategóriában 1,5-5 t emelési képességgel. A max. emelési magasság itt is 3,0-6,5 m között választható.

A Távol-kelet igen erős az elektromos meghajtás terén. 1,3-5,0 emelési képességgel rendelkeznek 3 és 4 kerekes kivitelben, szintén 3,0-6,5 m max. emelési magassággal, és szinte hangtalanul suhannak, mely a kezelő számára is igen kényelmes. Zárt térben, akár hűtőkamrákban is előszeretettel használják őket. Az elektromos rendszerük 48 vagy 80 V feszültséggel és 500-775 Ah-val rendelkezik, így az egész napos munka nem akadály számukra.

Tereptargoncák

1,8-5,0 t emelési képességgel és nagy (legalább 250 mm) hasmagassággal rendelkeznek, így akár az aszfaltotlan területen is jól boldogulnak. Lehetnek első- vagy összekerek-meghajtásúak, motorjuk Perkins vagy Yanmar gyártmány 48-57 LE teljesítménnyel. A torony lehet Duplex vagy triplex, és akár 6 m emelési magassággal rendelkezhetnek.

Nehéz ipari targoncák

13-45 t emelési képességgel, 4-15,2 m emelési magassággal és 190-340 LE amerikai Cummins motorokkal szerelt villás targoncák és konténerakkódók jelentik a Maximal kínálatának csúcsát.

Raktári kézitargoncák

Elektromos meghajtással rendelkeznek, raklapos áru mozgására alkalmasak, bizonyos kivitelek akár 3,3 m emelési magassággal is rendelkeznek, emelési képességük 1.000-2.000 kg között változik. Ezeket a gépeket előszeretettel használják hűtőházakban, vágóhidakon és logisztikai központokban.

A Maximal targoncákat Magyarországon a SZEGÁNA Kft. forgalmazza, amennyiben kedvező áron jó minőségű targonca vásárlását tervezi, kérem kérjen tőlünk ajánlatot.

Nagy Márk
SZEGÁNA Kft.



JYMPA ALTALAJLAZÍTÓK

- 3, 5, 7, 9 vagy 11 késes kivitel
- Alacsony fajlagos energiaigény
- Cserélhető papucs és késél
- **NÖVELT SZABADMAGASSÁGI!**
- Több mint 1000 hazai referenciahely!

20%
ÁRENGEDMÉNY!



AKCIÓ MASCAR

Antonio Maschio

Mascar Arizona 300 mechanikus vetőgép

- 805 literes magtartály
- 25 db kéttárcsás csoroszllya
- Precíz fokozatmentes hajtómű
- Művelőutas elektronika
- Magtakaró boronásor
- Hidraulikus nyomjelző
- Aprómagvető egységgel
- Erős felépítés

AKCIÓS ÁR!

~~3 330 000~~

Ft + ÁFA

HELYETT

2 899 000

Ft + ÁFA



DAL-BO

DAL-BO ROLLOMAXIMUM magágykészítő henger

1 menetben szántásból magágyat készít;
6,2 - 12,4 m munkaszélesség; Simítósor;
Crosskill hengerson; 4 kapasor; Simítórúd;
Lemez Crosskill hengerson



Dal-Bo szántóföldi grubberek

- Erős felépítés
- 2 kapasor lúdtalp kapával vagy 3 kapasor lándzsahelyes kapával
- 20-30 cm max. munkamélység
- Nagy szabadmagasság
- Elmunkáló tárcsásor az egyenletes talajfelszín érdekében
- "T" gyűrűs henger

AKCIÓ!

Dal-Bo DINCO 300

1 690 000

Ft + ÁFA



Teejet Matrix 430
sorvezető

250 000

Ft + ÁFA

• 6,2 m-es DEMO gépünk
20% ENGEDMÉNNYEL
megvásárolható!

SZEGANA[®]

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

Kirendeltségek:
KÖZÉP-MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET: 30/4457-599
NYUGAT-MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET: 30/6252-571
TATAI KÉPVISELET: 2890 Tata, Kocsi u. 2. • 30/3837-852
CSONGRÁD és BÉKÉS MEGYEI KÉPVISELET: 70/7783-066
ÉSZAKKELET-MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET: 30/6252-576
BÁCS-KISKUN és BARANYA MEGYEI KÉPVISELET: 30/9282-730
KAPOSVÁRI KÉPVISELET: 7400 Kaposvár, Jutai út 50.
82/510-254 • 30/3837-851

A képek illusztrációk. Akció érvényessége: **2017.09.30-ig.**



KIPRÓBÁLTUK, BEJÖTT! — A szántóföldi tesztjeink során a Nardi munkagépek bebizonyították rátermettségüket

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

A 120 év tapasztalattal bíró olasz mezőgazdasági gépgyártó termékei, 104 országban a mezőgazdasági gazdálkodók igényeinek megfelelően, új technológiák és fejlesztések segítségével a modern és professzionális mezőgazdaságot szolgálja. Munkagépeinek fejlesztése hangsúlyosan a vevői visszajelzések, a növekvő szükségletek kielégítésének és a költséghatékonyság figyelembe vételével történik, mely továbbra is a tökéletes talaj előkészítést és megmunkálást hivatott szolgálni.

Munkagépek a professzionális gazdálkodáshoz

- Fiatal és szakképzett mérnök és technikus gárda gondoskodik a technológiai és design fejlesztésekről a gyártás minden stádiumát ellenőrizve.
- A legjobb minőségű alapanyagok, extra szilárdsággal és magas kopásállósággal rendelkező speciális mikro ötvözött acélok használata.
- Számítógépről vezérelt gyártási rendszer.
- Folyamatos minőségellenőrzés.

Nardi ekék

A Nardi széles termékskálával rendelkezik függesztett, félig függesztett és vontatott ekék terén. A kiváló anyagminőségű, nagy teherbírású, mechanikus és Vario változatokban is kapható 2-7 fejes ekék jó variálhatóságuknak köszönhetően könnyen alkalmazkodnak bármilyen talajtípushoz. A kopóalkatrészek hosszú élettartamúak, wolfram-karbid felrakásos orrbetéttel rendelkeznek.

A Magyarországi piaci elvárásoknak megfelelő felszereltségű ekék, akár raktárról.

A függesztett ekék felszereltsége: réselt kormánylemez, ekefejek, kukorica-előhántó, beforgató lemez, tárcsás csoroszllya, nyírócsavaros ekefej-biztosítás, átbillenő mélységhatároló gumis kerék, illetve az NX202-nél kombinált kerék.

A félig-függesztett váltvaforogató ekék számos opcióval lehetséggel, három változatban készülnek: barázdában vagy tarlón járó erőgéppel történő alkalmazáshoz, illetve mindkettőnek megfelelő kivitelben.

A fogásszélesség kézi beállítással 4 helyzetben vagy hidraulikus munkahengerrel fokozatmentesen állítható. Rendelhető előhántóval, tárcsás csoroszllyával, tele illetve réselt kormánylemez ekefejjel. Az eketestek biztosítása lehet nyírócsapszegetes vagy non-stop rendszerű hidraulikus.

Nardi talajlazítók

A Nardi altalajlazítók jelenlegi választéka: 5-7 és 9 késes változat, 2,1-4 méteres munkaszélesség, mechanikus és hidraulikus állítású dupla tuskéhenger, wolfram-karbid élfelrakás a lazítókéteken.

A Nardi King és Prince függesztett altalajlazítók 65 és 55 cm munkamélységig alkalmazhatók.

A robusztus és erős vázszerkezeten a lazítókécek két sorban eltolva helyezkednek el. A lazítószárazakon mind oldalsó szárnykécek, mind függőleges röghasító lemezek megtalálhatók a jobb keverés és rög aprítás érdekében. Wolfram-karbid élfelrakással biztosítjuk a kopó részek hosszú élettartamát! Az rögtörést, a talaj lezárását és a mélységhatárolást a két soros tuskés henger biztosítja, mechanikus vagy hidraulikus állítással. A késszárazakat nyírócsavar biztosítja túlterhelés el-

len. A vázszerkezeten, a csavaros rögzítésnek köszönhetően a késszáraz és az összekötő lemezek is szabadon elmozdíthatók igény szerint, ezzel nagy szabadságot adva a késtávolságok állításának! A gép munkájának oldalsó meghatárolására és a rögök visszaterelésére magasságban elmozduló terelőlemezek szolgálnak.

Nardi tárcsák

A Nardi kínálat a könnyűtárcsáktól egészen a nehéz és erdészeti tárcsákig terjed.

A tárcsákat jó minőség, kompakt szerkezet, jó aprító, talajkeverő képesség jellemzi, ami elengedhetetlen a kiváló talajmunka végzéséhez, bármilyen talajszerkezetű mezőgazdasági területen. A tárcsatengelyek zsírozható, önbeálló golyós csapágyait kettős zárólemez védi szennyezések bejutása ellen. Robusztus zártszelvényű vázkeret, hosszú élettartamú, nagy terhelhetőségű öntvénycsapágyak, garantált minőségű tárcsalapok, rugalmas sárkaparó lemezek jellemzik a Nardi tárcsákat.

Nardi talajmarók

A Nardi talajmarókat széles választékban ajánljuk: kertészetekbe és gyümölcsösök művelésére, kis és közepes teljesítményű traktorokhoz. Fix áttételű öntvény hajtóműház, kétoldali csúszó-talpakokkal állítható munkamélység, hosszú élettartamú marókécek, nagy megbízhatóság és egyszerű kivitel jellemzi a gépeket, melyek fogaskerekes és láncos változatban is kaphatók.

Nardi kombinált tarlőhántó

Az altalajlazító, a tárcsásor és a rögtörő, tömörítő henger kombinációja, amely egy menetben elvégzi a lazítási, keverési és tömörítési munkát.

Az altalajlazító kécek biztosítása lehet (NON-STOP) hidraulikus, illetve nyírócsavaros. A tárcsásorok szögállása hidraulikusan állítható, akár menet közben is!

A kopó elemek gyorsan cserélhetők a szárazakon, kopásállóságot Wolfrám-karbid élfelrakás biztosítja. Szállítási pozícióban a tárcsásor és a henger, hidraulikusan a lazító fölé emelhető, ezzel csökkentve a szállításhoz szükséges emelőteljesítményt. Üzemeletési költségei alacsonyak. Karbantartási időszükséglete kicsi, szerkezeti felépítése robusztus, amely megvédi az eszközt a rendkívüli erőhatásokkal szemben.

www.dorker.hu



KIPRÓBÁLTUK, BEJÖTT!



A szántóföldi tesztjeink során a NARDI munkagépek
bebizonyították rátermettségüket.

**TOVÁBBRA IS
KIVÁLÓ ÁRAKON!**

**MUNKAGÉPEK
A PROFESSZIONÁLIS
GAZDÁLKODÁSHOZ**

EKÉK

TÁRCSÁK

TALAJMARÓK

ALTALAJLAZÍTÓK

KOMBINÁLT TARTLÓHÁNTÓ

A NARDI széles termékínálata teljes megoldást biztosít a szántóföldi talajművelésben és vetéstechnikában! Emellett a szőlészetek és gyümölcsösök talajmunkáinak megvalósításában is minőségi gépekkel szolgál az olasz gyártó!

**KEVÉSSEL is
NAGYOT** szórhat!

Már 10 %-tól elviheti HARDI permetezőjét!

**KEVÉSSEL is
NAGYOT** szórhat!



HARDI PERMETEZŐGÉPEK KÉSZLETRŐL



The Sprayer

**FÜGGESZTETT- VONTATOTT- ÖNJÁRÓ
SZÁNTÓFÖLDI PERMETEZŐGÉPEK**

SZŐLÉSZETI ÉS GYÜMÖLCSÖS PERMETETŐK

Keresse értékesítőinket bizalommal! ➤ www.dorker.hu

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



mezőgazdasági gép, szaktársa kereskedési és szerviz

Csanádapácáról élesben

Az Ihász Kereskedőház gyakorlati gépbemutatóján jártunk

Eredetileg kiszolgáltatások kiszolgálására gondolt a cég, anno, 24 évvel ezelőtt, de hamar kiderült, hogy a forgalmazott márkák és a közben kialakult vevőkör is ettől többet igényel, a cég pedig többre képes. Ma már 10-12 m munkaszélességű munkagépek is szerepelnek a kínálatban, a cég tehát a teljes vevőkör kiszolgálására törekszik kicsiktől a nagyokig, őstermelőktől a nagygazdaságokig. Ezúttal – augusztus 3-án – a talajművelésben dolgozó UNIA és Agrisem gépeit mutatta be az Ihász Kereskedelmi Kft.

A kályhától, azaz jelen esetben az UNI A-tól indulva...

Az Ihász Kereskedőház nevével először egész biztos, hogy az UNIA gépek jutnak eszünkben, ez sem véletlen. Hivataltos magyarországi márkakereskedőként már 6. éve értékesítik az UNIA gépeket, jelenleg is közel 5-600 millió forintnyi gép, és közel 50 milliós alkatrész van csak ebből a márkából a készletükön. A lengyel gépgyár gyártási volumene is sokatmondó, 30-35.000 gépet gyártanak évente. Ahogy Ihász Lajos ügyvezető igazgató-tulajdonos is fogalmazott köszöntőjében: „...a k traktort és kombájnt nem gyárt az UNIA”. Ebből is látszik, hogy a talajművelésben otthonosan mozgó cég kínálatából függesztett, félig függesztett és vontatott kivitelben, a talajállapottól és persze a traktor LE-adottságától függően válogathatjuk össze gépsorunkat, akár teljes egészében ebből a márkából.

Mi az UNIA-siker titka?

Költségtakarékos, hatékony gépekről beszélünk, és ugyanez érvényes az alkatrész-utánpótlásra is. A termelő gyorsan számol, és már látja is, hogy nyereségrátája fog azonnal megemelkedni, mihelyt egy megbízható, mégis kisebb költségű géppel dolgozik.

A csanádapácai rendezvény több szempontból is egyedi volt: hatalmas érdeklődést generált, a nyári forróság ellenére több mint 200 gazdálkodó érkezett a gyakorlati bemutatóra, konkrét kérdésekkel. De nemcsak ebben volt egyedi és eredeti a bemutató: a felsorakozott, és munka közben bemutatkozó gépek mind a gyakorlatból érkeztek, az Ihász kereskedőház környékbeli partnereitől, akiknél már a gyakorlatban régóta bizonyítanak ezek a gépek. Az már csak „bónusz”, hogy az UNIA gyárban az ilyen rendezvényeket és a gazdák véleményét, szakmai tapasztalatát mennyire figyelembe veszik: a visszajelzéseket, javaslatokat folyamatosan beépítik a fejlesztésekbe a gyár mérnökei, így egy-egy elhangzó javaslat könnyen lehet, hogy egy évvel később már a gyártósoron realizálódik.

Piros kontra sárga

A negyedik legnagyobb lengyel gépgyár termékei mellett jól megférnek az eredetileg francia Agrisem talajművelők is, hisz már negyedik éve annak, hogy a lengyel cégóriás felvásárolta az Agrisem részvényeket, márkával, gyártással

együtt. A hazai termelőknek is egyértelmű a „rokonság”, viszont ettől sokkal többet mond magáról a forgalmazott márká, a bemutatott, megtapasztalt eredmény.

A gépkínálaton végignézve egyértelmű, hogy a korszerűség mellett az üzemtakarékosság volt a szempont, mikor hajdanán márkát választott az azóta már három telephellyel rendelkező Ihász Kereskedőház. A lengyel UNIA és a francia Agrisem gépek ugyanis nemcsak vásárláskor, de majd alkatrész-utánpótláskor is sokkal kisebb költséget jelentenek tulajdonosaiknak, mint a legtöbb konkurens gép. Amit tavaly Csárdaszálláson, azt most Csanádapácán is megtapasztalhattunk munka közben.

Ízelítő a kínálatból

Csanádapácán rövidtárcsák, grubberek, lazítók, ekék, gabona direktvetőgépek, szárazúzó, pótkocsik, tartálykocsik, szippantók, műtrágyaszórók, hengerek, kombinátorok sorakoztak egymás után az álló és gyakorlati bemutatón. Ennek részletes bemutatására most nem próbálkozunk, csak négy exkluzív szereplőt emelnénk ki, fontosságának, aktualitásának vagy épp újdonságának okán.

Harrier mélylazító



Felvételeink: www.agraragazat.hu/galeriak

Kezdjük a premierrel, hisz a legújabb fejlesztésű, 5 késes Harrier először mutatkozott be a hazai nagyközönség előtt. A tömör rétegek akár sekélyen, akár mélyen találhatók, megakadályozzák a levegő és a nedvesség mozgását, hasznosulását. Ezek feltörésére a legegységesebb megoldást a lazítás nyújtja, már csak lóerő kérdése, hogy ezt milyen

mélyen végezzük. Az 5 késes változat 3 méter munkaszélességű, de a gyártó kínálatában a 4 és 9 méteres nagytestvér is szerepel. A mélylazítók örök kérdése a késelosztás: A Harriernél mindez variálható, 4 csavart kell meglazítani ahhoz, hogy a szárazsághoz (vagy a vonóerőhöz) igazítsuk a kések távolságát, szárazabb talajállapot mellett ugyanis nagyobb késtávolság választása a célszerű. A másik paraméter, azaz a munkamélység beállítása egyszerű, a megszokott lamellás rendszerrel működik, és természetesen a kések dőlésszöge is változtatható.

A debütáló gép a Csárdaszállási Agrár Zrt-ből érkezett, egyelőre demogépként dolgoznak vele, tehát a szezon végéhez érve az érdeklődők saját parcelláikon is kipróbálhatják, természetesen a megfelelő vonóerő birtokában.

Kos Premium Long kultivátor



Forgatás, lazítás, rögtörés és lezárás: ez mind elvárható egy jó kultivátortól. Canádapácán a 3 méteres Kos Premium „nyugalmi állapotban”, a 4 méteres Kos Premium Long pedig a gyakorlatban is bemutatkozott. A 12 db CX szárnyas kapa, a 2 sor tárcsa és a 600-as ívgyűrűs Packer henger 10 és 30 cm közötti mélységben garantálja a magágykészítést. Munkájának minőségét a menetsebesség fogja meghatározni, hisz a felszerelt beforgatólemezek csak „lendületben” tudnak valódi keverést végezni, és nemcsak tárcsaszerű forgatást imitálni. Tehát ehhez a sebességhez a megfelelő erőgép kiválasztása fontos szempont, a bemutatón 180 LE-s traktor is megbirkózott a feladattal, de egy kötött talajon, pláne repceszezon előtt minimum 250 lóerőre lesz szükség. A kultivátorra természetesen az aprómagvető egység is felszerelhető.

Agris m Dio mulch Gold rövidtárca

A forgatás nélküli művelés alapeszközévé váltak már a rövidtárcsák, mivel lényegesen kisebb fogyasztással, viszont nagyobb sebességgel, fele annyi idő alatt végzünk ugyanazzal a feladattal, többségében a tarlóápolási munkákkal. Az AGRISEM 3 méteres függesztett rövidtárcsáját láthattuk Csanádapácán, de a kínálatban a félig függesztett változatok is szerepelnek egész a 12 méteres változatig. A Disco mulch Gold tárcsák alapja az a 3D-s szerkezet, ami oldalra, föl-le, előre-hátra engedi a tárcsát mozdulni, akadály esetén megkímélve a gépet. A megerősített csapágyazású



mulcser tárcsáknak köszönhetően erősen szármaradványos területen is jól dolgozik, gyakorlatilag vetőágyat hagyva maga után. A tárcsa további érdekessége az előre szerelt 610 mm-es és hátra szerelt 560 mm-es átmérőjű lapok összehangolt munkája.

P14-es Long pótkocs



Talajművelést ígértünk, de nem mehettünk el szó nélkül a közepén rakoncás P14-es pótkocsi mellett. A szakavatott felhasználók a pótkocsi oldalát is megkopogtatták, már hang alapján is ellenőrizve a robusztusságot, azaz a német oldalfalakat. A pótkocsi „teljes menetfelszereléssel”, azaz szinte az összes felépítménnyel felszerelve 46 mázsát nyomott, de ebben a pótkeréktartó, a kerékek, a hátsó sűber, a ponyva ponyvatartóval is benne van. A három oldalra billenős pótkocsi felszerelhető bármelyik típusú feltöltő csigával, így vetőgép feltöltésre is alkalmas.

A soronkövetkező AGROMashEXPO és AgrárGépShow egyik meghatározó szereplője lesz az IHÁSZ Kft., hisz igyekeznek méltóvá tenni szereplésüket a 25. születésnaphoz, tehát ahhoz a negyedszázadhoz, ami alatt ez a 100%-ban magyar tulajdonú cég ismert és elismert lett gépforgalmazók és gépvásárlók körében egyaránt.

