

2015 éves agro napló

A TUDATOS GAZDÁLKODÓ ÁLLANDÓ PARTNERE

2021
05

ORSZÁGOS MEZŐGAZDASÁGI
SZAKFOLYÓIRAT • XXV. évf.

PÜNKÖSD HAVA



JÓ ÚTON HALADUNK?

Stratégiai elemek az agrárgazdaságban I.

EZÉRT KINCS AZ AGRÁRADAT

Gyomirtás és növényvédelem, okos módon

Fermentált takarmányok alkalmazási lehetőségei
a monogasztrikus állatok takarmányozásában



Csúcsmegoldások a kukorica gyomirtására

Széles hatásspektrum egy- és kétszikűek ellen egy kezeléssel

A klasszikus posztemergens kukorica gyomirtó szer

- Rugalmasan kijuttatható a kukorica 7 leveles állapotáig.
- Pillangós utóvetemény is vethető utána.
- Látványos hatás fenyércirok ellen.

**Posztemergens kukorica gyomirtó szer
markáns tartamhatással**

- Hosszabb és látványosabb hatás magról kelő és fejlettebb kétszikű gyomok ellen,
- Erősebb hatás mezei acat ellen.

Principal® Plus Gold

GYOMIRTÓ SZER KERESKEDELMI CSOMAG

Principal® Plus Python™

GYOMIRTÓ SZER KERESKEDELMI CSOMAG

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



Aspect[®]T

Tiszta sor

Új kukorica gyomirtó szer a Bayertől



Aspect T-vel kombinációban:

- // még gyorsabb felszívódás és látványos hatás
- // még hosszabb hatástartam
- // még szélesebb hatásspektrum
- // IWM* partner

*IWM – Integrated Weed Management: integrált gyomszabályzás.

A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Felhasználás előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót. A használat során tartsa be a címkén és a termékek engedélykiratában szereplő előírásokat!



További információ:
www.agro.bayer.co.hu



**AMAZONE**

Sima ügy!

Catros[®]-2TS rövidtárcsák 4, 5, 6 m munkaszélességgel

» Felhajtható futómű

A TS járószerkezet alapfelszereltségként hidraulikus lengéscsillapítással rendelkezik, megelőzve a gép bepattogását. A futómű akár teljesen a tárcsamező fölé emelhető, a saját tömegével is növelve a tárcsák talajba hatoló képességét.

» Fokozatmentes munkamélység állítás

A munkamélység precíz beállítása minden körülmények között elvégezhető a vezetőülésből a hidraulikus mélységállítás által.

» Tökéletes talajfelszín követés

Az egyenkénti, gumirugós felfüggesztésnek köszönhetően minden egyes homorú tárcsalap önállóan igazodhat a talajfelszínhez. Ezek a karbantartásmentes gumirugók túlterhelés elleni biztosításként is funkcionálnak.

» Hengerek igény szerint

A különböző talajtípusokhoz a kívánt visszatömörítés és rögtörés érdekében 11 féle tömörítőhenger közül lehet választani. Az opcionális pálcás boronaszor még tökéletesebb egyenetlenségről gondoskodik.

» Új HD hengercsapágyak

Mostantól a tárcsalapokhoz hasonlóan a hengerek is karbantartásmentes, csúszógyűrűs tömítéses, kétsoros kúpgörgős csapágyakkal vannak szerelve a hosszabb élettartamért.

» Tárcscsapágyak élettartam kenéssel

A kétsoros kúpgörgős csapágyakkal szerelt tárcscsapágyazások csúszógyűrűs tömítéssel vannak szerelve. Ez megfelelően megátalja a szennyeződés bejutását, illetve az olaj kiszivárgását. Az olajfürdő feltöltésnek köszönhetően a csapágy teljesen karbantartásmentes.

Halasztott fizetéssel, illetve kedvező finanszírozással kapcsolatban keresse területi képviselőinket!

AMAZONEN-WERKE KFT. • 4031 Debrecen • Richter Gedeon út 30. • Tel: 52/888-145 • tamas.kovacs@amazone.hu

Jónás Zsolt: Szabolcs-Szatmár-Bereg, BAZ, Hajdú-Bihar 30/643-6134

Oravecz István: Heves, Nógrád, Bács-Kiskun, Pest, Jász-N.-Sz. 30/637-3306

Szász Villő Dóra: Komárom-Esztergom, Veszprém, Fejér, Vas, Győr-Moson-Sopron 30/544-4478

Horváth Attila: Somogy, Tolna, Baranya, Zala 30/538-5918

Móricz Tamás: Békés, Csongrád 30/345-8294

GO for Innovation | amazone.hu

Aprómag vetése Horsch-al

Az őszi vetések sok helyen igen nehézkesen haladtak, a várva várt csapadék későn érkezett, de akkor bőséggel. Ezért tapasztaljuk most tavasszal azt is, hogy aki kötött talajokon dolgozik és későn szántotta fel, az enyhe télben nem nagyon fagyott szét, és ezért a tavaszi magágykészítés is nehézkes!

Az aprómag vetése ugyanolyan fontos, mint a kukorica vagy napraforgóé. A vetésmélység pontos tartása, a bokrosodási csomópont kialakulása igenis hatással van a termésre.

Az őszi vetések sok termelőnél a repce vetésével kezdődnek. A repcenél is nagyon fontos az egyöntetű kelés mivel a rovarokkal és gyomokkal szemben így tudunk a legjobban védekezni, valamint az őszi regulátorozásnak is a kulcskérdése az egyöntetű állomány!

Mikor lesz egyöntetű a kelés? Egy picit vissza kell néznünk a talajművelésre, ugyanis, ha a talajt kiszáraitottuk, akkor borítékolható a heterogén kelés. A tarlóhántást milyen minőségben, milyen tarlót és szalmaszecs-kázást hagytunk a kombájn mögött? Amennyiben tudjuk, hogy repcét vetünk a búza után, akkor erre fel kell készülni. És azt is tudjuk, hogy általában száraz a nyár és az augusztus is. A tarlóhántást végezzük olyan sekélyen, amennyire csak lehet, de minél nagyobb intenzitással.



Terrano 3 FX tarlóhántás

A Horsch szántóföldi kultivátorokon a MulchMix kaparendszer szárny részét magasságban lehet állítani, így tudunk sekélyebben dolgozni, valamint nagyon sok kultivá-



Cruiser 12 XL sekély és intenzív tarlóművelés

torra a henger mögé gereblyét is lehet szerelni. A gereblye megrázza, szétteríti a szalmát és a benne levő magvak kihullanak, ami nem került be a földbe az a föld felszínén a páratól a szalmatakaró alól fog kicsírázni.

A tarlóápolás lehet totális gyomirtó, amivel különböző gyomokat is el tudunk intézni, ill. megint egy sekélyművelés a Cruiser vagy Finer kultivátorok valamelyikével.

A magágykészítést pl. egy Tiger AS vagy Terrano kultivátorral a megfelelő mélységben, és megfelelő intenzitással történjék. Itt nem szabad „spórolni” a lóerővel! Ott ahol megvalósítható, optimális az éjszakai talajművelés és így korán reggel lehet kezdeni a vetést, és amire a talaj kiszáradna a Prontoval már el is vetettük a repcét!



Tiger 5 AS repcemagágy készítés

A Pronto vetőgépben a rövidtárcsa aprítja és keveri a felszínt, a gumikerekes henger pedig egyenget és utat képez a vetőcsoroszlyák előtt. Így lesz pontos a vetés! A mélysegtartó kerék pedig lehengerli a vetett sort, épp annyira, hogy a kapillaritás visszaálljon a sorok alatt, és az aprómag biztonságosan csírázzon.



Pronto 9 DC nagy teljesítményű aprómagvetés

A vetésnél nagyon sok múlik azon, hogy a vetőgép különböző egységei miként működ-

nek. Az adagolók precízen kiadagolják a legkisebb mennyiséget is. Ez nem kérdés. A rövidtárcsák már különböznek, a dőlésszögük, a felfogatásuk, miként aprítanak. Ezután jön az egyik legnagyobb különbség a gumikerekes henger.

A Pronto gumikerekes hengere úgy lett kialakítva, hogy egy kerék mögött két vetőcsoroszlya halad. Ez a záloga annak, hogy a Pronto ilyen jól vet! A vetőcsoroszlya csoroszlyanyomás állítása is logikus, amikor nagyobb nyomás kell akkor előlről elveszi, amikor pedig nagyon nedves a talaj, akkor pont annyit teszünk rá, hogy a magvak felett ne legyen „lebetonozva” a föld.



Tavaszi műtrágyázás megmutatja mit jelent a vetőmagot bebetonozni



Pronto vetést lehet műtrágyázni, a szomszéd földjén áll a víz

A Pronto egész Európában és így Magyarországon is a Horsch legnagyobb darabszámban értékesített mulcsvetőgépe!

Aprómag mint repce, búza ... a Prontót várja, akár szemenkénti vetésre is.

Szász Zoltán
+36-30/743-0302

HORSCH

a tartalomból

Aprómag vetése Horsch-al **2**



Jelentős támogatási lehetőségek a kertészek és az állattartók számára a Vidékfejlesztési Program keretéből **6**

„Gondolattól a megvalósulásig!” **10**

Egy meg nem értett „zseni” **13**

Zöldítsen a Lajtamaggal! **15**



Stratégiai elemek az agrárgazdaságban – I. rész **16**

A vetések után **23**

Kukorica gyomirtásra készülve szakértői szemmel **24**

Az Alphaplant termékek okszerű alkalmazása napraforgóban **27**

Változékony a tavasz? Gondoskodjunk a tavaszi vetésű növények stresszkezeléséről! **29**

Szelektív gyomirtó magról kelő és élővel egyezőkü gyomok ellen... **31**

Gondolatok az idei tavaszról **32**

Magnello – Hatékony és megbízható védelem a kalászfuzáriózis ellen **33**

Minőséget szolgáltat a CLAAS **33**

Erősít és fejleszt a New Holland **36**

Vulcan RapidN21 és RapidN-Extra – Nitrogén lombtrágyák, magnéziummal és mikroelemekkel **38**



Gyomirtás és növényvédelem, okszerűen **39**



Fermentált takarmányok alkalmazási lehetőségei a monogasztrikus állatok takarmányozásában **51**

Koncentrált energiakiégészítés a nagyüzemi tejtermelésben **56**

Egyszerűen jó az Everun rakodó **58**

Kifizetődő beruházás új baromfitelepet létesíteni? **61**

Ismét napirenden a madárinfluenza **63**

Független országos mezőgazdasági szakfolyóirat. Megjelenik havonta. Kiadja a Zsigmond Kft.

Agro Napló Médiaszolgáltató és szerkesztőség:

7761 Kozármisleny, Nárcisz u. 31.

Tel.: +36-72/517-232, 230, 231, 191

Fax: +36-72/517-190 • E-mail: info@agronaplo.hu

www.agronaplo.hu

Tulajdonos, ügyvezető, felelős kiadó:

Zsigmond Ágnes • zsigmond.agnes@agronaplo.hu

Tulajdonos, projekt koordinátor:

Pacz Marcell • Mobil: +36-30/690-0929

pacz.marcell@agronaplo.hu

Főszerkesztő:

Gáspár Andrea • Mobil: +36-30/678-4784

gaspar.andrea@agronaplo.hu

Médiatanácsadó:

Tóth Zoltán • Mobil: +36-30/678-4782

toth.zoltan@agronaplo.hu

Dunajcsik Anna • Mobil: +36-30/423-1950

dunajcsik.anna@agronaplo.hu

Online média menedzser:

Szilágyi Áron • Mobil: +36-70/367-5437

szilagyi.aron@agronaplo.hu

Agrárgazdasági szakmai tanácsadók:

AKI, Agria, KSH, NAK, NÉBIH, OTP Bank,

Dr. Vásáry Miklós, Dr. Weisz Miklós

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

Tipográfia, nyomdai előkészítés: Foto Reklámügynökség Kft.

Nyomda: Ipress Center Central Europe Zrt.

2600 Vác, Nádas utca 8. • Felelős vezető: Peter Krummholz

vezérigazgató • ISSN:1417-3255 • Postai terjesztésben lévő

lapok impresszuma • Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt.

Postacím: 1900 Budapest • Előfizetésben megrendelhető

az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél,

www.posta.hu WEBSHOP-ban (eshop.posta.hu/storefront),

e-mailen a hirlapelofizetes@posta.hu címen,

telefonon 06-1-767-8262 számon,

levélben a MP Zrt. 1900 Budapest címen.

Kövessen bennünket!
Iratkozzon fel hírlevelünkre!



youtube.com/agronaplo



facebook.com/agronaplo



instagram.com/agronaplo

Rendelje meg!



Az Agro Napló szakfolyóirat

megrendelhető (400 Ft/hó)

Tel.: 06-72/-517-232

E-mail: info@agronaplo.hu

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

AGROORG

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

an
agro napló

www.agronaplo.hu

„a naprakész tájékozódást szolgálja”



MEZŐGÉPÉSZEK
GÉPÉSZ SZIV
TÁRSASÁG

mezőgépész szakember
amíg csak él

Lapunkat rendszeresen
szemlézi a megújult
OBSERVER
www.observer.hu

IMEDIA

Értesüljön a legfrissebb fejleményekről, csatlakozzon **MezőgépÉSZek** csoportunkhoz Facebookon!
www.mezogepeszek.hu

KALÁSZOS FAJTABEMUTATÓ

MARTONVÁSÁR

2021. június 15 -16.



Sok-sok újdonság
és már bizonyított kalászos fajták

Termesztéstechnológiai újdonságok

Kiemelkedő stressztűrő és
adaptációs képességű fajták

Találkozunk Martonvásáron!

Carrier 420-1225



Mondunk 3 érvet, hogy miért a Carrier...

- Az X-elrendezésű tárcsás rendszer garantálja a traktor mögötti egyenes futást
- A TrueCut 470 művelőtárcsák a kopástól függetlenül megtartják eredeti vágószögüket
- A tárcsák egyedi gumibakolású felfüggesztése biztosítja a pontos munkamélységet

Egy kar, egy tárcsa elv:

CARRIER RÖVIDTÁRCSA



A Carrier minden egyes művelőtárcsája egyedi gumibakolású felfüggesztést kapott, ami pontos talajfelszín-lekövetést, egyenletes szármaradvány-bedolgozást, egyszóval jobb munkaminőséget biztosít

EGY MÁSIK RÖVIDTÁRCSA



Vaderstad Kft.
2475 Kápolnásnyék,
Összekötő út 1.
+36 22/709-000
infohu@vaderstad.com
www.vaderstad.com/hu

Ádám Tamás +36 20/242-02-15
Lempel László +36 20/965-47-42
Kovács Gábor +36 20/523-32-42
Fábián Péter +36 20/472-89-20
Máté Csaba +36 20/455-42-96
Tolnai Péter +36 20/237-07-70

VÄDERSTAD

Ahol a gazdálkodás kezdődik

Jelentős támogatási lehetőségek a kertészek és az állattartók számára

a Vidékfejlesztési Program keretéből

A megújuló vidék, megújuló agrárium program megvalósításának érdekében Magyarország Kormánya 80% hazai társfinanszírozást biztosít a Vidékfejlesztési Program forrásaihoz. A kormány döntése mintegy 600 milliárd forint értékben teszi lehetővé új beruházási pályázati felhívások kiírását, melyek közül az első felhívások már áprilisban megjelentek.

Április 20-án jelent meg a 15 milliárd forint keretösszegű, Kertészet – ültetvénytelepítés és gyógynövénytermesztés támogatása megnevezésű felhívás, amely – előtérbe helyezve a gazdák jövedelembiztonságát – nagy termőképességű és magas termőbiztonságú ültetvények telepítéséhez nyújt támogatást. **A felhívás szerint két célterületre bontva nyújtható be támogatási kérelem:** Az 1. célterület gyümölcsstermő ültetvények, a 2. célterület évelő gyógy-, aroma- és fűszernövény ültetvények telepítésére vonatkozik. Támogatási kérelmet azok a mezőgazdasági termelők nyújthatnak be, akik legalább 6000 euró STÉ üzemmérettel rendelkeznek és igazolják, hogy árbevételüknek legalább 50%-a mezőgazdasági tevékenységből származik.

Az ültetvénytelepítés mellett pályázni lehet víztakarékos öntözési rendszerek kiépítésére, a káros éghajlati hatások csökkentését, illetve kivédését lehetővé tevő technológiák alkalmazására

(például jégvédő háló tartására alkalmas beton támrendszer kialakítása és jégvédő beszerzése, tavaszi fagykár megelőzését szolgáló eszköz beszerzése), továbbá egyes, a betakarítást segítő eszközök, gépek beszerzésére is (egyebek mellett betakarítógépek és 1 db, legfeljebb 83 kW motorteljesítményű traktor).

A korábban meghirdetett ültetvénytelepítést támogató programokhoz képest fontos különbséget jelent, hogy egy pályázaton belül lehet az ültetvénytelepítésre, a jégvédőre, és a betakarítást segítő gépre is pályázni, másrészt az ültetvénytelepítés vonatkozásában a támogatást átalánytámogatás formájában kapják majd a termelők. Ez azt jelenti, hogy az elnyert támogatás ültetvénytelepítésre eső részével nem kell számla alapon elszámolni. A költségek felmerülését a kedvezményezettnek nem kell alátámasztania háttérdokumentumokkal, és a piaci áraknak való megfelelést sem kell vizsgálni, vagyis az érintett tételek kapcsán



HATÉKONY VETÉS

A KVERNELAND

U-DRILL



WHEN FARMING MEANS BUSINESS

a kedvezményezettnek a kifizetési kérelem mellékleteként nem kell a költség felmerülését igazoló dokumentumokat benyújtani.

A hazai számviteli szabályoknak megfelelően a bizonylatokat természetesen meg kell őrizni, viszont a támogatást nyújtó és ellenőrző szervezetek helyszíni vizsgálat során nem vizsgálják ezeket. Az egyszerűsített elszámolási mód alá eső költségek vonatkozásában a Magyar Államkincstár a záró kifizetési kérelemhez kapcsolódó helyszíni vizsgálat során vizsgálja a projekt-leírásban, telepítési tervben rögzített tevékenységek – telepítési napló szerint előírt – megvalósulását. Ez a változtatás jelentősen csökkenti fogja a termelők adminisztrációs terheit, ezzel együtt gyorsabb kifizetést tesz lehetővé az intézményrendszer részéről.

A támogatási kérelmek benyújtására tervezetten 2021. május 24-től 2021. augusztus 23-ig lesz lehetőség hat benyújtási szakasz keretében. Sikeres pályázat esetén a nyertesek így akár már a 2021 őszi telepítési szezonban elkezdhetik az új ültetvények telepítési munkáit. Az elnyerhető, vissza nem térítendő támogatás maximális mértéke 500 millió Ft. Főszabályként az összes költség 50%-át lehet támogatásként megkapni (közép-magyarországi régióban ez 40%), a fiatal mezőgazdasági termelők által és a kollektív módon végrehajtott projektek 10 százalékponttal megemelt támogatási intenzitásra jogosultak. Alma- és körteültetvények esetében – a támogatás szempontjából – nagyságrendileg 12–14 millió Ft/hektár, meggy-, szilva- és barackültetvények vonatkozásában 10,5–11,5 millió Ft/hektár kalkulált telepítési költséggel számolhatnak a pályázók. Ezen összegek azonban nem tartalmazzák az átalánytámogatáson kívül eső költségeket, így az öntözéssel és kerítéslétesítéssel kapcsolatos és az egyszeri költségeket, amelyekről továbbra is kell a számla.

Gyógynövények vonatkozásában az egy hektárra jutó kalkulált telepítési költség fás cserjék esetében 1,1 millió Ft, évelők kapcsán 1,5 millió Ft, félcserjék vonatkozásában pedig 2,3 millió Ft.

Az állattartók jelentős része még ma is elavult létesítményekben, korszerűtlen technológiával kénytelen dolgozni, ugyanakkor az ágazat versenyképességének megőrzéséhez korszerű, az európai uniós előírásoknak minden tekintetben megfelelő, magas technológiai színvonalú állattartó telepek szükségesek. A Kormány 2020-ban döntött arról, hogy a kiemelt társfinanszírozás miatt soha nem látott mértékű forrásokkal a VP nagy hangsúllyal biztosít lehetőséget az állattartóknak általános telephely-fejlesztési projektek megvalósítására. Az állattartók két pályázati felhívás alapján tudnak- illetve tudtak támogatást igényelni. 2020 őszén meghirdetésre került az „**Állattartó telepek fejlesztésének támogatása**” megnevezésű kiírás, amely alapvetően a nagyobb volumenű állattenyésztéshez kötődő beruházások kivitelezéséhez biztosított forrásokat. Ezt a konstrukciót egészíti ki komplex támogatási beavatkozással az „**Állattartó telepek megújításának támogatása**” címmel egy új pályázati felhívás, amely a kisebb léptékű fejlesztések megvalósításához nyújt segítséget, ráadásul az ősszel megjelent felhíváshoz képest kevesebb korláttal.

A felhívás segítségével lehetőség nyílik az állattartásra, valamint az előállított termék kezelésére, tárolására szolgáló épületek, építmények létrehozására, kialakítására, továbbá építéssel nem járó projektek megvalósítására is az állattartáshoz kapcsolódó eszközök, gépek beszerzése révén. Emellett az állattartó telepek létesítményeinek épületenergetikai, épületgépészeti felújítása, valamint a megújuló energia hasznosítására irányuló technológiák beszerzése is támogatásra kerül. Támogatási



kérelmet mezőgazdasági termelők nyújthatnak be, akik abban az esetben jogosultak támogatásra, amennyiben igazolják, hogy a támogatási kérelem benyújtását megelőző teljes lezárt üzleti évben legalább 6000 euró STÉ üzemmérettel rendelkeznek, továbbá árbevételüknek legalább 50%-a mezőgazdasági tevékenységből származott.

A felhívás 5 célterületből áll: Baromfitartó telepek korszerűsítése, Sertéstartó telepek korszerűsítése, Szarvasmarhatartó telepek korszerűsítése, Juh- és kecsketartó telepek korszerűsítése, Egyéb (lófélék, nyúl, méh, húshasznosítású galamb, fűrj, strucc, emu, fácán, fogoly valamint csincsilla) állattartó telepek korszerűsítése és 30 milliárd forint keretösszeggel került meghirdetésre. Az igényelhető vissza nem térítendő támogatás összege a baromfi- és a sertéstartó telepek korszerűsítése tekintetében maximum 100 millió Ft, a szarvasmarhatartó telepek korszerűsítése kapcsán maximum 50 millió Ft, a juh- és kecsketartó telepek, valamint az egyéb állattartó telepek esetében maximum 20 millió Ft. Újdonság a korábbi telephely-fejlesztési támogatásokhoz képest, hogy 1 db, legfeljebb 83 kW motorteljesítményű traktor beszerzésére is lesz lehetőség. **A támogatási kérelmek benyújtására tervezetten 2021. május 28. napjától 2021. július 22. napjáig lesz lehetőség.**

Az új felhívások segítségével a gazdák jelentős fejlesztéseket hajthatnak végre, hozzájárulva a teljes magyar mezőgazdaság fejlődéséhez.

Fülep János, Petró Tamás

KAPOSGÉP

KHR HOMLOKRAKODÓ CSALÁD

A megfizethető minőség
Magyarország legnagyobb darabszámban értékesített
homlokrakodó családjá



Professzionális rakodástechnika

- 70-180 Le típusú traktorra
- gyorsabb és könnyebb kezelhetőség
- még hatékonyabb üzemeltetés
- gyors, biztonságos leszerelem
- szivattyúra kötött joystick vezérlés
- hidro-akkumulátoros gémszállítás
- Euro kapcsolású munkaeszközcseréltető
- 2 év teljeskörű garancia
- maximális be- és kibillentési szögek
- sokoldalú felhasználást biztosító munkaeszköztípusok
- formatervezett konzol, ezáltal jól használható szervízpontok

MAGYAR TERMÉK

„a magyar gyártó, aki már bizonyított”

KAPOSGÉP Szolgáltató és Gépgyártó Kft., Kaposvár, Jutai út 45.
Telefon: 06-82/311-811, Mobil: 06-70/335-0788,
e-mail: kaposgep@kaposgep.hu, web: www.kaposgep.hu

KEDVEZŐ GÉPAJÁNLATOK ÁTK PÁLYÁZATHOZ

STOLL



STOLL FZ profilín homlokrakodók és munkaeszközök
bármely traktorra 30-300 LE-ig

ZASLAW termény-, szalastakarmány- és
bálaszállító pótkocsik

ZASLAW



Sato-Gép
Mezőgazdasági gépek kereskedelme

Bővebb információkért, személyre szabott ajánlatért hívja munkatársunkat.

+36 20/537-3313, +36 20/511-4208 | info@satogep.hu | www.satogep.hu

Igény esetén elkészítjük pályázatát!

MÉRLEGEK METRIPOND PLUS MÉRLEGTECHNIKA KFT.

TERMÉNYTÁROLÓK, TISZTÍTÓK KAPCSOLÓDÓ TECHNIKÁKHOZ

2021. augusztus 2-től, pályázathoz

- Hídmérlegek
szállítása, felújítása
- Zsakoló-, átfolyás-,
szalag-,
tartálmérlegek



TMS-PLUS-18/60
acélhidas hídmérleg



MP-ZBG-50 zsakolómérleg
szemes terményre

- Mérlegtechnikai
szolgáltatások

METRIPOND PLUS
MÉRLEGTECHNIKA KFT.
H-6800 Hódmezővásárhely,
Bajcsy-Zsilinszky utca 70.
Tel.: +36 62 530 870, +36 30 627-2330
E-mail: info@mplus.hu

www.merlegek.hu



**HÍGTRÁGYATÁROZÓK,
AKNÁK,
MEZŐGAZDASÁGI BETON ÉPÍTMÉNYEK,
ALAPOZÁSOK,
FALAK-TÁMFALAK
SZAKÁGI TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE!**

Társaságunk több
évtizede tervez és
épít hígtrágya-
tározókat, aknákat,
átemelőket,
biogázüzemi
műtárgyakat!
Istállókat és istálló
alapozásokat.