Sándor Ildikó

BigX480 — a legkisebb, amelyik nem is olyan kicsi

A német profi magazin elsők között tesztelte a legkisebb gépet, az alábbiakban az ebből készült összefoglalót olvashatják.

Aki azt gondolja, hogy a „kis” 480-as pehelyű gép, az téved. A teljesen felszerelt gép pótsúlyllyal és 1500 liter gázolajjal feltankolva ugyanis szűk 21 tonnát nyom. Ezzel pedig 2,5 tonnával nehezebb, mint a hajdani BigX 500-as, vagyis a nagy sorozat legkisebb gépe. Az anyaggal – és ezzel együtt a gép robosztusságával – nem spórolt a KRONE. Egy dolog a tömeg, másik, hogy ez hogyan kerül át a talajra. A legnagyobb abronso zás a 900/60 R42 és 710/60 R30 párosítás – és a vonulási szélesség ezzel is 3,3 méteren belül marad! Aki pedig 3 méteren belül szeretne maradni akár a 710/70 R42 és 600/70 R30 abronso zást is választhatja. Az egyedi hátsókerék-felfüggesztésnek köszönhető fordulékonyág miatt 8 soros adapterrel a gép közvetlenül maga mellé tud visszafordulni. Kikapso It szabályozás.

A gép teljesítménye meggyőző: szecsakahossztól függően a nettó (mellékidőktől mentes) áteresztőképesség 135 és 171 t/h között változott. Szárazanyagra átszámolva ez 51 és 64 t/h értéknek felel meg. Ebben a teljesítménykategóriában ez nagyon jónak számít.

Új fejlesztés a teljesen zárt dob, melynél a 28 kés nem a késtartóra, hanem a késtartó alá van felszározva. Ezáltal a gyár szerint az anyagszállításra rendelkezésre álló tér lényegesen nagyobb, ami nagyobb teljesítményt is tesz lehetővé. Ez és a 21%-kal nagyobb tömeg egyenletesebb járást is biztosít a dobnak. Tetszett a széria VariStream megoldás is, mely a dobfének lemez és a kidobókerék fenéklemezének rugózását jelenti.

Pozitívan értékeltük a szecska minőségét, nem csak fűben, fél késkészlettel dolgozva. Kukoricában az 1,8 mm-re beállított szemroppantó minden szemet biztosan megroppantott, illetve felezett – és mindent 18 mm-es szesek ahossz mellett is! A tesztgépben 144 fogas, 20% fordulatszám-különbségű, hengeres szemroppantó dolgozott.

A szesek ázott anyag struktúráját a bonni egyetem Mezőgép Intézete vizsgálta meg (ld. grafikont). Örömteli módon mind a túl rövid, mind pedig a túl hosszú részek aránya alacsony volt.

A szesek ázó rész ránk gyakorolt pozitív benyomását az egyéb gépegységek csak tovább erősítették. A hat előtömörítő henger biztos behúzásról és erős előtömörítésről gondoskodik. A szecsakahossz a 28 késes



dobnál 4 és 22 mm között állítható. A szesek ahossz automatikus állítása a kukorica érettségének megfelelően (AutoScan) széria felszerelés. A fémdetektor és opcionális kődetektor a teszt során kifogástalanul működött.

Nagyon jó minőségű munkát végzett az Easy-Flow 300S Pickup rendfelszedő adapter is. A már összevágott fűvet is felszedte, és nem tolta maga előtt. A középső támasztógörgőnek köszönhetően primán működik a passzív talajkötés, a konzolcsiga is határozottan veszi át és továbbítja az anyagot a behúzóhengerekhez.

Összefoglalás:

Őszintén szólva, nem éppen kis gép benyomását kelti a BigX 480. Önmagában a 42"-os abronso zás nagyon „felőttnek” láttatja a legkisebb KRONE silózt. Ehhez párosul még a viszonylag nagy tömeg. Ennek ellenére tényleg kompakt a gép 3 és 3,30 közötti vonulási szélességgel. Azt, hogy a piac legkisebb szes - kázóegysége tökéletes összhangban van a motorteljesítménnyel, jól mutatja az áteresztőképesség és a szecska minősége – ezeken a pontokon nem lehet beleszólni. Csak a gázolajjal lehetne a hathengeres, SCR-es MTU motor kisi t takarékosabb. Ez persze nem jelenti, hogy nincsenek javításra váró apróságok (ablaktörő, hozzáférhetőség a szélvédőhöz, vagy a kukoricaadapter szállítási biztosítóberendezése). A lényegét kiemelve elmondható, hogy új szes ázó szerkezetével, menettulajdonságaival, kezelhetőségével és könnyű karbantarthatóságával igencsak meggyőző a gép.

Dobos Péter

Gottfried Eikel (**profi – MAGAZIN FÜR PROFESIONELLE AGRARTECHNIK** német szaklap 2015/6. számában megjelent) cikke alapján.

A VILÁG LEGMEGBÍZHATÓBB ÖNJÁRÓ SZECSKÁZÓJA

BiGX480

VALKON - AZ ÖN **KRONE** SPECIALISTÁJA!



ÚJ KRONE VARIQUICK

GYORS ÁTÁLLÁS
A SZEMROPPANTÓVAL
VAGY A SZEMROPPANTÓ
NÉLKÜLI MUNKÁHOZ

TARTÓS
MOTORTELJESÍTMÉNY
490 ÉS 620 LE
KÖZÖTT

ÚJ MAXIFLOW

UNIVERZÁLIS
SZECSKÁZÓDOB
20, 28 VAGY
36 KÉSSSEL

INNOVATÍV

AZ **ERŐ**
ÉS **KÉNYELEM**
ÚJ DIMENZIÓJA

VÁLASZTHATÓ
ÖSSZKERÉKHajtás,
40KM/H
KERÉKAGY-MOTOROKKAL

BIOGÁZ-
SZECSKÁZÓDOB:
40 KÉSSSEL

ÚJ KRONE STREAMCONTROL

ÁLLÍTHATÓ
KIFŰVÁSI TÁVOLSÁG
OPCIONÁLISAN

KRONE VARISTREAM:

FOLYAMATOS
TERMÉNYÁRAMLÁST
GARANTÁLÓ RUGÓZOTT
FENÉKLEMEZEK

 **KRONE**

Dobos Péter kereskedelmi vezető • Tel.: +36 30/69-74-224
Cím: H-6000 Kecskemét, Mindszenti krt. 55.
E-mail: info@valkon.hu • www.valkon.hu



Gyorsan terjed a Fandáv-felnik híre a gazdaságok körében

Egyéni igények, rugalmasság, gyorsaság, minőség és hatékony alkalmazhatóság

A költséghatékonyság és a széles körű alkalmazhatóság mind fontosabbá válik a mezőgazdasági gépek piacán is. A kompakt, több kultúrában bevethető és többféle traktortípussal kompatibilis eszközök gyors terjedését elsősorban a versenyképesség megőrzése, a gyors munkavégzés és a megtakarítási lehetőség motiválja. Mindez gyakran speciális, egyedi igények megjelenésével jár. A mezőgazdasági profilú gumibronsozás és felnik piacán ezeket az igényeket a Fandáv Kft. rendkívül széles partnerkörrel és az extrém elvárásokra is reagáló gyártó(k) révén elégíti ki.

Családi cég globális partnerhálózattal, nagy megbecsüléssel

A bő tíz éve, családi vállalkozásként alapított Fandáv Kft. két fő területen: az ipari, mezőgazdasági és különleges abroncsok mellett a mezőgazdasági felnik piacán tölt be különleges szerepet Magyarországon. Az abroncs-szegmensben tucatnál is több ország – így az EU 12 állama mellett az USA, Kína és India – gyártói és kereskedői található partnereik között, így a hozzájuk beérkező igények 95%-át néhány napon belül képesek kielégíteni. Ez vonatkozik diagonális vagy nagyteljesítményű radiálabroncsokra és egyedi vásárlói szükségletekre is. – *Kis cég vagyunk, hatalmas partnerhálózattal, ami mind árban, mind speciális igények megvalósításában nagy rugalmasságot tesz lehetővé. Emellett családi hagyomány, hogy a kis tételben vásárló vevőt is megbecsüljük* – mondja a Fandáv ügyvezetője. Így aztán nem csoda, hogy a Fandáv vásárlóinak csaknem a harmada a létező leghatékonyabb „reklám” útján értesül a cég termékeinek minőségéről: egymásnak adják tovább a Fandáv-abroncsok és -felnik jó hírét.

Egyéni igények a mezőgazdaságban

A Fandáv Kft. egyébként körülbelül akkor lépett a mezőgazdasági célú felnik piacára, amikor az ezek iránti érdeklődés nőni kezdett. E növekedés egyik oka az agrárgépek sokfélesége és változatossága, a másik fő ok pedig a talajkímélő szemlélet és technológiák elterjedése. – *Egyre több az egyéni elvárás, akár extrém, például 3,5-4 méteres nyomtávról, akár sorközművelő gumibroncsokkal szerelt felnik ikresítéséről vagy éppen hasmagasság-emelésről van szó* – tájékoztat László Dávid. Hozzáteszi: a megfelelő felni megtervezése és legyártatása több tudást, a technológia és az okszerű géphasználat precízebb elemzését feltételezi. – *Míg egy gumibroncs méretre készül, addig a felnit a gép sajátosságaihoz és részben az adott növénytermesztési sajátosságokhoz is szabni kell* – fejt ki az ügyvezető.



Sokoldalúság, funkcionalitás – gazdaságosan

De vajon mit nyernek a gazdák-gazdaságok, ha a Fandáv-tól rendelik felnijeiket? Egyrészt jobb árat és egyszerűbb beszerzést. – *Ma már nem kell a traktorgyártótól és forgalmazóktól drágán, bonyolult adminisztráció mellett rendelni* – érvel László Dávid. A másik jelentős előny technikai.

– *A Fandáv Kft. holland gyártópartnere háromrészes, állítható nyomtáv-szélességű, különböző módon összeszerelhető felniket is gyárt. Ezek többféle traktorra és többféle növényi kultúrában bevethetőek. Igaz, ezek drágábbak, mint egy egyszerű hegesztett felni, ugyanakkor mégis megtakarítást hozhatnak. Ha például egy gazdaság több traktorához vásárolt átszerelhető felnit, vagy több gazda összefogással vásárol egy-egy garnitúrát, máris kedvező áron jutnak jól használható eszközökhöz* – mutat rá a Fandáv Kft. ügyvezetője. Példaként a sorközművelők terén elérhető megtakarítást említi, hiszen egy 1,3-1,5 milliósi szettet elegendő csak egyszer megvásárolni. E csereszabatos, tartós felnik a használatpiao n is bizonyítják értéküket: az áruk tartósan változatlan, jó viszonteladási mutatókkal bírnak.



Amikor több szempontnak kell érvényesülnie

Hasonlóan hatékony konstrukciók várják az ikresített felnik iránt érdeklődőket a Fandávnál. Az általános kapso s szerkezetes termékek mellett a 2 kereket ikerdobokkal összekötő felniket is minden igényt kielégítően biztosítják. A Fandáv-termékek egyik ritka előnye, hogy kis (40-50 centiméteres) átmérő mellett akár 40-50 centiméteres hasmagasságot képesek tartani. – Ezzel a megoldással mérsékelhetőek a taposási károk és talajterhelés, valamint megóvható a magasabb termés a törésektől, és nagy szükség lehet ilyen megoldásra nagy tehernél, laza szerkezetű talajnál – bontja ki László Dávid. Hozzáfűzi, hogy a felniknek a le- és átszerelése egyszerű, gyors. Emellett ebben a szegmensben ugyanúgy jól érvényesül



a gazdaságos beszerzés lehetősége, ha egy gazdaság több traktorra, vagy több gazda összefogva vásárolja meg a 8-12 felnit, akkor két különböző traktor felnije ezzel a rendszerrel összekapcsolható is lehet. Mindez továbbá a speciális és extrém vásárolói igényekre is vonatkozik: miután a Fandáv ugyanattól a gyártótól rendel a kért felniket, azok egész technológiai rendszere, kompatibilitása „zárt kört” alkot a sa vartól a kombinálható eszközök bármely részéig, illetve azok használatáig.

Elkötelezettség és szakértelem

– Családi vállalkozásunk egyik alapítója édesanyánk, aki évtizedes németországi tapasztalatait és, mondhatni, globális kapso latrendszerét, illetve a vásárlóinkkal való rugalmas, kölcsönös megbecsülésre alapuló kapso lat szellemét honosította meg. A Fandáv-abroncsok és -felnik nemcsak széleskörű felhasználási lehetőséget, hanem hatékonyságot és gazdaságos beszerzést is lehetővé tesznek ügyfeleink, vásárlóink számára – összegzi a Fandáv Kft. ügyvezetője, aki méltán támaszkodik cégük alapjaira: a széleskörű és bővülő nagykereskedői hálózat léte, több tízezer hazai és nemzetközi gyakorlattal rendelkező, felsőfokú végzettségű, több idegen nyelvet beszélő munkatársakra. Ennek is köszönhető, hogy a Fandáv az utóbbi években erőteljesen növekedő pályán mozog, forgalmuk mellett a cég ismertsége és a megrendelések száma is nő.

Kohout Zoltán

MEZŐGAZDASÁGI FELNIK MINDEN TRAKTORTÍPUSRA

Hegesztett és állítható kivitelben!
16"-tól 54"-ig



Speciális megoldások:



John Deere 7430
• Nyomtáv szélesítés
4000mm
• Erősített 20mm felnik



Landini Landpower T165
• Sorközművelő ikresítés
• Extra széles nyomtávra

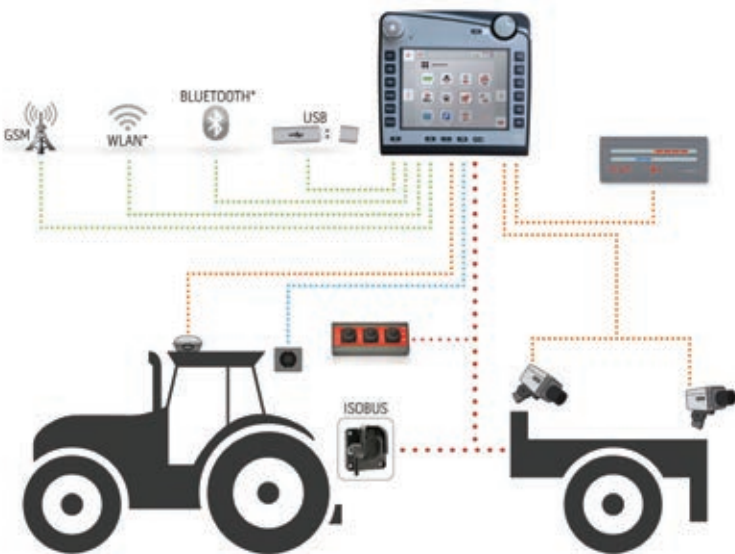


Fandáv Kft. – 1037 Bp. Csillaghegyi út 24. – Tel. 06-1-320-2002
www.fandav.hu – info@fandav.hu



Teret nyert az ISOBUS — miért, mekkorát, mennyiért?

Néhány éve még minden elektronikusan vezérelhető munkagéphez saját, egyedi kialakítású terminál szolgált a traktorvezető fülkéjében a munkagépen mért adatok kijelzésére és elektronikus beavatkozó egységeken keresztül távvezérlésre, a traktor és munkagép üzemének összehangolására. Mindennapos munkája során a gazda azonban gyakran vált át más gyártók traktoraira, gépeire, elektronikai felszereléseire. Minden traktorhoz és minden munkagéphez más és más vezérlő terminál kellett ahhoz, hogy a gépcsoporton belül az oda-vissza adatfolyam és az ehhez igazodó szabályozás biztosítható legyen. Ez az innováció kerékkötőjévé vált, áldatlan állapot tartósnak nem maradhatott fenn.



Az ISOBUS-kompatibilis gépcsoport egyetlen univerzális terminálról vezérelhető

A megoldás:

ISOBUS és univerzális terminálja

Európa vezető gépgyártói – Amazone, AGCO, CLAAS, Grimme, John Deere, Kverneland, New Holland és Pöttinger – a bináris adatátvitelre szolgáló egységes BUS (Binary Unit System) rendszerben találták meg a szabványosított kommunikáció legjobb módját az elektronikával ellátott munkagép és a vezetőfülkében levő vezérlő terminál között. Megállapodtak az egységes, 9 pólusú csatlakozókról, valamint a jel- és adatátvitel módjáról, illetve arról is, hogy a kontinensünkön hasz-

nált traktorok termináljai a mi intenzívebb gazdálkodási igényeinknek mindenben eleget tevő, univerzális szolgáltatást nyújtsanak. Az ötletet világméretben is felkarolták: megszületett a nemzetközi ISO 11783 szabvány, röviden az ISOBUS. Ez egységes rendszerbe foglalja a traktor és munkagép közötti adatátvitelt és kommunikációt. 2009-ben létrehozták a CCI e.V. (Competence Center ISOBUS) szervezetet. A közös érdeket szem előtt tartó fejlesztés eredménye a CCI-terminál, amelyet időközben a legtöbb európai gyártó használ.

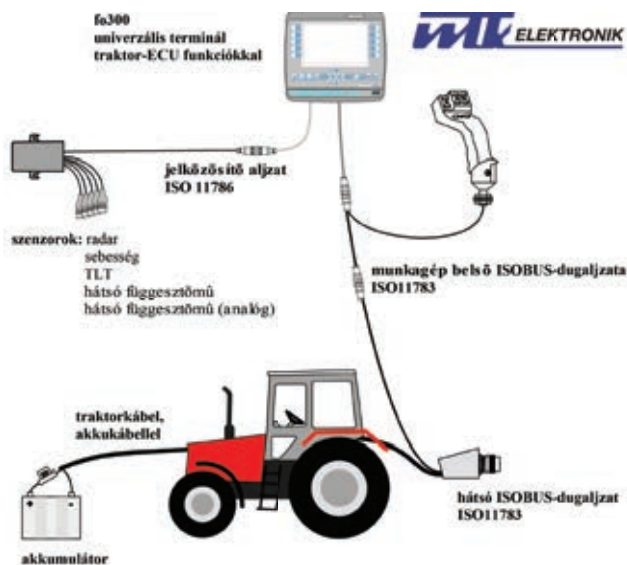
A nagyobbak cégfeliratokkal teszik egyedivé a terminált, amely azonban minden esetben mindig ugyanazokkal a kezelőelemekkel ugyanazon funkciók megvalósítására képes. Mint mindig, itt is akadnak kivételek: például az AGCO, a CLAAS vagy a John Deere egyedi megjelenésű, de azonos képességű univerzális termináljai.

Traktoroldali ISOBUS – akár utólag is!

A nagyobb teljesítményű, korszerű traktorok eleve ISOBUS-kompatibilisek, saját belső rendszerük, sok esetben már univerzális termináljuk is van. Ha az Ön traktora mégsem lenne ellátva az ISO 11783 szabvány szerinti ISOBUS felszereléssel, semmi gond! Utánszerelő-készletet, pontosan az illető traktortípushoz testre szabva, a kívánt változatban szállítanak a szakcégek. Már csak a beépítést kell megoldani, de ez sem ördögösség: egyre több szerelő vállalkozik rá.

Sokatmondó a túloldali rajz tételeinek beárzása, hiszen a





A traktorba utólag is beszerelhető ISOBUS-rendszer

traktorba gyárilag beépített rendszerek felépítése is hasonló:

- ISOBUS univerzális „field-operator 300” terminál traktor-ECU-val, 3-féle csatlakozó kábellel, gömbcsuklós tartóval 1.860 €*;
- ISOBUS traktorkábel 5 m, hátsó traktor-munkagép csatlakozó aljzattal, belső terminál-csatlakozóval, akku-kábel 150 €*;
- a radarszenzor, a sebességszenzor, a hátsó TLT szenzora, a hátsó hidraulikus emelőszerkezet szenzora és a hátsó hidraulika analóg szenzora jeleit fogadó elektronikus dugaljzat az érzékelők csatlakozó vezetékével 235 €*;
- radáros sebességszenzor 295 €*;
- joystick 419 €*;
- anyagár összesen: 2.959 €*.

* A fenti árak közelítőleg érvényesek, kereskedelmi forgalomban kérjen egyedi árajánlatot.

Ehhez a kereken 3.000 eurót kitevő alapösszeghez jön még – igény szerint – a pontosabb helyzet-meghatározást szolgáló GPS vagy GPS-RTK széles skálán mozgó költsége.

„Trendi” munkagépek

A gépeken egyre gyakrabban találkozunk fedélzeti munka-számítógépekkel, úgynevezett jobcomputer-ekkel, amelyek a sikeres, pontos munkavégzéshez szükséges adatokat szenzorai révén gyűjtik, és feldolgozva továbbítják a központi terminálhoz. Ugyanezek a jobcomputer-ek a traktor termináljáról érkező olyan utasításokat is végrehajtják, amelyeket egyébként kézi vezérléssel kellene megoldani (permetezőgépnél például a szórókeret mozgatása, szabályozása, működtetése, az automatikus szakaszolás vagy éppen a permetlérendszer tisztítása).

A 90 LE alatti, MTZ/Zetor Major-osztályú traktoroknál főként vetőgépek, műtrágyaszórók, permetezőgépek, valamint rendfelszedő kocsik és bálázók fordulnak elő az „okos” kategóriában – üdítő kivétel egy egysoros,



A CLAAS ICT a munkagép optimális kihasználásához igazítja a traktor sebességét

gyűjtőtartályos burgonyabetakarító gép. A közepes – 91-135 LE közötti – kategóriában ezt a sort egészítik ki bizonyos ekék, burgonyaültető gépek, rotációs kaszák, rendképzők, körbálázók és szecsaszállító kocsik.

Az ilyen gépek használatának feltétele az, hogy a traktoron legyen a valamennyi adatot feldolgozó, vezérlő terminál mellett az adatátviteli kábel fogadására szolgáló dugaszaljzat és a traktor saját adatait rendelkezésre bocsátó ECU-computer is. Ide érkeznek be a traktor szenzoraitól a jelkövetítőn keresztül a munkagép számára fontos információk, például a haladási sebesség, a TLT-fordulatszám, a teheremelő hidraulika helyzete és a menetirány. Ezek – és csúcscsútelben a GPS – alapján vezérli a traktor központi terminálja a munkagépet, sőt újabban a munkagép visszajelzésére válaszul magát az erőgépet is! A nagytraktorokkal üzemeltetett gépeknél tényleg már csak a fantázia szab határt az ISOBUS térhódításának. Példa erre a CLAAS ICT (Implement Control Tractor) rendszere, amely a vontató sebességét a munkagép áteresztő képességének függvényében szabályozza.

De maradjunk a valóság talaján! Legyen a példánk a debreceni FarmGÉP ISOBUS felszereltségű, Revolution-sorozatú permetezőgépe, amely ugyanannyiba kerül, mint egy ugyanolyan, hagyományos, valamiféle permetezőszabályzó automatikával felszerelt, sokkal kevesebbet tudó permetezőgép. A computerizált munkagép ugyanis egyetlen ISOBUS-csatlakozón keresztül kapcsolódik a traktorhoz. Jobcomputerének konfigurációs lehetőségeinek kihasználása ettől kezdve már a traktorterminal milyenségétől függ. Ha a traktor ISOBUS-kábelezése ki van építve, de arra még nincs terminál csatlakoztatva, akkor ebben a konkrét esetben a MÜLLER-Elektronik termináljai közül lehet választani. SMART 430 a belépő szintű terminál, amely kiválóan alkalmas a kezelőfelület megjelenítésére, kezelésre. Nem tudja ugyan a GPS sorvezetést, szakaszolást, térképezést, viszont olcsó. Ez természetesen később komolyabb BASIC, TOUCH800, TOUCH1200 kivitelekre cserélhető, amelyek alkalmasak a precíziós kijuttatás igényeinek megfelelő vezérlésre is.

Az „egyszerű” vezérlésen túlmenően az ISOBUS-terminálokról teljes értékű, ISO-XML formátumú dokumentáció is lekérhető (megművelt terület, az ehhez szükséges idő, kijuttatott mennyiség). Az összesített adatokat ki lehet menteni képernyő-felvételként pendrive-ra (USB-stick-re).



A KERTITOX 3000 Revolution permetezőgép nem drágább hagyományos elődeinél



KVERNELAND 2500 i-Plough®: a szántóversenyek intelligens sztárja

Ekén bonyolultabb és drágább

Három éve aligha gondoltuk volna, hogy az ekéknél – nevezetesen éppen a váltvaforgatóknál – szükség lehet ISOBUS-alapú vezérlésre. Nem így a LEMKEN: ők a világon először kínáltak a Juwel-sorozatú függesztett váltvaforgató ekékhez TurnControl Pro rendszerű ISOBUS-vezérlést.

Az elektrohidraulikus fordítóművel és a hidraulikus szögállítással a TurnControl Pro lehetővé teszi e funkciók egyszerű vezérlését a traktor univerzális termináljáról anélkül, hogy a vezérlőszkelepet kézzel működtetni kellene. Az első ekefej fogásszélességének állítása, a szántáselmunkáló mozgatása, vagy a Hydromatik biztosítás beállítása ugyanígy történik. A kényelem tovább növelhető olyan – nem kötelező!



LEMKEN jobcomputere az eke toronyszerkezetében

– kiegészítők alkalmazásával, mint a joystick vezérlőkar, vagy a traktor saját többfunkciós vezérlőkarja. Az igazi babérokat – mint ahogy ez lenni szokott – az ötletet felkaroló, versenyekéiről híres Kverneland aratta le. Intelligens 2500 i-Plough® váltvaforgató ekéjüket az utóbbi évek minden jelentős kiállításán felvonultatták, mindenütt rangos elismeréssel. A KVERNELAND okos ekéjét a gépkezelő már csak azért is szereti, mert az eke a traktor üléséből állítható át szállítási helyzetből tökéletes szántási helyzetbe,

miközben a beállítások – szántás, felkapcsolás, nyomkövetés, szállítási helyzet, előzetes beállítás – megőrződnek. Traktorváltás, vagy a körülmények változása esetén az eke néhány gombnyomással átállítható – az idő pedig pénz, szántóversenynél a siker múlhat rajta.

Az eke jó beállításának pénzben mérhető a haszna

A szántási mélység állítása komoly szakértelmet kíván, és sok munkával jár. A támkereket, az első ekefej fogásszélességét, az oldalirányú dőlést és a függesztőmű felső kitámasztó karját mind-mind állítani kell. A hagyományos ekét sa varorsók segítségével mindig be lehet állítani az igazán optimális helyzetbe. A mindennapi rutin során az ezzel járó nagy ráfordítás és a szántás eredményének hiányzó ellenőrzése miatt azonban ezt gyakran elhanyagoljuk. Az egyszer megtalált jó beállítást visszaidéző értékek nehezen állíthatók vissza, ezért inkább óvatosak vagyunk. Attól félünk, hogy az újbóli beállítás esetleges rossz szántásképe után nem tudjuk visszaállítani az eredeti, jobb állapotot. Ráadásul nem szeretünk a vezetőfülkéből gyakran ki-beszállni, ezért a lehető legegyszerűbb megoldást választjuk: a megkívánt legnagyobb mélységre állítjuk be az ekét, és a teljes területen így szántunk.

A következmény: eketalp és üzemanyag-pocsékolás. Hatékonyabb és növénytermesztési szempontból is ésszerűbb a természetű növényhez és a mindenkori talajviszonyokhoz igazítani a szántási mélységet. Így például ősszel, nedves talajon kukorica után, búza előtt 30 cm helyett elég a 20 cm mélységű szántás. Mélyebb átforgatásra érzékenyebb kultúráknál, száraz talajon van szükség. Ekkor akár a korábban képződött eketalp is feltörhető.

Egy német mérésorozatból (JKI-intézet, Braunschweig, Voßhenrich) kiderült, hogy könnyű és közepkötött talajon egyedül a vonópont helytelen beállításával kb. 18%-kal növekszik a vonóerő-szükséglet. Ha ehhez még az eke oldalirányú dőlését is helytelenül állítják be, akkor akár 33%-kal is nőhet

MANDAM

TALAJMŰVELŐ GÉPEK

Kultivátorok, függesztett és vontatott rövidtárcsák, kombinátorok, cambridge hengerek, ekék.

Szárnykapás grúberek 2,5-6m-ig

Akár készletről azonnal!



Rövidtárcsák 2,5-8m-ig

Sato-Gép
Mezőgazdasági gépek kereskedelme

Bővebb információért, személyre szabott ajánlatért hívja munkatársunkat.
+36 20/537 3313, | +36 20/511 4208 | info@satogep.hu | www.satogep.hu

Még nem ISOBUS-os a gépe? Ne cserélje le!

Ag Leader®

Egészítse ki inkább ISOBUS átalakító-készlettel!



Az idén 25 éves Ag Leader különleges megoldást kínál Önnek, hogy hagyományos (nem ISOBUS-os) permetezőgépre akár egy teljes értékű permetezésvezérlő-rendszert lehessen telepíteni. Az eszköz átalakítja a

permetezőt egy ISOBUS kompatibilis munkagéppé. A legtöbb modern, kezelőfelülettel így már együtt tud működni a hagyományos munkagép is akár virtuális terminál*, akár task kontroll szinten is.

Tulajdonságok

- Egyszerű, strukturált módszerek az átfolyás-, a nyomás- és a sebesség-szenzorok kalibrálására, ami elengedhetetlen feltétele a pontos rendszerteljesítménynek.
- Folyamatosan ellenőrzi az összefüggést a rendszer a pillanatnyi átfolyá-

sérték és a rendszernyomás között, így már időben visszajelzést kap meghibásodásról vagy dugulásról.

- Alapnyomási érték adható meg, így a szóráskép a szakaszoló szelep nyitását követően azonnal megfelelő.
- 36 szakaszt képes kezelni a még kevesebb átfedés érdekében.

Érdeklí a megoldás? Keressen minket a 06-20-336-6002-es telefonszámon!

Robotpilóta Magyarország Kft,
az Ag Leader hivatalos importőre
www.robotpilota.hu

* Az ISOBUS kommunikációnak két szintje van. Az első lépcső a virtuális terminál. Az ISOBUS-os kommunikációval rendelkező traktorok a legtöbb esetben sa k eddig a szintig jutnak el. A munkagép funkcióinak megjelenítésére, használatára alkalmasak, de automatikus beavatkozásra nem. A második szint az úgynevezett task kontroll szint. Ezt a szintet elérő kezelőfelületek, vagy munkagépek már képesek az automatikus beavatkozásra is.

a vonóerőigény. Ezeknél a vizsgálatoknál vigyáztak arra, hogy a vonópontot és az oldalirányú dőlést csak annyira állítsák el, hogy a felületes szemlélő ne legyen észre semmiféle eltérést az optimális szántás-képhez képest. A költségeket és azok hozamát ugyan német árakon kalkulálták, de ezek a számok a globális költség-kiegyenlítődség következtében nálunk is megállják a helyüket.

Az eke ISOBUS-felszerelése kereken 3.000 € akkor, ha a traktoron van már egy univerzális terminál. Ha az ekéhez külön, saját terminált kellene beszerezni, akkor ez a költség már közel 5.000 €. Ennek éves amortizációs költsége – 15% amortizációval számolva – 450 €/év, illetve 750 €/év. Ezt kell összevetnünk azzal a haszonnal, amelyet a szántási mélység gyors és egyszerű változtatása valamint az eke optimális beállítása eredményez.

Tételezzük fel, hogy az őszi árpa/kukorica/őszi búza vetésforgóban ISOBUS nélkül mindig 30 cm mélyen szántanánk. ISOBUS-vezérlésű ekével azonban árpa alá 30 cm, kukoricához 25 cm és búza alá 20 cm is elég. Az ehhez szükséges üzemanyag 30 l/ha, 25 l/ha és 20 l/ha. Ebben a vetésforgóban tehát átlagosan 5 l/ha gázolaj takarítható meg, ami az 1 €/liter körüli üzemanyagár mellett 5 €/ha megtakarítást eredményez.

A többletberuházás az üzemanyag-megtakarításon keresztül az igény szerint változtatott szántási mélység révén a most felvezetett példánál már 90 hektárnál kifizetődik (ha a traktoron van ISOBUS-terminál), illetve 140 ha/év (külön eke-terminálnál). Joggal feltételezhetjük, hogy a vonópont és a többi paraméter automatikusan optimális beállítása révén a vonóerő-igény még legalább 10%-kal csökken. 25 l/ha gázolajnál ez 2,5 l/ha, ami további 2,5 €/ha megtakarítást jelent, azaz ekkor már évi 60 ha, illetve 95 ha szántása esetén is megtérül a beruházás. Ha a talaj kötöttsége, állapota, a szántási mélység és az erőgép gyakran változik – ami bérvállalkozóknál és gépüzemeltetési közösségeknél nem ritka eset – még jobb eredményre számíthatunk.

Érdeemes előre gondolkodni!

Hogyan találhatja meg Ön az ISOBUS-szal szerelt traktora számára mindenben megfelelő munkagépet ahhoz, hogy a rendszer minden előnyét élvezhesse? Vagy ha már van ISOBUS-támogatású munkagépe, és most venne egy gyárilag ISOBUS-terminállal ellátott traktort, biztos, hogy jól illeszkednének egymáshoz? És ha igen, milyen szolgáltatásokat tud majd ez a rendszer nyújtani?

Sok bosszúságtól kímélhetjük meg magunkat, ha még időben kutakodunk az AEF (Agricultural Industry Electronics Foundation) világméretű ISOBUS adatbankjában, amelyben az összes eddig minősített terminál, traktor-ECU és munkagép-jobcomputer szerepel: www.aef-isobus-database.org. Az egér néhány kattintásával konfigurálható a kívánt traktor-munkagép kombináció, és azonnal látszik, hogy kapcsolatuk harmonikus-e, és ha igen, akkor milyen vezérlési lehetőségek állnak rendelkezésre. Ha valamelyik gép nincs benne ebben az adatbankban, akkor annak a rendszere nem ellenőrzött!



2017. márc. usától már ez a kék matrica tájékoztat az ISOBUS-gépkapcsolat lehetőségeiről

Az AEF saját minősítési alapelveket dolgozott ki. Ezek szerint ellenőrzi az ISOBUS-kapcsolódási lehetőségeket ma már 5 akkreditált laboratórium. Ők olyan – kék színű – „AEF Certified ISOBUS” matricával látják el az ellenőrzött gépeket, amelyek pontosan feltüntetik, hogy milyen funkciók ISOBUS-követelmények szerinti megvalósítására számíthatunk.

A lényeg az, hogy a vevő még a döntését megelőzően ellenőrizheti az AEF által meghatározott funkciók összevetésével, hogy az adott munkagép a traktor-terminállal kompatibilis-e. Az adatbázisban – és a matricán – szereplő nemzetközi rövidítések pontos értelmezése:

UT (Universal Terminal)

Egyetlen terminál (más néven „konzol”) oldja meg bármelyik gyártó ISOBUS-t támogató eszközének vezérlését.

TECU (Basic Tractor ECU)

A munkagép számára fontos információk, például a haladási sebesség, a TLT-fordulatszám, a teheremelő hidraulika helyzete és a menetirány meghatározása.

AUX-N (Auxiliary Control – new)

Bonyolult munkagépek kezelését megkönnyítő olyan eszközök, mint pl. a joystick. Vigyázat! Az AUX-N azt is jelenti, hogy a rendszer a korábbi AUX-O („old”) minősítésű kezelőelemekkel nem kompatibilis.

TC-BAS (Task Controller – basic)

A munkavégzés szempontjából fontos adatokat átveszi és rendelkezésre bocsátja. A táblatérkép és a **TC-BAS** feladatvezérlő közötti adatcsere ISO-XML formátumban történik.

TC-GEO (Task Controller geo-based)

Az elvégzett munka adatait területspecifikusan rögzíti.

TC-SC (Task Controller Section Control)

Permetezőgépek, műtrágyaszórók és vetőgépek GPS-alapú automatikus szakaszolása.

Hol tartanánk ISOBUS nélkül?

A traktoros elveszne a kijelzők és kábeleik dzsungelében. Sokkal hosszabb lenne a munkagépek traktorra csatlakoztatásának, érzékelőik bekötésének ideje.

A munkagépek elektronikai műszerezettsége sem fejlődött volna ilyen rohamléptekben. Tovább tartott volna a mindent egy kalap alá vevő egyenlődsdi, és talán idegen kifejezés maradt volna a helyspecifikus kijuttatás, betakarítás. Mondjuk ki: ISOBUS nélkül nem lenne korszerű, precíziós gazdálkodás!

Dr. Tátrai György

Új NAVIGATOR kezelőszervek

- nem csak az új gépekhez

A Hardi NAVIGATOR egyik legjellemzőbb tulajdonsága a könnyű kezelhetőség, ebben segít az új, nagy fényerejű (napos időben is jól látható) színes, érintőképernyős, kapacitív LCD kijelzővel rendelkező HC 8600 8,4" (21,3 cm) és HC 9600 12" (30,7 cm) vezérlőmonitor.

A könnyen átlátható és teljesen magyar nyelven kommunikáló kezelői felület gyors és kényelmes megoldást kínál a legösszetettebb növényvédelmi feladatok vezérléséhez is. A **testre szabható** menüpozícióknak köszönhetően nem kell lapozgatni a menüpontok között – gyors és kényelmes megoldás a gépkezelő igényei szerint.



Két permetezőmenü is elérhető párhuzamosan – mindkettővel lehet dolgozni –, a gépkezelő választ felületet igény szerint.

Az **osztott képernyő** segítségével egyidejűleg követni tudja az összes munkafolyamatot, ennek segítségével a HC 86/9600 kijelzőn a permetezési adatok (dózis, nyomás, kezelt terület, tartálysint stb.) mellett egyidejűleg követhető a sorvezetés, az automata szakaszvezérlés és az ultrahangos szórókeret-szabályozás is! A HC 86/9600 olyan intelligens funkciókat is támogat, mint a terményszenzorok adatainak feldolgozása, permetezés-térképezés vagy adatrögzítés, és azok továbbítása más eszközökre (telefonra, laptopra stb.), ill. akár 4 videokamera képét is meg tudja jeleníteni.

Az új kezelőmonitor mellé természetesen alapfelszereltség a jól bevált elektro-hidraulikus vezérlőegység és a multifunkciós HARDI JoyStick. Az új rendszer a **korábbi NAVIGATOR típusokra is kompatibilis**, így a legmodernebb vezérlés is felszerelhető régebbi gépekre igény szerint.

NAVIGATOR I SOBUS

Az egyre népszerűbb NAVIGATOR I SOBUS verzió választása esetén a standard növényvédelmi munkaműveletek vezérlése mellett az olyan intelligens funkciók, mint az automata szakaszvezérlés is közvetlenül az erőgép terminálján jelezhető meg, amennyiben azt az erőgép rendszere is támogatja.



HARDI NAVIGATOR

AZ EGYÉRTELMŰ VÁLASZTÁS

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



The Sprayer

Hallotta már a jó hírt?



Ezért lesz népszerű a magyar gyártású, kedvező árú, szép munkát végző eke

Az idén már több helyen találkozhattak egy eddig sosem látott termékkel, az LKS-ekével, amiket a magyarországi Lakkos Kft. gyárt és forgalmaz. Miért nagyszerű hír ez? Mert végre egy olyan MAGYAR termékről beszélhetünk, ami rövid időn belül, remélhetőleg, szép sikereket fog elérni a bel- és külföldi piacokon egyaránt! Sajnos a magyar mezőgazdasági gépgyártás nem a legszebb napjait éli, ezért minden kezdeményezést meg kell becsülni, mivel nagyon kevés vállalkozás ért el értékelhető sikert az utóbbi időben.



De miért van esélye az LKS termékeknek a nagy, már jól ismert márkákkal szemben? Mert olcsó, megbízható, bőven van benne anyag, és a legfontosabb: könnyű húzni, és szép a munkája. A gyártást, hogy minél olcsóbban tudják tartani a költségeket, azokra az alapanyagokra korlátozták, amit közelről és olcsón tudnak beszerezni, de garantálják a megfelelő minőséget. Így szépen, apránként minden olyan opció elérhető, amit napjainkban megkövetelnek, igaz az ISOBUS-ra még várni kell kicsit.

Széles termékkínálat

Van 3 fejes ágyeke (Falon), nem sokára lesz 4 fejes is, van függesztett váltvaforogató eke (EURO) és vontatott, tarlón járó eke is (EURO HQ).

Függesztett kivitelben az LKS EURO 7 és EURO 8 terméke sa lád kapható, 2+1, illetve 3+1 valamint 4+1-es kivitelben. Az EURO 7-es sa lád 80 cm -es gerendelymagassággal, 100 cm -es eketest-osztással és 120X120X8 mm-es gerendellyel és támkerékkel rendelkezik alapból. Az EURO 8-as pedig mindenben megegyezik a 7-essel, sa k alapfelszereltség a kombikerék és 140X140X8 mm-es gerendellyel szerelik. Választható a teli vagy a réselt eketest, az előhántó vagy a beforgató lemez, illetve a vágótársa. Nem sokára pedig lesz Vario rendszer és kormánylemeztoldat is. A fogásszélességet 28-40 cm -ig lehet állítani.



A vontatott ekéket 5 fejes kivittől (5+) 8 (6+1+1) fejes verzióig lehet kapni 80 cm -es gerendely magassággal, 160X160X10 mm-es gerendellyel és 140X140X8 mm-es segédgerendellyel, valamint 400/70 R18-as kerékkel, előhántóval és réselt eketestekkel. A fogás szélességet 33-50 cm -ig lehet állítani.