Végzünk teljes körű
betonszerkezet-
építést, vízépitési
műtárgyépítést.

Mindent vagy bármit,
amire gazdaságának
szüksége lehet!

Wolf System Építőipari Kft.
H 7522 Kaposújlak, Gyártótelep

Szaktanácsadó:
Molnár Zoltán
+36 30 24 75 920

zoltan.molnar@wolfsystem.hu
www.wolfsystem.com



terménnytisztító

www.hetech.hu

HETECH

tervezés | gyártás | kivitelezés

Termékek hazai gyártótól, szervizzel és szezonális ügyelettel, hisz Ön is tudja
„van élet a mérleg után!”



h-tech
farmer terményszárító



HETECH Trend Kft. 6000 Kecskemét, Könyves Kálmán krt. 18.
+36-20/419-4960 | info@hetech.hu





„Gondolattól a megvalósulásig!”

Több mint 40 éve a mezőgazdaság szolgálatában

A családi tulajdonban lévő vállalkozás fő tevékenységi köre a műszaki fejlesztés, tervezés valamint a megtervezett objektumok kivitelezésének szervezése, bonyolítása. – kezdte a beszélgetést Zsenák Balázs, a Ferroplan fiatal ügyvezetője Zsigmond Ágnessel.

A cégünk büszke arra, hogy a nálunk dolgozó fiatalok a Széchenyi István Egyetemen végeztek, és mielőtt főállású alkalmazottakká váltak nálunk, egy-két félévet „Gyakorlatorientált mérnökképzés” keretén belül, mint egyetemi-főiskolai hallgató vettek részt a cég életében.

Miért választották ezt a mottót? „Gondolattól a megvalósulásig!”

Kollégáim ötlete volt. A célunk az, hogy minden partnerünk számára teljes körű szolgáltatást nyújtsunk. Segítsünk a projekt megvalósulásában, a tervezés, a beruházás folyamatában, valamint a kivitelezés koordinálásában.

Mondana a cég történetéről pár gondolatot?

A céget 1981-ben a mai Széchenyi István Egyetem (Győr) jogelődjeként működő KTMF. Közlekedésgépészeti Intézet munkatársai alapították. Az idő folyamán a kft. tisztán családi vállalkozás lett és elsősorban egyedi gép és berendezés tervezése mellett komplex üzem- és gyártástervezésre szakosodott. Alvállalkozói körünkben több mint 20 különböző szakirányú felkészült mérnök dolgozik a megfelelő apparátussal és infrastruktúrával. Ezért vállalkozhatunk komplex feladatok megoldására. Büszkék vagyunk arra, hogy cégünk meg tudta tartani márkafüggetlenségét, így nem kötődünk egy magyarországi és külföldi beszállítóhoz sem.

Melyek azok a kutatási, fejlesztési, tervezési feladatok, amelyek végigkísérik az elmúlt évtizedeket?

Ezek jelentős része még a felsőoktatási szféra alatt alakult ki. Én korábban fogva csak később kapcsolódtam be az iroda munkájába. Azonban utólag végiggondolva büszkék lehetünk rá, hogy pl. az alumínium-oxid olvasztókemencék átalakítását követően a hűtésből kinyerhető hulladékhővel egy 50 ezer fős város távfűtésének 50%-át tudtuk biztosítani. Terveztünk a GEA GmbH részére erőművi kondenzátorokat Magyarországra, Szíriába, Csehországba, Törökországba, valamint Kínába. Az EGI megbízásából a világ számos helyére (pl. USA) egyedi léghűtőket. De terveztünk speciális hegesztő összeállító félautomata robotokat Kínába, tehergépkocsi alvázának hegesztéséhez.

Érdekes projekt volt 9 különböző funkciójú –45 °C-ra méretezett lakókonténer tervezése és gyártásának levezénylése Szovjet megrendelésre a 90-es évek végén. A hőenergia-gazdálkodás racionalizálása, a megújuló energiafelhasználás alkalmazása területén is folytatni tudtuk a korábbi években megkezdett munkáinkat. Két példa: csutkatüzelő kazántelep 25 MW hőkapacitással, biogáz kiserőmű 500 kW villamos energia előállításával, 80%-os hőenergia-felhasználással.

Mikor kapcsolódtak be a mezőgazdaság ipari folyamatainak tervezésébe?

A kft. megalakulása óta foglalkozott a mezőgazdaságot érintő kutatás-fejlesztési munkákkal. Szerencsés összejátszás volt, hogy Édesapám tudományos tevékenysége a mezőgazdasági szemes anyagok kíméletes légáramú szállításához kapcsolódott. A végleges lökést a Nagyigmándi Vetőmagüzem 1982-es honosítás-tervezési projektjének elnyerése adta. Ezt követően egyre több, a mezőgazdasághoz kötődő projekt tervezésére kaptunk megbízást.

Magyarországon több mint 300, külföldön Oroszországtól, Ukrajnától Franciaországig, Lengyelországtól Ugandáig 25–30 tisztító-, szárító- és tárolótelepet terveztünk. A vetőmagüzemi tervezési tevékenységünk ugyancsak földrajzilag szerteágazó.

Kiemelne néhányat ezek közül?

Ez a legnehezebb kérdés. Ha egyenként kérdeznénk meg a kollégákat biztos vagyok benne, hogy mindegyik más-más projektet emelné ki. Most szubjektív leszek. Mivel hozzám a vetőmagüzemi tervezések állnak legközelebb, így azokból emelnék ki néhányat:

Mint már jeleztem, Magyarországon 1982-ben kapcsolódtunk be a vetőmagüzemi fejlesztésekbe. Én 17 éve foglalkozom vele. Honosító tervezői voltunk az IKR Nagyigmándi Vetőmagüzemének. Az azt követő években lényegében a mai napig minden fejlesztést, technológiai módosítást irodánk koordinálta, végezte.



A képen a tervezőasztalon megálmodott telep, mely 100%-ban a helyszínen megtekinthető

Több esetben a kivitelezés irányítását (fővállalkozási szinten) a Ferroplan Kft., valamint a későbbiekben alapított INAGRO Kft. közreműködésével realizáltuk. Tulajdonosváltást követően a Monsanto megbízásából irodánk végezte 2013-2014-ben az üzem teljes rekonstrukciójának tervezését, majd a beruházás koordinálását. A megállapodást követően lényegében 300 nap alatt elkészült a projekt, tervezéssel, engedélyezéssel, kivitelezéssel és műszaki átadással együtt.

Jelenleg üzemelő magyarországi hibrid kukorica vetőmagüzem mind egyikkel kapcsolatunk volt, van. Szinte nincs olyan üzem az országban, ahol ne tettük volna le névjegyünket. Irodánk tervezte a Pannon Seed Kft. bajai üzemének rekonstrukcióját, a Törökszentmiklósi Vetőmagüzem új feldolgozó csarnokát, technológiáját, a Mezőhegyesi Ménesbirtok 5.000 t-ás feldolgozó sorát, telepítését, üzemépületét.



A Limagraint követő tulajdonosváltással megalakuló új magyar tulajdonú vetőmagüzemben napjainkban is folyik az üzem új technológiai rendszerének általunk tervezett kivitelezése (3D látványterv).

A fent felsorolt kukorica-hibridek elsőgenerációs vetőmagjainak előállításán kívül közel 30 kisebb, elsősorban napraforgó és kalászos vetőmagüzem tervezését végeztük hazai és külföldi megbízóinknak.



Mint jeleztem, több környező országba terveztünk komplett üzemet. Ezek közül egyet mutatnék be, mely Oroszországban létesült magántőke bevonásával, állami beruházásként. Feladatunk volt egy olyan projekt tervezése, mely egyben mintagazdaság, oktató-, kutató- és ipari feldolgozó központ, azaz több funkció együttes, egymással szerves kapcsolatban áll, a hibrid kukorica fajtakutatás, kísérleti és ipari termelés, fémzárolt vetőmag-előállítás teljes spektrumát magába foglalja. Ezt a későbbiekben egyéb hibridekre is kiterjesztettük. A mellékelt látványterv ezt tartalmazza.

Tervezéssel párhuzamosan irodánk érdeklőségi körébe tartozó INAGRO Kft. teljes körű fővállalkozási tevékenységével járul hozzá a tervezőasztalon született beruházások magas szintű megvalósításához.



Készüljön fel időben a hamarosan megjelenő pályázatokra!

Keressen bennünket bizalommal, kérje cégünk segítségét, a tervezéstől akár a kivitelezésig felajánljuk szaktudásunkat.



Zsenák Balázs
ügyvezető
www.ferroplan.hu

Fito Horm®

...AMI TERMÉSZETESEN JÁR A NÖVÉNYNEK.

MEGOLDÁSOK A LOMBTRÁGYÁZÁS SZAKÉRTŐJÉTŐL!



FITOHORM NAPRAFORGÓCSOMAG

dózisa 10 liter / ha

- ✓ **EXTRA MAGAS HATÓANYAG-TARTALOM**
- ✓ **ZÖKKENŐMENTES KIJUTTATÁS**
- ✓ **GYORS FELSZÍVÓDÁS**

KERESD SZAKTANÁCSADÓINKAT

A SZEMÉLYRE SZABOTT, INGYENES TANÁCSADÁSÉRT!

www.fitohorm.hu Tel.: +36 30 708 1461



Knowledge grows

Yara tápanyagellátási megoldások

A YaraVita lombtrágyákra alapozott technológiával biztos lehet benne, hogy növényei maximális gondoskodásban részesülnek.

Akár a növény igényeinek kifejlesztett, akár egy adott tápelemhiány kezelésére javasolt terméket választ, a YaraVita termékek nagy mennyiségben tartalmazzák a szükséges tápelemeket, melyek a növény számára könnyen és folyamatosan hozzáférhetőek.



Egy meg nem értett „ZSENI”

(Ha a kedves Olvasó a cím elolvasása után rögtön azt nézte, hogy ki a szerző, akkor ki kell ábrándítanom, nem rólam van szó.)

Az elmúlt években a Yara Hungária fő sikertörténete a YaraVita lombtrágyacsalád. Ezen termékek használata, pozitív hatása, elismertsége folyamatosan növekszik; lásd: Gramitrel, Brassitrel Pro, Bortrac, Thiotrac, Universal Bio stb. Ez teljes mértékben érthető, ha csak a termékek hatóanyag-tartalmát, összetételét, szakmaiságát nézzük.



A palettán van viszont egy termék, amelyre a címben leírt mondat vonatkozik. Ez a **YaraVita Frutrel**, őt nézzük meg egy kicsit közelebbről.

A lényegnél kezdve: 749 g/l hatóanyag található benne, úgymint nitrogén, foszfor, kalcium, magnézium, cink és bór. Minden termelői tapasztalat, vizsgálat, kísérlet az egyik legnagyobb terménővelő hatást tulajdonítja ennek a terméknek. Ezek után felmerül a kérdés, mi az oka a mellőzöttségnek, a „meg nem értésnek”? Az ár nem lehet, mert a többi növény-specifikushoz hasonló a liter-ár, a hatóanyagra vetített ár, hektárköltség. Talán a név, valamint az ajánlott dózisok körül kell keresni a megoldást. A Frutrel név egyértelműen a gyümölcs-termesztőket célozza meg, de ennél azért jóval szélesebb a felhasználói lehetőség. Mindjárt ott van a szőlő, mint legközelebbi felhasználási terület, de bátran nyúljanak ehhez a termékhez a zöldség-termesztők is, csak vessenek egy hosszabb pillantást az összetételre.

A YaraVita Frutrel összetétele:

	N	P ₂ O ₅	CaO	MgO	B	Zn
YaraVita Frutrel	69	240	280	100	20	40

Összetétel g/l mértékegységben megadva

Ezenkívül nem ördögtől elrugaszkodott dolog megszólítani a szántóföldi kultúrák gazdáit sem, elég, ha csak a mostani hűvös, hideg napokra gondolok, illetve a Frutrel foszfor-, kalcium-, vagy magnéziumtartalmára. A másik tényező a dózis, illetve annak kommunikációja lehet. A termék bevezetésekor a nyugat-európai ajánlásokat figyelembe véve automatikusan átemeltük az 5–10 l/ha felhasználási javaslatot.

Nem hangsúlyoztuk ki, hogy ez egy vegetációs javaslat, nem egy-egy kezelésre szól, és ez talán sokakat elijesztett a termék megvásárlásától. Figyelembe véve a rendkívül magas hatóanyag-tartalmat, a 2,5–3 l/ha kijuttatáskori dózis hangsúlyozása fontos és kiemelendő. Természetesen ennek ismétlése már sok egyéb tényezőtől függ. 2–3 alkalommal a leginkább életszerű, és általában elegendő is, figyelembe véve mondjuk szőlő-gyümölcs esetében az általa gerjesztett rendkívüli intenzív növekedéshez köthető zöldmunka mennyiségét.

Mindenkinek, aki figyel a részletekre, a jónál is jobb megoldásokra, ajánlom ezt a terméket a figyelmébe. A YaraVita termékekre jellemző tulajdonságok; mint esőállóság, keverhetőség, tartamhatás természetesen ugyanúgy jellemzi a Frutrelt is. Nagyon fontos kihangsúlyoznom, hogy nem az egyéb növény-specifikus termékek helyett javaslom (Gramitrel – kalászos, Brassitrel Pro – olajos és fehérjenövények, Zeatrel – kukorica), hanem a teljes kertészeti technológiában (álló kultúrák, zöldségfélék), illetve bizonyos extrém helyzetekben szántóföldön. A fő felhasználási területe természetesen az *alma*, *csonthéjasok*, *szőlő*, de mellette felhívnám pl.: a *földi-eper*-, *dinnye*(!)termesztők figyelmét is erre a termékre. A zöldségfélék közül a komplex tápanyagfelvételre, -ellátottságra különösen érzékeny *gyökérzöldségek*, *hagymafélék* esetében is egy-két kezelés rendkívül sikeres, megtérülő befektetés.

Ha bármilyen kérdés felmerül a termék használatát illetően, keressék a Yara szaktanácsadó csapatát!



Gyuris Kálmán
Yara Hungária Kft.
+36 30 383 8341

TARTOZZ TE IS

az egyik legnagyobb agrárközösséghez!



Tudtad, hogy
a mezőgazdasági gépipar
sokszor előrébb jár,
mint az autópár?



Legyél Te is agrárgépész!

Változatos feladatok,
szakmai kihívások,
stabil karrierpálya vár!

AXIÁL Cégcsoport

Gépek | Alkatrészek | Szerviz | Pénzügyi szolgáltatások | Gépbérlés
www.axial.hu/karrier-program

 **AXIÁL**

Zöldítsen a Lajtamaggal!

A Lajtamag Kft. a zöldítés terén Magyarországon a legnagyobb múlttal és saját kutatás-fejlesztéssel rendelkező családi tulajdonban levő cégcsoport. Hiszünk abban, hogy a tudatos zöldítés segíti a földterületeink állapotának javulását, és növeli a jövedelmezőséget. A zöldítésért kapott támogatás pedig csak hab a tortán, hisz pénz is kapunk egy olyan munkáért, ami jól tesz a talajainknak. Minden 15 ha-nál nagyobb gazdaságban zöldíteni kell! A zöldtrágyanövények kiválasztásánál figyelembe kell venni a talajtípust, az elő- és utóveteményt, valamint a termőhely klímadottságait.

AJÁNLATUNK:

Zöldítő páros (mustár – olajretek). Kifejezetten tömörödött talajokra ajánljuk a használatát, illetve olyan területekre, ahol a szervesanyag-pótlás különösen szükséges. Nagy biomaszátömeg elérése érdekében másodvetésben, augusztusban vethető. A bedolgozásra bimbós vagy virágzó állomány alkalmas még ősszel október vége november elején. Repce elé nem ajánlatos! Augusztus közepétől érdemes vetni, különben hamar virágozni kezd a mustár, és a szára „elfásodhat”.



Zöldítő páros

Zöld Trió (pohánka – bíborhere – facélia). Mind a korai (júliusi), mind az augusztusi vetésre alkalmas. Utána őszi gabona is biztonságosan vethető. Elsőként a pohánka kel ki a keverékben, a facélia jó talajtakarást, a bíborhere a nitrogén megkötését biztosítja. A pohánka fagyérzékeny növény, azonban a bíborhere áttelel. A zöldtrágya bedolgozását az őszi hidegek megérkezése előtt javasolt elvégezni, vagy talajtakaróként fent hagyni és tavasszal bedolgozni.



Zöld Trió

Zöld Víz (pohánka – facélia – négermag – bíborhere). Összetételének köszönhetően jól alkalmazható szárazabb klímájú területeken is. Utána őszi gabona is biztonságosan vethető. Elsőként a pohánka és a négermag kel

ki a keverékben, a facélia jó talajtakarást, a bíborhere a nitrogén megkötését biztosítja. A pohánka kiváló kiegészítője a keveréknek gyorsan lebomló szárának köszönhetően. A négermag gyors fejlődésű, lágy szárú növény, amely csak augusztus második felétől kezd virágozni, így magot nem képez. A négermag és a pohánka fagyérzékeny növények (a négermag 5 °C alatt elfagy), ezért a zöldtrágya bedolgozását az őszi hidegek megérkezése előtt javasolt elvégezni.

A Zümmögő zöld (pohánka – őszi búkköny – facélia) zöldtrágyakeverékünk magas arányban tartalmaz pillangósvirágú összetevőt. Mind a korai (júliusi), mind az augusztusi vetésre alkalmas. Összetételének köszönhetően jól alkalmazható szárazabb klímájú területeken is. Elsőként a pohánka kel ki a keverékben, a facélia és a búkköny jó talajtakarást, illetve utóbbi a nitrogén megkötését biztosítja. A pohánka fagyérzékeny növény, azonban a búkköny áttelel. A zöldtrágya bedolgozását az őszi hidegek megérkezése előtt javasolt elvégezni, vagy talajtakaróként fent hagyni és tavasszal bedolgozni. Utóbbi esetben érvényesülni tud a búkköny kiváló gyökértrágyaértéke.



Zümmögő zöld

A Takarékos Zöld (rozsa – bíborhere – facélia) a legolcsóbb keverékünk, amelyben a facélia gyorsan lebomló szerves anyagot biztosít. Hosszú tenyészidejének köszönhetően érdemes akár téle is meghagyni, és csak tavasszal bedolgozni. A bíborhere sok felvehető nitrogént hagy maga után, kedvezve ezzel az utána vetett kultúrnövénynek.

Újdonságaink a **Mézelő Zöldítő**, és az **Öko Zöld**. A Mézelő Zöldítő, ahogy azt a neve is mutatja a méhészek egyik kedvelt keveréke. A facélia sűrű állománya biztosítja a talaj



Takarékos Zöld

fedését, megakadályozza annak kiszáradását, gyomosodását. A virágzó facélia vonzza a méheket, ezért fontos szerepe van a biodiverzitás fenntartása szempontjából.

Az Öko Zöld egy túlnyomórészt homoki zabot tartalmazó keverék. A homoki zab rendkívül jól behállózza a talaj felső rétegét, a búkköny és az alexandriai here pedig nitrogénmegkötő növények lévén, sok felvehető tápanyagot hagynak hátra.

A Méhlegelő keverékeink a gondos alkotóelem-választás következtében hetekre virágba borítják a területet, így a zöldtrágyázáson kívül a méheknek is kiváló mézelő helyet biztosítanak. Megállapíthatjuk, hogy ezen keverékek használata nemcsak a talajainkat javítja, hanem a fentebb említettek szerint a biodiverzitást is elősegítik.

Vadlegelő keverékeink segítenek a zöldítés megoldása mellett „elcsalogatni” a vadakat a kultúrnövényekről, hogy ne a termés fogyjon.

Talajtakaró keverékeink kiválóan alkalmazhatók szőlőben és gyümölcsösökben. Olyan fű- és herefélék alkotják, amelyek áttelelnek, így 3–5 évig jó takarást biztosítanak, valamint rendkívül jól bírják a taposást, ezáltal a kertészeti munkálatok különösebb kár okozása nélkül elvégezhetőek.

Keverékeinkről bővebben a területi képviselőinktől érdeklődhetsz.

Kollégáink elérhetőségét

www.lajtamag.hu/elerhetosegeink oldalon találhatja.

lajtamag
MINDEN, AMI VETŐMAG



JÓ ÚTON HALADUNK?

Stratégiai elemek az agrárgazdaságban I. Fókuszban a hatékonyság és a versenyképesség

Kihasztnátlan agroökológiai potenciálunk következtében Magyarország élelmiszer-gazdaságában jelentősek a tartalékok. Ennek kihasználása nemzetgazdasági érdekünk. Már ez a tény is reagálásra kell, hogy készítse a döntéshozókat. Ráadásul a koronavírus-járvány sokkolta az embereket, és ezen kívül is évtizedek óta jelentkeznek olyan kihívások, amelyek válaszokat igényelnek. Ilyen a klímaváltozás. Ennek aggasztó jeleit, a „globális felmelegedést” tapasztalja az emberiség. A „harmadik világban”, a klímaváltozás tragikus következménnyel járhat. Ez humán válsághoz vezet, amelynek jelei már napjainkban is fellelhetők a tömeges migrációban. A kihívásokra válaszokat adó, az agrártermelés hatékonyságának javítására irányuló műszaki-technikai, biokémiai és biotechnológiai fejlesztésekben szüntelen a verseny.

A kihívásokhoz alkalmazkodnunk kell! Időben és komplexen kell reagálnunk!



► Dr. Kapronczai István

A kihívásokat és a mozgásterünket áttekintve még sok a bizonytalanság, annyi azonban teljes bizonyossággal állítható, hogy a jövőben is versenyre kényszerülünk! Szüntelenül alkalmazkodnunk kell a piaci realitásokhoz. Ehhez szükséges hatékonyságunk, versenyképességünk javítása.

A mezőgazdaság intenzifikációja talán a világ legnagyobb jelentőségű vívmánya volt az újkori történelemben. Ennek a folyamatnak nem vagyunk a végén! Ugyanakkor a termelés korszerűsödése nemcsak a hozamokra, hanem a környezeti externáliákra is pozitív hatással kell, hogy legyen. A fenntarthatóság, a környezet védelme, a biodiverzitás megőrzése, a „zöldítés” alapkövetelmény.

Versenypépességünk akkor javítható, ha élünk az innovációkban rejlő lehetőségekkel, az új technológiák adta előnyökkel, a tudomány eredményeinek adaptálásával. Talán ez a legnagyobb kihívás, ami a magyar mezőgazdaság előtt áll az elkövetkező egy-két évtizedben.

A világ mezőgazdaságában robbanásszerűen fejlődő digitalizáció, az automatizáció és robotizáció, a precíziós gazdálkodás kulcsszerepet

játszhatnak abban, hogy a gazdálkodók megfeleljenek a klímaváltozás, a fenntarthatóság és a versenypépesség kihívásainak. A kommunikációs és információs technológiák meghatározóak a mezőgazdasági termelők és a vidéki vállalkozók tájékoztatásában, az innovációkról, az időjárási viszonyokról, az inputok rendelkezésre állásáról, a pénzügyi szolgáltatásokról és a piaci árakról nyújtanak ismereteket.

Mindezek mellett a biotechnológia, a genetikai potenciál fejlesztése és kihasználása jelenti az élelmiszer-termelés legnagyobb tartalékát. A világ ezen a területen rohamléptekkel halad. A modern biotechnológia alkalmazása potenciális előnyöket, új lehetőségeket, új fajtákat/hibrideket, egyben új kihívásokat is jelent az élelmiszer-gazdaságban. A biotechnológia nem egyenlő a GMO-val, a hagyományos és a legmodernebb technológiák széles skáláját foglalja magában.

Az elmúlt néhány évtized globális tapasztalatai azt mutatják, hogy azoknak az országoknak a mezőgazdasága tudott az elmúlt évtizedekben alkalmazkodni a világgazdasági kihívásokhoz, ahol erős volt az agrárinnovációs tevékenység, magas volt a K+F arány. Az ennek való megfelelés ugyanakkor feltételezi a humán erőforrás képzettségét, a felső- és szakoktatás, a szaktanácsadás kiemelt minőségi fejlesztését. E nélkül az ágazat komplex versenypépessége és fenntarthatósága, az elkövetkező években rendelkezésre álló források minél teljesebb és hatékonyabb kihasználása veszélybe kerülhet. A képzési színvonal javításának ugyanakkor az is feltétele, hogy növelni kell a gyakorlat számára is használható eredményeket nyújtó kutatási területek számát és ezek támogatásának mértékét. Nézzük az egyes startégiai területek szakértőinek véleményét a hatékonyság és versenypépesség aspektusából:

A VERSENYKÉPES ÜZEMMÉRET ÉS AZ ÜZEMSZERKEZET ÖSSZEFÜGGÉSEI



Dr. Szűcs István
Debreceni Egyetem

A mezőgazdaságban a kisüzem versus nagyüzem problematikáját mintegy 150 éve vizsgálja a mezőgazdasági üzemtan. A rendszer-változást megelőzően alapvetően a nagyüzemi, vegyes szerkezetű és a mezőgazdaság műszaki fejlesztésének köszönhetően, intenzív termelést előtérbe helyező termelési struktúra volt a meghatározó a magyar mezőgazdaságban. A legtöbb üzem sajátos horizontális elemeket is magában foglaló, egymással szoros kapcsolatban lévő egységekkel egy mini integrációt alkotott. A kilencvenes években ez a struktúra felbomlott, a termelőeszközök egységes működtetése megszűnt, a termőföld-tulajdonlás és -használat jelentősen elvált egymástól, az átlagos táblaméret csökkent. Mindez történt akkor, amikor a versenytárs országokban dinamikusan nőtt a birtokméret, a koncentráció. A hazai agrárgazdaság feladni kényszerült akkori versenyelőnyét.

De nézzük, hogy miben is állt az akkori versenyelőnyünk. Csak, hogy a legfontosabbakat említsük: relatíve nagy és méretgazdaságos üzemméretben termeltünk és az akkor elérhető fejlett technikai-technológiai háttér általában rendelkezésre állt. Biztos felvevőpiaccal rendelkezünk és jól működött az integrált háztáji gazdálkodás. Keveset hangoztatott, de fontos versenyelőnyünk volt a mezőgazdasági gépek és műszaki berendezések magas kapacitáskihasználtsága. További előny volt a fajlagos logisztikai ráfordítások relatíve alacsony szintje. Mindez minimalizálta a tevékenység ökológiai lábnyomát, különös tekintettel a szén-dioxid-kibocsátásra.

Vizsgáljuk meg, hogy a korábban hazánkban is jellemző nagyobb mezőgazdasági üzemméret milyen általános előnyöket biztosíthat:

- A nagyobb mezőgazdasági üzemek a méretükből kifolyólag, a beszerzés tekintetében mennyiségi árelőnyre tudnak szert tenni.
- Az output oldalon a nagyobb volumenű értékesítés szintén piaci kiszámíthatóságot és értékesítési biztonságot jelent az árelőnyön túlmenően.

- A nagyüzemek relatíve magas kapacitáskihasználást tudnak megvalósítani és méretgazdaságos méretben tudnak üzemelni. Sokkal kisebb mértékű a túlgépesítés, általában nem szorulnak rá a mezőgazdasági szolgáltatásokra. Gyorsul a lekötött tőke forgási sebessége és a pótlása is hamarabb valósulhat meg. Ez a gyorsabb csere feltételezi, hogy egy korszerűbb gép kerül majd beszerzésre, melynek valószínűleg kisebb lesz a fajlagos energiafelhasználása, javul az általános üzembiztonság.
- A nagytáblás művelés során, a relatíve nagy munkaműveleti sebességgel és nagy műveleti szélességgel működő erőgép-munkagép kapcsolatok esetében az 1 ha területre jutó műveleti költség alacsonyabb, mint az elaprózott táblák művelése esetén.
- A nagyobb üzemek specialista tudásprofilú, elmélyült szakmai ismeretekkel rendelkező munkaerőt tudnak alkalmazni, míg a kisebb üzemekben néhány gazdálkodónak kell szinte minden szakterülethez értenie.
- Általában könnyebb (elő)finanszírozni, megkockáztatni pilot projekt jellegű új megoldásokat magukban foglaló gépeket és technológiákat, így innovációs előnyre tehetnek szert.
- Egy üzemben belül a rendszerszerűen működő minőségbiztosítás és annak részeként a nyomonkövethetőség általában magasabb színvonalú, és ugyanez igaz gyakran az állategészségügyi státuszra és az általános higiéniai állapotokra is.
- A nagyobb méretű üzemek sokkal kedvezőbb kondíciókkal jutnak hozzá beruházási és forgóeszköz-finanszírozási hitelekhez. Ez a felsorolás messze nem teljes és nem jelenti azt, hogy kisméretű mezőgazdasági üzemekre nincs szükség, de tudatában kell lenni ezekkel a versenyhátrányt előidéző tényezőkkel.

Fontos hangsúlyozni, hogy a kívánatos méretgazdaságos termelési méret és üzemszerkezet, társulva a hatékonyság javulásával csak lassan, fokozatosan valósulhat meg. A stratégiák megalkotásánál mindenképpen törekedni szükséges az erőforrások koncentrállására, a termelési méret okszerű növelésére, a kapacitáskihasználás maximalizálásának a figyelembevételével.

A jövőbeni stratégiai fejlesztések során célszerű egy-egy olyan vertikálisan szervezett termékpálya mentén gondolkodni, mely horizontálisan integrálja a kisebb gazdaságokat. Fontos, hogy mindig az elérhető csúcstechnológiát kell „csatsorba” állítani, figyelve arra is, hogy ennek a működtetéséhez megfelelően felkészült, innovatív szemléletű szakembergárdával rendelkezünk.

DIGITALIZÁCIÓ, AUTOMATIZÁCIÓ, ROBOTIZÁCIÓ



Dr. Goda Pál
AKI

A digitalizáció és a modern technológiák (ideértve többek között az automatizációt és a robotizációt is) elterjedése átalakítja a mezőgazdaságot, és új lehetőségeket kínál a mezőgazdasági termelők, a dolgozók, a kereskedők, a fogyasztók és a szakpolitika számára. A digitális transzformáció egyik hozadéka a „digitális gazdálkodás”, amely a digitális eszközökkel gyűjtött adatok, valamint a döntéstámogató és automatizált beavatkozási mechanizmusok komplex rendszere.

A digitális gazdálkodás az egyik legígéretesebb megközelítés a bevételek és ráfordítások optimalizálására, a mezőgazdasági termelés mennyiségének növelésére, minőségének javítására, környezetterhelésének csökkentésére, teljesítményének nyomon követésére, láthatóvá tételére az erőforrások fenntartható használata mellett. Alkalmazása révén visszaszorítható a termőföld, a víz, az energia, a műtrágya, a növényvédő szer, a takarmány, az élőmunka fajlagos felhasználása, de növény- és állategészségügyi, valamint állatjóléti vonatkozása legalább ilyen fontos. A digitális transzformáció előnyei nem feltétlenül csak az input-költségek csökkenésében és a hatékonyság javulásában mutatkoznak meg, hanem esetenként teljes értékláncok rezilienciájának erősítésében, túlélésének szavatolásában is. Ezért értelmet mindegyiknek az értékláncok kontextusában, a vertikális koordinációk keretein belül nyer.

A magyar agrárstratégiát, amelyben a digitális transzformáció elősegítésének központi szerepet kell kapnia, a szakmaközi szervezetekkel együttműködésben érdemes megalkotni annak érdekében, hogy a stratégia ne egymástól független ötletekre, hanem teljes termékpályákon átívelő, rendszerszemléletű, a konkrét piaci és jogszabályi követelményeknek való megfelelést, ezáltal a piacképesség megőrzését elősegítő intézkedési javaslatokra épüljön. A szakmaközi szervezetek bevonása annál is inkább indokolt, mert a digitalizáció a transzparencia erősítésével a termékpályák szereplői közötti bizalmi viszonyok helyreállításának, formálásának, a piaci folyamatok koordinálásának, valamint a fogyasztói bizalom megnyerésének is hatékony eszköze lehet.

Kétségtelen, hogy a digitális gazdálkodás komoly kihívás elé állítja a mezőgazdasági termelőket, hiszen merőben új, mély és szerteágazó, ráadásul gyorsan frissülő technológiai, környezetgazdálkodási és gazdaságirányítási szaktudást követel meg. Ezen túlmenően a digitális transzformáció elkerülhetetlenül megváltoztatja a mezőgazdasági munkavégzés gyakorlatát, az ágazat munkaerőpiaci keresletének szerkezetét, és összességében kihat a vidéki életvitelre is. Ezekhez a hatásokhoz – különösen a képzési és szakképzési rendszereket, és a vidéki infrastruktúrát érintően – mihamarabb alkalmazkodni kell. Ez nem képezheti mérlegelés tárgyát.

A gyakorlati tapasztalat az, hogy eddig rengeteg gazdálkodó hezitált a digitális technológiába történő beruházásokon, többek között azért is, mert azok egyrészt igen költségesek, másrészt részben kiforratlanok voltak és gyorsan avultak. A digitális gazdálkodás elterjedésének további korlátja, hogy a gazdálkodók féltik saját adataikat, nem minden esetben érdekeltek a transzparencia erősítésében a közigazgatás és az értéklánc többi szereplője felé.

Állami feladat, hogy olyan szakigazgatási rendszerek épüljenek ki, amelyek szavatolni tudják a magán és az állami adatvagyon biztonságát. Számos nemzetközi példa mutatja, hogy a nem megfelelően kialakított információs rendszerek rombolják a bizalmat a termékpályák szereplői között. Ezért is kiemelt fontosságú egy olyan szervezet működése, mint az Agrárközgazdasági Intézet (AKI), amely az agrárágazat szempontjából olyan meghatározó információs rendszereket üzemeltet, mint a Tesztüzemi Információs Hálózat, a Piaci Árinformációs Rendszer és az Agrárstatisztikai Információs Rendszer. Az AKI kiterjedt adatgyűjtési, adatfeldolgozási és információsrendezési munkájával, valamint szakpolitikai elemző és döntéstámogató tevékenységével segíti a magyar agrárium és vidék sikerét.

INTENZIFIKÁLT TERMELÉS



▶ **Dr. Potori Norbert**
AKI

Az intenzív mezőgazdasági termelési rendszerek egységnyi földterületre vetítve nagy volumenű tőkét és/vagy munkaerőt kötnek le, jóllehet, ez utóbbi jellemvonásuk manapság egyre inkább háttérbe szorul. Kialakulásuk és elterjedésük a tudomány, a technika és a piacok fejlődésének logikus velejárója és egyben válasz a népesség, valamint a fogyasztói jövedelmek növekedése nyomán jelentkező, elsősorban mennyiségi többletigényre. Létezésük egyszerre ok és okozat, amiről a jóléti országokban sokan megfeledkeznek.

Az intenzív mezőgazdasági termelési rendszerek térnyerésével a termelés, a feldolgozás és a fogyasztás térben és időben mind távolabb került egymástól. A korábban jobbra önellátó és egyben önfenntartó gazdálkodás – amely egyébként az évezredek során, ahol megjelent, szintén átalakította a természeti környezetet – hagyományos szerepe a lokális biológiai körforgásban megszakadt, az ember és a természet közötti függőségi viszony megváltozott. Ez persze nem meglepő, hiszen a tőke nem korlátlan, intenzitásának növelése értelemszerűen a specializáció irányába mutat.

Az intenzív mezőgazdasági termelési rendszerekkel szemben hangoztatott, talán legerősebb kritika, hogy azok különösen környezeti, de egyéb társadalmi költségei sem jelennek meg maradéktalanul az előállított termékek árában, ugyanakkor negatív jóléti hatásai mindenki számára terhesek. A természeti erőforrások végességének felismerése, valamint a növekvő társadalmi nyomásra megalkotott jogszabályi szigorítások vezettek a közelmúltban az intenzív mezőgazdasági termelési rendszerek úgymond fenntarthatóvá alakításához. A fenntarthatóként aposztrofált intenzív mezőgazdasági termelési rendszereknél továbbra is a termelékenység fokozása a legfontosabb cél, de a termelési volumen, illetve értéket a gazdálkodók

nem csupán egységnyi felhasznált inputra, hanem egységnyi negatív jóléti hatásra vetítve igyekeznek, illetve kénytelenek növelni.

Ehhez a jövőben mind több segítséget kínálnak a digitális eszközök, amelyekkel az üzemgazdasági és a környezeti-fenntarthatósági teljesítmény egyaránt mérhető és a fogyasztók, adófizetők számára (is) nyomon követhető lesz. Éppen ezért az élelmezés-biztonság aspektusából kiemelten fontos intenzív mezőgazdasági termelési rendszerek további fejlődésében a digitalizáció alapvető szerephez jut, amit ma egy agrárstratégia megalkotóinak az elsődleges szempontok közé kell sorolniuk. Az ő feladatuk, hogy elősegítsék és a piac, valamint a társadalom igényei, továbbá a szakpolitika követelményei által kijelölt pályára tereljék az agrárdigitalizációt, nem csak közvetlenül, a beruházási, fejlesztési támogatások, hanem – ami még fontosabb – közvetetten, a gátló, hátráltató tényezők kiküszöbölése, felszámolása révén is.

Az Európai Zöld Megállapodás nyomán már megszületett, illetve a Közös Agrárpolitika átalakításához kapcsolódóan még előkészítés alatt álló, az élelmiszer-gazdaságot érintő európai uniós stratégiákból és tervezetekből lesűrűsíthető, hogy a mezőgazdasági termelőtevékenységgel szemben megfogalmazott elvárások közül sok ütközik egymással. Az üzleti szempontból is elfogadható egyensúly kialakítása, a „keresztmegfelelés” ezeknek az elvárásoknak megköveteli a komplex adatgyűjtő és kiértékelő megoldások alkalmazását. Az intenzív mezőgazdasági termelési rendszerek jövője ezek nélkül elképzelhetetlen.

A fentiekben túlmutatóan a stratégiaalkotóknak válaszokat kell adniuk azokra a kihívásokra, amelyeket az intenzív mezőgazdasági termelési rendszerek gyors fejlődése és szegmentálódása támaszt. Valószínűsíthető, hogy hamarosan Magyarországon is szélesebb körben elterjednek az alternatív tőkeintenzív élelmiszer-termelési modellek (urbánus, biotech, talajnélküli high-tech stb.), amelyeknek kétségtelenül létjogosultsága van, hiszen a környezetre gyakorolt negatív hatásai lényegesen kisebbek. Viszont nem kötődnek szervesen a vidékhez. Ez pedig egy hosszabb távra szóló agrárstratégia tervezésénél szükségszerűen felveti a „mezőgazdasági termelő” és egyáltalán az „agrár- és vidékpolitika” fogalmának újragondolását.

FENNTARTHATÓSÁG ÉS HATÉKONYSÁG



**Dr. Kemény
Gábor**
OTP Agrár

A fenntarthatóság vizsgálata három nagy alrendszer – a társadalmi, a gazdasági és a környezeti alrendszer külön-külön történő és együttes fenntarthatóságának vizsgálatát jelenti.

E három fenntarthatósági szempont összetartozik, azonban az egyensúly megtalálása az egyes alrendszerek között oly módon, hogy mindhárom rendszer önmagában is fenntartható maradjon, nem triviális, hiszen az egyes alrendszerek belső logikája és a rövid távú optimalizáció mindhárom rendszert abba az irányba viszi, hogy túlterjeszkedjen a másik alrendszer fenntarthatósága rovására.

A gazdasági alrendszer rövid távú érdeke túlmunkát és alacsony munkabéreket (társadalmi alrendszer kizsákmányolása) valamint a környezeti javak túlhasználatát kívánná, a társadalmi alrendszer túlterjeszkedése (túl magas munkabérek) vagy a környezeti erőforrások túlzott védelme, használatának tilalma pedig a gazdasági alrendszer versenyképtelensége irányába vihet.

Az elmúlt időszakban a környezeti fenntarthatóság a gazdasági alrendszer dinamikus expanziója nyomán súlyos veszélybe került, a fosszilis energiahordozók használata, a természeti erőforrások túlhasználatát és a környezetszennyezés okán olyan kihívásokkal kell szembenéznünk, mint a klímaváltozás, a biodiverzitás csökkenése és a bioszféra eltartóképeségének tartós leromlása.

E kihívásokra kívánt választ adni az ENSZ a Fenntartható Fejlődési Céljaival, valamint a 2015-ös Párizsi Klímapegállapodással, amely célként tűzte ki a felmelegedés szintjének 2 °C alatt tartását. Ezen célokat az Európai Unió is magáévá tette, ennek nyomán meghirdette az Európai Zöld Megállapodást, amelynek fő célja karbonsemlegessé tenni az egész kontinenst 2050-ig, 2030-ig pedig 55%-os csökkenést elérni az 1990-es bázishoz képest. Az Európai Zöld Megállapodásra reflektált a Farm to Fork Stratégia és a Biodiverzitási Stratégia, valamint a teljes Közös Agrárpolitika is, amelyek olyan új elvárásokat fogalmaztak meg, mint a növényvédőszer- és antibiotikum-használat 50%-os csökkentése, az öko-gazdálkodás területének a mezőgazdasági területek 25%-ára történő növelése, a műtrágyahasználat 20%-os csökkentése 2030-ig. Ezt egészíti ki a 'zöldfinanszírozás' szabályozása a Taxonomiarendelet által, amely rendelet abba az irányba orientálja a bankokat, befektetőket, hogy egyre inkább csak fenntartható tevékenységeket finanszírozzanak, és elkerüljék a nem

fenntartható tevékenységek hitelezését, az azokba való befektetést.

Az agráriumot érintő új EU-s fenntarthatósági elvárások komolyan felvetik annak kérdését, hogy az elmúlt évtizedekben tapasztalt környezeti degradációra, a környezeti alrendszer nem fenntartható használatára adott szabályozói válasz nem ássa-e alá most egy másik alrendszer, az agrárium mint gazdasági alrendszer fenntarthatóságát, veszélyeztetve annak versenyképességét, ezáltal a társadalmi alrendszer, a vidék népességmegtartó erejét is veszélyeztetve.

A kérdés megválaszolása egyáltalán nem magától értetődő, amit jól mutat az is, hogy az EU saját kutatóintézete, a JRC még nem végezte el a tervezett EU-s intézkedések hatásvizsgálatát, az USA mezőgazdasági minisztériumának kutatóintézete, az ERS pedig úgy találta, hogy az új EU-s szabályok hatására globálisan 1%-kal csökkenhet a termelés (EU-s szinten 12%-kal), 9%-kal nőhetnek az árak (EU-s szinten 17%-kal), és 22 millió emberrel nőhet a világ legszegényebb 76 országában a nem elégséges élelmiszer-hozzáféréssel rendelkezők száma.

A fentiekből is jól látható, egy alrendszer kiragadása és védelme egyáltalán nem garantálja a globális fenntarthatóság kiteljesedését, az alrendszerek komplex kapcsolata okán pusztán az adott alrendszer másik helyére (mondjuk az agrártermelés EU-ból a dél-amerikai esőerdők helyére történő helyezésével) vagy egy másik alrendszerbe (mondjuk a termelők csődjével érkező szociális válsággal) 'exportálja' a válságot, ami így semmiképp sem jelenthet valódi, fenntartható megoldást.

Valós, nem voluntarista, hanem a fenntarthatóságot hosszú távon szolgáló megoldást hozhat viszont a döntések azon szintre való helyezése, ahol az erőforrások valós felhasználása zajlik – a termelők szintjére. Ha a termelő tisztában van azzal, hogy jelenlegi működése milyen környezeti indikátorok romlását okozza – a saját szintjén, üzemszinten – és ezen információkhoz és indikátorokhoz kapcsolódnak a támogatási kifizetések, beruházások és finanszírozási lehetőségek, akkor lesz valós döntési helyzetben – hiszen annak tudatában dönthet növényvédőszer vagy műtrágya használatáról, hogy az milyen támogatáscsökkenést, kamatemelkedést generálhat számára. Az elv létezik, az EU várhatóan ebbe az irányba fog elmozdulni, és már a technikai lehetőség is adott a precíziós gazdálkodás és az agrárdigitalizáció előretörésével.

Mindannyiunk érdeke, hogy a fenntarthatóságnak ne csak a gazdasági, de a környezeti mutatórendszerre is olyan átláthatóvá váljon, mint a könyvelési és ágazati költség-jövedelemadatok – mert csak ezáltal válhat termelői szinten is tudatossá az egyes termelési lépések hatása. Ezért kulcskérdés minden olyan



FLIEGL ABDA Kft.
9151 Abda, Pillingerpuszta
+36-96-553-303
sales@fliegl.hu
www.fliegl.com

beruházás támogatása, amely egyrészt biztosítja a termelőknek ezt az eszközrendszert, másrészt lehetővé teszi a célzott, precíziós technológiák

implementálását, hogy ne csak hatásaiban mérni, de végrehajtani is lehessen a környezetileg fenntarthatóbb gazdálkodás elemeit.

TUDÁS, SZAKMAI FELKÉSZÜLTSG



▶ **Dr. Bedő Zoltán**
MTA Agrártudományi Központ

„A jövőt nem megjósolni kell, hanem arra fel kell készülni”. Ez a mintegy 2500 éves, Periklésztől, a híres ókori hadvezértől származó mondás ma is teljes mértékben aktuális. Az agrárgazdaság jövőbeni irányzataival világszerte sokan foglalkoznak, akik értő szakemberei az emberiség élelmezésének, az élelmiszer-termelés stratégiai fejlesztésének. Abból indulnak ki, hogy a jelenlegi trendeket figyelembe véve, komolyan fel kell készülnünk a jövőbeni kihívásokra az agrárgazdaságban. Ez pedig elsősorban a tudás, a szakmai felkészültség fejlesztésével oldható meg.

A legnagyobb európai agrárkutató szervezet, a francia INRA korábbi elnöke, Marion Gouillou a következő kérdést tette fel a jövőbeni kihívásokkal kapcsolatban: hogyan elégítsük ki az élelmiszer és a biomassza iránti növekvő igényt, amikor csökkenteni akarjuk az állattenyésztés és a növénytermesztés hatását a környezetre? A válaszában az innovációban látja a megoldást: olyan komplex rendszereket szükséges létrehozni, amelyek egyszerre segítik elő a produktivitás növelését, a gazdaságos termelést és a környezeti fenntarthatóságot. Ehhez szemléletében más, új kutatási és oktatási stratégia kialakítására van szükség.

Az EU Mezőgazdasági Igazgatósága szerint a szakértelem azért is felértékelődik, mivel a növekvő élelmiszerigény mellett nő a verseny a termőföldekért élelmiszer-előállítás, energiatermelés vagy természetvédelmi célra. „Kevesebből többet” előállítani, azaz kevesebb input anyag felhasználásával, kisebb földterületen több és jobb minőségű élelmiszer alapanyagot megtermelni, és ugyanakkor megvédeni az ökológiai egyensúlyt csakis innováció révén lehetséges, többek között olyan új, precíziós technológiákkal, amelyek tudásalapú agrárgazdasággal valósíthatók meg.

A technológiai rendszerek innovációja világszerte napirenden van a gyors fejlődés következtében. Ebben a versenyben sajnos jelenleg nem Európa áll az élen. Új mezőgazdasági nagyhatalmak jöttek létre az elmúlt évtizedekben (pl. Brazília, Argentína, Kína, Ausztrália stb.) hatalmas tőkeberuházások révén korszerű technológiák bevezetésével. Ennek előzménye volt az oktatási rendszer jelentős korszerűsítése, az új ismeretek széles körű elterjesztése. A hagyományos mezőgazdasági szakértelem mellett teret nyert az interdiszciplináris tudás, a műszaki, az informatikai, a közgazdasági, a genomikai ismeretek szerves részévé váltak az agrártudományoknak, és az agrártermelés hétköznapijainak.

Korábban a „termőföldtől az asztalig” (from field to fork) folyamat teljes láncolatát fogták át a különböző tudományterületek, de napjainkban már ezt is meghaladja az ún. körkörös gazdaságnak az agráriumban is kialakuló rendszere. Nem véletlen, hogy a gyors fejlődés következtében nemcsak a fiatal nemzedék, a közép- és felsőfokú intézmények tudásbázisa változott a jövő kihívásainak megfelelően, hanem a felnőttoktatás, a farmerek folyamatos továbbképzése is alapvető szükségszerűség lett a dinamikus fejlődő agrártermelésben.

Fel kell gyorsítani az új ismeretek átadását, az ún. tudástranszfert a kutatástól a farmerekhez, és más gyakorlati partnerekhez. Egy jól képzett, széles szakmai látókörrrel rendelkező vezető mellett egyre több speciális felkészültséggel rendelkező szakemberre van szükség egy korszerű nagyüzemben. Ez nemcsak a mérnöki tudást jelenti. Napjainkban egy modern traktor vagy vetőgép kezelőjének korszerűbb tudásra van szüksége mint húsz évvel ezelőtt egy mérnöknek.

Nekünk Magyarországon az agrárgazdaság jövőbeni fejlesztését a tudásbázis, az oktatás és továbbképzés, a szakértelem folyamatos korszerűsítésével, a világban várható trendek figyelembe vételével kell megvalósítani. A hosszú távú nemzetközi tendenciák azt jelzik, hogy a hazai és külföldi innovációs eredményekre, valamint az interdiszciplináris szaktudásra alapozott fenntartható agrárgazdaság lehet a jövő versenyképességének egyik fontos tényezője.

(A piaci stratégiákkal folytatjuk.)

-an összeállítás-

VILLANYPASZTOR

TORNADO VADHÁLÓ

KERÍTÉSEPÍTÉS

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

A REPCE A HIVATÁSUNK



Repcevetőmagok
2021

**DYNAMIC
DUKE**

BATIS ÚJ



WIELTON

MEZŐGAZDASÁGI PÓTKOCSI,
BÁLASZÁLLÍTÓ ÉS DOLLY

A lengyel WIELTON csoport az iparág legdinamikusabban fejlődő vállalkozása a közúti és mezőgazdasági szállítás területén. Köszönhetően az új és modern gyártóberendezéseknek a pótkocsikra a robosztuság, megbízhatóság és átgondolt részletmegoldások jellemzők.

• KÉT- ÉS HÁROMTENGELYES HÁROMOLDALRA BILLENTŐ PÓTKOCSIK



• TANDEMTENGELYES ÉS TEKNŐS PÓTKOCSIK

• DOLLY NYERGES KAPCSOLÓK



WIELTON



• BÁLASZÁLLÍTÓK

Gépek, alkatrészek, szervíz
Valkon

KECSKEMÉTI központ:
6000 Kecskemét, Mindszentí krt. 55.
Tel: +36 76/579-008
Fax: +36 76/579-009

PÁPAI telephely:
8500 Pápa, Külső Veszprémi út 48.
Tel: +36 89/512-090
Fax: +36 89/512-091

SÁRBOGÁRDI telephely:
7000 Sárbogárd,
Köztársaság u. 0793/24
Tel: +36-25/518-150

Dobos Péter · Tel.: +36 30/69-74-224

info@valkon.hu
www.valkon.hu



A vetések után

Az idei tavasz az erőteljes hidegfrontok betöréséről szól. A naptár már azt mutatta, hogy vetni kellene, de az időjárás nem akart melegedni. A vetések elkezdődtek, de a magok többsége hideg talajba került az április eleji vetések esetében. Ennek eredményeként a napraforgó és a kukorica kelése vontatott lesz és a következő lehűléskor a növény megállhat a fejlődésben.