A legolcsóbb ágyeke ára 500.000 forint körül alakul, míg a legdrágább vontatott eke ára sem éri el a 7.000.000 forintot (nettó), tehát nem túlzás kijelenteni, hogy a „megszokott” árak feléért már hozzájuthatunk ezekhez a termékekhez.

A részletekkel kapcsolatban keressék a Lakkos Kft-t az alábbi elérhetőségeken:

Balás István (termékmanager)

+36 30 856 22 66 • lakkos@rakik.hu

Taej Zoltán (Albertirsa)

+36 30 889 93 47 • taej.zoltan@rakik.hu

Kézér Zsolt (Debrecen)

+36 30 645 82 93 • kezer.zsolt@trakik.hu

Szakás Zoltán (Kiskunhalas)

+36 30 958 49 33 • halasalkatresz@rakik.hu

Szivós László (Pécs)

+36 30 829 23 40 • szlaszlo@rakik.hu





Hattat, MTZ, Reposs, Fede, Solano, LKS



Ekék már 1.700.000 forint+ Áfától

Keressen minket elérhetőségeinken országszerte:

- | | | |
|------------------------------|------------------|----------------------------|
| Balás István (termékmanager) | +36 30 856 22 66 | • lakkos@trakik.hu |
| Tácej Zoltán (Albertirsa) | +36 30 889 93 47 | • tacej.zoltan@trakik.hu |
| Kézér Zsolt (Debrecen) | +36 30 645 82 93 | • kezer.zsolt@trakik.hu |
| Szakács Zoltán (Kiskunhalas) | +36 30 958 49 33 | • halasalkatresz@trakik.hu |
| Szívós László (Pécs) | +36 30 829 23 40 | • sziaszlo@trakik.hu |

KRAMP

**MEZŐGAZDASÁGI ALKATÉRSZEK
ÉS KIEGÉSZÍTŐK**



KISKERESKEDÉLM KÖNCEPCIÓ



MŰSZAKI SZOLGÁLTATÁSOK



WEBÁRUHÁZ



GYORS SZÁLLÍTÁS



MEZŐGAZDASÁG

TRAKTOR ÉS GÉPJÁRMŰ

MŰHELY ÉS SZERVIZ

HYDRAULIKA

HAJTÁSTECHNIKA ÉS
PNEUMATIKA

ERDÉSZET ÉS KERTÉSZET

**A Kramp már 60 éve
kínál technikát értéktöbbséggel.**

Ügyfeleink munkájának leegyszerűsítése és hatékonyabbá tétele. - Ezzel a vállalati filozófiával vált a hollandiai varseveldi egyszemélyes üzem Európa legnagyobb műszaki nagykereskedőinek egyikévé.

Pótalkatrészek, műszaki szolgáltatások és üzleti megoldások teljes szállítójaként mezőgazdasági, kertészeti és erdészeti, valamint építőipari és OEM vállalatok stratégiai partnere vagyunk.

Ügyfeleinknek a széles körű áruválasztékunk, a nagy készletmennyiség és a kiforrott logisztikai koncepció jelenti a legnagyobb előnyt.

Webáruházunk optimális kényelmet jelent ügyfeleinknek és a nap 24 órájában nyitva áll a hét minden napján. 15 óra előtt leadott megrendelés esetén a következő napon 8 óráig megkaphatja ügyfelünk a megrendelt terméket.

A weboldalunkon elérhető termékeket megrendelhetik viszonteladó partnereinknél. Kereskedő partnereinket a honlapunkon található „Kereskedő keresése” menüpontban vagy a böngésző címsorába a www.kramp.com/shop-hu/hu/DealerLocatorView címet megadva találhatják.

LOGISZTIKA 10 21 KÖZPONT

WWW.KRAMP.COM

Kramp Hungary Kft.

FKA-tól a CORNADO-ig — 27 éve elégedett az OROS termékeivel

Kozsub Kornél sa ládi gazdálkodó 1994-ben kezdte egyéni vállalkozását, akkor még a régi FKA adapterrel. A hosszú évek során kitartó és elégedett OROS vásárlóként jelenleg egy 6 és egy 8 soros fix vázas OROS CORNADO tulajdonosa, az idei szezont pedig már egy 8 soros su kható vázas OROS CORNADO-val kezdi meg.



Miért döntött időről időre az OROS kukorica-betakarító adapterek mellett?

A vállalkozásom kezdete óta, 1994-től OROS gyártmányú adapterekkel dolgozom. Az első vágóasztalom egy FKA volt, amit még az akkori Mezőgép Rt-től vásároltam. Ahogy a fejlesztéseink haladnak előre, úgy az újabb kombájn mellé már a Linamar Hungary Zrt. OROS divíziója által gyártott asztalokat vásároltam. A legutolsó fejlesztéseim kettő és három évesek, egy hat- és egy nyolcsoros fix vázas CORNADO. Idén szereztem be egy nyolc soros csukható verziót is, így az idei szezonnak már három OROS adapterrel indulok neki.

Mekkora területen gazdálkodik?

A betakarított terület kukoricában durván 1000 hektár évente, persze ez függ attól is, milyen a termés. A nagy terület miatt megbízható gépekre van szükségem, ezért is döntöttem az OROS CORNADO mellett. Kardánhajtásának köszönhetően szezonnban gondozásmentes, megbízhatóan dolgozik.

Hogyan értékeli a gyár szervizszolgáltatását?

Teljes mértékben pozitív a garanciális hozzáállás, meg voltam vele elégedve. Gépparkom korszerűsítésénél ezért is döntöttem mindig az OROS mellett. A fejlesztések folyamatossága nálam nagyon fontos. Ami működik, forog, azok kophatnak is, és adódhatnak kopásból eredő problémák. Nekem, lekopogom, nem volt gyártásból eredő problémám. Rendeléskor időben megkaptam az adaptereket, kijöttek a kollégák a beüzemelésnél, és részletesen elmondták a teendőket.

Milyen előnyét tudná kiemelni a CORNADO-nak? Miért döntött csukható adapter megvásárlása mellett?

Ahogy változnak a gépek, ahogy egyre jobban rohan az idő, nekünk is rohanni kell a betakarítással. A szárazulás az egyik sarkalatos kérdése a kukorica betakarításnak. CORNADO-val



akár több mint 10 km/órás sebességgel lehet haladni, miközben tökéletes tarlót hagy maga után, megkönnyítve a talajelőkészítést. Mindig annak a híve vagyok, hogy ha van egy jó magyar termék, akkor azt vásároljuk inkább, mint a külföldit. Ráadásul ár-érték arányban is nagyon jó.

Az eddigi igényeimnek eleget tett a fixvázas adapter, de sajnos egyre nehezebb a közlekedés vele. Az új, csukható CORNADO-val könnyedén tudok majd közlekedni közúton és parcellák között is, emellett, ha garanciális probléma lépne fel, 24 órán belül kiérkezik az OROS szerviz team.

Számos extra mellett a kombájnfülkéből tudom hidraulikusan állítani a törőléceket és az adaptert összecsukni úgy, hogy a kardánokat nem kell levennem, mert az adapter közbeső hajtású.

Az OROS SUN napraforgó betakarító adaptereinkkel van tapasztalata?

A napraforgó-termesztés itt, Kondoros környékén még csak most van növekedőben. Régebben főleg kukoricatermesztés folyt. Az újfajta hibridekkel nagyobb területen magasabb termésátlagokat tudunk elérni, így egyre jobb a napraforgó pozíciója is. OROS SUN napraforgó adaptert teszteltem már. A CORNADO-hoz hasonlóan elégedett voltam a munkájával, szintén jól üzemelt. Több mint valószínű, hogy jövőre szeretném lecserélni a más típusú napraforgó adaptereimet OROS SUN adapterre.

Pozitívnak tartja, hogy választható burkolatszínnel kínáljuk adaptereinket?

Abszolút pozitív, ha jól tudom, akkor az első gyártott JD zöld burkolat hozzám került. Kicsit elfogult is vagyok ilyen szempontból, nyilván így néz ki normálisan, igényesen.

Kozsuch Kornél

Kondoros; info@kondorosisarito.hu; +36 30 303 2567



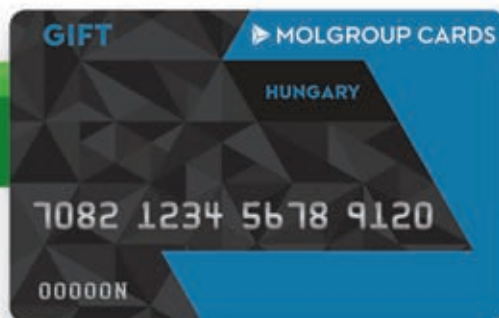
OROS CORNADO & HSA

A NAGY SIKERRE
VALÓ TEKINTETTEL
MEGHOSSZABBÍTOTTUK
AKCIÓNKAT!



Várásoljon szeptemberben OROS kukorica betakarító adaptert!

Minden szeptemberben megrendelt OROS HSA vagy OROS CORNADO mellé nagy értékű ajándékcsomagot adunk, melynek része MOL üzemanyag utalvány, és OROS alkatrész-csomag. Az akció a készlet erejéig érvényes.



Érdeklődjön elérhetőségeinken:

LINAMAR Hungary Zrt. OROS Divízió
5900 Orosháza, Csorvási út 27.

akcio@linamar.com
www.oros.hu

OROS

Kontaktok:

Héjja Csaba: +36 20/585-9666
csaba.hejja@linamar.com

Krizsán Endre: +36 20/485-6975
endre.krizsan@linamar.com

Kövessen minket!



Az Y Cégcsoportnál meggyőzően bizonyított a CHH Műszaki KFT

A szállítórendszer annyira bevált, hogy a következő beruházásnál már nem is néztek körül a piacon

Az Y Takarmányipari Kft. mágocsi takarmánykeverő-üzemében idén év végére immár az ötödik olyan beruházás valósul meg, ami a CHH Műszaki KFT bevonásával készül el. A közös szakmai kapcsolatról Horváth Lajos ügyvezető igazgatóval és Kovács Csaba takarmánykeverő-üzemvezetővel beszélgettem.



Horváth Lajos

– Idén 26 éve, hogy megalakult az Y Cégcsoport első cége, az Y Pulyka Kft., mely kezdetben a környező megyék településein pár ezer pulykával foglalkozó családok termelését segítette. Mára Magyarországon 50 termelővel 11 megyében 1,6 millió pulyka nevelését irányítjuk és finanszírozzuk. Szakembereink tanácsadással, folyamatos ellenőrzéssel segítik a feladatok megoldását. Termelőink gondos munkája mellett a bevezetett minőségbiztosítási rendszer alkalmazása szavatolja a legjobb minőségű pulykaállományok értékesítését a hazai és külföldi piacokon. A pulyka mellett jelenleg 3,7 millió csirkével is foglalkozunk. Az állatok ellátásához 11 éve vásároltunk egy keverőüzemet Mágocs városában, ahol kizárólag a saját termelői körünknek gyártjuk a kiváló minőségű takarmányt. Tavaly 68 ezer tonna tápot gyártottunk. 1996-ban alakítottunk egy saját termelő Kft-t is, jelenleg 500 ezer pulykát mi nevelünk fel. A cégcsoport 105 munkatársnak ad közvetlenül munkát, illetve rendelkezünk még vágóhíd-részesedéssel, mellyel együtt 250 embernek biztosítjuk a mindennapi megélhetést. Az évek alatt rengeteg beruházás történt nálunk, idén év végére kb. 2 milliárd forint az az összeg, amit a 11 év alatt beletettünk a keverőbe, mely mostanra egy nagyon modern és kiváló technológiával bír – mutatta be a céget Horváth Lajos.

A beruházások ismertetéséhez Kovács Csaba vette át a szót.

Hogyan és mikor kerültek kapcsolatba a CHH Műszaki KFT-vel?

Anno, a takarmánykeverő kapcsán indult a közös szakmai kapcsolatunk. Jelentős beruházások történtek, hiszen megemelkedtek az igények a takarmánygyártásra. 4 éve készült el az új keverő. Már időközben azon gondolkodtunk, hogy hogyan lehetne a tárolókapacitást bővíteni, leginkább az ömlesztett alapanyagok kapcsán. Ekkor körüljártunk pár hasonló szegmensben tevékenykedő céget, és a legtöbb helyen a CHH Műszaki KFT-t javasolták.

Nekünk több irányba kellettek opciók, hiszen egyrészt voltak régi tárolóegységeink, ahol az elavult be- és kitaroló rendszer megújításán gondolkodtunk, illetve tavalyi év folyamán építettünk egy bő 5000 tonnás síktárolót, aminél korszerű technológiát szerettünk volna beépíteni. A beruházások kapcsán végül a CHH Műszaki KFT mellett voksoltunk, és egyáltalán nem bántuk meg. Tökéletesen kiviteleztek a szállítórendszereket.

Miben lett segítségükre az új szállítószalag rendszer?

A gabonafélék és ömlesztett alapanyagok ki-betárolását segíti elő oly módon, hogy sokkal gyorsabban, kevesebb veszteséggel tudunk betárolni, illetve a kitarolást is nagyban megkönnyíti. A régi síktárolókban egy szállítószalag-rendszert, az új tárolóban pedig a hozzá kapcsolódó garatrédlert és felvonó rendszert is beépítettük, amely a komplett ki be tárolást oldja meg. Bár nem a legolcsóbb a CHH technológia, viszont annyira törésmentesen és gyorsan dolgozik, hogy hosszú távon nagyon olcsóvá tud válni. A szerkezet 60 tonna/órás teljesítményt produkál, amely, mondhatni, csillagos ötös.

A szalagrendszereken kívül, ha jól tudom, egy mintavételezőt is beszerettek tőlük.

Arra miért volt szükség?

Igen, így van. Jelentős mennyiségű alapanyag-beszállítás folyik nálunk. A minőségbiztosítás miatt nagyon fontos, hogy milyen beltartalmú anyagok jönnek be. A folyamatos ellenőrzés sarkalatos pontja a mintavételezés. E beszerzés kapcsán már nem néztünk szét a piacon, pontosan tudtuk, hogy a CHH profi technikai megoldásokat tud biztosítani, és az üzlethez való hozzáállásuk korrekt, makulátlan. Egy rendkívül modern gépet ajánlottak, mely tökéletesen kiegészíti munkánkat. Így már a kollégáknak nem kell a tűző napon kimenniük és a pótkocsikra felmászniuk, hanem egyenesen a mérlegházból tudnak gyorsan, akár a szállítójármű több pontjáról is megfelelő mennyiségű mintát venni. Ez a beruházás mindössze 2 hónapja készült el, és már most hálásak vagyunk az új innovatív mintavevőnek. Idén építünk egy újabb 5000 tonnás síktárolót, aminek a teljes be- és kitaroló rendszerét szintén velük szeretnénk megoldani. Egy kicsit más lesz a technológia, de elvből hasonló a tavalyihoz. A CHH Műszaki KFT már a tervezési fázisban is besegített, számtalan egyeztetést folytatunk velük, hogy mindenkinek



A Cimbria szállítóeszközökkel gyorsan és zárt rendszerben történik a takarmány betárolása.

kedvező végeredmény születessen. A komplett rendszerek mellett egy nagyon modern felsőpályás mérleget is biztosítottak számunkra, mely szintén kiemelkedő minőségben végzi munkáját. A beszélgetést Horváth ügyvezető zárta: „A CHH Műszaki KFT a tervezéstől a kivitelezésig igazán profi munkát végez, és kiemelném, hogy közérthetően, mindenre kiterjedő oktatási, tájékoztatói segítséget adnak ahhoz, hogy ezeket a nagyon modern gépeket tökéletesen tudjuk használni a hétköznapiakban.”

Kalmár Nárcisz

Kocsis Agrotechnika Kft.

MEZŐGAZDASÁGI ALKATRÉSZ GYORSAN, JÓ ÁRON!

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

Kocsis Agrotechnika Kft. • 9028 Győr, Közép utca 7.
Tel/fax: 3696/400-821 • Kocsis Géza: +36-20/253-0255, +36-20/253-1533
kocsisagrotechnika@t-online.hu • www.kocsisagro.webnode.hu

Spóroljon akár
25 FORINTOT LITERENKÉNT

INGYENES
helyszíni felmérés
és tanácsadás

Derby-Túr



Honlap: www.gazolajkut.hu

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

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

MEZŐGAZDASÁGI ÉPÍTÉS

wolf
SYSTEM

wolf
HAUS

MEZŐGAZDASÁGI
TERVEZÉS,
KIVITELEZÉS

vasbeton tartályok:

Molnár Zoltán

+36-30-247-5920

zoltan.molnar@wolfsystem.hu

csarnoképítés:

Bálizs Zsolt

+36-70-393-4894

zsolt.balizs@wolfsystem.hu

www.wolfsystem.hu



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

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

Ez jellemzi technológiánkat. Mindent egy kézből!

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

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

Wolf System Építőipari Kft.

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



CAD-SERVER

Mérnökiroda, Kivitelező,
Szerviz és Kereskedelmi Kft.



Cummins motoros
diesel és gázaggregátok
10-3500 kVA

(Kizárólagos
magyarországi
CPG képviselő és
szerviz)

- MOSA áramfejlesztők és hegesztőaggregátok 1-300 kVA
- Termékeink a „Mezőgazdasági gépek katalógusa” c. kiadványban szerepelnek
- Tanácsadás, tervezés, kivitelezés, szerviz
- Bérágregátok 3-700 kVA



H-2040 Budaörs, Gyár u. 2. (BITEP IPARI PARK)

SZERVIZ Hotline: 0-24 h: 70 330 9000

Tel.: 06 23 501 260, Tel.: 06 70 330 8000, Fax: 06 23 501 262

e-mail (központi): info@cad-server.hu

A Pöttinger új alkatrész-logisztikai központja

A szükséges alkatrészek azonnali elérhetősége a gazdák és a bérvállalkozók számára az egyik legfontosabb szempont – ismerte fel a világszerte jelenlévő, osztrák mezőgépgyártó. A vevő közelében levő forgalmazók segítségével a lehető legjobb vevőszolgálati teljesítményt korszerű, hatékony alkatrész-ellátással lehet igazán biztosítani. Ennek jegyében a Pöttinger nemcsak gyárait fejlesztette, hanem a taufkircheni törzsgyár mellett 14 millió euró költséggel létrehozta új, rendkívül korszerű alkatrész-logisztikai központját is.



Az osztrák Taufkirchenben létesült modern alkatrész-logisztikai központ

2016 nyarán dörrent el a startpisztoly az új logisztikai központ építkezésénél. A 3 hektáron elterülő, 7000 m² alapterületű építmények hét hónap alatt készültek el, sőt, 2017 tavaszán már valamennyi belső rendszerükkel munkába is álltak. Ez az alkatrésraktár a cég világmé-



Pöttinger automatizált alkatrésraktára



A nagyobb darabokat befogadó, polcos raktárrészt targoncákkal szolgálják ki

retű alkatrész-forgalmazásának forgószámolya. A kisebb alkatrészeket kiszerező, rekeszes tárolásra alapuló részleg automatizált. A magasra emelő targoncákkal kiszolgált másik részlegben tárolják a nagyobb méretű alkatrészeket 5500 raklapon és a terítés fődarabokat 2200 polcon. Mindent egybevéve kereken 50000 alkatrészt és gyorsan kopó elemet tárolnak itt, a legapróbb tömítéstől a nagy gépek komplett vázszerkezetéig. A vevők igényének azonnali teljesítéséhez naponta 800 megrendelést dolgoznak fel, évente pedig 3,5 millió tértelt küldenek ki a világ szinte minden országába.

Fenntartható, energiahatékony üzemeltetés

Az új logisztikai központ a lehető legmagasabb szintű energiahasznosításra törekszik, és ezzel nagyban hozzájárul a fenntartható gazdálkodáshoz. Az épületek klimatizálását hőszivattyúval és permetléködöt képző kismedencékkel oldották meg, a szellőzést és az egyes épületrészeket ésszerű kialakítását szem előtt tartva. Az már csak természetes, hogy a létesítmény teljes területén, mindenütt energiatakarékos LED-fényforrások vannak.

– *Topmodern alkatrész-logisztikai központunk új standard a teljesítőképes és rugalmas alkatrészellátás terén* – mondta teljes meggyőződéssel Heinz Pöttinger ügyvezető igazgató, hozzátéve: „alkatrészeink elsőosztályú minősége világméretű szervizhálózatunkban érvényesül igazán. Vevőink értékelik az optimális, minden eddiginél gyorsabb alkatrész-ellátást”.

Fordította: Dr. Tátrai György



KERESKEDELMI ÉS
SZOLGÁLTATÓ KFT.