Már látszik, hogy a tavaszi vetések elhúzódnak. Ez a kukorica fejlődési dinamikáját is 2-3 héttel eltolhatja, ami azt jelenti, hogy a virágzás már beleeshet a nagyon meleg nyári időszakba, ami nem kedvez a megtermékenyülésnek. Ezen okok miatt érdemes a kukorica növekedését meggyorsítani, felpörgetni, hogy behozza ezt a késést, gyorsabban fejlődjön és a virágzás még a nyári meleg előtt megtörténjen. Ennek a műveletnek a hatásos eszköze lehet az **Amalgerol**. Az Amalgerol® használata következtében a növények tápanyagfelvétele megnő, hasonlóan, mint az emberi gyógyászatban a műtét utáni svédcepp kúra esetében, a növények gyorsabban heverik ki a környezet okozta káros hatásokat és fokozott növekedésnek indulnak.

A vetések sikeres megeredését a szárazság is nehezíti. Az egyenetlen kelés következtében a kis kikelt növények különböző fejlettségűek. Ez megnehezíti a gyomirtások időzítését és problémát okozhat a betakarítás idejének helyes megválasztásában. Ez történt tavaly a napraforgó esetében. Az egyenetlen kelés miatt a virágzás is elhúzódtott és a területen a növények egy része még javában virágzott, míg a többiek már beértek. A meglepetés a betakarításkor következett, mivel a későn virágzó növények még nem értek be és így a termésüket sem lehetett betakarítani. A termésátlagokon így látszott az egyenetlen kelés közvetett hatása.

Az **Amalgerol**® korai használatával a heterogén, különböző fejlettségű növények közötti különbségek csökkenthetők, az állomány egyöntetűbb lesz. Amennyiben látjuk, hogy a kikelt tavaszi növényeink fejlődése lassú, vontatott, az **Amalgerol**® 3 l/ha dózisának kipermetezésével gyorsíthatjuk fejlődésüket. Ekkor nem csak a levélfelület növekszik, de a gyökér is erőteljesebben fejlődik.

A talajlakó és talajból fertőző kórokozók (*Fusarium spp.*, *Rhizoctonia spp.*, *Sclerotinia sclerotiorum*) hatékony visszaszorításában meghatározó az ezen szervezetek ellen alkalmazható mikrobiológiai megoldások alkalmazása. Napraforgó- és szójakultúrákban használható *Trichoderma* fajok különböző gombaellenes enzimeket és antibiotikus hatású vegyületeket termelnek, így ezen tulajdonságuk teszi lehetővé, hogy a különböző – főként szklerotínia – kórokozó szervezetek ellen nagyon jó hatékonysággal alkalmazhatóak. A Tigrá® a *Trichoderma asperellum* gombafaj magas spórakoncentrációját tartalmazó szilárd készítmény, dózisa 5 kg/ha. A Tigrá® kijuttatható már kikelt kultúrákban is, a növényekre, lehetőleg eső előtt kipermetezve.

Kukoricában a fuzárium fajok fertőzése ellen védekezhetünk az **Amalgerol**® Protect Pack „B” komponensének felhasználásával. A „B” komponens hatóanyaga a *Bacillus subtilis* baktérium faj. A *Bacillus* baktériumtörzsek elsősorban a talajból fertőző növényi kórokozókat gátolják, szaporodásukat visszaszorítják (*fuzáriumok*, *Aspergillus*, *Botrytis*, *Alternaria*, *Macrophomina*, *Rhizoctonia*). Emellett növényi növekedést serkentő hatásúak. A *Bacillus subtilis* több mint hetvenféle antibiotikumot képes előállítani, így a talajban

csökkentik a növényeket fertőző gombák felszaporodását és fertőzését. A „B” komponens nem élő baktériumokat, hanem baktériumspórákat tartalmaz. A vastag sejtfal megvédi a baktériumokat a külső hatásoktól, így ez a baktérium termék keverhető folyékony műtrágyával és növényvédő szerekkel. Az **Amalgerol**® Protect Pack kijuttatható már kikelt kultúrákban is, a növényekre, lehetőleg eső előtt kipermetezve.



Napraforgó gyomirtó szer felverődések tünetei

Április hónapban jelentkezik a legtöbb vegyszerfelverődésből, elsődörésből jelentkező stressz a növényeken. Ezeket a tüneteket az időjárás okozta behatások (hideg, szárazság) még jobban felerősítik. A tavalyi évben, napraforgóban az imazamox hatóanyag használata után jelentkeztek jellegzetes, sárgulásos tünetek, amelyek megszüntetésére jó eszköz az **Amalgerol**®. Ebben a hónapban van a permetezések munkacsúcsa és sok esetben nem sikerül rendesen kimosni a permetezőtartályt, miközben egyik kultúrából a másikba állunk át. Ez bizony meglátszik a kezelt kultúrákon is és ez is egy stresszfaktor a növények számára.

A stresszhatások enyhítésére új technológiai lehetőség az **Amalgerol**® Essence alkalmazása, amely biológiai természetű és használható készítmény. Az **Amalgerol**® Essence-ben az összetevők szintetikus, széles körű aminosav sorral egészültek ki, növelve az Essence biológiai hatékonyságát. Az **Amalgerol**® Essence alkalmazási dózisa 2 l/ha, kiszerezése 15 és 600 liter.





Kukorica gyomirtásra készülve szakértői szemmel

MIÉRT FONTOS A KORAI GYOMKIKAPCSOLÁS?

A talajok gyommagtartalma kimeríthetetlennek látszik. Ráadásul a magok gyakran elfeksznek 15–20, de nem ritka, hogy 40 évig is, megőrizve csírázókéességüket. Csírázásuk mostoha körülmények között is bekövetkezik, kezdeti fejlődésük jóval gyorsabb a kapás kultúrnövényeknél.

A kukorica is maggal szaporított növény, optimális csírázásához meleg, nedvesség és jól előkészített magágy szükséges. A biztosított legjobb körülmények mellett is a vele azonos időben kelő gyomok mind fejlődésben, mind pedig egvedszámban lekörözik a kukoricát.

A kukorica kezdeti fejlődése általában lassú, lombzáródásig a legérzékenyebb a gyomkonkurenciára. Tehát a gyomkonkurenciát már a kezdetekben „csírájában kell elfojtani”. Ezt pre- és korai posztemergensen van lehetőségünk kezelni.

MIT VÁLASSZUNK A KORAI GYOMKIKAPCSOLÁSRA?

A preemergens készítményekkel szemben általános követelmény, hogy a kukoricára szelektíven a gyomok ellen széles hatásspektrummal hassanak. A talajfelszínre kijuttatott herbicid őrizze meg a stabilitását és kellő hatástartamot biztosítson legalább a kukorica lombzáródásáig. Jó, ha nem csak a kelőfélben lévő gyomok veszik fel, hanem képes a maghéjon keresztül is felszívódni és a kijuttatás közben a talajfelszínen a már kikelt gyomnövényeket is eredményesen elpusztítja. Az ideális választás ez esetben a **Merlin flexx**. Antidotált, kiemelkedő szelektivitással rendelkezik áru- és silókukoricára, átlagos gyomosodási körülmények között kombinációs partner nélkül megoldás a legtöbb preemergensen kezelhető gyomosodási problémára. Erős kakaslábfű-, muhar- ill. pirókujjasmuhar-fertőzés mellett **Aspect T** partnert javasunk korai posztemergens kombinációs partnerként. Amik igazán kiemelik a számos preemergens megoldás közül a Merlint, a következők:

- a kukorica kelésekor már kikapcsolja a lehetséges gyomkonkurenciát,
- vadkölesfertőzés esetén nincs jobb megoldás ebben az időszakban,
- megújuló aktivitása a csapadékhullámokkal együtt kelő gyomok ellen folyamatos védelmet ad nehezen irtható, mélyről csírázó kétszikűek ellen.

MIÉRT JÓ MEGOLDÁS A KORAI POSZTEMERGENS KEZELÉS ÉS MIT VÁLASSZUNK?

Divatját éli a korai posztemergens kezelés, nem véletlenül. Optimális esetben egyesíti a preemergens és posztemergens kezeléseket előnyeit. Már látjuk, hogy mi ellen kell védekezni, de mégis idejekorán kikapcsolható a korai gyomkonkurencia egy jól megválasztott termék alkalmazásával. Kihasználható a készítmények posztemergens hatékonysága mellett a későbbi kijuttatás miatt meghosszabbodó tartamhatása is.

A **Merlin flexx** hatóanyaga az izoxaflutol, ideális hatóanyag korai posztemergens kijuttatásra. Hatékony talajon és föld feletti részekben egyaránt. Megfelelő szelektivitással rendelkezik.

Az **Adengo** piacra kerülésével új, a kultúrnövényre teljesen szelektív, a korai posztemergensen alkalmazható termékek közül a leg szélesebb hatásspektrumú készítményt használhatjuk a pár leveles kukorica gyomirtására:

- Megfelelő adagban (0,44 l /ha) alkalmazva, az élő gyomnövények kivételével, valamennyi problémás gyomnövénytől egy menetben megszabadulhatunk.
- Mindkét hatóanyag egyaránt felszívódik talajon és föld feletti részekben keresztül, megfelelő stabilitással rendelkeznek, hogy a kukoricát hatékonyan megvédjék a magról kelő gyomnövények ellen.
- Időzítése: optimális, ha a 2–4 leveles kétszikűek és gyökérváltás előtti állapotú egyszikű gyomnövények ellen alkalmazzuk a kukorica maximum 3 leveles koráig kijuttatva.
- Nagyon száraz tavaszok esetén, amikor a kelő kétszikűeken vastag viaszréteg fejlődik, szükség lehet dikamba hatóanyagú kombinációs partnerre.

MIKOR KELL A POSZT GYOMIRTÁS ÉS HOGYAN VÁLASSZUNK KÉSZÍTMÉNYT?

Ha beüt a krach, azaz az alapkezelésben az alkalmazott termék nem kapja meg a hatáskifejtéshez szükséges bemosó csapadékot, akkor se essünk kétségbe, évtizedek felhasználási tapasztalatával bizonyított, hogy ilyenkor a legcélszerűbb megoldás a szárazság ellenére kikelt gyomokat egy posztemergens készítménnyel kontrollálni. A kukoricát, mint kapásnövényt, a kezdetek óta posztemergensen is gyomtalanítják. A posztkezelés számos előnnyel jár, láthatjuk miféle gyomnövényekkel van dolgunk és „mekkora kapát” szükséges elővenni ellenük. Élő gyomnövények ellen gyakorlatilag ez az egyetlen hatékony módszer a termesztés évében.

Leggyakrabban a fenyércirok és a tarackbúza irtásakor kell arra ügyelni, hogy a gyomnövények megfelelő fejlettséggel rendelkezzenek, elegendő hatóanyagot tudjanak felvenni elpusztításukhoz. Legjobb eredményt a **Monsoon active** alkalmazásával lehet elérni, ebben a készítményben tudjuk a legtöbb foramszulfuront hektáronként kijuttatni. Spektruma kiterjed a kétszikű gyomnövények ellen is, abban az esetben, ha élő kétszikűek, acat és/vagy szulák is fertőzi a területünket, célszerű dikamba hatóanyagú készítménnyel kiegészíteni.

A vadköles, az élő egyszikűekhez hasonlóan technológiát meghatározó gyomnövény. Irtásakor kritikus fenológia a gyomnövény gyökérváltása, gyökérváltás előtt



1,8–2 l/ha **Monsoon**nal jó hatékonysággal védekezhetünk ellene, gyökérváltás után 2,25–2,5 l/ha a hatékony dózis.

Ha szulfonil-karbamid-mentes technológiát szeretnénk alkalmazni, javasoljuk a **Laudis 2–2,25 l/ha-os** adagját. Az utóbbi évtizedben megjelent HPPD-toleráns köles fajok (parti köles és korai köles) ellen **Aspect T** kombinációs partner felhasználásával védekezhetünk eredményesen.

Általános gyomosodási probléma esetén, azaz, ha van minden gyomból rendesen, de semmi extra, ez esetben a kukoricagyomirtás „igáslovát”, a **Monsoon + Aspect T-t** javasoljuk. Nehezített egyszikű és közepesnél nem erősebb kétszikű fertőzés mellett megbízható selektív hatású készítmény megfelelő hatástartammal.

A **Laudis**-t nehéz az előbbi kategóriákba sorolni, mert élőkivételével gyakorlatilag minden posztemergens gyomosodási helyzetben megállja a helyét:

- Kiemelkedő selektivitása, áru-, csemege- és hibrid kukoricában is használható, széles hatásspektruma nagyon jó hatékonysággal párosul.
- Megkésített gyomirtási szituációkban is biztonságosan alkalmazható, akár „tűzoltásra” is. Egyedi adjuváns rendszere lehetővé teszi ellenálló, túlfejlett gyomnövények elleni alkalmazhatóságát.
- Hatássebessége a szolgáltatást is végző növényvédős kollégák kedvencévé teszi, hiszen a kezelés már másnap vizuálisan jól érzékelhető. HPPD-toleráns egy- és kétszikű gyomnövények ellen kiegészíthető, csemegekukorica kivételével, **Aspect T**-vel, amely a hatásspektrum növelésén kívül számottevő hatástartamot biztosít a terméknek.

- A **Laudis** terméket szinte a sivatagi viszonyokra fejlesztette ki a cég. A már korábban említett komplett adjuváns rendszernek köszönhetően, száraz viszonyok között is megfelelő felszívódást biztosít, akár a túlfejlett libatopokon is. A megfelelő hatékonyság feltétele **Laudis** esetében az alkalmazott dózis – 2,25 l/ha alá nem érdemes „sivatagi” körülmények esetén menni – és a jó szórástechnika.

MIT TEHETÜNK MÉG A JOBB HATÉKONYSÁGÉRT, HA BAYER KÉSZÍTMÉNYT VÁLASZTUNK?

Ha nagy tömegű gyomnövény ellen kell védekezni területünkön, az önárnyékolás csökkentésére, illetve a jobb fedettség elérése érdekében javasoljuk a permetlémennység növelését, valamint jobb fedettséget biztosító, Twin-Jet rendszerű szórófejek és légsákos permetezőgépek használatát.

MILYEN KÉSZÍTMÉNYT VÁLASZUNK, HA CSEMEGEKUKORICA-VAGY VETŐMAG-ELŐÁLLÍTÁSSAL FOGLALKOZUNK?

Mi a **Laudis**-t ajánljuk. Közel 140 csemegekukorica fajtára rendelkezünk vizsgálati eredménnyel szimpla és dupla adagra vizsgálva egyaránt. Technikai ismertetőink tartalmazzák a tembotrionra selektív csemegekukorica hibrideket, valamint területi képviselőink is szívesen állnak információval rendelkezésre.

A Bayer szakértői területi csapata segít Önnek, hogy az adott területen legjobb megoldást alkalmazza magasabb termésért.

Forduljon az Ön kukorica szakértőjéhez bizalommal!

Bayer Crop Science



BKT
GROWING TOGETHER

5

Több mintázat akár
5 év extra garanciával!

Részletek országszerte a
szakkereskedésekben és a
www.marso.hu oldalon!

MEGBÍZHATÓ TÁRS A MINDENNAPI MUNKÁKHOZ

Élvezd a szabadságot! Új ARION 400



Hihetetlen mértékű szabadság:

- Okos gépkezelőtámogató rendszerek megkönnyítik munkáját!
- Az intelligens adatkezelés leegyszerűsíti a dokumentációt!
- A gépek közötti hatékony kapcsolat javítja a munkafolyamatokat!
- Az intelligens hajtóműnek köszönhetően biztonságos és kényelmes a sebességváltás!
- Az egyedülállóan kényelmes fülke hatékonyabbá teszi napjait!



Fedezze fel az új ARION 400-as traktort:



AXIÁL Cégcsoport

Gépek | Alkatrészek | Szerviz | Pénzügyi szolgáltatások | Gépbérlés
www.axial.hu

CLAAS



Az Alphaplant termékek okszerű alkalmazása napraforgóban

A napraforgó vetését már nagyon sok helyen megkezdtek az április eleji melegebb idő hatására. Ekkor sok helyen már a 20 fokot is elérte a napi hőmérséklet maximuma, és ez a meleg, száraz idő a vetés megkezdésére sarkallt sok gazdálkodót.

Az elmúlt évek tendenciáját figyelve a napraforgó vetésterülete 550 – 600 ezer ha közé tehető, mely a magyarországi szántóterületek kb. 12-14%-át fedi le, így az egyik legfontosabb ipari növényünknek számít. Valamennyi talajtípuson termeszthető, azonban a talajvizsgálati eredményeinkre alapozva figyelniük kell a tápanyag-utánpótlásra. Ugyanis érzékeny a magnézium, kalcium hiányra, valamint a bór nagymértékben befolyásolja az olajtartalmat.

A makró –és mikroelemek pótlásának hatásos módja a lombtrágyázás. A speciális lombtrágyák és növénykondicionálók segítségével növény-specifikusan pótolhatjuk a szükséges tápelemeket. Az Alphaplant napraforgó technológiai csomagjában megtalálhatók mindazon tápelemek, melyre a napraforgónak a fejlődés bizonyos szakaszaiban kifejezetten szüksége van. A HumicQuattro növénykondicionálónk természetes humusz

ásványból kivont huminsavat valamint növényi aminosavat, valamint kelatizált mikroelemeket tartalmaz. A huminsavak, aminosavak könnyen felszívódnak levélen keresztül, alkalmazásukkal csökkentjük a növény saját energiafelhasználását, mellyel így segítjük a gyorsabb fejlődési és érési folyamatokat, valamint a stresszhelyzeteket (aszály, jégverés, herbicid hatás) könnyebben átvészeli a növény. Ezáltal egy biztonságosabb termelés, magasabb hozam érhető el. A HumicQuattro-t kiegészítve az Organit Bórral biztosíthatjuk a termesztés során szükséges bór igényt. A bór nagymértékben befolyásolja a generatív folyamatok működését, a virág képződését, a megtermékenyülés folyamatát. Hatással van az olajtartalomra, valamint a növények vízmérlegét, vízháztartását is javítja. A HumicQuattro és az Organit Bór együttes használatával növeljük a termésbiztonságot extrém körülmények között is, segítjük a növényt a magasabb hozam elérésében, valamint javul a kaszatermés olajtartalma, a termés minősége.

Hornich Ilona
növényorvos
Alphaplant

ALPHAPLANT A NAPRAFORGÓ-TERMESZTÉSBEN

HUMICQUATTRO® ORGANIT® BÓR ORGANIT® MAGNÉZIUM



- Segíti a gyomirtók okozta stresszhatás leküzdését
- Növeli a termés mennyiségét, és javítja annak minőségét
- Javítja a termésbiztonságot szélsőséges időjárási körülmények között is
- Kedvezőbb tápanyag-reakciókat eredményez
- Jobb aszálytűrő képességet biztosít

*A csomag tartalma: HumicQuattro 4 l/ha + Organit Bór 1 l/ha vagy Organit Mg 1 l/ha

SZEZONINDÍTÓ
AJÁNLATUNKBAN
A CSOMAG
5 600 FT/HA
ÁRON ELÉRHETŐ!*



An Agricultural
Sciences Company

Több termés, kevesebb toxin!



Coragen[®] rovarölő szer

A fertőzési kaput nyitó molykártevők elleni védekezéssel csökkenthető a toxintermelő gombafajok megtelepedése. A Coragen[®] rovarölő szer hatékonyan védi a kukoricát, miközben kíméletes a hasznos élő szervezetekkel.

Az ® jellet jelölt termék az FMC Corporation vagy leányvállalatainak márkaneve.

**A NÖVÉNYVÉDŐ SZEREKET BIZTONSÁGOSAN ÉS FELELŐSSÉGGEL HASZNÁLJA!
KÉRJÜK, MINDIG KÖVESSE A KÉSZÍTMÉNY CÍMKÉJÉN LEÍRTAKAT ANNAK ALKALMAZÁSÁKOR!**

Gondoskodjunk a tavaszi vetésű növények stresszkezeléséről!

A tavaszi vetésű kultúráink rövidebb ideig vannak kitéve az időjárás viszontagságainak, mint az őszi, de a tenyészidejükhöz kapcsolódó stresszfactorok igen gyakoriak ez idő alatt is, akár egymást követően ellentétes előjellel.



Fagykáros kukorica, 2020.05.20.



Napraforgó jégverés után, 2016.05., Szolnok megye

A hőségnapok és a magas UV-sugárzás is kihívás elé állíthatja növényeinket, a nyári viharok pedig gyakran járnak jégveréssel, főleg „szárazon” okozva nagy kárt. E mellé társulhat egy esetleges gyomirtóstressz, ha permetezés során a szomszédos, érzékeny kultúrákra elsodródik a permetlé, illetve korábbi évek le nem bomlott szermaradéka is okozhat kárt.

A károsodott növényekben a különböző stresszfactorok révén keletkezett szabad gyökök roncsolják a növényi sejtfalakat és membránokat, gátolják az anyagcsere-folyamatokat, csökkentik a fotoszintézis hatékonyságát. Szerencsére van lehetőségünk növényeinket ezen stresszhelyzetek felkészíteni, illetve segítséget nyújtani a különböző fenológiai fázisokban. A stresszoldó készítmények közül azok lehetnek a legeredményesebbek, amelyek többféle stresszfactor jelenléte esetén is képesek segíteni a növényeknek.

Az FMC-Agro új növény- és talajkondicionáló készítménye: a **RhizoMagic™**

összetevőinek köszönhetően rendelkezik ezekkel a tulajdonságokkal. A *tanninok* az antioxidáns hatásban, a *fucoidan* a védekezési mechanizmusok fokozásában, a *laminarin* a sejterősítésben, a *mannit* a vízháztartás szabályozásában, az *alginit* a talajkondicionálásban, a *hozzáadott növényazonos L-aminosavak* a hőmérséklet-toleranciában játszanak szerepet. Együttes jelenlétük biológiai többelthatással (szinergizmus) jár.

Vizsgálatok is kimutatták (a magas szervesanyag-tartalomnak is köszönhetően), hogy a **RhizoMagic™** kezelések után a legfontosabb növényi hormonok (auxin, gibberellin, citokinin stb.) mennyisége és aránya pozitív irányban változott.

A készítmény makro-, mezo- és mikroelemeket is tartalmaz, így egyúttal levéltrágyázást is végzünk, ráadásul a jelenlévő biológiai összetevőknek (alga, aminosavak) köszönhetően sokkal jobb hasznosulással.

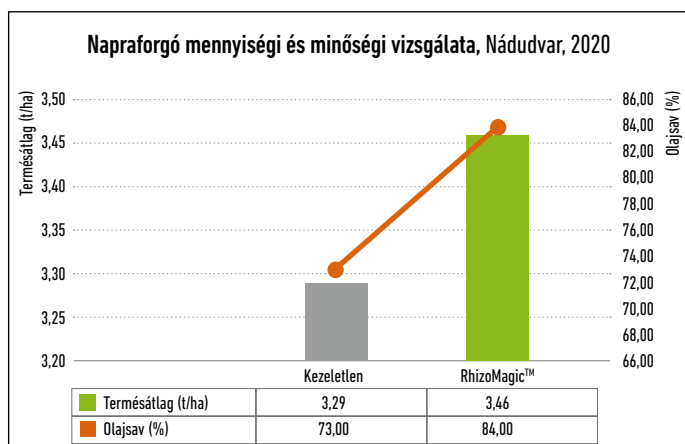
Miután a készítmény stresszoldó, növénykondicionáló és levéltrágya funkciót is

ellát, így stresszmentes állományban is érdemes alkalmazni. A nádudvari **napraforgó-kísérletben** a **RhizoMagic™**-kezelések eredményeképpen **menyiségi és minőségi javulás** egyaránt tapasztalható volt 2020-ban.

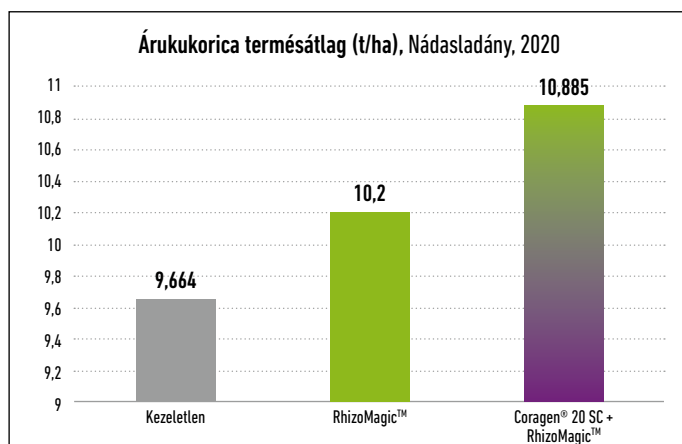
Kukoricában akár gyomirtó szerrel együtt (Diniro® Gold), vagy később a rovarvédelemmel (Coragen® 20 SC) is eredményesen alkalmazható. Nádasdladányban több, mint **fél tonnával emelte meg a termést** a **RhizoMagic™**-kezelés (többszörös megtérülés), mely a **molykártevők elleni stresszidőszakban Coragen® 20 SC** rovarölő szerrel együtt kijuttatva további termésnövekedést eredményezett.