2433 Sárosd,
Seregélyesi u. 8/A
Tel/fax: 06-25/260-290
Mobil: 06-30/927-8583
E-mail:
iroda@agrospic.hu

9751 Vép,
Szent Imre u. 36-38.
Tel/fax: 06-94/543-018
Mobil: 06-30/822-6625
E-mail:
kajtar.arpad@agrospic.hu

www.agrospic.hu

Kverneland Accord gabonavetőgépek



Mindenre van megoldás!

A Kverneland Accord gabonavetőgépek közt mindenki megtalálja a neki megfelelőt. A 3 m-es függesztettől a 8 m-es vontatott gépig többféle variációban készülnek a gépek.



A család legkisebb tagja a függesztett pneumatikus DL-sorozat 3-4,5 m-ig, 750-1000 l-es magtartállyal. Mechanikus hajtású magadagoló egység, de opcióként elektromos is elérhető. Cx-tárcsás csoroszlya műanyag tisztító tárcsával. Kétféle elektromos művelőút-kezelő egység (FGS/Signus). Könnyű, egyszerű felépítés. Kisebbszámú traktorok munkagépe. Akinek nagyobb gépre van szükséges annak a FlexCart hordozó kocsit ajánljuk gabonavetősínnel. A gép felszerelhető szemenkévtetőgéppel is. 4350 l-es magtartállyal rendelkezik, 2 db elektromos adagoló egység biztosítja a pontos mag-

adagolást. A csoroszlyanyomás 0 és 80 kg közt állítható. Szintén CX csoroszlyák, de míg a DL-nél 330 mm átmérőjűek, addig itt 410 mm-esek. Hidraulikus mélységállítással és teljes Isobus kompatibilitással rendelkezik a gép. 6 és 8 m munkaszélességben készül. Aki nem csak magágyba szeretne vetni, annak a 3 éve bemutatott U-drill széria nyújt alternatívát. Ennek a gépkombinációnak nem akadály a szármaradványos, kevésbé előkészített talajba helyezni a magot. A gép egy előtömörítő, egy rövidtárcsa- és egy utótömörítő keréksorból áll. Ezt követi a vetősín, aminek a mélységállítása független az előző elemektől. A rövidtárcsa sor a már jól bevált Qualidisc tárcsából került át. 450 mm-es lapokkal, elektrohidraulikus mélységállítással. 2 db elektromos magadagolóval és 2 db elosztókúppal rendelkezik. Itt már dupla soronyító tárcsát találunk egymáshoz képest hosszirányban minimálisan eltolva, így megoldva az öntisztítást. Soronkénti tömörítőkerék zárja a magárkot, utána pedig seprűborona dolgozik. A gép teljesen Isobus kompatibilis, és táblavégi forduló automatikával felszerelt, így egy gombnyomásra vezérelhetjük az összes funkciót. 3,4 és 6 m-s munkaszélességben gyártják.

www.agrospic.hu

Újdonságok az almatárolásban

Többször foglalkoztunk már a modern almatárolás különböző elemeinek bemutatásával. Foglalkoztunk a tökéletes tárolók méretezésével, a gázzárt terek kialakításával, a szabályos rakatképzés megismertetésével. Foglalkoztunk már a tárolt gyümölcsök szempontjából legtökéletesebb hűtéstechnikai rendszerekkel és a szabályozott légterű kamrák gépészetének elemeivel. Mindezen túlmenően szeretnénk bemutatni olyan újdonságokat, amelyek az alma tárolhatóságát és a megfelelő minőségét biztosítják.

ULO: előny és hátrány

Sokan ismerik az **ULO** (ultra low oxygen = ultra alacsony oxigénszint) kifejezést, amely az alma élettani folyamatait befolyásolja a tárolás során. A megfelelő hűtéssel párosítva a rendszer az alma légzési intenzitását csökkenti, aminek következtében a pára kibocsátása és az utóérési folyamatok lelassulnak, a gyümölcsben lévő cukrok csak lassan bomlanak el, ezáltal javítva a tárolhatóságot. A rendszer a térben lévő oxigén- és széndioxid szintet figyeli, és ezeknek az értékeknek a függvényében avatkozik be. A beállított oxigénszint sokkal magasabb, mint a gyümölcs tárolása során lehető kritikus szint a mérési idők és pontatlanságok miatt. Lassabb reakcióidővel és lassabb beavatkozásokkal lehet a kért szinteket tartani. Így kerülhető el az alma tárolása során, hogy ne alkoholos erjedés zajlódjon le a

kamrában. Az ULO-rendszer hátránya, hogy a beállított értékeket tapasztalati úton tudjuk megadni a vezérlésnek, amely nem veszi figyelembe az alma állapotát, élettanát, érettségét.

Klorofilmérés

Az ULO tárolás során felvetődő kérdéseket vizsgálva (hogyan lehet a légzési intenzitást még jobban csökkenteni?; hogy lehet a szabályozást és a beavatkozást pontosítani, gyorsítani?) fejlesztették ki azt a gyümölcsmegfigyelő rendszert, amely a gyümölcsök klorofillszintjének változását méri, és ennek függvényében szabályozza a tároló térben az oxigén- és a széndioxid szintet. Hogy miért a klorofillszintet veszik alapul? A válasz egyszerű: az alma klorofil-kibocsátása folyamatosan változik, gyorsan követve a környezeti hatásokat.



B-SYSTEM
FÉMSZERKEZETEK

**ACÉLSZERKEZET GYÁRTÁSA,
KÖNNYŰSZERKEZETES
ÉPÜLETEK**
(mezőgazdasági, ipari illetve
raktár csarnokok, hűtőházak)
KIVITELEZÉSE.

B-SYSTEM Könnyszerkezet-építő és kereskedő KFT.
Telefon/fax: 74/550-406 Telefon: 74/550-407 Mobil: 30-3379-005
E-mali cím: bsystemkft@gmail.com



RENOVASHOP
Jobb ha szebb
A CSARNOKBURKOLATOK specialistája

SZENDVICSPANELEK
(I. és II. osztály is), raktárról vagy helyszínen szállítva,
PUR, PIR és ásványgyapot töltettel
HŐSZIGETELT AJTÓK – HŰTŐKAMRA AJTÓK

PANELTECH
gyári képviselete

Speciál Kontakt Kft
H-4400, Nyíregyháza, Kinizsi Pál út 3.
M.: +36/30-9452-605; T.: +36/42-595-282; F.: +36/42-595-283
ertesites@renovashop.hu

TRAKTOR ÜVEG



A legtöbb típushoz rövid határidővel!

DÍZELMOTOR

Kubota

- motor eladás,
- felújítás,
- javítás,
- alkatrészellátás



1 / 347 0878

www.powered.hu

1095 Budapest
Soroksári út 150.
alkatresz@powered.hu

POWERED Kft.

METALWOLF

MEGBÍZHATÓ TALAJMŰVELŐ GÉPEK



Szeretettel várjuk az ÖMEK-on, a SZÉVI J standunkon!

6334 Géderlak, Tavasz u. 12.

Tel.: 78/517-070 • Mobil: 20/9603-009

www.metalwolf.hu • info@metalwolf.hu

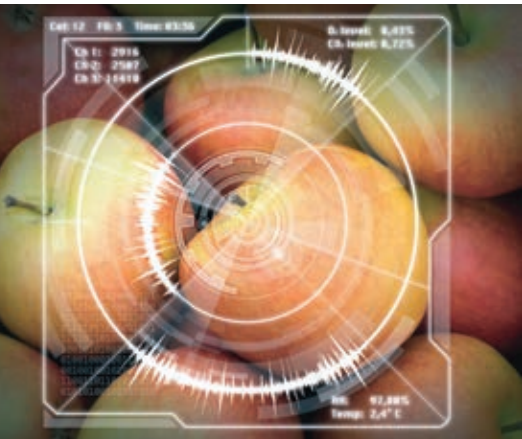
Honda
vízszivattyúk
öntözéshez



Ne bízza a szélre...

Gondoskodjon
növényeiről már most!

www.hondakisgepek.hu



Alma mért értékei



Klorofill mérő egység



Etilén konverter

Az új fejlesztések eredményeként azt a vékony hátróvonalat tartják fent, amely az aerob és az anaerob légzés között található. Ennek a folyamatnak a szabályozására alkalmas a fent említett rendszer, az alábbi módon: a gyümölcsökben a légtér változásának hatására a klorofil szint is változik. A klorofil szint mérésével, akár 10 másodpercenkénti detektálásával figyelemmel tudjuk kísérni a kamrán belül lezajló folyamatokat, és a megfelelő gázösszetételt tudja a rendszer beállítani a mérési adatok alapján. Ennek a folyamatnak az eredményeként a gyümölcsök:

- rendkívül alacsony súlyvesztéssel tárolhatók,
- hosszú tárolhatóságuk növekszik,
- megőrizzük a betároláskor meglévő minőséget,
- sokkal kevesebb a szedés utáni elszáradás,
- információkat kapunk a gyümölcs állapotáról (milyen a pillanatnyi minőség, mikor kell értékesíteni, és milyen stressz érte a gyümölcsöt).

Ennek a technológiának előnye, hogy az alma tárolása során az alma valós életét veszi figyelembe, amelyet befolyásolhat a szüret ideje és a gyümölcs érettségi foka, valamint a szedés előtti állapotok, stresszhelyzetek.

Az etilénszint csökkentése

A klorofillmérésen és az így meghatározott oxigén- és széndioxid szint meghatározásán kívül az alma érési folyamata során keletkezik etilén is, amely szintén a tárolást és az érést befolyásolja.

Az alma érése során etilén szabadul fel, amely gyorsítja az érési folyamatot, így egy öngerjesztő folyamat keletkezik a tárolótérben belül. Minél több az almánk, annál több etilén keletkezik, minél magasabb az etilén koncentrációja a térben, az érési folyamat annál gyorsabban zajlik le, és megy végbe.

A tárolás során alkalmaznak olyan technológiákat, amelyek egy vegyület hatására az etilén-megkötő reaktorokat telítik, ennek hatására sokkal kevesebb az etilén-termelés, és az öngerjesztő folyamat lelassul. Ennek a technológiának biztosít alternatívát az etilén-konverter. A tárolás technológiai fejlesztések eljutottak arra a szintre, hogy az etilénszintet tudjuk sokkal kevesebbet külső megoldással is. A tárológáz összetételét csővezetékén kivezetjük az etilénkonverterbe, amely az etilén szintet sokkal kevesebbet 1 ppb (0.0000001%) értékre anélkül, hogy vegyszereket alkalmaznánk. Ez a megoldás környezetbaráttá teszi az eljárást. A kifejlesztett eszköz rendkívül kevés energiát fogyaszt a tárolási ciklus alatt.

A fent említett technológiákat alkalmazhatjuk külön-külön és együttesen is. Az együttes alkalmazásának az eredményeképpen jelentős piaci előnyre és plusz profitra tehetünk szemben a konkurens cégekkel szemben, a megfelelő időben történő értékesítés és a tárolási idő nyújtása, illetve a szüretkori minőség megőrzése révén.

Váradi Csaba
LHG Kft.



Talaj levegőztetés

A régi alvó út szabadalmát gépi megfogalmazása.

Héjas-, csonthéjas-, bogyós-, szőlő-, almatermésű ültetvények sűrített levegős talajlazítását (85-120 cm mélyen) vállalom.

Web.: www.talajlevegoztetes.hu
E-mail: t@talajlevegoztetes.hu • Tel.: 70/39-55-900



Lhg

appleasure®

HŰTÖTT ZÖLDSÉG-GYÜMÖLCS TÁROLÓK, SZABÁLYOZOTT LÉGTÉRŰ TÁROLÓK TERVEZÉSE, KIVITELEZÉSE, MEGLÉVŐ TÁROLÓK KORSZERŰSÍTÉSE, ÜLŐ TECHNOLÓGIA AKÁR UTÓLAGOS KIÉPÍTÉSE PÁLYÁZAT KERETEIN BELÜL IS

www.lhg.hu

LHG Kft. 2800 Tatabánya, Alkotmány út 86.
Tel: 06 34 425 139 • Mobil: 06 20 2377 267 • 06 20 9704 384

MINŐSÉGET GYÁRTUNK!



SZENDVICSPANEL | TRAPÉZLEMEZ | CSEREPESELEMEZ | SZELEMEN

Szendvicspanel élelmiszeripari felhasználásra!

A **Metál-Sheet Kft.** által gyártott szendvicspanelek tökéletes megoldást jelentenek az élelmiszerek készítésére, kezelésére vagy feldolgozására használt helyiségek építéséhez.

A **Metál-Sheet Kft.** több éves szendvicspanel-gyártási tapasztalatait kamatoztatva igyekszik minden olyan igényt kielégíteni, melyek a végfelhasználás szempontjából sajátos kritériumokkal rendelkeznek. Cégünk folyamatosan bővíti termékpalettáját, így komplex megoldásokat kínálunk például olyan felhasználási területekre, ahol a higiénia és a hőszigetelési tényezők külön-külön és együttesen is kiemelten fontosak. Ilyenek például a hűtőházak, hús-, gyümölcs- és zöldségipari feldolgozóegységek, gyógyszeripar, biotechnológiai létesítmények.



A szendvicspanel fegyverzetének belső oldala PVC-bevonattal rendelkezik. A PVC-bevonat stabil és közömbös felületet képez, könnyű tisztíthatóság jellemzi. A PVC-t 56%-ban közönséges só alkotja, ami egy tökéletesen megújuló alapanyag. Ennek felhasználásával a környezeti terhelések is csökkenthetők. Ellenálló folyadékokkal, gázokkal, gőzökkel és permetekkel szemben. Ezek az adottságok tökéletessé teszik alkalmazását minden fentebb említett felhasználási területen. Mindezek mellett a hőszigetelési és tűzállósági tulajdonságai is kiválóak. Nem tartalmaz CFC-t, környezetkímélő, és hosszú élettartammal rendelkezik.

A **Metál-Sheet Kft.** által gyártott és értékesített PVC bevonatos szendvicspanelek megfelelnek a 852/2004/EK rendelet II. fejezet (1) bekezdés b) és c) pontjaiban meghatározott előírásoknak, fal és álmennyezet belső burkolatának kialakításához.

Szaktanácsadóink készséggel állnak rendelkezésére minden további felmerülő kérdés esetén, akár már a tervezés fázisában is. **Keressen minket bizalommal!**



METAL-SHEET
metal-sheet.hu

4002 Debrecen, Csereerdő u. 10.

+36 30 636 3797 | +36 30 714 3985 | +36 30 646 7847

egri.sandor@metal-sheet.hu | szendvicspanel@metal-sheet.hu

Minden, ami szigetelés

KNAUFINSULATION
ideje az energiatakarékoságnak

A világ egyik legnagyobb, legfejlődőbb gyártója a Knauf Insulation



A Knauf Insulation, amely önálló egységet alkot a Knauf Csoporton belül, a múlt század hatvanas éveiben kezdett szigetelőanyagokkal foglalkozni. A vállalat jelenleg ötven országban körülbelül ötezer alkalmazottat foglalkoztat, harminc gyárban termel üveg-, kőzet- és fagyapotot. A cég a világ egyik legnagyobb és leggyorsabban növekvő szigetelésgyártója, amely széles választékban kínál a megnövekedett energiahatékonysági, hő- és hangszigetelési igényeket is kielégítő szigetelőanyagokat lakossági építésekhez és felújításokhoz csakúgy, mint kereskedelmi, mezőgazdasági, és ipari épületekhez. A vállalat mind az üvegyapot, mind a kőzetgyapot piacán új gyárak létesítésével bővíti tevékenységét szerte a világon, meglévő létesítményeit pedig a teljesítmény és a költséghatékonyság javításával fejleszti tovább.

A Knauf Insulation a fenntartható fejlődés és a környezetvédelem elkötelezett híve, termékei újrafelhasznált vagy bőségesen rendelkezésre álló alapanyagokból készülnek, csomagolási technikájának magas színvonalra csökkenti a szállításkor elfogyasztott üzemanyag mennyiségét. Gyártósora a világ legfejlettebb gyártási és tesztelési környezetében üzemelnek.

Az üvegyapot termékeket Magyarországon elsősorban magastetők és padlásfödémek hőszigetelésére használják, valamint válaszfalakban alkalmazzák. Az üvegyapot Ecose technológiával készül, ami egy glukózalapú kötőanyag, ezáltal mind a gyártás, mind a végtermék teljesen környezetbarát. Az üvegyapot termékek A1 tűzvédelmi osztályúak, azaz nem éghetőek, páraáteresztőek, és akusztikai védelmet is nyújtanak az épületszerkezetnek. Új termékünk a fújható üvegyapot, mellyel nehezen hozzáférhető szerkezetek hőszigetelése is megoldható.

A kőzetgyapot termékeket elsősorban a külső falak hőszigetelésére alkalmazzák, de terhelhető födém képzésére, és lapostetők hőszigetelésére is kiválóan alkalmasak. Ugyancsak A1 tűzvédelmi osztályúak, azaz nem éghetőek, páraáteresztőek, és akusztikai védelmet is nyújtanak az épületszerkezetnek.

A hazai gyártású Heraklith fagyapot termékek koszórúelemként, alulról hűlő födémek hő- és hangszigeteléseként, mezőgazdasági épületek, irodaházak, de akár lakások belső dekorációs hang- és hőszigetelő elemeiként alkalmazhatóak.

www.knaufinsulation.hu

Magtárak beázásmentes tetőburkolata



Bizonyára sok mezőgazdasági termelő találkozott a beázó magtárak problémájával és az abból adódó terménykárosodással, valamint az ennek következményeként jelentkező anyagi kárral. A legismertebb és leginkább alkalmazott trapézlemez megoldások legnagyobb hátránya, hogy a lecsavarozás a hullámvölgyekben történik, így a lefolyó víz a csavarokon keresztül folyik le. A szél és a hőtágulás hatására a lemeztáblák mozgása miatt a lyukak egyre nagyobbakká válnak, míg a trapézlemez tető elkezd csöpögni. Egy átlagos magtár tetőfelületén több ezer csavarlyuk, mint potenciális beázási pont van jelen. Ezt a problémát felismerve cégünk több mint 10 éve vásárolt meg az USA-ból egy mobil gyártógépet, amely az építési helyszínen az odaszállított acéltekercekből állít elő épületburkoló paneleket.

A HungaroSpan HSP450 márkanéven forgalmazott épületburkolási rendszer legnagyobb előnye, hogy a tetőfelületen nem történik lemeztáblakasztás a lefogató csavarok számára, így a lefutó víz nem találkozik csavarlyukkal. A panelek önhordóak, az átlagos 1,4-1,5 m-es szelementávolságokhoz alkalmazkodnak. Az elemi panelek szélessége 450 mm, hosszuk akár 40 m is lehet hosszoldás nélkül. A kész panelek horganyzott acéllemez alapanyagúak, de színes bevonattal is elláthatók. A leginkább alkalmazott lemeztáblavastagság 0,60 mm. Az elemeket gyártáskor a helyszínen anti-kondenzációs filcbevonattal tudjuk kasírozni, amely a lemezek cseppmentességét garantálja.

A **HSP450** épületburkoló paneleket épületek oldalfalainak burkolására is lehet használni, a tetővel meg egyező megjelenéssel. Az egyes elemek szerelése során a soron következő panelek letakarják a lefogató „klipszeket”, így a rögzítések rejtetté válnak. A panelszerelés után az egyes elemeket egy speciális korcológéppel vízhatlanul egyesítjük. A HungaroSpan HSP450 rendszer rendelkezik minőség tanúsítással és

ÉMI-engedéllyel, mely alapján bármilyen épület burkolatához felhasználható. Az elmúlt 10 év során több mint 100.000 m² tetőfelületünk működik hiba nélkül.

Fő felhasználási területek:

magtárak, terménytárolók, szóródóanyag-tárolás, mezőgazdasági sík gabonátárolók, állattartási épületek, lovardák, sportpályák lefedése, burgonyatárolók, raktárak, géptárolók.

Mezőgazdasági épületre van szüksége?

Vállaljuk mezőgazdasági épületek komplex megvalósítását bármilyen mezőgazdasági, ipari célra.

Tervezés, engedélyezés, kivitelezés, teljeskörű pályázati és műszaki ügyintézés.

DAV MÉRNÖKI KFT.
www.davmernoki.hu

DAV Mérnöki Kft.
Telefon: +36 25 508-409;
Mobil: +36 20 4452-104, +36 20 9156-001
E-mail: davmernoki@davmernoki.hu
Weboldal: www.davmernoki.hu

Termésrekorderek társaságában

Valkon és KWS: jó termés és növényvédelem, jobb talajállapot a jövedelmezőség receptje

Nagy termőképességű repcék és kalászosok, nagy hatékonyságú talajlazító és kultivátor – ezekkel a már bevált termesztési és talajművelési technológiákkal, illetve vonzó újdonságokkal várta mintegy százötven érdeklődő vendégét a KWS Magyarország Kft. és a Valkon Kft. jászkiséri, gépbemutatóval egybekötött szántóföldi szakmai napjára.