Kukoricában és napraforgóban a kezelések elvégzését a kultúrnövény korai fejlődési szakaszában a gyökeresedés elősegítésére, valamint a korai gyomirtók okozta esetleges stressztünetek kiküszöbölésére ajánljuk. Stresszkezelés (pl. hidegkár, aszály, melegstressz, gyomirtó stressz) esetén a két kezelés közötti idő csökkenthető, a permetezést javasolt a stresszhelyzet minél korábbi időszakában kijuttatni, ekkor a kezelések összevonhatók. A **RhizoMagic™** ajánlott szántóföldi dózisa 1,5–2 l/ha, felhasználható 2–4 alkalommal a tenyészidőszak végéig. A **RhizoMagic™** 10 literes műanyag kannás kiszerelésben, versenyképes hektárköltséggel került forgalomba. Stresszoldás a növényeknek. És Önnek is!

További információ: www.fmcagro.hu/RhizoMagic



A RhizoMagic™ a napraforgó termésátlagát és minőségét is emelte (Nádudvar, 2020.)



A RhizoMagic™ jelentősen növelte a kukorica termésmennyiségét (Nádasdladány, 2020.)

KalciFert Plus

A SAVANYÚ TALAJOK SZAKÉRTŐJE

Granulált meszező-talajkondicionáló termék nitrogén és kén kiegészítéssel.

Hagyományos meszező-talajkondicionálókön túlmutató termék. A savanyú talajok PH korrekciója és a lekötött tápelemek felvétele mellett megfelelő arányban és mennyiségben nitrogén és kén hatóanyagot is tartalmaz.

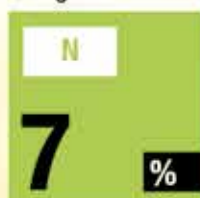
- Granulált minőség a modern technológia elvárásainak is megfelelően
- Egyedülállóan finomra őrölt alapanyagból
- Nitrogén és Kén kiegészítés megfelelő arányban szárbontáshoz, induláshoz
- Gyors PH korrekció a gyökérszónában
- Javítja a talajszerkezetet
- Javul a talaj hő-, és vízháztartása
- Aktivizálódik a talajélet
- Egyszerű kijuttatás
- Környezetkímélő technológiai megoldás

A MAGYARORSZÁGI TALAJOK KÉMHAJTÁSA ÉS MÉSZÁLLAPOTA

- Erősen savanyú talajok
- Gyengén savanyú talajok
- Felszíntől karbonátos talajok
- Nem felszíntől karbonátos szikes talajok
- Felszíntől karbonátos szikes talajok



Összes Nitrogén



Összes kalcium-oxid



Összes kalcium-karbonát



Vizoldható kén



amiből
ammónium-nitrogén 4,8 %
nitrát-nitrogén 2,2 %



IKR Agrár Kft.

2943 Bábolna, IKR Park hrsz: 890

+36 34 569 000

info@ikragrar.hu

A TERVEZHETŐ JÖVŐ!

www.ikragrar.hu

Leopard 5 EC

Szelektív gyomirtó magról kelő és élő
egyszikű gyomok ellen napraforgóban,
repcében, szójában és más kétszikű kultúrákban

- Széles hatásspektrum
- Rugalmas dózis és kijuttathatóság
- Csapadékfüggetlen
- Könnyű időzíthetőség

A napraforgó egyszikűektől való mentesítése posztemergensen az egyik legbiztosabb, főleg ha élő gyomok, pl. *fenyércirok* fertőzöttsége várható a területen. Figyelembe kell venni, hogy a rizómákról az élő változat korábban illetve szinte folyamatosan is képes hajtani.

A **Leopard 5 EC¹** quizalofop-P-etil hatóanyagú szelektív egyszikűirtó gyomirtó szer számos kétszikű kultúrában. A zöld növényi részekben felszívódva az egyszikű gyomok zsírsavképződését gátolja. Hatására a gyomnövények fejlődése pár nap alatt megáll, de a teljes hatáskifejtéshez 2-3 hétre van szükség.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Napraforgóban a kezelést a napraforgó 2-4 leveles állapotában célszerű elvégezni, a magról kelő egyszikű gyomok 1-5 leveles, a fenyércirok 10-30 cm-es állapotában a legérzékenyebb a hatóanyagra. Fix-Pro adagolása szükséges a permetléhez a jobb hatás elérése érdekében. Herbicidtoleráns

napraforgóban a kétszikűek elleni védekezést követően, ha a kezelés során Listego² vagy Listego Plus³-t használták, 10-14 nappal később kell az egyszikűirtást elvégezni. Ha Fluence⁴-t követi a Leopard 5 EC¹ alkalmazása, 5-7 napot kell várni.

syngenta

Dr. Nagy Viktor
fejlesztőmérnök

Papp Zoltán

kukorica és napraforgó növényvédőszer-kampánymenedzser

- ¹ Leopard 5 EC az ADAMA Hungary Kft. bejegyzett márkanéve
- ² A Listego azonos a Pulsar 40 SL, 6300/2241-1/2020 NÉBIH számon engedélyezett gyomirtó szerrel.
- ³ A Listego Plus azonos a 04.2/10624-1/2015. NÉBIH számon engedélyezett Pulsar Plus gyomirtó permetezőszerrel.
- ⁴ Az Express az FMC bejegyzett védjegye.
A Fluence azonos a 534/2006. NTKSzámon engedélyezett Express 50 SX gyomirtó permetezőszerrel. A Fluence® az FMC Corporation vagy leányvállalatainak márkanéve és a jogtulajdonos engedélyével a Syngenta vagy leányvállalatai által felhasználható.

AKI MÉR, AZ TÖBBET NYER!



Xgrain
Near Infrared Grain Analyser

Ha gabonát ad el, vagy vesz, akkor tudnia kell a pontos beltartalmát és minőségét!

- Egész szemek és liszt mérése egy perc alatt
- Internet kapcsolat
- Beépített hektolitersúly-modul az XGrain készülékben
- Hazai gyártás és szervíz



Single Beam Compensation System



Sgrain
Near Infrared Grain Analyser

Kérjen ajánlatot!

Tudja meg, mennyivel járhat jobban egy új generációs készülékkel!

Infracont Műszeripari Kft.
Pomáz, Budakalászi út 7.
H-2013 Hungary



+36 26 631 520
info@infracont.com
www.infracont.com

Gondolatok az idei tavaszról

Az a szép ebben a szakmában, hogy nincs két egyforma szezon. Persze trendek azért vannak. Sajnos ilyen a kora tavaszi aszály legalább 5-6 éve. Tudjuk, hogy fel kellene készülnünk rá, de valahogy nem igazán sikerül.

Jól látható, hogy a klímaváltozás miatt minden előrébb kerül. Mindenki kapkod és siet addig műtrágyát szórni, amíg még biztosan várható eső. Be kell látni, ha kívádjuk a törvényes határidőt, szinte már el is késtünk. A gyártók és forgalmazók mindig elmondják, hogy az őszi szezon végére legalább az első fejtrágya legyen raktárban.

Sajnos az idei tavasz is igazolta ezt a tételt. Egyetlen gyártó vagy forgalmazó sem tudta a teljes tavaszi felhasználású műtrágyát időben kiszállítani. Mi sem – ezt őszintén meg kell mondanunk.

A Keleti Agrár Kft. jó minőségű import műtrágyái nagyon messziről érkeznek. A PhosAgro cserepoveci és balakovói gyárai 2.600–2.800 km távolságra vannak Bátaszéktől közúton. A műtrágyák vízi úton érkeznek és jó esetben is 6–8 hetet utaznak. A közúti szállítás tengeri kikötőből, Koperből, vagy hazai dunai kikötőkből történik. A Covid miatt minden lelassult és megdrágult.

A kikötők, az árufogadó telepek nyitvatartása szigorodott, az árumozgás sokszor erősen korlátozott. A tengeri és folyami szállítás a korábbi 6–8 hét helyett inkább 8–10 (12) hétig tart.

A logisztika támogatására 20 db új nyergesvontatót vásároltunk, így saját flottánk közel 40 db tehergépkocsi.



Új nyergesvontatók Bátaszéken

Alvállalkozóinkkal együtt biztosítani tudjuk, hogy a kikötőbe érkezett áru a lehető legrövidebb időn belül telephelyeinkre, illetve partnereinkhez érkezzen. Rábahídvégen is létrehoztunk egy logisztikai központot, nyugat-magyarországi partnereinket onnan szolgáljuk ki.

A PhosAgro műtrágyagyár és a Keleti Agrár Kft. egy műtrágya impregnáló és logisztikai központot létesített Bátaszéken. December végén érkezett meg a Holland EMT gyár műtrágya impregnáló gépe, amivel a BASF Limus Pro-val kezelt karbamidot gyártjuk. A termék neve: **PhosAgro Nitriva Pro L**.

A karbamidra felvitt kétkomponensű ureáz inhibitor egyik lehetőség a műtrágyázásból származó üvegházhatású gáz kibocsátás és ezzel együtt a nitrogénvesztesség hatékony csökkentésére. Sok inhibitorral kezelt műtrágya kapható már a hazai piacon, de Magyarországon a gyártást a Keleti Agrár Kft. kezdte meg elsőként Bátaszéken. Idén tavasszal több, mint 10.000 tonna Nitriva Pro L műtrágyát gyártottunk és szállítottunk ki magyar gazdáknak, valamint a szomszédos országokba.



Inhibitoros PhosAgro granulált karbamid – Nitriva Pro L 600 kg-os bib bag csomagolásban

A Keleti Agrár Kft. lehetőségeihez mérten mindent megtett, hogy ha némi késéssel is, de mindenki megkapja a megrendelt árut. Noha a Covid jelentős késéseket okozott, nem jelentettünk vis maiort és nem utaltunk vissza le nem szállított áru ellenértékét. **Köszönjük minden partnerünk türelmét és kitartását.**

Az import műtrágyák esetén fel kell készülnünk arra, hogy ez a helyzet csak nagyon lassan fog javulni. A vállalat vezetése azt a kereskedelempolitikát határozta el, hogy az import műtrágyákat beérkezésük és csomagolásuk után rövid időn belül vevői telephelyekre szállítjuk. Számítunk a gazdák partnerségére.

A Keleti Agrár Kft. nagy perspektívát lát a folyékony műtrágyázásban, ezért létrehoztunk egy folyékony üzletágot. Komoly tárolókapacitást építettünk ki Bátaszéken és Kétyen létrehoztunk egy folyékony műtrágya töltő üzemet, ahol 10/1 kannás 200/1 hordós és 1.000/1 IBC kiserelésbe töltjük a folyékony műtrágyákat. A jövő tavaszi szezonra 10 db tartálykocsit fogunk vásárolni. A gazdákat is támogatjuk abban, hogy ruházzanak be folyékony technológiába. Kulcskérdés a tárolókapacitás, ezért segítünk a tartályok telepítésében.

A termékportfólióban a kén- és mikroelem-tartalmú nitrogénoldatokon (BÁTASOL) kívül magas hatóanyag-tartalmú **PhosAgro APALIQUA® APP NP 11-37** ammónium-polifoszfát (APP 11-37), kálium-tioszulfát

(KTS 25-17) és ammónium-tioszulfát (ATS 12-26) valódi oldat műtrágyák vannak.

A termékekből különböző elemarányú folyékony NPK műtrágyák készülnek mikroelem-kiegészítéssel. Ezek a valódi oldatok kiváló starter, kiegészítő és öntöző műtrágyák. Jól használhatóak szántóföldön és ültetvényben levéltrágyaként. A termécsalád óriási előnye, hogy ezekkel az oldatokkal a különböző technológiai elemek teljesen átjárhatóak. Az NP, vagy NPK oldat műtrágyák kijuttathatók vetés előtt starter célból magágykészítés előtt, vagy vetéssel egy menetben, akár magárokba permetezve is. Használhatjuk tápkultivátorral fiatal növényállományban, de kijuttathatók öntözővízbe keverve is. Az oldatok teljesen tiszták, üledékmentesek, ezért a legfinomabb berendezésekkel – mikroöntözéssel is – kiszórhatóak.

Az **APP NP 11-37** magas felvehető foszfortartalma miatt kifejezetten alkalmas hirtelen fellépő foszforhiány akár levélen keresztül történő megszüntetésére. Az mindig nagy dilemma, hogy van-e értelme egy erőteljes foszforhiányt mutató árnak csak pár leveles fiatal kultúrában levéltrágyát szórni? A PhosAgro **APP NP 11-37** esetén ez nem akkora kérdés, hiszen a polioszfát nem kötődik a talajhoz, vagyis a talajra jutó foszfor a csapadék hatására bemosódik és a gyökéren keresztül hasznosulni fog.

Ha nem vagyunk felkészülve folyékony technológiára, lehetőség van szilárd starter műtrágyák alkalmazására is. A Keleti Agrár Kft. által forgalmazott granulált **PhosAgro NP** műtrágyák kiváló fizikai és kémiai (igen alacsony Cd-tartalom és nagyon jó vízzoldhatóság) tulajdonságainak köszönhetően kifejezetten alkalmasak vetéssel egy menetben kijuttatva starter trágyaként is. A hagyományos MAP és DAP mellett bevezetünk egy új **NP 10-46** terméket **MAPÍTO** néven és forgalmazzuk a **PhosAgro NP 14-40 + 7 S + 1 Mg** és az **NP 16-20 + 12 S** termékeket.

Bővebben: <http://keletiaqrar.com/>



APP NP 9-29 + 1B + Zn magas hatóanyag-tartalmú folyékony starter és levéltrágya

Hatékony és megbízható védelem kalászfuzáriózis ellen



Az őszi búza termesztése során különböző gombabetegségek léphetnek fel, ezek eltérő mértékű termésvesztéseket képesek okozni, azonban megfelelően megválasztott fungicidekkel és jól időzített kezelésekkel hatékonyan tudunk fellépni ellenük. A tenyészidőszak végéhez közeledve okozhatja a legnagyobb mennyiségi és minőségbeli veszteséget a kalászfuzáriózis.

A fuzárium fajok a búza teljes tenyészidőszakában fel léphetnek, korábbi fenológiai állapotban csírapusztulást, gyökérkorhadást, szárrothadást idéznek elő, későbbi fenológiában pedig a kalászkok megfertőzését eredményezik (kép).



Kalászfuzárium tünete őszi búza kalászában
(fotó: Boros Szilárd, 2020.06.18.)

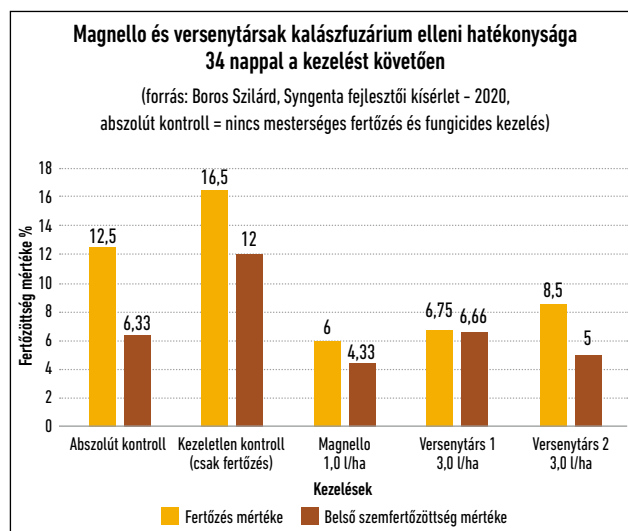
Több fuzárium faj képes előidézni a kalászkok megfertőzését, azonban hazánkban leginkább domináns faj a *Fusarium graminearum* (teleomorf: *Gibberella zeae*) és a *Fusarium culmorum* (teleomorf alakja nem ismert jelenleg). A fuzárium fajok kalászhányástól viaszérésig fertőzhetik a búzát ivaros (aszospórák) és ivartalan (konídiumok) szaporító képleteik segítségével, a búza fogékonysága virágzásban a legnagyobb. A jelentős mennyiségi kár (ezermagtömeg-csökkenés) mellett tetemes lehet a minőségi veszteség is, ugyanis e kórokozó fajok különböző toxinokat is termelnek (DON, ZEA), amelyek mind humán-, mind állategészségügyi szempontból károsak.

A kalászfuzáriózis elleni védekezési stratégia komplex szemléletet igényel, beletartozik az agrotechnikai védelem mellett a kémiai is. Utóbbi helyes időzítése különösen fontos. Ha száraz, csapadékmentes az időjárás, nincs jelentősebb harmatképződés, akkor a kezelés időzítésével megvárhatjuk a virágzás kezdetét. Azonban, ha ennek elmentettje igaz, csapadék és harmatképződés is van, célszerű a kezelést már kalászhányás végén, virágzás kezdete előtt elvégezni.

A Syngenta Kft. kalászos fungicid portfóliójából a **Magnello** termékünket ajánljuk Önöknek a sikeres és megbízható kalászfuzáriózis elleni védekezésre. 100 g/l difenokonazol és 250 g/l tebukonazol tartalmaz. Mindkét hatóanyag a kórokozó gomba ergoszterol bioszintézisét gátolja hatásmechanizmusát tekintve. Kiemelendő a termék DON toxin csökkentő hatása. Ajánlott dózisa: 1,0 l/ha. Fúvókaválasztásnál döntsünk a kettős réses

típusok mellett, a permetlé mennyisége hektáronként 250–300 liter legyen.

2020-as fejlesztési kísérleteinkben ismét bizonyította a **Magnello** kivételes kalászfuzárium elleni hatékonyságát. Mesterséges fertőzést végeztünk az egyik kísérleti helyszínen, majd 48 óra elteltével kezeltük **Magnello**-val és versenytárs fungicid termékekkel a fertőzött parcellákat (ábra).



A **Magnello** 64%-kal csökkentette a kalászkok és a belső szemfertőzöttség (FDK %) mértékét a kezeletlen kontrollhoz viszonyítva, amiben csak mesterséges fertőzést végeztünk *F. graminearum* konídium-szuspenzióval (4,095X10⁷ db konídium/ml).

Összefoglalásként elmondható, hogy a kalászfuzáriózis elleni sikeres védekezés nem lehetetlen, csak odafigyelést, rendszerben gondolkodást (agrotechnika, kémiai védelem, időjárás figyelembevétele stb.), megfelelő fungicid szervelasztást és időzítést igényel. Mi a kémiai védekezés szempontjából a Magnello által kívánunk az Önök idejéig hozzájárulni.

Törökszentmiklós, Harsewinkel és a kínai tavaszi eső:

MINŐSÉGET SZOLGÁLTAT A CLAAS

Magyarország legnagyobb mezőgazdasági gépek gyártásával és fejlesztésével foglalkozó vállalata, a CLAAS Hungária Kft. 19. alkalommal rendezte meg a CLAAS Konferencia Napot, melynek fő témája az élelmezés-ellátási piac változása volt.



A Föld népesedésének folyamatos növekedése ugyanis folyamatos próbatétel elé állítja a mezőgazdaságot. Ehhez a legfontosabb cél az elérhető, elegendő és jó minőségű élelmiszerek fenntartható előállítása, valamint a termelékenység növekedése. Az előadók szerint a kihívásokra a digitalizáció adhat választ: a terméshozamok és a hatékonyság biztosításának egyetlen módja a fejlett technológiák és gépek alkalmazása.

A márciusi online rendezvényen 14 egyetem közel 200 mérnökhallgatója vett részt. Az esemény lendületes megvalósítása Nővé Mária HR-vezető, a szakmai kérdések megválaszolása pedig Csanádi Tamás fejlesztési igazgató vezetésével valósult meg.

■ ÁZSIA A LEGNAGYOBB ÉLELMISZER-FELVEVŐ PIAC

Az előadások fő témája az volt, hogy milyen szerepet vállal a CLAAS cégcsoport az élelmezés-ellátási láncban, hogyan tudja növelni a termelékenységet fejlesztéseivel és gépeivel. Elhangzott, hogy napjainkban a legnagyobb próbatételt Ázsia élelmezése jelenti, hiszen területének csupán 30 százaléka művelhető, viszont a világ népességének fele ezeken a területeken él. Éppen ezért a mezőgazdaság gépesítése nem opció, hanem szükségesség – mondta Jan-Hendrik Mohr, a CLAAS Business Unit Grain (gabona üzletág) ügyvezetője.

A jól összehangolt és egymásra épülő rendszerek jelentősen növelik a hatékonyságot és a termelékenységet egy-egy nagyüzem esetében is. Nagyon fontos és megoldandó feladat, hogy a betakarítás minden területen néhány hetes, hónapos időablakban lehetséges, amikor mindenki egyszerre igyekszik elvégezni a szezon egyik legfontosabb műveletét. Erre folyamatosan készülni kell, a szezonális kezelés, a külső és belső erőforrások csoportosítása minden szereplőt jelentős kihívás elé állít.

■ A HATÉKONYSÁG KULCSA AZ AGRÁRDIGITALIZÁCIÓ

A termelő gazdaságoknak a jövőben törekedniük kell a technológiai fejlődésre

és a digitális átalakulásra, mert a gazdálkodás javítása, a menedzsment rendszerek fejlesztése és a gépflootta kezelésének korszerűsítése mind a közeljövő feladata. A gépfejlődés jövőjét a szenzorrendszer, az algoritmus és a műszaki lehetőségek kombinációja alakítja ki, ehhez több dolgot és szakterületet kell összehangolni. A részegységek optimalizálása, az azok közötti együttműködés és az elemek felokosítása a kutatási és fejlesztési részleg feladata, így válik elérhetővé a fejlesztések eredményeként az egyre nagyobb termelési potenciál és az élelmiszer-biztonság növelése.

■ GAZDÁK NÉLKÜL NINCS ÉTEL ÉS NINCS JÖVŐ SEM

A családi gazdálkodók – mintegy 800 millióan a Földön – mindig is a mezőgazdaság megújítói voltak. Ők kezelik a szántóföldek 75 százalékát és adják az élelmiszerek 80 százalékát, miközben folyamatosan alakítják és fejlesztik módszereiket az időjárás és a kártevők függvényében – mondta a CLAAS termékek kizárólagos magyarországi forgalmazója, az AXIÁL Kft. tulajdonos-ügyvezetője, Harsányi Zsolt.

„Bár a hagyományoktól eltérően 2021-ben online rendeztük meg a CLAAS Konferencia Napot, örülök annak, hogy ilyen sok egyetemista kapcsolódott be és vett részt aktívan a rendezvényen. A világ élelmezése napjaink égető kérdése és mi a cégcsoportnál büszké vagyunk arra, hogy hatékony és fejlett technológiáinkkal jelentős szerepet vállalunk a kihívások megoldásában” – mondta el Andreas Szakácsi, a CLAAS Hungária Kft. ügyvezetője.

■ VÁGÓASZTAL-VILÁGGYÁRTÁS: TÖRÖKSZENTMIKLÓS A FÖLD ÉLELMEZÉSÉNEK EGYIK KULCSA

A CLAAS Hungária is felkészült a megnövekedett keresletre, a digitalizáció segítségével folyamatosan növeli a termelés hatékonyságát. A világon egyedül Törökszentmiklóson gyártják a CLAAS kombájnokhoz szükséges vágóasztalokat,

illetve ott történik ezek fejlesztése is. Mivel minden betakarító adapter ott készül, ezek eljuttatása a felhasználókhoz egy összehangolt és jól szervezett folyamat része, amely pontos tervezést, szervezést igényel a vágóasztalok mérete miatt. Továbbfejlődésüknek az egyik legfontosabb kulcsa, hogy a jövő generációjának kínáljanak együttműködést, agilitást, csapatmunkát – mondta Andreas Szakácsi.

Az Agro Napló kérdésére a harsewinkel-i csapat válaszolt Németországból, a CLAAS központjából:

– Mi jellemző a kínai mezőgéppiacra és milyen kihívásoknak kell megfelelnie a kínai CLAAS gyárnak?

– Kína méretéből adódóan óriási piacról van szó, amelyen belül nagyon nagy különbség van a déli és az északi országrész között. Míg délen többnyire kisebb területen gazdálkodó termelők dolgoznak főleg saját célra, addig északon akár több 100 ezer hektáros gazdaságok is léteznek. Így a gépesítési igény is rendkívül eltérő.

A Farming 4.0 fejlesztései Kínában is folyamatosak, a technológiailag magasabb szinten lévő, északi területeken termelő vállalatoknak nagyobb gépekre, LEXION kombájnokra és silózókra is szükségük van a gabona, a kukorica és a szója termesztéséhez.

A CLAAS helyi értékesítési vállalata több évtizede jelen van Pekingben, a gyártóegység pedig Gaomi városában található, onnan látják el gépekkel a kínai mezőgazdaságot. Erre egy saját márkát is létrehozta: ez a piros-fehér színű Chunyu (春雨), ami magyarul tavaszi esőt jelent.

A középtávú célunk a folyamatos piaci terjeszkedés azáltal, hogy hozzájárulunk a minőségi betakarításhoz – köztölték.

<https://www.claashungaria.hu/>

Mospilan®



Eredeti japán minőség,
Eredeti szerviz és szolgáltatás,
Eredeti forrásból.

- ✓ Felszívódó hatású rovarölő szer
- ✓ Széles hatásspektrum, a legtöbb szívó-szűrő-rágó kártevő ellen hatékony
- ✓ Méhekre nem veszélyes, a méhek a hatóanyagot enzimatis úton lebontják
- ✓ Kimagaslóan hosszú hatástartam (érintőhatás – tartamhatás)
- ✓ Unikális hatásmechanizmus
- ✓ Virágzó állományban nappal is kijuttatható!



A hirdetés tájékoztató jellegű, nem helyettesíti az okiratot.

SUMI AGRO HUNGARY KFT.