Felvételeink: www.agraragazat.hu/galeriak



Büszkén hirdette augusztusi szakmai napján a KWS, hogy az Év Kukoria szilázsa versenyen a é g KONSENS nevű hibridjét használó gazda nyerte a legjobbnak járó elismerést – ezzel vezette fel Sipos Géza a KWS északkelet-magyarországi régióvezetője a jászkiséri, a Valkonnal közös szántóföldi bemutatót. A nyitány nem véletlen: a több szegmensben is piacvezető KWS ClimaControl3 termékcsoporthoz tartozó kukoricahibridjei – a **W S 2370**, a **K M PARIS** és a **N NFITES** – a szakmai napon is főszerepet kaptak. A KWS ugyanakkor repcében piacvezető a tavalyi 21%-os részesedéssel, és a csaknem 150 érdeklődő gazda számára már az 5, sőt, 6 tonnás üzemi termésátlagra képes repcehibridek bemutatása volt napirenden. A KWS nemesítési programját vezérlő fő elvek a stressz-ellenállóságot célzó erőteljes (korai) fejlődésben, a több elágazásban, a stabil és magas termésszintekben nyilvánulnak meg. A méltán ismert és népszerű **HYBRI ROCK** utódjaként emlegetett **UMBERTO KWS** saját korábbi rekordját megdöntve elérte az 5,3 t/ha-os szintet. A KWS sokszínű palettáján szerepel még a korai **ALVARO KWS**, a jól adaptálható **MARC KWS**, a széles sortávon vethető **GORDON KWS**, és a még mindig zászlóshajó státuszú **HYBRI ROCK**. Az említett szélessortávú technológia (WRD®) előnyei rugalmas vetésidőben, takarékosabb vetőmag-felhasználásban, egyenletes kelésben, érésben és elhúzódó virágzásban, kisebb számú gyomirtási és szárszabítási problémában, illetve könnyebben kezelhető (alacsonyabb) állományban érhetőek tetten. A rendezvényen szó esett a kalászos-portfólióról is, amelynek szintén van KWS-rekordere, méghozzá az

idei év Guinness világrekordere, a hektáronként 16,79 tonna szemtermést produkáló **KWS OAKLEY** őszibúza fajta! A hazánkban is jövedelmezően, rekord hozamokkal termesztendő jól ismert **SIRTAKI** és **BASMATI**, továbbá malmi minőséget biztosító, megdőlésre nem hajlamos **KWS FERRUM** és **FARINELLI**, árpában a **BASALT** és a **GIGGA**, rozsban pedig a **PALAZZO**, mint a KWS piacon lévő hibrid kalászos. E két utóbbi fajra egyaránt jellemző a magas termőképesség és szárszilárdság, valamint a jó betegség-ellenálló képesség. Az idei újdonságok közt szerepel az elsőként állami minősítést nyert KWS őszibúza fajta, a **VIKKOR** és a szintén az idei évben bevezetésre kerülő **SILVERIO**, **FOXIL**, valamint a KWS Oakley pedigrével rendelkező **SANTORIN** őszibúza fajták. A KWS szakmai napjának hagyományosan partnere a Valkon, amely ezúttal a kombinált, egymenetes **Tellus** talajlazítógépet mutatta be az érdeklődő gazdáknak. A 3 méteres munkaszélességű **ExtraDig 755-30-as** duplasoros lazítóit két lezáró, tömörítő henger egészíti ki, oldalszárnyakkal szerelt késein háromszög alakú előhasító és megfordítható kopócsúcs van, ezzel relatíve csekély vonóerőigénynél is hatékonyan lazítja át a talajt, és forgatja be a szármadarványt. A másik bemutatott Valkon-termék az évek óta népszerű kultivátor, a **Regent Tukan MSG 300-asa**, amely 11 művelőelemmel, 6 egyengetőtárcsával szerelt, hatékonyságát az MSG-kapák gyorszárás szárnyai, a 3 kapasoros kivitel adja. 100-110 lóerős vonóerőigényét – a Tellus-lazító vontató T234-es után – itt is egy **Valtra**-traktor: egy N134-es elégítette ki.

Kohout Zoltán

Légtartályok



a takács kft.



Az **A Takács Kft** létrehozta Magyarország legnagyobb gépjármű technikai légtartály raktárát. Több mint 40 különböző fajta légtartályt tudunk raktárról adni. Törökbálintról azonnal ki tudjuk szolgálni a magyar ipar minden szegmensét a közúti, vasúti, víziáru-szállítóktól, az ipari felhasználókon át, a mezőgazdasági vállalkozókig.



Légtartályaink európai uniós biztonsági minősítéssel rendelkeznek. A ma létező legerősebb minőségbiztosítási rendszer szerint készülnek Németországban és Csehországban.



Webáruház ahol regisztrálás után méret alapján is kereshet:

www.atakacsokft.hu



A Takács Kft

2045 Törökbálint
Tópark utca 9.

atakacsokft@atakacsokft.hu
www.atakacsokft.hu

Tel.: 0623/418-308



a takács kft.



Több évtizedes csarnoképítési tapasztalat

Terménytárolók, szénatárolók, géptárolók, állattartó épületek, ipari csarnokszerkezetek

Béker-Váz Kft

Beruházási és KEReskedelmi memóri Kft



Nálunk közös A GÉL

4400 Nyíregyháza, Mártírok tere 9. I. emelet • Tel./fax: (42) 785 169
E-mail: info@bekervaz.hu • Web: www.bekervaz.hu

NE ÖNTSE KI FÁRADT OLAJÁT!



Fizetünk érte, vagy egyéb veszélyes hulladékát elszállítjuk térítésmentesen az olaj súlyának 20%-ig!

Öko 2000 Kft.

2340 Kiskunlacháza, Hatház u. 38.
Tel/Fax: (24) 430-371; (20) 333-1081

STESZAB Bt.



Fő tevékenységek
Alkatrész ellátás • Gépjávitás (helyszíni javítás)

Gépjávitás UN-050; UN0-060; UN0-160; UNK-320; LOCUST 750, 762

Szállítás

Cégünk vállalja az alkatrészek postai utánvétellel történő kiszállítását.

Szerviz: Szabó Zoltán 30/476-50-70; 30/487-55-07

Steszab Bt.

Cím: Cegléd, Széchenyi út 99.

Tel.: 06 53 314 594

Mobil: 06 30 536 6078

Ügyvezető: Stefánovics János

E-mail: info@steszab.hu



Takarmánykeverő-kiosztó kocsik kedvező áron a Baffi kínálatában

Gyors javítás és felújítás garanciával, cserekocsi – van megoldás!

Az idén 20 éves szlovákiai székhelyű BAFFI AGROCORPORATION s.r.o. ügyvezető igazgatójával, Baffi Róberttel a XXVI. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napokon beszélgettem a cég történetéről, illetve egy új kiosztókocsi átadásának is tanúja lehettem, amire egyik kedves magyarországi partnerük, a Servet 2000 Kft. ruházott be.



Hogyan indultak anno?

A mi üzemünk 1997-ben alakult, amikor elhatároztam, hogy az akkor újdonságnak számító keverő-kiosztó kocsik alkatrészeinek gyártásával, valamint a kocsik szervizelésével fogunk foglalkozni. Szeretném megjegyezni, hogy szinte kivétel nélkül minden dolgozónk Szlovákiában élő magyar ember, Magyarországot hazánknak tekintjük. Komáromtól fél órányira, Szlovákiában élünk, és itt található a gyártóüzem is. Jelenleg 8 országba szállítunk be (Csehország, Horvátország, Magyarország, Románia, Szerbia, Szlovákia, Ukrajna, Törökország), melynek köszönhetően bőven van mivel foglalatzkodnunk.

Hány alkalommal jártak itt Hódmezővásárhelyen?

Majdnem minden évben ellátogatunk Hódmezővásárhelyre, a kiállításra, mert itt kicsit otthon érezzük magunkat, illetve a cég leginkább az állattenyésztési szegmenshez áll közel, így mindig nagy reményekkel várunk neki az itt eltöltött pár szakmai napnak, több új partnerünket is a kiállításnak köszönhetjük.

Úgy tudom, sokrétű a tevékenységük. Összefoglalná, hogy pontosan mivel foglalkoznak?

Valóban szerteágazó a profilunk. Egyrészt sikerült lépésről lépésre kidolgoztuk, hogyan kell maródobot, csigát, kihordóasztalt, teknőt, emelőkeretet és kést gyártani. Mindenemű alkatrészt képesek vagyunk legyártani, ami vasból van. Emellett kapcsolatban állunk csaknem az összes keverő-kiosztó kocsi gyártójával, alkatrészellátásunk gyors és szinte konkurenciamentes, hiszen az összes etetőkocsira tudunk biztosítani alkatrészt. Továbbá a kiosztókocsi-gyárak beszállítóival, a hidraulikus kellékek, az elektronika, az áttételszekrények, a sebességváltók, a mérlegrendszer, a szoftverek és a futóművek gyártóival is mindennapos partnerséget ápolunk, tőlük kapjuk az alkatrészeket. A keverő-kiosztó kocsik mellett szippantókocsikkal is foglalkozunk, illetve idéntől belekezdünk a traktorpótkocsik gyártásába is, 3-25 tonnásig tervezzük a kivitelezést. Mivel nálunk kizárólag a közvetett értékesítés működik, vagyis nem dolgozunk kereskedői hálózattal, így nagyon kedvező áron tudjuk kiszolgálni partnereinket.

Lendvai Csaba, Servet 2000 Kft. (Sárrétudvari)

A 100%-ban családi tulajdonú Servet 2000 Kft. szántóföldi növénytermesztéssel és állattenyésztéssel foglalkozik, illetve van egy tej- és húsfeldolgozó üzemünk is.

„A BAFFI AGROCORPORATION s.r.o. céggel úgy 5-6 éve kerültünk üzleti kapcsolatba, mikor is a takarmánykeverő-kiosztó kocsink szervizelésre szorult. Mivel az idő folyamán bebizonyosodott, hogy nagyon hiteles céggé váltak, ráadásul kiváló áron is dolgoznak, így pár éve beszereztünk tőlük egy szippantókocsit, mellyel szintén tökéletesen elégedettek voltunk. A mai gépatadás kapcsán ezzel a kétszögű vertikális új takarmány-kiosztó kocsival gazdagodtunk.”

Mi a cég erőssége?

Szervizünk rugalmas és gyors, 24 órán belül igyekszünk orvosolni a problémákat. Bármilyen típusú takarmánykeverő-kiosztó kocsit meg tudunk javítani, és bármilyen kocsira tudunk alkatrészt gyártani. Ám a mi legnagyobb erősségünk a teljes feljavítások elvégzése. Javítást követően az ügyfél szinte teljesen új kocsit kap vissza, 24 hónap garanciával, természetesen az új kocsi árának a töredékéért.

Mindenki figyelmét felhívom, hogy a nagyobb javítások idejére teljesen ingyen tartalékkocsit biztosítunk ügyfeleinknek, azzal a feltétellel, hogy a tartalékgépet az eredeti állapotban kell visszakapnunk. A kisebb javításokat (teknőcsere, csigacsere, hidraulika és a mérlegjavítás) a helyszínen oldjuk meg. Ha több napos munka vár szervizeseinkre, akkor az etetések közt éjjel is készek vagyunk dolgozni!

Akinek további információra van szüksége, hol tájékozódhat?

Lépjenek velünk kapcsolatba a +421 31 5582 161 telefonszámon, baffitopolniky@stonline.sk e-mail címen vagy honlapunkon: www.baffiagrocorporation.sk/hu.

További sok sikert kívánok!

Kalmár Nárt s



VITAPOL® Nyalótömb

**HUMINSAVTARTALMÚ EXTRA MAKRO, MIKROELEM-
ÉS VITAMIN-KIEGÉSZÍTÉS EGY EGYEDÜLÁLLÓ ÉS
INNOVATÍV NYALÓTÖMBBEN**



25 kg-os kiszereles



- ▶ A Vitapol PhysiOLick nyalótömb olyan gyártási eljárással készül, amelynek során sem hőt, sem nyomást nem használnak a termék kiöntésekor.
- ▶ Az „öntött” technológia biztosítja a Vitapol PhysiOLick nyalótömbök kiváló ízhatását és állaguk megőrzését szélsőséges időjárási viszonyok mellett is. A Vitapol PhysiOLick nyalótömb többnapos esőben sem folyósodik el.
- ▶ A Vitapol PhysiOLick nyalótömb nem koszolódik, az állatok 100%-ban el tudják fogyasztani.
- ▶ A huminsavak elősegítik a gyorsabb, egészségesebb fejlődést, és erősítik az állatok immunrendszerét.



A CALYPAC® egy kizárólagos és szabadalmaztatott lezárótechnológia, az erős fólia biztosítja a termék tökéletes eltarthatóságát.



A S.U.R® nucleust oldható ásványok és nyomelemek alkotják, a bendő-mikroorganizmusok szükségletének megfelelően a magas takarmányfelvétel érdekében.



A PEP'S® formula alacsonyabb foszfortartalmat tesz lehetővé, figyelembe véve a valós emészthetőségi értéket, beleértve a speciális foszfátokat is. P-rumen® = az összes foszfor 80%-a.

A termék összetétele:
Kalcium-karbonát, cukorrépa melasz, nátrium-klorid, magnézium-oxid, cukornád melasz, monodikalcium-foszfát, magas huminsavtartalmú szerves ásvány, búzaborja, kalcium-szulfát, cukorrépa pavinasz, magnézium-szulfát, mono-ammonium-foszfát, mononátrium-foszfát.

Használati javaslat:
Energiaiban és nitrogénben kiegyensúlyozott napi fejadag kiegészítéseként. Távolítsa el a CALYPAC® fóliaréteget, és helyezze ki a tömböt az állatok gyülekezési helyére!

Javasolt átlagos adagja:

100-150 g/nap/ szarvasmarha. Egy 25 kg kiszerelesű termék 10 szarvasmarhának elegendő.

25 g/nap/kecske vagy juh. Egy 25 kg kiszerelesű termék 25 kecskének vagy juhnek elegendő.

Mindig legyen ivóvíz az állatok előtt! Kizárólag a megjelölt állatfajok esetében alkalmazzuk!

Bővebb információ:

Web: www.alphafeed.hu

Rendelésfelvétel: vevoszolgalat@alpha-vet.hu

Vevőszolgálat: +36-22/516-419

Forgalmazza: Alpha-Vet Kft.

ALPHA FEED



A toxinkötők hatása a mikotoxinokra és a szervezetre

A mikotoxinok mint a penész gombák más dlagos anyagok retermékei nagy gazdasági károkat okoznak a tejtermelő gazdaságokban. Negatív hatásuk azonnal jelentkezik a szaporodásbiológiai paraméterek romlásában, a tejtermelés csökkenésében, a szomatikus sejtszám megemelkedésében. Az ismert kórképek mellett azonban számítani kell arra, hogy a hosszantartó toxinterhelés károsítja az állatok immunrendszerét, gyulladásokat okoz az emésztőrendszerben, drasztikusan lecsökkenti a hasznos élettartamot.

Döntés a raktározáskor

A gazdasági abrakok és tömegtakarmányok toxinterhelése ugyan csökkenthető az agrotechnikai, növényvédelmi szabályok betartásával, de a penészgombák toxintermelése sok esetben csak a betárolást követően indul meg. Érdemes tehát a betárolt takarmányokból több alkalommal mintát venni, és az arra alkalmas laboratóriumokban bevizsgáltatni. A mintavétel során pedig arra kell törekedni, hogy a laborba küldött minta reprezentálja a takarmánykészletet. Ha a rendelkezésre álló takarmányok toxin-szintje meghaladja a határértéket, egyetlen lehetőség maradt: toxinkötőt kell használni.

A toxinkötő készítmény kiválasztásánál nagyon körültekintően kell eljárni, ugyanis míg egy nagy aktív felülettel és sok kötőhellyel rendelkező szerves abszorbens kiválóan köti a poláros jellegű Aflatoxint, gyakorlatilag teljesen hatástalan a Zearalenon, T2 vagy DON toxin esetében. A szerves toxinkötők (agyagásványok, aktív szén) másik nagy hátránya, hogy a bélcsatornában lévő vitaminokat és ásványi anyagokat is megköti, azok felszívódása korlátozott lesz, hiánytünetek alakulnak ki.

Milyen szert célszerű választani?

Az élesztő-sejtfalalapú toxinkötők az Aflatoxin megkötése mellett nagy hatásfokkal kötik a szaporodásbiológiai, termelési, immunrendszeri problémákat okozó Zearalenon és DON toxinokat is. Az ilyen jellegű toxinkötők nem kötik meg a mikrobiális fehérjeszintézis alapjául szolgáló aminosavakat, a bendőben

keletkező ammóniát és a szervezet zavartalan működéséhez szükséges vitaminokat, ásványi anyagokat. Mivel a mikotoxinok a negatív szaporodásbiológiai folyamatok beindítása mellett károsan befolyásolják a bendő működését, a bendőbaktériumok fejlődését, a tápanyagok felszívódást, érdemes olyan készítményt választani, ami a toxinmegkötés mellett támogatja az emésztési folyamatokat, fokozza a bendő működését, erősíti az immunrendszert, röviden: pozitív hatással van a termelési folyamatokra.

A toxinkötő komplex mellé kevert puffer-anyag a pH szabályozásával együtt a bendőben végbemenő illózsírsav szintézisre is pozitív hatást gyakorol. A takarmányokhoz kevert illóolajok szerepe pedig már elvitathatatlan az étvágy és az emésztési folyamatok fokozása, ezáltal a tejtermelés növelésének területén.

Megtérül a körültekintés

A kombinált toxinkötő használata nem jelent magasabb költséget, mint egy élesztő-sejtfalalapú készítmény alkalmazása, hatása azonban nem csak a toxinok semlegesítésében, hanem a tejtermelés mérhető növekedésében is megmutatkozik.

A mikotoxinok káros hatásaként kialakuló szaporodásbiológiai problémák és termelési kiesések sa k lassan vagy egyáltalán nem fordíthatók vissza. Ezért mielőtt dönt vagy a már megszokott terméket választja, érdemes utánanézni, hogy az elmúlt évek innovációi milyen új megoldást kínálnak Önnek.

Kürthy-Molnár Zoltán

Glashütter

Cím: 2475 Kápolnásnyék Fő u. 49/36.
Teleph.: 2457 Adony Dózsa Gy. u. 60.
Telefon/Fax: +36 25 231 944
E-mail: glashutter@glashutter.hu

www.glashutter.hu

Termékeink

- Szállítócsigák
- Láncos szállítók
- Serleges elevátorok
- Csígaspirál, csígaléví
- Szállítószalagok
- Tolózárak
- Csőidomok, surrantók
- Egyedi gépek gyártása



A JÖVŐ VÁLASZTÁSA



Ismerje meg Ön is:
kiváló termőképességét;
kiváló takarmányértékésítést;
rendkívüli életképességét;
kiváló tojásmínőségét;
egyenletes mélybar-na héjszínét és a fajta-hoz kapcsolódó szolgáltatások széles körét.

LOHMANN BROWN CLASSIC

ÚJ HIBRID



LOHMANN BROWN-LITE

Repedarával való takarmányozás esetén sem kifogásolható a tojás minősége!



MohóCsibe Kft.

További információ:
8162 Küngös, Thury major 01130 hrsz.
Mobil: 20/936-6791
E-mail: mohacsibekft@gmail.com

Tökéletes védelem a mikotoxinok ellen

≡ **Biomin** ≡

A BIOMIN a takarmányokban előforduló mikotoxinok elleni küzdelemben világszinten úttörőnek számít, mivel hatékonyan tudja kezelni mind a köthető (aflatoxin, ergot alkaloidok), mind a kevésbé köthető mikotoxinokat (trichotecének, zearalenon, ochratoxin), valamint az állatok szervezetére kifejtett kedvezőtlen hatásait is. A cég csúcsterméke, a Mycofix® 5. generációja pedig messzemenően megfelel ezeknek az igényeknek, mivel a termékbe többek között három, az EU által egyedülként engedélyezett mikotoxin-ellenes stratégiát sorakoztattunk fel.

A **Mycofix Plus 5.E** sokféle követelménynek felel meg. A benne lévő hatóanyagok: a kötőanyag, a mikrobák vagy azok enzimei hatékonyak és biztonságosak. Kifejezetten aktívak a mikotoxinok ellen, a mérgeletlenítési reakció specifikus, gyors és a lehető legteljesebb, ám a hatóanyag és a keletkezett metabolitok is biztonságosak. A termék összetevői stabilak az emésztőrendszerben és a takarmányban, valamint nem befolyásolják negatívan a tápanyag-összetételt.