1016 Budapest, Zsolt u. 4. Tel.: +36 1 214 6441 Fax: +36 1 202 1649 www.sumiagro.hu





ERŐSÍT ÉS FEJLESZT A NEW HOLLAND: biometán hajtású traktorok, közös talajművelő gép gyártás a Gaspardo-val, új T6-os erőgép

Különleges online bemutatót tartott a New Holland, amelyen a cég szakértői az üzleti stratégiájukon és a 2021-ben megjelenő gépújodonságaikon kívül a metánhajtású erőgépek fejlesztéseiről is beszámoltak.

A konferenciát Carlo Lambro, a New Holland Agriculture olasz elnöke vezette, aki szerint az európai mezőgépipar éves szintű forgalma annak ellenére visszaesést mutatott, hogy 2020 második félévében már számos országban fellendülés volt a géppiacon. A New Holland cégcsoport forgalma ugyan minden szegmensben csekély csökkenést mutatott, ám megtartotta vezető pozícióját Belgiumban, Dániában, Hollandiában, Lengyelországban, Olaszországban, Portugáliában és Ukrajnában – mondta.

Az idén 126 éves vállalat 2021-ben is komoly újodonságokkal készül a mezőgazdaság szereplőinek: erősíteni kívánja piaci helyzetét és továbbra is fokozott figyelmet és nagy energiát fordít a megújuló energiaforrásokat fókuszba állító fejlesztéseinek és partnerségi együttműködéseinek.

Ez azt jelenti, hogy a Clean Energy Leader (vezető a tiszta energiában) programjukat új innovációkkal és partnerekkel bővítik.

Sean Lennon, a New Holland Agriculture európai alelnöke többek között arról beszélt, hogy az Európában a múlt év első felében, a koronavírus következményei miatt történt nagy változásokra a New Holland azonnal tudott reagálni. A gyors pénzügyi beavatkozások, amelyek részben még ma is érvényben vannak, segítették a gazdálkodás megerősítését és ösztönözték a második félévi eladások növelését. Az idei évben pedig tovább erősítik full-liner pozíciójukat annak érdekében, hogy exkluzív, versenyképes megoldásokkal tudják kiszolgálni a partnereiket.

GÉPÚJDONSÁGOK ÉS FEJLESZTÉSEK

A New Holland csapata a kínálat bővítésén túl új szegmensek bevonásán, új modellek kifejlesztésén és különleges innovációk kidolgozásán is munkálkodik. Bemutatták az olasz Nobili márkával kialakított együttműködésüket: ebben **elektromos meghajtású,**

szőlészetekbe és gyümölcstetvényekbe szánt energiatakarékos és környezetkímélő munkagépek fejlesztésén dolgoznak.

A **New Holland T4.110V** gumikerekes erőgépet egy e-Source generátorral szerelték fel. A traktor teljesítményleadó tengelye (TLT) által hajtott generátor 110 voltos feszültséggel biztosítja az energiát az e-Sprayer permetező és az e-Mulcher mulcsozó munkagépekhez. A rendszer megfelel az AEF High Voltage-előírásoknak, ráadásul a generátor és az akkuegység ellensúlyként is használható a traktor elején.

Ez a megoldás megkapta a 2020/2021-es technikai innovációs díjat (Technical Innovation 2020/21 Award) az EIMA International szakkiállításán.

Az új **CH770 Crossover Harvesting arató-cseplőgép** egyesíti a Twin Rotor technológiát a hagyományos cséplési technológiájával. Az új Crossover megoldás a közép kategória hagyományos kombájnjaival összehasonlítva 25 százalékkal nagyobb áteresztőképességet biztosít. A kombájn HI-eSCR 2 technológiájú, hajtóanyag-takarékos Stage V kategóriás motort és Harvest Suite Deluxe vezetőfülkét kapott.

Az új fejlesztés megkapta az Amerikai mezőgazdasági és biomérnökök közösségének (American Society of Agricultural and Biological Engineers – ASABE) díját.

A tájékoztató szerint az új, nagy teljesítményű **BigBaler High Density Packer bálázó** alkalmazásával a hagyományos hasábbálázókkal összehasonlítva 22 százalékkal nagyobb bálátömörséget érhetnek el a gazdák. Ennek következtében növekszik a bálaszállítás és a -kezelés hatékonysága. A bálázók műszaki és informatikai megoldásai; a LoopMaster kötöző berendezés, az IntelliView IV érintőképernyős monitor, a MaxiSweep felszedő, a SmartShift hajtómű, valamint az IntelliCruise automatikus sebességszabályozó rendszer biztosítják a kényelmes és hatékony üzemeltetést. A Packer bálázó rendszerében 3 darab 3 águ, masszív adagolóvilla működik, a rövid vonórúd

pedig könnyed manőverezést és jó rálátást tesz lehetővé a gépkezelő számára.

A **New Holland T6 traktorsorozat** új, 6 hengeres motorral szerelt géptípussal jelentkezett, a meglévő 145 LE névleges teljesítményű T6.180 modell után megjelent az új, 135 LE névleges teljesítményű T6.160. Mindkét modell FPT-gyártmányú, NEF-szeriás, 6,7 liter lökettérfogatú erőforrást kapott, 135 (T6.160) és 145 lóerős (T6.180) névleges teljesítménnyel, amelyhez 16x16 fokozatú Electro Command vagy 24x24 sebességfokozattal bíró kettős tengelykapcsolós (Dual Clutch), illetve fokozatmentes váltómű (CVT) kapcsolódhat. Az erőgépek tengelytávja 2,68 méter, össztömegük pedig maximum 10,5 tonna.

A Dual Clutch fokozatváltások finomak, gyorsak és pontosak, a nagyobb számú fokozatnak köszönhetően pedig a gépkezelők mindig az optimális áttétellel dolgozhatnak. A 3 sebességcsoporttal rendelkező, csoportonként 8 fokozatú, dupla kuplunggal szerelt Dynamic Command sebességváltó hatékony üzemanyag-felhasználást és továbbfejlesztett automata működési folyamatokat is nyújt. A cég legújabb fejlesztésű csoport PowerShift váltójával szerelt váltóművének alapvető célja, hogy a rendelkezésre álló sebességcsoportok a nehezebb és könnyebb szántóföldi műveletek során vagy közúti szállításkor is a legideálisabb átfedést biztosítsák. Az új, Stage V-ös motor pedig jelentős üzemanyag-megtakarítással üzemel a korábbi típusokhoz képest.

A cégcsoport mérnökei a Precision Land Management megoldásokat a **MyPLM Connect Portal Remote Services szolgáltatásával** fejlesztették tovább, amely lehetővé teszi a felhasználó számára a diagnosztikai távfelügyelet használatát. A MyPLM Connect Portal tartalmazza az AgDNA szolgáltatást is, amely automatikusan megjeleníti az üzemeltetési adatokat. A MyPLM Connect telematika rendszerben így az aktuális üzemanyag-fogyasztás és akár a területteljesítmény is látható és letölthető akár egy táblagépre is. A gazdák egy helyen figyelhetik mindegyik, az adott flottában üzemeltetett erőgép információját, amiket feltöltenek a MYPLM Connect Portalra egy ingyenesen kapcsolódó Farm Tapon keresztül.

<https://agdna.com/>

ÚJ TALAJMŰVELŐ GÉPEK

A New Holland bővíti a talajművelő gépek kínálatát is: új kompakt tárcsa, középmélylazító és sorközművelő kultivátor áll a partnereik rendelkezésére annak következtében, hogy a cég **megállapodást kötött a Maschio Gaspardo vállalattal kompakt tárcsák és középmélylazítók gyártására**. A két színre festett talajművelő gépek 2021-ben New Holland névvel kerülnek az európai kereskedői hálózathoz. Az érintett országok: Ausztria, Belgium, Dánia, Egyesült Királyság, Franciaország, Hollandia, Írország, Lengyelország, Németország, Portugália, Spanyolország, Svédország. Az új közös



gyártmányok 2021-ben elsőként az SDM és SDH Compact Speed Disc tárcsás kultivátorok és a SUM és SUH altalajművelők lesznek.

MEGÚJULTAK A RAKODÓGÉPEK

A New Holland továbbfejlesztette a D sorozat kerek **rakodógépeit**, amelyek a hajtóanyag- és a karbantartási költségek csökkentését eredményezték. A Smart Work üzemmóddal 10 százalékos üzemanyag-megtakarítást lehet elérni. Az időszakos szervíz ideje 500-ról 1000 üzemóra emelkedett, ami 20 százalékos megtakarítást okoz. A két fejlesztéssel megfelelő mennyiségű üzemórával számolva éves szinten együttesen akár 20 ezer eurós, tehát közel 7,3 milliós költségcsökkentést érhetnek el a gazdák.



GÁZÜZEMŰ NEW HOLLAND TRAKTOROK, BIOMETÁN HAJTÁS, NULLA KIBOCSÁTÁS

Az első gázüzemű traktor bemutatója a 2019-es németországi Agritechnica szakkiállításon volt, és a vállalat tervei szerint már 2021 első felében kapható lesz Németország, Franciaország, Olaszország, az Egyesült Királyság és a Benelux-államok területén. A biometán hajtású erőgép a New Holland T6 sorozatra épül, és az év végére már egész Európában elérhetővé válik.



A New Holland és az FPT Industrial egy új, a New Holland TK típus alapján fejlesztett biometán hajtású traktort vizsgál egy olasz szőlőültetvényben. Az új traktor az Év dízelmotorja (Diesel of the Year 2020) díjas FPT Industrial F28 motorral felszerelt, amely azonos teljesítményre képes dízel, földgáz vagy hibrid üzemmódban is. A biometán hajtóanyag gyakorlati működését az olaszországi Fontanafredda szőlészetben tesztelik. A világhírű borászatnál üzembe helyeztek egy dízel-hibrid, gumihederes TK 4 típusú erőgépet a szőlőültetvények ellátására. Mivel a New Holland F28 NG traktorok biometán hajtással működnek, így a szőlőtermesztés és szüret során a kibocsátásuk nulla lesz, amivel megvalósulhat a karbonsemleges termelés.



-CSZS-

Ha Ön is megbízható mezőgazdasági gépmárkát keres, amire hosszú távon alapozhat, válassza a New Holland gépeket! Az AGROTEC Magyarország Kft. géptértékesítői országos lefedettséggel várják megkeresését!

www.agrotec.hu



Vulcan RapidN21 és RapidN-Extra

Nitrogén lombtrágyák, magnéziummal és mikroelemekkel

*A nitrogénalapú, komplex hatóanyag-tartalmú lombtrágyákkal
jelentős mennyiségű tápanyagot tudunk a növénybe juttatni.*

Így a növekedés nem torpan meg, az érés időszakában használva pedig a szemek kitelnek

Hol van már a nitrogén fejtrágya?

Az egyre szélsőséesebb időjárás a hosszú száraz és az azt követő túlzott csapadékos időszakokban kezd megnyilvánulni. Nehéz ezt lekövetni a nitrogénpótlással, főleg úgy, hogy az tökéletesen hasznosuljon. Előtérbe kerülnek az olyan nitrogén lombtrágyák, amelyekkel nagy mennyiségben lehet nitrogént és egyéb tápanyagokat a növénynek juttatni, de már a levélen keresztül.

RapidN21 - minden növényre

A VulcanAgro Kft. zászlóshajója a RapidN21 nitrogén túlsúlyos koncentrátum. A termék 85%-ban csak amid-nitrogén hatóanyagot tartalmaz, amelyet a növény a levélen keresztül tud hasznosítani. 15%-ban pedig a Vulcan Keserűső + ME + P koncentrátum került bele, amely magnézium mellett foszfort és a 6 esszenciális mikroelemet tartalmazza. A javasolt dózis 15-30 liter/ha alkalmanként. A terméket bármilyen kultúrában használhatjuk.



RapidN-Extra - kalászosokra fejlesztve

A Vulcan RapidN-Extra terméket kimondottan a gabonák, kalászevédelemmel egybekötött nitrogénpótlására hoztuk létre. A termék 75%-ban amid-nitrogén koncentrátumot tartalmaz, de már 20%-ban a Vulcan Keserűső + ME + P oldatot és emelt mennyiségben mangánt és rezet. Ezek az elemek segítik a zászlóslévél (és az alatta lévő levelek) kiterülését, fokozzák azok tápanyag-előállító képességét. Így nemcsak magasabb lesz a termés mennyisége, de annak beltartalma is javulni fog.

Tapadásfokozó - Vulcan Power

A nitrogén lombtrágyák esetében nagyon fontos, hogy a permetlé a növény levelén maradjon. Tehát érdemes tapadásfokozót használni,

amire a Vulcan Power - melaszhoz hasonló, sűrű, tápanyagban gazdag termésmenővelő - kimondottan alkalmas. A Power káliumot, aminosavakat, vitaminokat és esszenciális mikroelemeket tartalmaz. A Vulcan Power használata hektáronként pár száz forintot jelent, de ez bőven megtérül majd.

Nagy dózist használjunk

Amikor nitrogénpótlásban gondolkodunk, akkor csináljuk azt úgy, hogy eredményes legyen. A növénynek több száz kilogramm nitrogén hatóanyagra van szüksége és az étvágya az érés időszakában is hatalmas. Ha már elővesszük a permetezőt, tapossuk a talajt, égetjük a gázolajat, akkor tegyük ki 25-40 liter/ha koncentrátumot, akár két alkalommal. A nitrogén és magnézium hatóanyagok még nem okoztak csalódást. És most sem fognak!

VULCAN RapidN21

Hatóanyag:
21% nitrogén, magnézium és mikroelemek
(cink, réz, bór, vas, mangán, molibdén)

Vulcan Rapid N21
1 000 liter/IBC

LISTAÁR:
349,-
Ft/liter + áfától

VULCAN Power

Magas kálium- és vitamintartalmú
aminosavas termék.
Tapadásfokozó és szelvénytűst javító
folyékony termésmenővelő.

Vulcan Power
1 000 liter/IBC

LISTAÁR:
149,-
Ft/liter + áfától

	Vulcan RapidN21	Power	Listaár (teljes csomag)	Kedvezményes ár (teljes csomag)	Összes mennyiség (liter)	Ft/liter
Mennyiségek (1 000 literes IBC tartály)	1	1	498 000 Ft	399 000 Ft	2 000	199,5
Mennyiségek (1 000 literes IBC tartály)	2	1	847 000 Ft	689 000 Ft	3 000	229,7
Mennyiségek (1 000 literes IBC tartály)	3	1	1 196 000 Ft	949 000 Ft	4 000	237,3

A táblázatban szereplő árak nettó fogyasztói árak, a szállítási költséget és az IBC tartályok árát tartalmazzák.

EZÉRT KINCS AZ AGRÁRADAT

Cikksorozatunk negyedik részében a cél a gazdák szezonnak megfelelő tájékoztatása az agrárdigitalizáció, az adatalapú mezőgazdaság kérdéseiről és újdonságairól. Az anyagok elsősorban a gyakorlati kihívásokra és megoldásokra összpontosítanak, új ismereteket és összefüggéseket bemutatva az olvasóknak.



IV.

Gyomirtás és növényvédelem, okszerűen



Dr. habil. Milics Gábor, PhD
SZE-MÉK

A tavasz megérkezésével – még ha vontatottan is – de megkezdődött az idei munkacsúcs folyam a mezőgazdaságban. Nem kedvez az évindulás sok tekintetben: a gyümölcsösökben a fagyok, a szántóföldeken a hűvös idő és a csapadék hátráltatja a munkákat.

Ám a vegetáció aktivitásának indulása máris kihívásokat rejt: egyes állományokban intenzíven folytatni, tavaszi vetésűeknél pedig megkezdni kell a növényvédelmi feladatokat. A gyomirtás és a növényvédelem alternatív útjait járja körbe a jelenlegi cikkgyűjtemény. Az álmagágykészítés, az éjszakai kultivátorozás, vagy a kémiai megoldásokkal szemben alkalmazott ujjas kapával végzett gyomirtás mind abba az irányba mutat, hogy a növények közötti kompetícióra megtaláljuk a megoldásokat, elősegítve a haszonnövények életfeltételeinek javulását.

A növényvédelem – mint számos más területe az életnek – szintén meg kell, hogy küzdjön a klímaváltozás hatásaival. Az invazív fajok megjelenésével új kihívásokat kell leküzdeni, sok esetben itthon még nem ismert megoldásokkal kell elvégezni a beavatkozásokat. A folyamatos megújulás nem engedi, hogy „földhöz ragadt” megoldásokkal végezzük a növényvédelmi feladatokat. A drónok megjelenése láthatóan új szemléletet hozott a mezőgazdaságba, hiszen a gyomfelvételezésre kiválóan alkalmasak ezek a légi járművek.

Érdeemes tehát figyelmesen olvasni a cikkeket ebben a lapszámban is.

IDEJÉBEN ÁT KELL ÁLLNI A DRÓNHASZNÁLATRA, AZ OKSZERŰ PERMETEZÉSRE ÉS A MECHANIKAI GYOMIRTÁSRA

Szekeres Lajos és családja a Fejér megyei Polgárdiban gazdálkodik, többségében kukoricát, búzát, napraforgót, repcét és cukorrépát termesztnek. Az intenzív termelés miatt jelentős a növényvédőszer-felhasználásuk.

Odafigyelnek a gépeikre, megfelelő műszaki állapotban tartják őket, a fúvókák sem kopottak.

A növényvédelmi kezelések sikere érdekében Lajos nagyon fontosnak tartja, hogy minden egyes készítmény pontosan abban



Cukorrépa állomány

Csomagajánlatunk

5 minta elemzéséből álló
alapsomag

37 500 Ft + áfa

Mintavételi csomag:

- 5 db mintavételi tasak
- 5 db adatfelvételi címke a tasakokra
- 1 db légpárnás boríték a minták postázásához

Laborvizsgálat az alábbiakra vonatkozóan:

- N, P, K, Ca, Mg, Fe, Mn, Cu, Zn, B, S, Mo

Laborvizsgálati jegyzőkönyv készítése, eredmények elemzése

Lombtrágyázási tanácsadás



NATUR AGRO
HUNGÁRIA

Levélanalízis szolgáltatás

Célzott kezelés a tudatos gazdáknak!

Levélanalízis szolgáltatásunk segítségével pontosan megállapítható, milyen tápanyagokból szenved hiányt az állomány, így lehetőségünk nyílik célzott, hatékony kezelést biztosítani.

A levélmintákat bevizsgáljuk, az eredményeket kielemezzük és tanácsainkkal segítjük a gazdálkodókat.

levelanalizis.naturah.hu



Tökéletes minőségű, tiszta takarmány a Pöttinger Impress 155 V Master körbálázóval!

LIFT UP! felfelé forgó
650mm-es rotor



három zónában
állítható bálátömörség



2 év garancia

PERFECT FLOW gyors
anyagáram és bálaképzés



kiemelkedő
pontosságú talajkötés



Bálaátmérő
0,8 - 1,55 m-ig



EASY MOVE kihúzható
késtartó kétélű késekkel



Keresse kizárólag a Magtár Kft-nél!

Katona András 06 20 501 8720



MAGTÁR
Műszaki és kereskedelmi vállalat

www.magtarkft.hu

a mennyiségben, olyan cseppmértékben és oda kerüljön, ahová kell. Nem elég jó terméket vásárolni, azt jól és jókor kell kijuttatni. A kukorica és a napraforgó gyomirtásánál mindenféleképpen javasolt a gyomösszetételhez passzoló készítmény kiválasztása, és nagyon oda kell figyelni a gyomok és a kultúrnövények fenológijára is a megfelelő időzítéshez – mondta a növényorvos szakember.

A drónokkal történő megfigyelést és állapotfelmérést speciális esetekben, mint például acat-, fenyércirok- és nádfertőzésnél már érdemes használni. A megfelelő információ begyűjtése után az adatokból kijuttatási térképet készíthet a védekezést a terület gyomborítotttsága szerint megtervezni és végrehajtani. A **drónos monitoring** sikerességét jól szemlélteti, hogy nagyon költséghatékony: az első évben, amikor alkalmaztuk, a táblaszélről nézve 20 hektárt permeteztünk volna, de a légifelvételek alapján láttuk, hogy ennél jóval kevesebb is elég, így a kollégák összesen 5 hektárt kezeltek, ami jelentős költségmegtakarítást jelentett. Fontos, hogy a felvételezéskor meg kell várni, hogy minden gyom kikeljen és a drónos repülés időpontja minél közelebb legyen a permetezés tervezett napjához. Nagyon nem jó, ha a két esemény között egy hét telik el, mert a táblák ennyi idő alatt nagy eltéréseket mutatnak a korábbi állapotukhoz képest.

A permetezés tervezésénél számítani kell az utókelésre, bár azt már gazdája válogatja, hogy összevárja, vagy sem a gyomokat, vagy inkább többször kezeli a területet. A helyspecifikus gyomirtási technológiák alkalmazásakor fontos a dózisszabályozás használata, ami már sok készítmény esetében elérhető. A gyengébb gyomborítással rendelkező területekre értelemszerűen kevesebb herbicidet kell kijuttatni, igaz ez akkor is, ha hátrébb vannak a fejlődési fázisukban. Kiemelten fontos a növényvédő szerek kijuttatásának humuszhoz való differenciálása, valamint a szakaszvezérlés használata is. Az teljesen világos, hogy aki egyik terület-részt sem permetezi le kétszer, hatalmas pénzmegtakarítást ér el – mondta.

A mechanikai gyomirtás gyakorlatáról *Szekeres Lajos* azt mondta, hogy a sorköz kultivátorozásával, valamint a sort kamera vezérelte rendszerrel lekövető ujjas kapák használatával nagyon jó eredményeket lehet elérni. Kiemelte, hogy a rendszer a dózisszabályozással a sor mellé juttatott műtrágya kiadására is alkalmas, vagy akár második, differenciált tápanyag kijuttatására is megfelelő megoldást nyújt. A technikával lehetővé vált, hogy a sorköz-művelés közben levél alá permetezést is végre lehessen hajtani.

A szakember szerint az egyik legfontosabb, hogy a kijuttatási térkép legyen lepróálva, és a termelő minden esetben olvassa el a

gépleírást, győződjön meg róla, hogy az eszköze képes-e úgy kijuttatni a növényvédő szereket, ahogy arra az adott táblán szükség van. Ez összefügg azzal a feladattal, hogy az eszközöket és a traktorosokat is fel kell készíteni a kijuttatásra, hogy az éles helyzetben ne a „Hagyjad, menjünk!” elv érvényesüljön.

Azt Lajos is megerősítette, hogy a folyamatos szerkivonások miatt egyre inkább kapálásra lesz szükség a magyar földeken is, ami lényegesen nagyobb eszközigényt és gazdasági terhet jelent a gazdálkodók számára. A nagyobb területeken több kultivátorra lesz szükség, ami érzékenyen érinti a termelők költségvetését, de néhány szezon múlva már nem lesz választási lehetőség, ezért érdemes idejében felkészülni a beruházásra és a megfelelő művelésszükséglet beszerzésére – mondta.

GYOMIRTÁS ELEKTROMOSSÁGGAL

A közeljövőben a gyakorlatba várhatóan beépülő fejlesztések közül nagyon ígéretes a CNH Industrial nagyfeszültségű gyomirtó megoldása. Az Elektroherb rendszer elektromosság használatával a gyomok gyökereit is elpusztítja azáltal, hogy a pozitív és negatív pólusok közötti áramkör záródik a talajon keresztül, így a felső rétegében elhelyezkedő gyökereket is károsítja.

<https://www.youtube.com/watch?v=gknvVIX3cn0>

A Zasso Elektroherb két traktorra szerelt egységből áll: az erőgép elejére függesztett elektródákból és a hátlajára függesztett generátorból, illetve áramátalakítókból. A hordozókeretre rögzített elektródák száma a munkaszélességtől függően változik. Mivel a gyomirtás villamosenergia-szükséglete magas (30 kW/m), így a munkaszélesség függvényében a generátoregység teljesítménye is változik. A traktorra hátul függesztett generátor a traktor TLT-jéről kapja a hajtást, így tulajdonképpen a kerekek mozgása állítja elő a villamos áramot. A generátor váltóáramot állít elő, amelyet áramalakítók egyenfeszültséggé alakítanak át és 15 ezer voltra transzformálnak fel. A 3,1 méter munkaszélességű berendezéshez 100 kW teljesítményű generátoregység tartozik. Ezt az elektromos teljesítményt nagy keresztmetszetű, szigetelt elektromos vezetékek továbbítják a traktor elején található elektródákhoz. Gyomirtáskor a pozitív elektródák a növényeken és azok gyökerein juttatják el az áramot a talajba, és az áramkörök a hátsó sorban a talajon csúszó negatív elektródákon keresztül záródnak. A hatékony gyomirtáshoz szükséges üzemi feszültség 4 és 15 ezer volt között van. Többnyire azonban ez 4 és 7 ezer volt között ingadozik, óránkénti 3–6 kilométeres munkasebesség esetén.

Az elektródák a CNHI által használt XPower megoldásnál három sorban kaptak helyet. Az első két sor pozitív pólusú, míg a harmadik sor a negatív pólust képezi. A csúszó elektródák hajlékony réztövezetből készülnek, és végükkel simítják meg a növényeket, illetve a talaj felszínét, megfelelő kontaktusokat létrehozva a növények, illetve a talaj között az áramkörök talajon keresztüli zárásához. Az elektródák sérülés és kopás esetén gyorscsatlakozók segítségével egyenként, könnyen cserélhetők. A kezelt terület jellemzően 60 napig maradt gyommentes – írta a gyomirtást megreformáló technológiáról *Dr. Hajdú József*.

Polgárdiból vegyük az irányt dél felé, a Pécstől nyugatra található Bicsérd környéki földekre. Itt gazdálkodik modern szemléletben, nagy kísérletező kedvvel és korszerű gyomirtási megoldásokkal a **Berki Gyula** vezette cégcsoport.

ÁLMAGÁGGYAL, ÉJSZAKAI KULTIVÁTOROZÁSSAL ÉS UJJAS KAPÁVAL IRTJÁK A GYOMOKAT BICSÉRDEN

A Baranya megyei Bicsérd körüli földterületeken gazdálkodik a Bicsérdi Aranymező Zrt. leányvállalata, a B-Aranykorona Kft. A fő feladat a szántóföldi növénytermesztés, amely minőségi takarmánnyal látja el a cégcsoport sertéstelepének 350 kocáját és a szaporulatot is, valamint kiszolgálja az anyacég tehenészeti telepének mintegy 1300 szarvasmarháját a borjúktól a tejelő tehenekig. A cégcsoport vezetője, Berki Gyula beszélt arról, milyen ötleteket és újdonságokat valósítottak meg a közel 1000 hektárnyi szántó gyomkezelésére és növényvédelmére.

A vetésszerkezet így áll össze: a kalászos gabonák része 400 hektár őszi búza, ebből 150 hektár durumbúza, a többi takarmánybúza saját felhasználásra, van még 130 hektár őszi árpa, valamennyi hibrid rozs szenázs készítésére, amit április közepén takarítottak be. Ennek helyére silókukorica kerül. A repcetermesztés 85 hektáron történik, amivel takarmányvetőmagot termelnek németországi megrendelésre. A tavaszi vetésű növényekből a vetőmagnak termesztett borsó 70 hektárra került, a cukorrépa pedig 190 hektáron van a talajban, szójából közel 70 hektárnyi vetőmagot és 65 hektárnyi ipari növényt termesztnek. Az idei takarmányár-emelkedés miatt arra törekcsenek, hogy a gazdaságon belül tartsák a terményt, és szójadaraként hasznosítsák a takarmányozásban. A kukorica összesen 380 hektáron foglal helyet, ezt teljes egészében a saját állatállomány eszi majd meg. A lucerna és a különböző takarmányfűvek pedig széna és szenázs formájában kerülnek majd a jóságok gyomrába. Ezekon kívül még 300 hektár bioterületen is folytatnak szántóföldi növénytermesztést, innen a termény nagy része külföldre kerül. A bio tönkölybúza, kukorica és cukorrépa mellett tökmagot is így termesztünk, ez utóbbiból tökmagolajat is készítenek – mesélte Gyula.

ILYEN A NÖVÉNYVÉDELLEM BICSÉRDEN

A mechanikai gyomirtás technológiáját jórészt a biotermesztésben használják, két, a hagyományostól eltérő, különlegesebb megoldást alkalmazunk. Az egyik az **éjszakai magágyszkészítés** művelte, a másik pedig az **álmagás** létrehozása. Ez utóbbi lényege, hogy a vetésidőig megpróbáljuk talajműveléssel és egy kis szerencsével a talajban lévő gyommagot olyan állapotba hozni, hogy kikeljen, és a gyomnövény legalább a szikleves állapotot, vagy nagyobbat érjen el, majd ezt kezeljük hagyományos talajműveléssel. Ennek hatására később ennivel kevesebb gyom jön ki. Főleg tavasszal alkalmazzuk

a tavaszi gyomok ellen, a késő nyári használat kevésbé jellemző – mondta.

Amikor normálisabb az időjárás, mint az elmúlt években, és tavasszal van nedvesség a talajban, valamint a vetés előtt elkezd emelkedni a hőmérséklet, ezek hatására csírázni kezdenek a gyommagvak és kihajtanak. Majd, amikor elérik a szikleves kort, mechanikai gyomirtással ki tudjuk irtani ezeket. Adott esetben 2-3 kelesztést is meg szoktunk valósítani, amikor nagyon gyorsan kiszőrösödtek tavasszal a talajok a gyomok miatt a sekély művelés után. A maradékot pedig egy újabb műveléssel le tudjuk kezelni. Ez a beavatkozás hasonló ahhoz, amit nyáron tarlóhántás után csinálunk, amikor igyekszünk mielőbb kikeleszteni a gyomokat, hogy aztán kezelhessük őket. Az évelőknél ezt a tarlókezelést totális gyomirtó szerrel érdemes elvégezni, ennek hatására a következő évben lényegesen kevesebb nem kívánt növény jelenik meg a táblákon.

Az **éjszakai kultivátorozás** lényege, hogy sötétben történik a magágyszkészítés, és másnap kora reggel vetünk. Ezt a gyakorlatot néhány éve végezzük el, és a gépkezelőink megerősítik, hogy ennek hatására a megelőző időszakhoz képest jól láthatóan kevesebb a gyom. A **monitoros kultivátorunkat** viszont nem csak biotermesztésben használjuk. A kapás kultúrákat és a szóját is 45 centis sortávra vetjük, és amíg a gépkezelő kollégák tudnak haladni benne, addig megy ez a gép is. Fontos egy 4-5 centiméteres biztonsági távolság beállítása a sorra, így ennyi marad műveletlenül. Az első 2-3 műveletnél fent van egy ujjas forgókapa, ami kiszedi a sorban lévő csírázó, kihajtott gyomot. Amikor pedig már akkora a növényállomány, hogy ezzel nem tudunk dolgozni, leszedjük ezeket a kapákat a művelőeszközhöz és addig kultivátorozunk, amíg a gép biztonságosan el tud menni az állományban a használnövények károsodása nélkül. Ezt 3-4 isméttel valósítjuk meg. Fontos, hogy minden második gépi kapálás után egy csapat végigmegy a területen és kihúzzák a sorban a felnőtt gyomokat a szójánál. Egyelőre ezt a műveletet nem tudtuk géppel kiváltani.

A kukoricánál és a napraforgónál a 76 centis sortáv teljesen más technológiát igényel, de a szisztéma közel ugyanaz, hátul az ujjas gyomirtó végzi a munkát. Amíg tudunk menni, ezzel haladunk, és a gépi kapával ritkítjuk a gyomokat. Aztán a fent említett brigád tagjai általában 2-szer végigmennek a területen kézi kapával és kivágják a hátrahagyott gyomokat. A szóját és a cukorrépát is egyszer megkapáljuk géppel, ilyenkor 10–12 kilométeres sebességgel lehet haladni.



Nem a levegőben lóg a megoldás...
...szerelje keretre!

Belógó szárainkat keresse webáruházunkban!

Permetezés.hu
Info azoknak, akik a földön járnak...

www.permetezes.hu

1033 Budapest, Szőlőkert u. 5.

Az idei évben több kísérletet is elvégzünk *Borsiczky Istvánnal*, akivel évek óta azon törjük a fejünket, hogyan lehetne hatékonyabban és eredményesebben megvalósítani a gyomirtást. Az egyik, hogy a gépi kapálással egy menetben egyrészt sorgyomirtást is végrehajtunk, ezzel 10–15 centiméter szélesen a sort gyomirtó szerrel kezeljük azon a részen, amit a kapa nem ér el. A másik a szórófej-beállítás megváltoztatása abban az esetben, amikor nem szükséges a gyomirtás. Ilyenkor ugyanis akár lombtrágyát is lehet szórni az állományra. Át kell állítani a fújás irányát, így a levélfonákra lehet kijuttatni a tápanyagokat. Van még egy hasznos gyakorlat, amikor a kultivátorozással egy menetben folyékony műtrágyát is kiteszünk a kukoricának, ami egyszerűbbé teszi a műveletet.



Sávművelés

A gyomirtási technológiák újításának az a lényege, hogy idejében felkészüljünk a főleg jövőre bekövetkező, fájdalmasan érzékeny szerkivonásokra és szabályozásokra. Ezek miatt mechanikailag kell

megoldani a gyomok gyérítését, és elébe menni a folyamatoknak. Ehhez viszont komolyabb gépkapacitás-bővítésre is szükség lesz: plusz talajművelő sorközművelőket és traktort kell beállítani hozzá a rendszerbe. A robotkormányzást is használjuk a napi gyakorlatban. A segítségével meg tudjuk valósítani a talaj sávos művelését, annak közepébe tudunk vetni, és meg tudjuk oldani, hogy a robotkormányzás segítségével haladjon a kultivátorozó traktor is. Mindezt egy adat alapján, egy monitorról irányítva.

A permetezéskor arra törekszünk, hogy az állománykezeléseknél, a gyomirtásnál és a gombaölös kezeléskor is az adott célnak megfelelő cseppméretet és fúvókát válasszuk ki. Ehhez az is hozzátartozik, hogy bár sok esetben van szükség finom porlasztásra, de a széles időben, posztkezeléskor is nagyon figyelni kell a gyártók ajánlására, miszerint csak egy bizonyos szélességgig lehet dolgozni. A szakaszolás is egy nagyon fontos segítség. Amióta megvan a technikánk hozzá, és a vetőgépet, a műtrágyaszórót és a permetezőt is lehet szakaszolni, minden esetben alkalmazzuk. Nem vetünk, nem szórunk és nem fújunk duplán, így a károkozás elkerülése mellett a megtakarításunk is jelentős.

Ahogy a mezőgazdaságban szinte mindenre, a gyomirtásnál is kiemelten figyelni kell az időzítésre. Azt javaslom, ha lehet, akkor a gazda, vagy az illetékes munkatárs 2-3 naponta nyitott szemmel járja végig a területet. Ebben segíthetnek a monitoring drónok is, amelyeket kísérleti jelleggel szoktunk használni. Már most látjuk, hogy ez az eszköz hamarosan egyre több termelőnél a technológia része lesz, hiszen a kártevők okozta foltokat, mint például a vetésfehérítőt is, jól lehet határolni. Ez alapján térképet készítve meg lehet tervezni a védekezést, így a drónoknak komoly jelentősége lesz a növényvédelemben is – mondta Berki Gyula.

Precíziós sorközművelő kultivátorok

garford

providing advanced technology for progressive farming

- 15 éve a hazai piacon
- Több százezer hektár magyarországi üzemeltetési tapasztalat
- Precíziós (ISOBUS rendszerű) sávpermetező, illetve sorműtrágyaszóró adapterek
- Egy forgalmazó a kezdetek óta: Tomelilla Kft.

www.tomelilla.hu, 06-30/494-5967



Hatékony gombaölő szer, kedvező élettani hatás

Több termés, magasabb olajtartalom

- Az egyik legerősebb strobilurin hatóanyag.
- Széles hatásspektrum a legfontosabb napraforgó-kórokozók ellen.

Az Optimo® Care gombaölő permetezőszert azonos a 04. 2/1119-1/2017 NÉBIH-számon engedélyezett Retengo gombaölő permetezőszernel. Az Optimo® Care a BASF SE bejegyzett márkaneve.

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

Optimo® Care

GOMBAÖLŐ SZER

Bicsérdről nyugat felé haladunk, túl egészen a megyehatáron, Somogyországba. Innen járja be a régió mezőgazdasági tábláit Horváth Attila növényorvos, növényvédelmi szaktanácsadó.

AMIKOR MEGTÉRÜL A SZABÁLYKÖVETÉS ÉS A SZAKMAI ISMERET

Horváth Attila Somogy megye keleti végéből, Darányból indul el nap mint nap a termelőkhez, hogy növényorvos végzettségét és gyakorlati tapasztalatát alkalmazza az egészségesebb növényállomány és az okszerű gyomirtás elérése érdekében. A növényvédelmi szaktanácsadót a szezon aktualitásairól, a legkomolyabb kihívásokról és a jövő fontos változásairól kérdeztük.

HOGYAN ALAKUL A KUKORICA VETÉSE UTÁN A GYOMIRTÁS, A GYOMSZABÁLYOZÁS ÉS A NÖVÉNYVÉDELEM?

A tavalyi évet alapul véve idén az elkésett tavasz miatt csak próbálunk okosak lenni. Az elhúzódozó gyomkelés következtében egy kezelés nem volt elég tavaly sem. Erre már készülünk, ha hasonlóan alakulnak a vetések és gyomkelés környékén a csapadékviszonyok, akkor már megvannak azok a hatóanyagok és adalékok, amikkel jó minőségű gyomirtást tudunk végezni. Nyugat-Baranya és Dél-Somogy területeire jellemző, hogy a tavasz minden évben sokkal hamarabb érkezik meg, mint az ország többi részén. Emiatt sokszor kell kapkodniuk a gazdáknak a vetéssel és a növényvédelmi feladatokkal is. A fenyércirok és a kakaslábfű évek óta nagy gondot okoz a környéken, a gyérítésük (rizómás kivételével) 4-5 évvel ezelőtt még 60–80 százalékban pre/korai posztemergens szerekkel történt és ez tűrhető eredményt is hozott.

Azonban a szárazság és az egyre nagyobb mértékben jelentkező kakaslábfű miatt ma már megfordult a tendencia, **nagyobb a felülkezelések aránya**. Az időjárás változása és szélsőséges eseményei, az általánossá váló kevés csapadék miatt a termelők maximális dózist adnak ki a szerekből.

MIRE ÉRDEMES FIGYELNIE A TERMELŐKNEK A PERMETEZÉSKOR?

Fontos, hogy amennyiben nincs élő egyszikű gyom a kezelendő területeken, az akármelyik alapkezelés során kiadott korai poszt, vagy poszt szer is jó megoldást nyújthat a gyomirtásra. Nagyon oda kell figyelni a felülkezelő szerek használatakor a 4-5 kilogramm karbamid, vagy hasonló dózisu, magas nitrogéntartalmú lombtrágya hozzáadására is. Ezekhez **mindenképpen az előírt mennyiségű nedvesítőszert kell alkalmazni, ami plusz 20–25 százaléket jelent a hatékonyságban**. Ez viszonylag gyakran kimarad, nem megfelelő dózisban kerül felhasználásra. Amennyiben a vízkeménység, vagy a pH nem kielégítő, feltétlenül állítsuk be, ennek hiánya ugyanis bizonyos készítmények esetében 10–30 százalékos hatékonyság-csökkenést is okozhat.



AgroMAP
INTERAKTÍV GAZDÁLKODÁSI NAPLÓ

- Táblák megjelenítése térképen
- Gazdálkodási napló XML formátumban
- Tápanyag-gazdálkodási terv (TGT) generálása
- Nitrátjelentés ANYK XML formátumban
- Térinformatikai lekérdezések

agromap.hu
iroda@agromap.hu

A permetezéshez használt víznél – amennyiben kútból, árok-
ból tankolunk – alapvető fontosságú a mechanikai szűrés, illetve a vegyszerek, egyéb készítmények keverési sorrendje. A szívóágba építhető, gyári, cserélhető szűrőbetétes eszközök és a peszticid címkék elolvasása sok problémától kíméli meg a termelőket. Nagyon bosszantó és időigényes feladat a kicsapódott vegyszer miatt szétszedni és újra kipucolni a fúvókákat és 10–20 hektárra elegendő vegyszert kezelés után elveszíteni ahelyett, hogy a növények védelmét szolgálnák vele.

Lényeges, hogy a termelők több és az adott problémának megfelelő hatóanyagot válasszanak a gyomirtáshoz. Az alapkezelések elég speciálisak, **ott, ahol nincs élő egyszikű fertőzés vagy speciális gyomprobléma, 80–100 százalékos megoldást lehet elérni az alapkezelő szerekkel, csapadék függvényében**. Ám, elsősorban a hektikus időjárás miatt a legjobbak a komoly felülkezelők, felénk a szervásztásnál alap egy magas dózisu szulcotrion, vagy mezotrion, 40–60 gramm nikoszulfuronnal, természetesen a gyomflórához igazított hatóanyagokkal kiegészítve. Extrém gyomnyomás, nikoszulfuron-toleráns fenyércirok, gyökérváltott kakaslábfű esetén tembotrionnal fokozható a hatás.

HOGYAN AJÁNLOTT ELJÁRNI A NAPRAFORGÓ ÉS A KUKORICA NÖVÉNYVÉDELMI FELADATAI SORÁN?

A napraforgónál az alapgyomirtás nem marad el – nem tudunk csak poszt szerekre alapozni –, erre még mindig a fluor-
kloridon (Racer) a legjobb választás. A kezelés viszonylag kevés bemosó csapadék esetén is megfogja a magról kelő kétszikű gyomok jelentős részét, egy sorközműveléssel kiegészítve kiváló. Amit a kapa nem ér el, arra az esetek túlnyomó részében megoldás a



Wirtuoz® Trio P

GOMBAÖLŐ SZER KERESKEDELMI CSOMAG

Két kezelés – háromszoros védelem

Optimo® Care

GOMBAÖLŐ SZER



Talius®

GOMBAÖLŐ SZER

Wirtuoz® 52 EC

GOMBAÖLŐ SZER

Hatékony lombvédelem a piraklostrobin és a proquinazid egymást erősítő hatásával.

Három hatóanyag és gázosodó hatás a kalász és zászlóslevél védelmére.

Az Optimo® Care azonos a NÉBIH 04.2/1119-1/2017 számon engedélyezett Retengo® gombaölő permetezőszerrel. Az Optimo® Care a BASF bejegyzett márkanéve.

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

halauxifen-metil (Viballa), így lehet tiszta növényállományt elérni. Idén sajnos **nagy talajlakó kártételre lehet számítani, a drótféreg különösen nagy létszámban van jelen a földekben az enyhe telek miatt.** Ezért talajfertőtlenítő szert mindenképpen javasolt alkalmazni a megfékezésükre. A kukorica alapkezelésekor figyelni kell rá, hogy a talajlakó kártevők egy jó része polifág. Ezért aztán ha egyszerre kel a gyommal a kukorica, akkor a termés szempontjából jobb, ha a károsító egy négyzetméternyi területen 100 darab növényt talál és nem 3 darab kukoricát. Ezt is fontos figyelembe venni a károk mérséklése érdekében.

MIK OKOZNAK GONDOT A GABONÁKBAN?

Komoly ütemben terjednek a **hatóanyag-toleráns gombák.** Az árpában nyugatról Dél-Somogyba már 5-7 éve beérkeztek a triazol és strobilurin toleráns/rezisztens pirenofóra fajok és folyamatosan terjednek Kelet felé. Az **SDHI hatóanyagú gombaölőkkel** fel lehet venni a harcot ellenük, mindegyik ilyen termék még jól működik, főleg, ha rotációban használják azokat. A **búza szep-tóriával** pillanatnyilag nincs komoly gond, viszont oda kell figyelni a helyes szerkombináció választására. Az erősebb gabonákban egyre gyakrabban okoz gondot a **lisztharmat**, újra elővettük az elemi ként tartalmazó készítményeket, természetesen szisztémikus fungicidekkel kombinálva. Az elmúlt években borzasztó mértékben felszaporodtak a **levéltetvek**, sajnos ez most látszik is a környéken, az árpa **sárga törpülés vírus** az őszi árpa táblák 15-20 százalékában jelen van, változó mértékben. Nem volt eddig technológiai elem az őszi felszívódó rovarölő szerrel elvégzett kezelés, a határban ez látszik is, a pirimikarb (Piridex, Judo) hatóanyagot egyre többen beillesztik a technológiájukba. A vörösnnyakú árpabogár már márciusban jelen volt, imágót, tojást és „csigát” is folyamatosan találtunk az állományokban. Elhúzódó keléssel kell számolnunk, ilyenkor egy jól időzített acetamiprid + piretroid (Blade, Inazuma) hatóanyagú készítmény sokkal jobb módszer, mint egy – szinte biztosan többszöri alkalommal kijuttatott – normál dózissal szoló piretroid.



Vörösnnyakú árpabogár és kártétele

ÉRDemes-E DRÓNOKAT HASZNÁLNI A NÖVÉNYVÉDELMI MUNKÁK ELŐSEGÍTÉSÉRE?

A drónos felvételezés egyre fontosabb szerepet tölt be a növényvédelmi feladatok támogatásában. Bízom benne, hogy a technológia fejlődésével néhány év múlva elérhetővé válik, hogy akár konkrét betegséget is definiálni lehessen a repülés után.



Hajdina, mint kukoricagyom

Ültetvényben már talán van, de szántóföldön egyelőre nincs még olyan algoritmus, ami megfelelné erre, ám a kezdődő betegséggócok egy része már kiszűrhető a feldolgozott kameraképek alapján is. A drónok használata nagymértékben rövidíti a tavaszi gabonabejárás idejét, és vadkár felmérésére is jól szolgál. Idén egyébként a kukorica differenciáltan kijuttatott poszt kezelést próbáljuk a lehető legjobban alkalmazni légi gyomfelvételezés alapján. A tervek szerint a kísérletek során két kezelést alkalmazunk, az elsőnél csökkentett dózissal megyünk a táblákra, a másodikat pedig ennek az eredményére alapozva végezzük majd el.

MELYEK A LEGALAPVETŐBB HIBÁK, AMIKRE ÉRDemes FIGYELNIÜK A GAZDÁKNAK?

A helyes gyomirtási gyakorlat kiindulási alapja a keverésre vonatkozó táblázatok ajánlásainak figyelembevétele és betartása. Sajnos már itt sokan elcsúsznak a megszokásból való gyakorlati hibák miatt. Fontos a vízminőség-javító anyagok alkalmazása, és a 10-es metodika (német, francia ajánlások alapján) szerint végrehajtott keverési sorrend. **Csak a jó minőségű permetlével lehet minőségi munkát végezni**, ezért a metodikát minden gazdálkodónak, vagy érintett munkatársnak el kellene sajátítania. Már csak pár év van kikísérletezni a minőségi permetleveket és elérni azt, hogy ez a művelet rutinszerű gyakorlattá váljon. A növényvédő szerek kínálata ugyanis egyre csökken, valamint az Európai Unió mezőgazdasági-környezetvédelmi politikájának törekvései is azt mutatják, hogy **kevesebb vegyszert lehet majd használni a növényvédelemhez.** Ahhoz pedig, hogy a gazdák megfeleljenek az egyre szigorúbb feltételeknek az egyre szűkülő szerkínálattal, **okszzerű, szabályos és minőségi permetlékeverésre lesz szükségük.**

Egy további nagyon komolyan érezhető hatást is érdemes kiemelni. Az a termelő, amelyik semmilyen **talajjavítást** nem végez, eszméletlenül leromlott állapotú talajokon kell dolgozzon, és a helyzet egyre csak romlik. A humusz pusztul, a pH egyre alacsonyabb, a tápanyagok felvehetősége korlátozott. Ezeknél a területeken a gyom

TÁMOGATÓK



MULTIVA
CULTIVATING THE FUTURE



MAGTÁR GPS



HORSCH
Mezőgazdaság szerszámgépei

otp Agrár

látványos és kedvező eredményt lehet elérni az okszerű kalciumos kezeléssel. Amennyiben nagymértékben savas a talaj, kalcium-oxidból javasolt 5–7 mázsát kiszórni hektáronként. Ennek hatására 2 éven belül óriási javulás várható, akár 15–20 százalékos terméstöbblet formájában.

Fontos még a **keverhetőségre** figyelni. Ami nem működik, azt nem szabad erőltetni. Nem jó, ha emiatt stresszelik a növényt a gazdák, érdemes inkább még egy menetet betervezni, így nem csökken az ellenálló képessége, amivel a betegségek is jobban elkerülnek az állományt. **A napraforgó esetében az a mondás járja, hogy egy kapálás 3-4 mázsa plusztermést jelent, így azzal nem érdemes spórolni.** A legfontosabb tanácsom, hogy érdemes több szakember összehangolt munkájával, odafigyelve, az előírásokat betartva tervezni és végezni minden munkaműveletet.

A permetezéshez hozzátartozik, hogy a tapasztalatok alapján nagyon **jól működnek a dupla réses fúvókák**, általánosítani mégsem lehet, az elsődleges szempont a jó minőség és a jó szórásképp. Természetesen itt is alapvető a karbantartás, a kopott, nem megfelelő fúvókák cseréje. Az állandó légmozgás mellett is fontos a megfelelő cseppméret és a tökéletes fedettség biztosítása, a légszárkos technológia használata ajánlott a pontosság és a hatékonyság miatt. Sajnos egyre inkább indokolt, azért is, hogy **az elsodródás okozta károkat el lehessen kerülni.** Sok Nébih-es ügy van abból, ha akár néhány csepp is szőlőre, vagy gyümölcsre jut, bizonyos készítményeknél teljesen letarolja azokat és minden elsodródott csepp a kijuttató felelőssége.

A virágzó kultúrákban, beleértve a kalászosokat, virágzó gyomokkal tarkított táblákat is, **használjunk méhekre nem veszélyes**

rovarölőket, a tau-fluvalinát itt is engedélyezett, ha komolyabb készítményt választunk, azt méhkímélő technológiával juttassuk ki. A megyében nem engedélyezett szerek használata miatt az elmúlt hetekben több tábla megsemmisítésre került.

Többek között emiatt is érdemes permetező szakembert, vagy szolgáltatót fogadni, hogy a növényvédő szer pontosan oda kerüljön, ahol annak lennie kell. Az se csüggedjen, akinek nincs pénzügyi kerete csúcshoz, full extrás permetezőt venni, hiszen bérelni is lehet ezeket. A ráfordított összeg pedig többszörösen megtérül, ha pontosan és profin végzik a kijuttatást.

EZEKKEL A TÉMÁKKAL ÉRKEZÜNK A KÖVETKEZŐ RÉSZBEN

Júniusban folytatjuk az adatalapú gazdálkodás összefüggéseinek és értelmének bemutatását. A sorozatunk következő részében a növénymonitoring, a távérzékelés, a műholdképek használatának technológiai megoldásairól kérdezzük meg az ezeket alkalmazó termelőket a tapasztalataikról, és bemutatunk néhány, a gazdákat foglalkoztató kérdésre adott helyes gyakorlati választ is.



Az összeállítást az AGRO NAPLÓ felkérésére
Csorja Zsolt
óvári precíziós mezőgazdasági szakmérnök
készítette.