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

Másrészt a BIOMIN 2013-ban ugyancsak elnyerte az EU engedélyt a Mycofix® Plus 5.E egy másik összetevőjére: A tehének bendőfolyadékából izolált baktériumtörzs, a **Biomin® BBSH 797** hatástalanítja a DON-t és más trichotecéneket, mivel lehasítja a mérgező hatást okozó epoxid gyököt róluk. Számos tanulmány igazolja ennek a baktériumnak a biztonságosságát és hatékonyságát, ezért az Európai Bizottság regisztrálta mint DON-biotranszformáló összetevőt (EU 1016/2013). A Biomin® BBSH 797 az emésztőrendszerben szaporodik, folyamatosan termeli az enzimet, ezáltal többszörös trichotecén bontó hatást eredményez.

2014-ben pedig a **FUNzyme®** lett az első olyan tisztított enzim, amelyet az EU bizonyítottan mikotoxin ellenes hatású anyagként engedélyezett, a fumonizinek hatástalanítására (EU 1115/2014). Hatékonysága egyrészt bizonyított a fumonizinek és nem mérgező metabolitjainak a székletben való analizálásával, valamint a biomarkerek (szfinganin/szfingozin arány) vizsgálatával.

A Mycofix® Plus 5.E-ben is természetesen benne van a zearalenont elbontó észteráz enzim, amely a zearalenon lakton gyűrűjét bontja fel, így az már nem képes kapcsolódni az ösztrogén receptorokhoz, és ezáltal nem tudja kiváltani a szaporodásbiológiai problémákat. A toxinok hatásainak kivédésére pedig a termék tartalmazza az újonnan kifejlesztett, természetes anyagok keverékét tartalmazó **Biomin® Bioprotection Mix**-et, amely bizonyítottan segíti az immunsejtek képződését, támogatja a májvédelmet és a bél védekező mechanizmusát, a bélhámsejtek közötti összeköttetések védelmével. Az Mycofix® Plus 5.E a köthető mikotoxinok megkötésével, a trichotecének, a zearalenon és a fumonizinek enzimatis bontásával, valamint a toxinok hatásainak kivédésével a tökéletes megoldást jelenti a mikotoxin-kockázat kezelésében!

BIOMIN Magyarország Kft.

Tel: +36 23 703 016; office.hungary@biomin.net

www.biomin.hu

Mycofix®

Vezető. Bizonyított. Engedélyezett.

A Mycofix® az egyetlen EU-engedélyezett takarmány-kiegészítő, amely bizonyítottan képes ellensúlyozni a mikotoxinokat.

Ez a stabil háttérű kutatás-fejlesztés újabb bizonyítéka, amely a BIOMIN-t egyértelműen az innováció vezetőjévé tette a mikotoxin kockázatkezelésben.



mycofix.biomin.net



Naturally ahead

≡ **Biomin** ≡

A hőkezelés hatása a szójatermékek minőségére

Hőkezelési paraméterek meghatározása NIR módszerrel

A szójatermékek, mint például a szójadara és a full fat szója világviszonylatban a legfontosabb fehérjében gazdag takarmány-alapanyagoknak számítanak, hazai takarmányozásunk fehérjeszükségletének is legnagyobb részét a szója adja. Bár a hagyományosan gabonaközpontú magyar termelési szerkezetben marginális növény, 2016-ban 181 ezer tonna hazai termesztésű szója került a tárolókba. A szójabab származékainak együttes felhasználása 2015-ben 541 ezer tonna volt hazánkban, ebből 461 ezer tonna volt a szójadara és nagyjából 80 ezer tonna a full-fat szójabab mennyisége.

Probléma és megoldás

A nyers szójabab azonban antinutritív faktorokat is tartalmaz, elsősorban tripszin-, kimotripszin-gátlókat és lektineket. Az inhibitorok stabil kötést alakítanak ki a hasnyálmirigy enzimekkel, aminek következtében ezek inaktíválódnak. A bélhám sejteiben több kolecisztokinin termelődik, ami a hasnyálmirigyet fokozott enzimtermelésre készíti, a folyamat végül a hasnyálmirigy megnagyobbodásához, majd gyulladáshoz vezet. A takarmányfehérjék emészthetősége, tápláléértéke csökken, emiatt a termelés romlik, a fajlagos takarmány-felhasználás nő.

Szerencsére a szójában található inhibitorok, köztük a legfontosabb hatással bíró tripszingátlók is hőre érzékenyek és megfelelő hőkezeléssel hatékonyan inaktíválhatók. A hőkezelésnek azonban abban a szűk sávban kell megtörténnie, ahol az inhibitorok bomlásának mértéke már kielégítő, de a fehérje denaturálódása még nem rontja annak biológiai értékét. A túlzott hőkezelés hatására csökken az összes aminosav-tartalom, különösen a lizin, az arginin és a β -sitin mennyisége és emészthetősége.

Fontos határértékek

A különböző szójatermékek TIA-A (tripszininhibitor-aktivitás) szintjére nincs egységes ajánlás, általában 4-5 mg/g határértéket találhatunk a szakirodalomban a TIA felső határértékeként, de ettől eltérő értékekkel is találkozhatunk. Ennek oka lehet részben, hogy az egyes fajok és korcsoportok különböző mér-

tékekben érzékenyek. A paraméter arra vonatkozóan nyújt tájékoztatást, hogy megfelelően történt-e a hőkezelés, de a túlzott hőkezelés megállapítására nem alkalmas. Javasolt é. lérték: < 4 mg/g. A 44/2003 (IV. 26.) FVM rendelet szerint a hőkezelt szója bázisú vagy szója fehérjetartalmú takarmány-alapanyagok esetében 10 TIU/mg a határérték. A TIA (mg/g) mutatót TIU egységre a következőképpen lehet átszámítani: $TIU/mg = TIA \cdot 1,9$.

Az ureáz enzim szintjét a tripszininhibitor-aktivitás indikátoraként használják, mivel mindkét molekula hasonlóképpen hőérzékeny. A tószterezettségi fokot a mért pH különbség alapján határozhatjuk meg. Az ábra jól szemlélteti, hogy magas ureáz aktivitás egyértelműen elégtelen hőkezelésre utal, azonban az alacsony ureázaktivitás-érték nem feltétlenül alkalmas a túlzott hőkezelés megállapítására, alacsony ureázaktivitás mellett is lehet magas a TIA szintje. A 44/2003 (IV. 26.) FVM rendelet szerint 0,4 mg N/g x perc az ureázaktivitás maximálisan megengedett határértéke.

A szójatermékek túlzott vagy nem megfelelő hőkezelése is meghatározható a fehérje oldhatósági mutatóval (PDI). A túlzott hőkezelés kimutatására kevésbé érzékeny, de megfelelő paraméter az alulkezelés megállapítására. A módszer a vízben oldott szójafehérje mennyiségét méri. Javasolt é. lérték: 15-40%.

	TIA	Ureáz aktivitás	KOH	PDI	Reaktív lizin / összes lizin arány	Krezol vörös
Alulkezelés	+++	+++	+	++	nem jó	+++
Túlzott hőkezelés	nem jó	nem jó	++	+	+++	nem jó
Célértékek	< 4 mg/g	< 0.30 pH emelkedés < 0.4 mg N/g*min	73 – 85 %	15 – 40 %	> 90 %	4-4,5 (Soy-Chek)
Megjegyzés	bonyolult	leggyakoribb	átlagos	egyszerű	bonyolult	egyszerű, pontatlan

Szójatermékek minőségellenőrzésére alkalmas eljárások áttekintése

Ha a hőkezelés túl intenzív, a keletkező aminosav-szénhidrát komplexek kialakulása miatt a fehérjék oldhatósága lúgos körülmények között csökken. A szójatermékek túlzott hőkezelésének kimutatására jól alkalmazható módszer a 0,2% KOH-ban oldódó fehérje arányának meghatározása. Az érték optimális tartománya 73-85%. Lehetőség szerint a KOH-ban való oldhatóság értéke legyen minél magasabb, miközben a megfelelő TIA érték is teljesül.

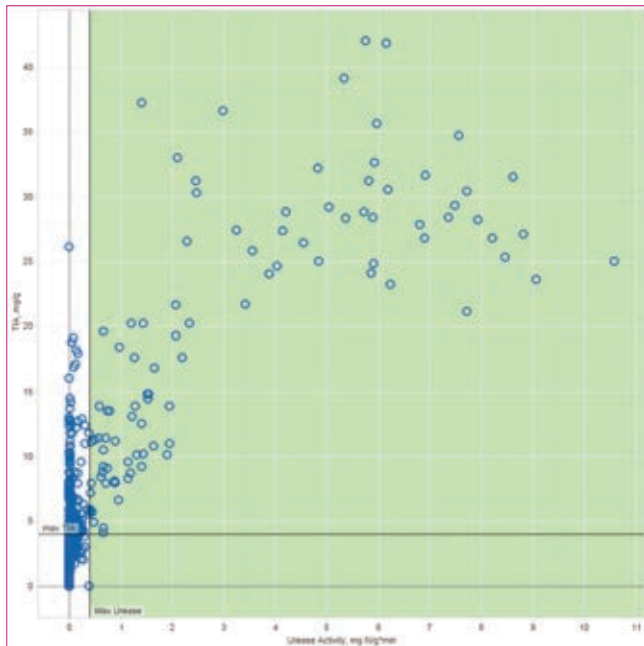
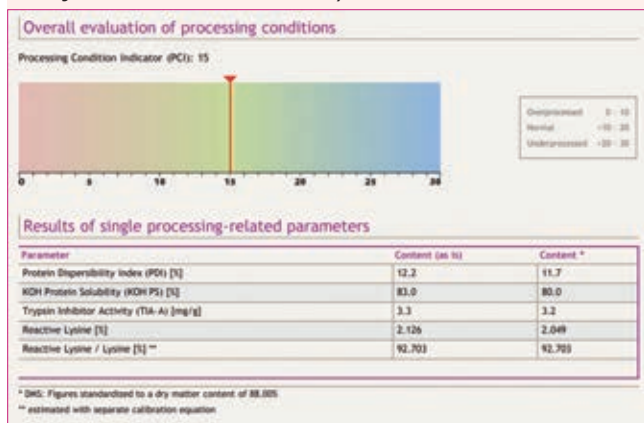
A reaktív lizin

A hőkezelés esetlegesen károsíthatja az aminosavakat, ez különösképp igaz a lizin esetében, amelynek a -amino csoportja például cukrokkal reagálva olyan komponenst hoz létre, amely részben ugyan képes lehet az állatok bélrendszerében felszívódni, de nincs tápláléértéke az állat számára. Az ún. Maillard-reakcióban számos tényező játszik szerepet, például a kémhatás, az aminosav és cukor fajtája, hőmérséklet, idő, az oxigén és a víz jelenléte. A reaktív lizinmutató a nem kötött lizin mennyiségét adja meg, amely semmilyen takarmány-összetevőhöz nem kötődik oly módon, ami megakadályozná a lizin emészthetőségét vagy hozzáférhetőségét. Azt a lizint nevezzük reaktív lizinnek, amely képes felszívódni és az állatok számára hasznosítható. A reaktív lizin mennyisége és a reaktív lizin / összes lizin százalékos aránya kizárólag a túlzott hőkezelés megállapítására alkalmas, megfelelő kezelés esetén az arányszám 90 feletti.

Feldolgozási mutató

A takarmányok táplálékanyag-tartalmának gyors, megbízható és költséghatékony becslésére már széles körben használt módszer a közeli infravörös spektroszkópia (NIR). A NIR használata az adott takarmány-alapanyagra vonatkozó kémiai méréseken alapuló előzetes kalibráción alapul. A hőkezelés lehető legpontosabb minősítéséhez a különböző paraméterek együttes értékelése tűnik megfelelő módszernek. Az Evonik AMINORED 2.0 NIR modulja egymástól független kalibrációkkal határozza meg

A következő ábrán bemutatjuk egy full fat szója minta mérési eredményét:



a következő paramétereket: fehérje oldhatósági index (%), 0,2% KOH-ban oldódó fehérje (%); tripszin inhibitor aktivitás (TIA-A, mg/g), reaktív lizin (%) és reaktív lizin / összes lizin arány (%). Ezen jellemzőket együttesen értékeli az ún. feldolgozási körülmények mutatószáma (Processing Condition Indicator - PCI), amely a nem megfelelő, megfelelő és túlzott hőkezelés különböző tényezőit összesítve számszerűsíti egy 0-30 közötti skálán. A könnyebb értelmezhetőség érdekében színes skálán a 0-10 közötti érték a túlzott hőkezelésre utal, a normál tartomány 10-20 közötti, a 20-30 közötti érték pedig a nem megfelelő hőkezelést jelzi. Az optimális tápláléérték 12-14 PCI érték mellett érhető el. A rendszer jelenleg a nyers szójabab, full fat szója, szójapogácsa és szójadara értékelésére képes.

A jobb receptúráért

NIR módszerrel eddig is lehetőség volt egy adott alapanyag beltartalmi paramétereinek, aminosav tartalmának, valamint emészthetőségi paramétereinek és energiatartalmának meghatározására. Az AMINORED® 2.0 modul egy méréssel több, a hőkezelés minőségére utaló paramétert egyidejűleg képes meghatározni, így lehetővé válik a szójatermékek gyors és összetett értékelése. A szójatermékek alaposabb megismerésével és minőségük részletesebb értékelésével sokkal pontosabban lehet összeállítani a takarmányreceptúrákat, a kapott eredmények függvényében szükség szerint korrigálni az emészthetőségi mutatókat, miáltal hosszútávon jóval kiegyensúlyozottabb állati teljesítmény érhető el. Csökkenthető a biztonsági ráhagyás a formulázás során, és kedvezőbb beszerzési döntések hozhatók.

Barna Andrea
 Evonik Nutrition & Care GmbH

Páratlan páros 2.: olasz-amerikai keverékek hazánkban

Az olasz-amerikai koprodukciónál nekem a klasszikus westernfilmek jutnak eszembe és Ennio Morricone zenéje. A történet azonban hazánkban játszódik, napjainkban. A kezdeti eredmények alapján pedig úgy látom, ez is izgalmas történet lesz...

Az olasz háttér fontossága

A 'páratlan páros' témaköréről már korábban írtam. Egy Rómához közeli székhelyű olasz cég zászlajára tűzött egy új koncepciót, amit a „tömegetakarmány filozófiájának” nevezett el. A céget három szarvasmarha-takarmányozási szakember alapította. Az egyik kolléga a Cornell Egyetemen tanult takarmányozást, és 35 éve szaktanácsadó szarvasmarha-telepeken.

A másik alapítótagnak saját szarvasmarha-telepe van, mégis elsősorban a vetőmag-fajtaválasztás és a növénytermesztési kérdések tartoznak hozzá. A harmadik kolléga szintén évtizedek óta gyakorló szarvasmarha-szaktanácsadó, de egyetemi kutatói háttérre építette a szakmai tapasztalatait. A keverékek kifejlesztésének célja nem egy új, eladható termékcsoporthoz hozása volt, hanem a kényszer. Róma mellett meleg van, és drága az öntözött silókukorica-szilázs. Nem egyszerű takarmányozási szakemberként ebben a helyzetben jó szaktanácsokat adni. Így e speciális keverékek inkább eszközként szolgáltak az olasz kollégák kezében a munkájuk során, mivel a cél elsősorban a tejtermelés, a költséghatékonyság és a tehén egészségének fenntartása volt forró-száraz mediterrán környezetben. Miért tartom fontosnak leírni ezt a hátteret? Mert meghatározó a keverékek összetétele szempontjából, hogy akik létrehozták, azok komplex szemlélettel rendelkeznek és a gazdákkal való együttműködés a mindennapjaik része. Így a kritika is, amivel Olaszországban sem fukarkodnak a gazdák. Az új szemléletű keverékeknek meg kel-

lett felelni az agrotechnikai korlátoknak (szárazságtűrés, mérsékelt költségek, egyszerű kivitelezhetőség, tág betakarítási ablak), egyben a költséghatékonyság sem maradhatott el az olasz gazdák miatt (itt a hozam a legfontosabb paraméter), miközben a kedvező takarmányozás-élettani hatás (jó rostemészthetőség) volt a legfontosabb kritérium, mindennek a fundamentuma (tej-kg, tejsír, bendőműködés, energiatartalom és abrakköltség vonatkozásában).

A döntő fontosságú emésztés-élettani hatások

Az új koncepció lényege a bendő hatékony működtetése: a kd (bendőbeli lebonthatóság) és a kp (az áthaladás üteme) közötti egyensúly megteremtése egy keverékszilázs segítségével. Tulajdonképpen a lebontható rost (dNDF) és a nem lebontható rost (uNDF) arányának a beállítása történik ekkor a bendőben. A könnyen lebontható rost gyorsabban halad át, míg a nem lebontható rost lassítja az áthaladás sebességét. Gondolják csak el, hogy a kukoricaszilázs 180 g emészthető NDF-tartalmával szemben a keverékek dNDF-tartalma 300-400 g/kg sza. (ez már hazai adat!). Ez önmagában is jelentős különbség. De ha megnézzük a másik oldalt, az is tart meglepetéseket. A nem lebontható rost, az ún. uNDF érték a kukoricaszilázsban 180-190 g/kg sza., míg a keverékekben a hazi mérések szerint 220-250 g/kg sza. normál betakritás mellett. Így a dNDF/uNDF aránya a kukoricaszilázsban 1:1, a keverékekben



Olaszország 2016. Róma mellett: gabonakeverék-szilázsok. Szmh. telep 12.000 kg laktációs termeléssel (az öntözőrendszer hiánya miatt kukorica szilázs nélkül)

Fecinor®

Egészséges választott malacok –
a probiotikus út

Egészséges átmeneti időszak

Stressz, választás, kitettség a patogéneknek –
a malacok számos bélegészségügyi kihívással
néznek szembe.

A Fecinor az egészséges mikrobiális egyensúly
megteremtésével segíti az átmeneti időszakot.

animal-nutrition@evonik.com
www.evonik.com/animal-nutrition

Fecinor®



 **EVONIK**
POWER TO CREATE

Ecobiol®

A bélflóra stabilizálása –
probiotikumokkal

Tartsuk fenn az egyensúlyt!

Változó minőségű takarmány, szalmonella
kockázat, antibiotikum rezisztencia –
a baromfiállományok termelésének állandó
szinten és jövedelmezően tartása nem mindig
egyszerű. Az Ecobiol megszünteti a bizonytalan-
ságot, és folyamatosan támogatja az egészséges
bélmikroflórát.

animal-nutrition@evonik.com
www.evonik.com/animal-nutrition

Ecobiol®



 **EVONIK**
POWER TO CREATE

viszont 1: 0,5-0,7. Egyszerűbben megfogalmazva, a keverékekben a sok emészthető struktúrrost mellett arányaiban kevesebb a nem emészthető rost, viszont abszolút értékben mindkettő jelentős: táplálva bendőt, kérdésre stimulálva a tehenet, növelve az aktív mikrobiális élet helyszínét: a szőnyegréteget, és némileg, de nem túlzottan lassítva passzázst (nyár!).

Utóbbira azt a kifejezést is használhatjuk, hogy kontrollálja a bendőbéli áthaladás sebességét. Ezek az emésztés-élettani hatások nemcsak a gabona-gabona és gabona-fű keverékekre jellemzőek, a korai betakarítású rozs és a tritikálé (önmagában természetesen) is hasonló funkcióval bír. A keverékek inkább az agrotechnikai jellemzőikkel tűnnek ki az 'egynövényes kultúrák' csoportjától. Ezen új keverékek inkább kiegészítik a hazai tömegtakamány-palettát, mintsem helyettesítenék a már meglévő fajtaikat.

Az USA is most ébred

A keverékekhez az USA-ban nemesített, nagy hozamra képes, speciális genetikájú, de nem GMO vetőmagok szolgáltatják az alapot. Joggal tehetik fel a kérdést: ha amerikából származnak a vetőmagok, akkor miért nem hallunk a keverékekről többet az USA-ból? Mert ők is most kezdik felfedezni az általuk nemesített vetőmagokból Olaszországban 'megálmodott' keverékek hatását, jelentőségét, előnyeit! És ez nem túlzás, a témában jártas, neves professzor (Prof. Mary Beth Hall, Usa, Wisconsin Egyetem, Madison) is elismerte az olasz kollégák úttörő munkáját ezen a területen.

Hozam és beltartalom

Mik is ezek a keverékek, és mitől újszerűek? Az öntözés rendkívüli költségei miatt az olasz kollégák olyan növénytermesztési stratégiát kerestek, ami kikerüli a meleg nyári időszakot. Ezért az őszi vetésű, nagy hozamú gabonaféléket párosították más gabonafélékkel és fűvekkel. Olaszperjével kezdték 20 évvel ezelőtt, de Róma mellett ez nem bizonyult sikeresnek – ekkor jöttek a képbe a gabonafélék. Mi az oka a szokatlan párosításnak? Miért nem nagy fehérjetartalmú pillangóssal kombinálták a gabonaféléket? Mi 30-40 évvel ezelőtt a pillangósoknak a keverékekben betöltött 'elévülhetetlen' szerepéről és előnyeiről tanultunk, a zöld futószalagnak szerves részét képezték ezen keverékek, aztán eltűntek. Dominánssá vált (amerikai minta alapján) a silókukorica és a lucerna. Majd felbukkantak újra a keverékek, de elsősorban már üszőknek természetesen. A szokatlan párosítás és a pillangósok kihagyásának egyik oka, hogy a fehérjét könnyebb pótolni, mint az emészthető rostot. A kd érték, azaz a bendőbéli lebomlás szinten tartása nehezebb feladat, mint a fehérjepótlás megoldása. A pillangósoknak pedig jelentős a lignintartalma (6-7% sza.), ami csökkenti a rost és az egyéb táplálóanyagok emészthetőségét. A lucerna, a herefélék,

de még a borsó bendőbéli átlagos rostlebonthatósága is csak 40-45%. Szemben a fűvekkel, melyeknek 2-3% a szárazanyagra vonatkoztatott lignintartama (kalászhányás előtt), és a rostemészthetőség átlagosan 60-70%. De nem ritka már a 80% sem. A különbség minimum 20% a fűvek és a gabonafélék javára! A 'páratlan páros' esetében tehát a korai betakarítású gabona biztosítja a megfelelő hozamot, a fűféle pedig a magas fehérjetartalom mellett jó rostemészthetőséggel gazdagítja a keveréket. A fű általában olaszperje. A fű a jelzőnövény, azaz a fű kalászhányása előtt javasolt a keveréket betakarítani, ha elsőosztályú minőséget szeretnénk kapni friss fejős és nagytejű teheneinknek. A gabonaféléket egymással kombinálva is értékes keverékeket találhatunk a palettán, amik jó rostminőséget tudnak adni kalászhányásban kaszálva (ez szintén hazai tapasztalat, 2017. májusából), míg kivételes hozamot képesek nyújtani későbbi fenológiai fázisokban üszőknek (2017. hazai júniusi mérési eredmény szerint).

Fontos előny az alkalmazkodás lehetősége

Ha a két legfontosabb paramétert kiemeljük, akkor azt mondhatjuk: amelyik keverék eléri a 60% NDFd érték mellett a 7-9 tonna hektáronkénti szárazanyag-hozamot, az már potenciálisan figyelemre méltó silózási alapanyag. Természetesen mindkét irányba elmozdulhatunk: azaz kereshetjük a 70% feletti NDFd értéket (kalászhányásban) teheneinknek (5-7 tonna sza/ha), vagy eltolhadjuk a betakarítást a 15-20 tonna szárazanyag-hozam irányába 50-60% közötti NDFd érték mellett, üszőknek. Kivételes esetekben még a szem is hasznosítható, természetesen visszaforgatva saját teheneink takarmányába (keverékről van szó, ami nem értékesíthető). A legfőbb előny: a választás szabadsága, azaz a kritikus időjárási-műszaki korlátokhoz való alkalmazkodás lehetősége.

Régi-új ismerős

Meg kell említenünk egy újabb „újdonságot”. A gabonaszéna fogalma újra előkerül a keverékek révén.



Törtel, 2017. május

Nem optimális, de még elfogadható az emészthetőség kalászhányásban is (árpa-búza-őszi zab)

Vérében a minőség

KANADAI ÉS HAZAI GENETIKA



- Erős lábszerkezet és szervezeti szilárdság
- Magas színhús % és értékes húsrészarány
- Kiváló húsmínőség
- Nagy növekedési erély
- Nagyfokú stressz és technológia tűrő képesség
- Kiváló kombinálódó képesség az anyai fajtákkal

Tegye termelését gazdaságossá, minőségi tenyészállatokkal!

Magyar Fajtatásza Sertéstenyésztők Egyesülete

Aktuális információk: www.mfse.eu

Tel.: 82/512-203 • 30/288-3551

AGRÁR-FEED

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
5600 Békéscsaba, Hargita u. 32.

Kukorica DDGS, CGF (pellet, por, nedves), gabonakereskedelem, kukorica, GMO-mentes szójadara, napraforgódara, védett repcedara, extrahált repcedara, hidegenpréselt repcepogácsa, répaszelet granulátum és egyéb takarmányalapanyagok nagykereskedelme.



Iroda: Tel./fax: 66/450-112
Mobil: 06-20/9435-890
E-mail: agrarfeed@t-online.hu

ISCC EU
Registration Number:
ISCC-REG-3528

LUCERNALISZT KÉSZÍTMÉNYEK PELLET (granulátum), LISZT GYÁRTÁSA – ÉRTÉKESÍTÉSE

FORMULA-GP
Kft.

Hajdúböszörmény, Külső újárósi út
Telefon/fax: 52/371-328; Mobil: 30/9654-993
E-mail: formula-gp@formula-gp.hu

ÁLLATTENYÉSZTŐK FIGYELMÉBE

I. OLASZPERJE: a korszerű fajták szénhidrát-, és fehérjetartalmában, hozamban, illetve gombabetegségekkel szembeni toleranciában magasan felülmúlják a korábbi fajtákat. Etethetőségük, takarmányértékük kiváló. * Ajánlott fajták: Dracar (dipl.), Melquatro (tetrapl.); * Vetésidő: Augusztus - Szeptember közepe; * Betakarítás: Április vége – Május első dekádja; * Betakarítása után kapás kultúra esetleg silókukorica is vethető.

II. ROZS: magas hozamú, jó beltartalmi értékű, különböző érésű fajták állnak rendelkezésre, ami kihasználásával az optimális betakarítási időpont könnyebben elérhető. * Ajánlott fajták: Varda, Dankowskie Diament; * Vetésidő: Szeptember vége; * Betakarítás: Szilásznap: kalászhányás előtti stádium (mikor „hasban” van); * Betakarítása után kapás kultúra esetleg silókukorica is vethető.

III. ANGOLPERJE: az új fajták jellemzői: kiemelkedő szárazanyag hozam, magas terméspotenciál a későbbi vágások során is, alacsony hajlam a rozsdásodásra. * Ajánlott fajták: Temprano (dipl.), Prana (tetrapl.); * Vetésidő: Augusztus - Szeptember közepe; * Betakarítás: Április vége – Május első dekádja; * Betakarítása után kapás kultúra esetleg silókukorica is vethető.

IV. HIBRID PERJE (Bastard): genetikailag az olasz-, és az angol perje között álló intenzív szálfű, előnye, hogy izletes, nagy tömegű takarmányt nyújt akár 3-5 éven keresztül. * Ajánlott fajták: Rusa, Nadzieja; * Vetésidő: Augusztus - Szeptember közepe; * Betakarítás: Április vége – Május első dekádja; * Betakarítása után kapás kultúra esetleg silókukorica is vethető.

V. LUCERNA: jó minőségű, mély termőrétegű, megfelelő vízháztartású talajokon természetesen sikerrel. Gyökérzete mélyreható, ezért szárazságtűrőse kiváló. Nagy tömegű, és igen értékes, fehérjékben gazdag takarmányt nyújt. Szárazabb körülmények közé is tudunk biztosan ajánlani. Fejlődését a Rhizobiumos megkezelés segíti elő. * Ajánlott fajták: Plato, Gea, Eride; * Vetésidő: Március 15 – Április 15, ill. Aug. 05-31.; * Betakarítás: Bimbós állapot

VI. VÖRÖS HERE: a lucernához mérten rosszabb adottságú talajokon is sikerrel termesztendő, jó télálló faj, szénája a lucernához hasonlóan jó takarmányértékű. Mész kedvelő, jó kultúrallapotú, illetve jó vízgazdálkodású talajon 2-3 évig él, évente kétszer kaszálható. * Ajánlott fajták: Uno, Altaswede; * Vetésidő: Március 01-20, ill. Aug. 05-31.; * Betakarítás: Bimbós állapot kezdete, virágzás kezdete

VII. ALEXANDRIAI HERE: hazánkban az intenzív gazdaságok és üde területek gazdaságilag értékes növénye lehet – gyors fejlődése teszi értékessé. Meleg és vizigényes faj. Magas dózisú komplex műtrágyázás esetén, akár a 4-5-szöri kaszálás is elképzelhető. A sarjú 30-40 cm-es magasságnál vágni szükséges a gyors újraszárítás érdekében. Vetőmagnorma: 15-20 kg/ha. * Ajánlott fajták: Alex, Tabor; * Vetésidő: Április 20 - Május 10-ig. * Vetésidő (másodvetésben): Július 1-10-ig. * Betakarítás: Bimbózás kezdetén.

Kovács-Csomor Zsolt: +36 30 225 6560 • Házi Sándor: +36 20 253 9421

Szűcs Ádám: +36 30 529 4471 • Lócsi Marcell: +36 30 372 3077 • Milkovits Cecília: +36 30 722 2042



www.pannonmag.hu

e-mail: pannonmag@gmail.com



PANNON-MAG-AGRÁR KFT.

A MAGBAN ÖRZÖTT MINŐSÉG



Olaszország 2016: Virginia nevű gabonaszéna szárazonállóknak és előkészítőknek



Törtel, 2017. május
Texas: a hozampotenciál egyértelműen látszik

Hazánkban talán a zabszéna az egyedüli, ami jobban ismert ebben a témában. De ez sem elterjedt szénafélének. Pedig a gabonaszénákban – korszerű genetikát és újszerű betakarítási szemléletet alkalmazva – nagy a potenciál. Több szempontból is érdemes vizsgálni a szénának termesztett keverékeket majd: óriási hozampotenciál van bennük. A hazai mérések szerint 5-8 tonna szá/ha várható első kaszálásra még nagyon gyenge talajon is. És van lehetőség több kaszálásra. A struktúrhatásuk jelentős (szalmaszár), ezért kevesebbet kell majd etetni belőlük ugyanazon struktúrhatás eléréséhez. Nem pereg a levelük, a betakarítás ebből a szempontból kevésbé kényes.

Elvileg kisebb a káliumtartalmuk, mint a pillangósoknak vagy a fűféléknek, így az előkészítők adagjába könnyebben beépíthetőek. A betakarítási ablak pedig valóban széles. Az ablak szélessége függ a gabonakomponensek egymáshoz viszonyított arányától (tritikálé, árpa, búza, őszi zab), a fajták tenyészidejétől (korai, közép vagy késői érésű gabonafajta az adott gabonafélék közül), a fű tenyészidejétől és ezek egymáshoz való viszonyától.

A korai gabonaféle hosszú tenyészidejű fűfélével párosítva jó hozamú és egyben jó emészthetőségű pá-

rost ad. A készterméket, tehát a vetőmag-keveréket természetesen e szempontok alapján fejlesztették ki.

Ígéretes történet kezdődik

Nyilvánvaló, hogy tritikálé, búza, árpa vagy őszi zab esetében a betakarítást később kezdjük mint a rozsnál (májusban kalászhányásban), ami kedvez a fonyasztásnak és az erjedés minőségének. Az ablak pedig nyitottabb, azaz 'kényelmesebb' a betakarítás, mert ez az új párosítás hosszabb ideig tartja a jó rost-emészthetőséget. Hátrány, hogy ezután a silókukorica vetése már kihívást jelenthet egyes régiókban, még rövidebb tenyészidő esetében is. És sok egyéb kérdés merül még fel. A külföldi fajták télállósága és tényleges szárazságtűrése, a potenciális hozam hazai körülmények között.

Látszik talán, hogy még csak most kezdődik a történet, ami tartogathat jó és kevésbé jó meglepetéseket egyaránt. Két hazai nagyüzemben (Hódmezőgazda Zrt. Vajhádi tehenészet és DPMG Zrt Törtel) három szilázsanyagot és egy szénának való keveréket teszteltek 2016-2017. folyamán. 2016-ban jött egy kemény tél -25 °C-kal. Majd egy aszályos tavasz. Ezt követte egy változékony időjárású május. Tehát neheztelt körülmények között kezdték az első évüket

1. táblázat: Gabona-fű keverék (Dakota) hazai termesztési eredményei (NIR adatok, termőterület: DPMG ZRT, Törtel, homokos gyenge minőségű talajon, -25 °C-os tél után)

Keverék neve	Betakarítás időpontja	Betakarítás fenofázisa	Szá hozam	NDFd	dNDF	uNDF	Nyersrost	NDF	ADL	Nyersfehérje
			t szá/ha	%	g/kg szá.	g/kg szá.	g/kg szá.	g/kg szá.	g/kg szá.	g/kg szá.
Dakota	2017.05.19	kalászhányásban	8,5	59	350	240	288	590	31	140
Dakota	2017.05.19	kalászhányásban	7,5	62	349	217	273	566	29	152

2. táblázat Gabona-fű keverék (Dakota) hazai termesztési eredményei (NIR adatok, termőterület: Hódmezőgazda Zrt, Vajhát, 2017.)

Keverék neve	Betakarítás időpontja	Betakarítás fenofázisa	Szá hozam	NDFd	dNDF	uNDF	Nyersrost	NDF	ADL	Nyersfehérje
			t szá/ha	%	g/kg szá.	g/kg szá.	g/kg szá.	g/kg szá.	g/kg szá.	g/kg szá.
Dakota	2017.05.17-20.	kalászhányásban	7,3	60	362	240	300	602	31	121

KIMAGASLÓ ÁR-ÉRTÉK ARÁNYÚ *Gold* BAROMFI TAKARMÁNYOK

MB | MAGYAR
BRANDS
2016

- ✓ Kitűnő ár-érték arány.
- ✓ Korszerű táplálóanyag-tartalom.
- ✓ Jól emészthető, magas minőségű alapanyagok.
- ✓ Kedvező súlygyarapodás és takarmányhasznosítás.



BÁBOLNA
TAKARMÁNY



BÁBOLNA
FEED

Bonafarm-Bábolna Takarmány Kft.

H-2942 Nagyigmánd, Burgert Róbert Agrár-Ipari Park
Telefon: +36 34 557 050 • Fax: +36 34 557 060
info@babolnatakarmany.hu • www.babolnatakarmany.hu



Törtel, 2017. március 27.
Texas és Dakota: homoktalajon, hideg tél után.



Törtel, 2017. május 12.: Texas és Dakota: egy kis eső csodákat tehet ezekkel a keverékekkel

a keverékek hazánkban. A növénytermesztők szerint „egy év nem év”, de kiindulási pontnak mindenképpen fontos lehet az első év tapasztalata, különösen ha nem optimálisak a körülmények. Az eredmények szerint a keverékek szeszélyes időjárási körülmények között és gyenge adottságú talajon is képesek voltak regenerálódni. Mindkét termőhelyen nagyobb hozamokat produkáltak, mint a rozs. Komplettnél nincs ezen keverékekre, csak kezdeti adatokkal tudunk szolgálni.

A 2017. évi május-júniusi betakarítási időszakban az alábbi eredményekkel takarították be a keverékeket Törtelen (1. táblázat). Az alapanyagok a betakarításkor már nem voltak ideális fenológiai fázisban, de a potenciál így is jól látható. Törtelen a Texast meghagyták egy kisebb parcellán a tesztelésre, így lehetőség volt 'öregén' is kaszálni. E későbbi vágás során 20 tonna feletti szárazanyag-hozamot adott hektáronként, ami 60 tonna feletti szilázshozamot jelent. Ez már tehénnek nem való (NDFd 53%), de üszőt lehet rajta nevelni. A még tovább meghagyott alapanyag pedig 3,5 tonna szemtermést adott.

A Hódmezőgazda Zrt telepén a Missouri keverékkel voltak minőség tekintetében különösen megelégedve

Törtel határában, 2017. május 19.
Medveczki József kolléga 189 cm magas



Törtel határában, 2017. június.
A Texas szemtermése meglepő volt



(65% NDFd, 23% szá. nyersrost), jó szilázs lett belőle, de hozmában még nem teljesített. A Dakota azonban jól bizonyított mind minőségben, mind mennyiségben közel 100 hektáron (2. táblázat). A Virginia elnevezésű szénakeverék 6 tonna körüli szárazanyag-hozamot adott első kaszálásra Vajhátón.

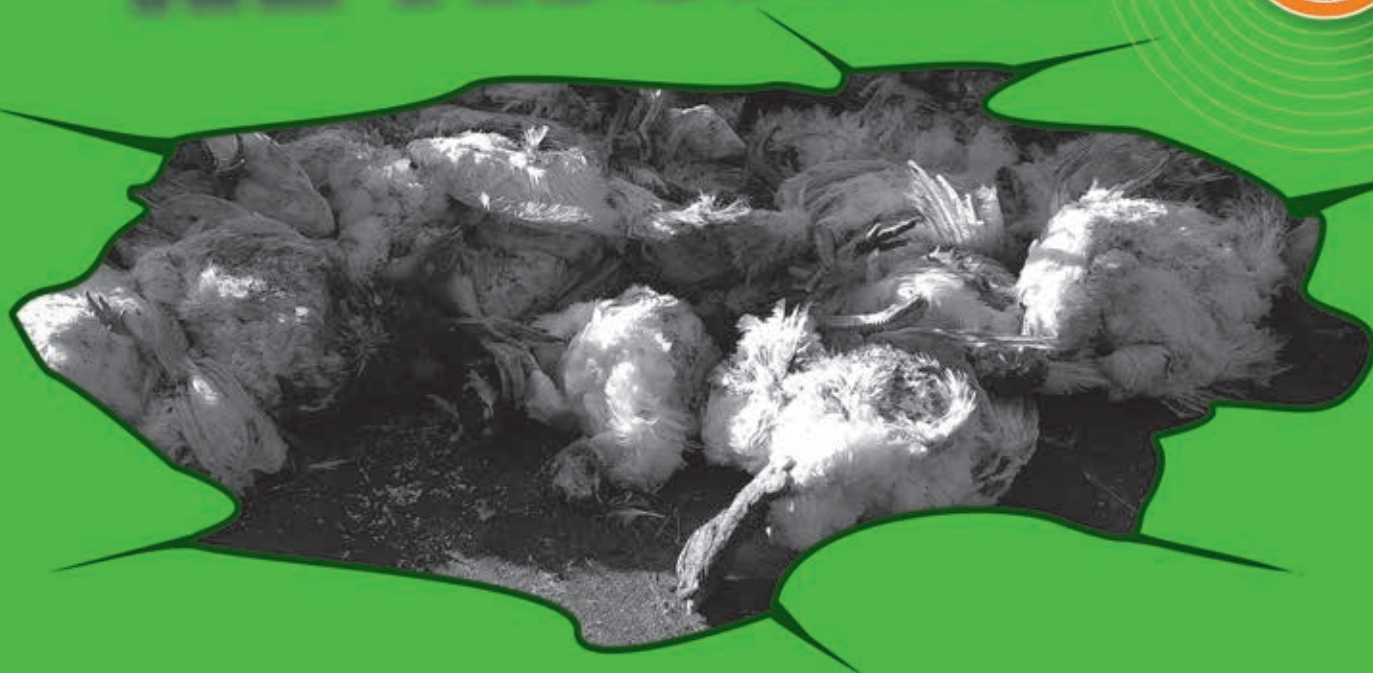
Köszönet a két cégnek a fáradozásért, mert segítségükkel gyakorlati tapasztalatokat gyűjthetünk és hazai adatokhoz jutottunk.

E keverékek nem konkurensei a rozsoknak, mivel később takarítjuk be őket. De a kapott adatok és hazai tapasztalatok szerint társa lehet a tritikálnak: a szélesebb betakarítási ablak, a potenciális hozam és a több-funkciós jelleg miatt. De ne szaladjunk előre! A tapasztalatgyűjtés időszakában vagyunk még. Nem tudjuk, hogy a keverékek miben lesznek jobbak, mint a tritikálé, vagy miben lesznek gyengébbek. Ígéretes, izgalmas történet, sok kérdéssel és lehetőséggel...

Dr. Orosz Szilvia

Állattenyésztési- Teljesítményvizsgáló Kft., Gödöllő

NE ÁSSA EL!



ÁTVESSZÜK ÉS ELSZÁLLÍTJUK
AZ ÁLLATI TETEMEKET ÉS A
VÁGÓHÍDI MELLÉKTERMÉKEKET!

**AZ ÁTVÉTELI ÁRAK MINDEN KORÁBBINÁL JOBBAK,
EGYES ESETEKBEIN INGYEN!**

További információ:

Csali Hungária Kereskedelmi Kft.

Tel: +36-20/801-5325 Kiss Zsófia • +36-20/333-1825 Rigó Róbert

E-mail: info@megsemmisitjuk.hu



www.megsemmisitjuk.hu



DUPONT

Ideális fordulat a repcegyomirtásban

A DuPont™ Salsa® gyomirtó szer minden körülmények között segít Önnek abban, hogy az őszi káposztarepce termesztése még eredményesebb legyen.

www.salsa.dupont.co.hu

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

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

DuPont™
Salsa®
gyomirtó szer