Gyommentes állományra vágyik?

space to grow

Szrnka Péter Kelet-Magyarország:
+3630/852-5787
Póczik Balázs Nyugat-Magyarország:
+3630/748-5380

Ezt nyújtják Önnek a precíziós gyomirtási megoldásaink:

- Állítható sortávolságú profilos tartóváz
- A körülményekre szabható számos művelőelem változat
- IC-Light kamerarendszer az automatikus kormányzáshoz
- Távoli elérés a közvetlen támogatásért

Még több információ: steketee.com

member of the LEMKEN group

EGY KÉZBEN A VIZSGÁLAT ÉS A MEGOLDÁS!

Aflatoxint tudunk mérni takarmányban és tejben,
és megoldást kínálni innovatív termékünkkel, az Anco-FIT Farmmal!



AflaSensor Quanti

Kvantitatív gyorseszt
az Aflatoxin M1
kimutatására tejből

TwinSensor

A leggyakoribb antibiotikum
maradványok,
a β -laktám- és a tetraciklin-
szennyezettség kimutatására



A legújabb generációs

Neogen mikotoxin-vizsgáló rendszer

Csak add hozzá a mintát és várd az eredményt!
Gyors, egyszerű, pontos!

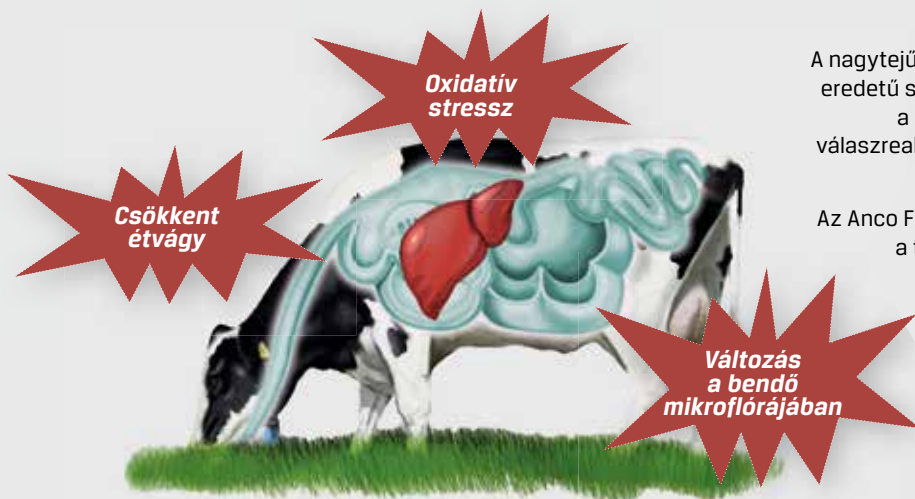
Anco FIT

Gut Agility®
Activator



Tejelő tehenek számára

Javítja az alkalmazkodóképességet egy gazdaságosabb módon



Megoldás toxinproblémákra.

A nagytejű tehenek érzékenyebbek a takarmány- és környezeti eredetű stresszfaktorok negatív hatásaira. A tejelő tehén által a sejtszinten és bendőben fellépő stresszorokra adott válaszreakció határozza meg, hogy milyen hatást gyakorolnak azok a tejhozamra.

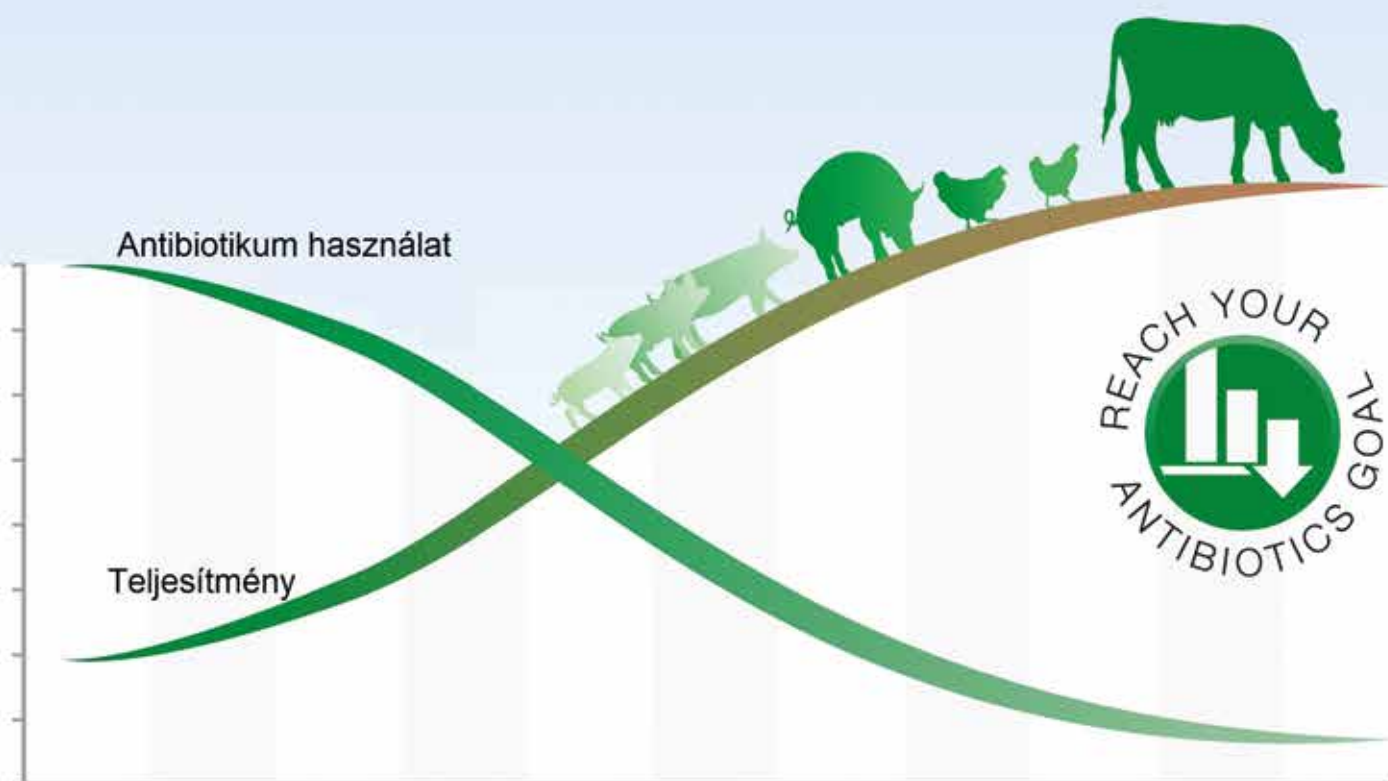
Az Anco FIT takarmányozása segíthet a tehennek abban, hogy a tej minőségét és az összetevők hozamát megőrizze.

NOACK
GROUP OF COMPANIES

TERMÉKEINKRŐL BŐVEBB TÁJÉKOZTATÁST KAPHAT MUNKATÁRSAINKTÓL:

office.hu@noackgroup.com | +36 1 246 6527 | www.noackgroup.com

Természetesen előbbre a görbén



A BIOMIN testreszabott tudományos megoldásokat kínál az antibiotikum felhasználás csökkentésére, miközben a teljesítményt a versenytársak előtt tartja.

A BIOMIN takarmány-adalékanyagok teljes eszköztárával Ön **#TermészetesenElőbbre** lesz.



www.biomin.net

Biotronic (IR-543632), MYCOFIX (IR-554780) POULTRYSTAR (IR 1114/2009) és BIOMIN (IR-509692) az Erber Aktiengesellschaft bejegyzett márkái. A DIGESTAROM (IR-681524) és a LEVABON (IR-1101700) a BIOMIN Holding GmbH bejegyzett márkái.

Naturally ahead

BIOMIN Magyarország Kft.
Tel: +36 23 703 016
office.hungary@biomin.net
www.biomin.hu

Biomin®

Fermentált takarmányok alkalmazási lehetőségei

a monogasztrikus állatok takarmányozásában

Napjainkban a fermentált takarmányok etetése a baromfifajoknál (pl. brojlercsirkénél) még nem annyira elterjedt, mint a sertéságazatban, ahol a folyékony takarmányozási technológia egyre szélesebb körben alkalmazott módszer. Az utóbbi időben azonban fokozódik az érdeklődés az erjesztett takarmányok iránt, mivel etetésükkel az alacsonyabb takarmányozási értékkel rendelkező melléktermékek is felhasználhatóvá válnak a gazdasági haszonállatok takarmányozásában. A fermentált takarmányok kedvező hatásúak lehetnek az emésztőrendszer egészségi állapotára, mikrobiota-összetételére, az ellenálló képesség növelésére és a természetes teljesítménymutatók alakulására. Sikeres adaptálásuk esetén javíthatják a helyben hozzáférhető, nehezen szállítható takarmány-alapanyagok etetését, és hatékony megoldást jelenthetnek az antibiotikum-felhasználás csökkentésére is. Mindezek következtében javulhat a sertés- és brojlercsirke-termelés produktivitása.

FERMENTÁLT TAKARMÁNYOK HASZNÁLATA A SERTÉSEKNÉL

A folyékony takarmányozás (egy rész szilárd takarmány kb. két-három rész vízzel keverve) a hazai és főleg a nemzetközi sertéstar-tásban egyre inkább terjed, mivel így nagyobb nedvességtartalmú melléktermékeket és alapanyagokat is könnyen be lehet illeszteni a sertések napi takarmányadagjába, továbbá csökkenthető az antibiotikum-felhasználás. Ennek oka, hogy a folyékony etetés lehetőséget teremt a takarmánykomponensek kisebb-nagyobb mértékű tejsavas fermentálására. A jelenlegihez hasonló takarmány-alapanyag helyzetben (fehérje-, energia-, vitamin- és ásványianyag-források jelentős áremelkedése) a folyékony, fermentált takarmányozás alkalmazásával mérsékelhető a fajlagos takarmányozási költség, illetve a táplálóanyagok, mikrokomponensek (pl. foszfor) jobb hasznosulása miatt a környezet N- és ásványianyag-terhelése.



Folyékony takarmányozás a hízsértéseknél

Fotó: Alpár Botond

A spontán fermentáció első szakaszában, a folyékony takarmányokban jelenlévő endogén mikroorganizmusok természetes erjedést indítanak be (kis tejsavbaktérium- és élesztőszám, nagyobb pH-érték mellett), ami később, a tejsavtermelő baktériumok növekvő részaránya következtében szerves savak intenzívebb megjelenését, alacsonyabb pH-t és a kevésbé savtűrő mikroorganizmusok – köztük az enterobaktériumok – számának csökkenését okozzák. A fermentált takarmányokban lévő szerves savak (pl. tejsav) kedvező hatásúak lehetnek az emésztőrendszer egészségi állapotára és a sertések teljesítményére (pl. napi átlagos takarmányfelvétel, súlygyarapodás). A legkedvezőbb hatást viszont akkor tudjuk elérni, ha az etetni kívánt takarmányadagot tejsavbaktériumokkal oltjuk be (ezt irányított fermentációnak nevezzük), amelynek következtében rövid időn belül nagy mennyiségben tejsav keletkezik. Az erjesztett takarmányokon belül – többek között – megkülönböztethetünk fermentált folyékony és fermentált szilárd halmazállapotú takarmányokat.



Fermentált takarmány alapanyag
Fotó: Alpár Botond

Ismert tény, hogy a szénhidrátokban (cukor, keményítő) gazdag takarmány-alapanyagok (pl. gabonaféleségek) nagyobb részarányú etetésékor a fermentáció folyamatát még kedvezőbbé lehet tenni. Intenzíven kutatott téma a fermentált fehérjetakarmányok (pl. szójadara, repcedara) etetésének lehetősége is a sertéstakarmányozásban.

A mikrobiális fermentáció révén nemcsak a táplálóanyagok emészthetősége növelhető, hanem a monogasztrikus állatok ta-



Sertéstelepi folyékony takarmánykonyha

Fotó: Alpár Botond

karmányaiban használt antibiotikumok és egyéb adalékanyagok mennyisége is csökkenthető. Meg kell említeni, hogy a fermentálás révén egyes antinutritív anyagok részaránya mérséklődhet, és így az etetni kívánt takarmányok táplálhatóértéke nő. A rendelkezésre álló kísérleti eredmények szerint, a fermentált gabonadarák (búza, árpa) etetése esetén a táplálóanyagok teljes emésztőrendszeren mért látszólagos emészthetősége 1–3%-kal javul a száraz formában etetett gabonamagvakéhoz képest. Érdekes terület lehet a hazai sertéstakarmányozásban használt melléktermékek fermentálás útján történő hasznosítása és takarmányozási értékük (pl. energia-tartalom) ilyen módon történő növelése.

Irodalmi adatok bizonyítják, hogy malacoknál a fermentált takarmányok etetése kedvező hatású a növekedési paraméterekre, a bél mikrobiota összetételére és az immunitásra. A választás körüli időszakban alkalmazott fermentált folyékony takarmányetetés elősegíti a malacok nagyobb részarányú takarmány- és ivóvízfelvételét, továbbá csökkenti a hasmenés és a dizentéria előfordulását, mely tényezők ugyancsak javítják a malacnevelés eredményességét. Növendék- és hizósértéseknél elsősorban a természetes termelési mutatók javulását írták le, de már olvasható kedvező eredmény a szín-húskihozatal növekedésére és a húsmínőség javulására vonatkozóan is. A hizalást illetően további vizsgálatokat célszerű végezni, mivel a gyakorlatban alkalmazott alapanyagok köre meglehetősen széles.

Egy közelmúltban publikált metaanalízis (tudományos folyóiratokban közölt, 25 kísérlet eredményeinek összesített, átfogó elemzése) alapján úgy tűnik, hogy a fermentált (szilárd és folyékony) takarmánykiegészítés mind a választott-, mind pedig a növendék- és hizósértéseknél kedvező hatású lehet. A takarmányértékesítés és a súlygyarapodás javulása mellett kedvezőbb táplálóanyag-emészthetőséget és az antinutritív hatású komponensek csökkenését tapasztalták.

FERMENTÁLT TAKARMÁNYOK HASZNÁLATA A BROJLERCSIRKÉKNÉL

Korábbi vizsgálatokban megállapították, hogy a brojler-takarmányozásban használt alapanyagok fermentációja növelheti a kis méretű peptidek arányát, ami kedvező hatású az immunrendszer működésére. Az enzimaktivitás fokozódása és a bélnyálkahártya morfológiai jellemzőinek kedvező irányú változása a brojlercsirkénél javíthatja a hizalási eredményeket (kedvezőbb élősúly és napi átlagos takarmányértékesítés). Egy kísérletben a fermentált szójadara alkalmazása a fiatal brojlercsirkénél (indító szakasz) növelte a tripszin-, a proteáz- és a lipáz-aktivitást a száraz formá-

ban etetett extrahált szójadarát fogyasztó egyedekhez viszonyítva. A felnevelés későbbi szakaszában pedig növekvő proteáz-aktivitást tapasztaltak. Más, fermentált szójadarával végzett etetési vizsgálatban leírták, hogy a kórokozó mikrobák részaránya szignifikáns mértékben csökkent a bélrendszerben, miközben a laktobacillus-szám növekedett. A fermentált szójadaras csoport egyedei ebben az esetben is kedvezőbb növekedési paramétereket és jobb takarmányhasznosítást értek el a hagyományos (száraz szójadara) formában etetett kontroll csoporthoz képest.

A fermentált takarmány-alapanyagok etetésének további előnye a brojlercsirkénél, hogy az emészthetőség javítására használt kiegészítő takarmányok és adalékanyagok mennyisége csökkenthető a gyakorlatban használt receptúrákban, ami javíthatja a brojlerhizlalás gazdaságosságát. Ismert, hogy a brojler-tartásban a takarmányozási költség részaránya akár 70%-ot is elérhet az összes költségen belül, ráadásul a felhasznált alapanyagok ára az elmúlt időszakban folyamatos növekedést mutatott. Éppen ezért a jövőre vonatkozóan minden olyan alternatív alapanyag-felhasználás, ami csökkenti a hagyományos energia- és fehérjehordozók (pl. kukorica, extrahált szójadara) részarányát a takarmányreceptúrákban, jelentős előnnyel járhat a brojler-tartók számára.

Szakirodalmi források alapján, a fermentált baromfitakarmányok előnye a következőkben foglalhatók össze:

1. csökken a nyersrosttartalom (jobb emészthetőség);
2. nő a fehérje- és a zsírtartalom;
3. javul a vitaminok hasznosulása;
4. kedvezőbben alakul a fehérje oldhatósága és az aminosav profil.

Sertésekben tapasztaltakhoz hasonlóan, több kísérlet is igazolta, hogy a fermentált brojler-takarmányok alkalmazásakor a vékonybélben és a vakbélben csökkent az összes aerob és a coliform baktériumszám, miközben a tejsavtermelő baktériumok száma emelkedett. Egy másik vizsgálatban az erjesztett takarmány etetése a *Salmonella*- és a *Campylobacter*-szám csökkenését eredményezte az emésztőrendszerben. Számos külföldi kutatás során tapasztalták a növekedési erély és a napi átlagos súlygyarapodás javulását, továbbá a takarmányfelvétel szignifikáns mértékű növekedését is. Ennek egyik oka lehet, hogy a brojler-takarmányozásban használt alapanyagok (pl. búza, szójadara, repcedara) jelentős mennyiségben tartalmazhatnak nem-keményítő poliszacharidokat (NSP). Az oldható-NSP növeli a bétatartalom viszkozitását és csökkenti a táplálóanyagok emészthetőségét a vékonybélben. A fermentált takarmány-alapanyagok egyes vizsgálatok szerint akár 30–60%-kal is csökkenthetik az oldható-NSP (pl. béta-glükán) mennyiségét.

ÖSSZEFOGLALÁS

A rendelkezésre álló adatok szerint perspektivikus lehet az irányított fermentációval előállított takarmányok felhasználása a monogasztrikus állatok takarmányozásában. Állat-egészségügyi és állatjóléti szempontból is egyértelmű előnynek tekinthető, hogy a fermentált takarmányok alkalmazása kedvező hatású a bél mikrobiota összetételére és morfológiai tulajdonságaira a száraz formában etetett teljes értékű takarmánykeverékekhez képest. A jövőben e témában további alap- és alkalmazott (telepi körülmények között végzett) kutatásokat kell folytatni a hatásmechanizmusok tisztázására és a gyakorlatban is realizálható előnyök igazolására.

A közlemény elkészítését a GINOP-2.2.1-18-2020-00024 projekt támogatta.

Alpár Botond^{1,2} – Dr. Tóth Tamás² – Dr. Ásványi Balázs² – Dr. Lakatos Erika²

– Dr. Zsédely Eszter² – Berczi Edit¹ – Molnár Jázmin³ – Prof. Dr. Varga László²

¹Agrofeed Kft.; ²Széchenyi István Egyetem; ³Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Georgikon Campus



Összefogás

Változó külső,
változatlan minőség

www.agrofeed.hu



TAVASZI AKCIÓ

2021.04.15 – 05.31.

Vásároljon az Ecolab minőségi termékei közül és mi ajándékkal viszonozzuk az Ön hűségét**!

**Az akcióban résztvevő termékek: Oxyfoam, TurboShield, Jet Foam, Veloucid, Io-Shield, Ioklar Superdip, Ioklar Multi, Romit BF*



****Az akció 2021. április 15-től május 31-ig leadott megrendelésekre érvényes. Más kedvezményekkel nem összevonható és az ajándék pénzre nem váltható. A képek csak illusztrációk.**



Részletekről érdeklődjön az Ön területén illetékes képviselőnél.

Kiss Attila: +36 30 229 6794

Molnár Helén: +36 30 952 9678 (Nyugat-Magyarország)

Mozsár-Molnár Bettina: +36 30 334 2592 (Kelet-Magyarország)

www.animal-hygiene.hu



Inciprop® HOOF D

Juhok és kecskék részére kifejlesztett lábvégtisztító és -fertőtlenítő termék hagyományos lábfürösztéses vagy egyedi permetezéses felhasználásra

Tulajdonságok:

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

Összetevők:

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

Kiszerelés:

- ▲ 21 kg
- ▲ 225 kg



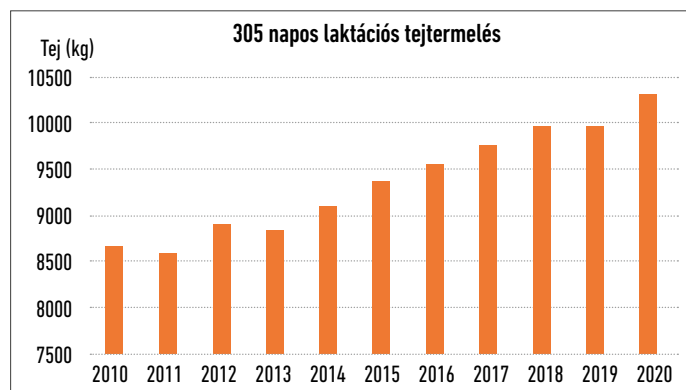
AKCIÓ!

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



Koncentrált energiakiegészítés a nagyüzemi tejtermelésben

Magyarországon a tejelő tehenészetek által megtermelt tej mennyisége folyamatosan nő. Az elmúlt évtizedben a 305 napos, standardizált laktációs tejtermelés több, mint 15%-kal növekedett (ábra), aminek háttérében a folyamatosan fejlődő genetika, az eredményes tenyésztői munka és az egyre bővülő takarmányozási és tartástechnológiai ismeretek állnak.



Ábra A 305 napos standard laktációs termelés alakulása Magyarországon (forrás: AT Kft. Gödöllő)

Míg a nyugat-európai országokban a tejelő tehenészetek komplett takarmánykeverékeiben (TMR) a nyersfehérjeszint az etetett száraz anyagban kb. 16-17%, addig Magyarországon ennél jóval magasabb nyersfehérjeszintek is előfordulnak, főleg a nagytejű termelési csoportokban. Ilyen fehérjeszintek mellett viszont csak akkor lehet gazdaságosan termelni, ha az állatok energiaellátása megfelelő, mert különben a bevitt fehérje jelentős része hasznosulás nélkül távozik az állatok szervezetéből.

A bendőben a mikrobák fehérjebontó tevékenysége által keletkező ammónia (NH_3) egy része felszívódik a bendőfalán keresztül és a májba kerülve karbamiddá alakul. Az így a véráramba kerülő, az állat számára aktuálisan felesleges karbamid a tőgyszövetbe eljutva kiválasztódik a tejbe, valamint a veséken keresztül a vizeletbe. A tej, illetve a vizelet karbamidtartalma ezért arányos a vér karbamidszintjével (Roseler és mtsai, 1997; Jonker és mtsai, 1998).

Amennyiben a TMR-ben rendelkezésre álló fehérje és a nem rost jellegű szénhidrát (NFC) frakció (keményítő, cukor, egyéb oldódó frakciók – pl. béta-glükánok, galaktánok, pektinek) között nincs egyensúly és az energia limitáló az adagban, úgy a fehérje rosszabb hatékonysággal hasznosul és csökkenti a tejtermelést, valamint magas karbamidszinteket fog eredményezni a tejben.

A magas fehérjeszintekhez tehát a takarmányozási szakembereknek jól hasznosuló szénhidrátforrásokat (pl. keményítő, cukor, pektin) is alkalmazniuk kell a tejelő tehenek takarmányaiban, ami a tömegtakarmányok minőségét és keményítőtartalmát jelentősen befolyásoló, mind gyakrabban előforduló aszályos időjárás miatt nem egyszerű feladat.

ENERGIAKIEGÉSZÍTŐ TERMÉKEK A TEJELŐ SZARVASMARHA TAKARMÁNYOZÁSÁBAN

A tejelő szarvasmarhák takarmányaiból aszályos években hiányzó, jól hasznosuló szénhidrátok pótlása általában nagy kemé-

nyítőtartalmú abrakkomponensek etetésével (pl. nedves és szárított kukoricadara) történik. Ennek a stratégiának a legnagyobb hátránya, hogy a fokozott bendőbeli fermentáció révén keletkező illózsírsavak savas irányba tolják el a bendőfolyadék pH-ját, ami növeli a bendőacidózis előfordulását. A gazdasági abraktakarmányokban található szénhidrátok pótlására nyújtanak alternatívát a nagy energiakonzentrációval rendelkező, a világpiacra is jelenlévő, ún. „energiakiegészítő” termékek. Ezek a termékek, bár összetételük alapján sokszor nagyon hasonlóak, a különböző gyártási technológiák és a felhasznált alapanyagok révén hatásmechanizmusukban, aktivitásuk helyében és természetesen árukban jelentősen különböznek egymástól.

Hatásuk helyét tekintve megkülönböztethetünk:

- a bendőben oldódó/lebomló, „bypass” (bendővédett) tulajdonsággal nem, vagy csak bizonyos komponensek tekintetében rendelkező termékeket,
- nagy részben a vékonybélből felszívódó, ún. klasszikus „bypass” (bendővédett) termékeket,
- és a bendőben és vékonybélben egyaránt hasznosuló ún. bendőstabil készítményeket.

A **bendőben oldódó termékek** összetétele szinte azonos a bendővédett készítményekkel, de a drága és bonyolult gyártástechnológiák híján ezek a kiegészítő takarmányok valójában csak az adott összetevők keverékei. A bennük található fő komponensek, az energiát szolgáltató egyszerű szénhidrátok (pl. mono- és diszacharidok) nem rendelkeznek bendővédett (ún. bypass) tulajdonsággal, ezért azok legnagyobb része a bendőben folyó fermentációs folyamatok során hasznosul, melynek révén illózsírsavak keletkeznek (főként propionsav, vajsav, valeriansav). A termékek etetése az illózsírsavak mennyiségének gyors emelkedését idézi elő a bendőben, amit gyors csökkenés követ, mert az említett illózsírsavak a bendőfalán keresztül felszívódnak a véráramba és a májban zajló glükoneogenezis folyamatában képződhet majd újra glükóz belőlük. A kérődzők emésztésének sajátossága folytán tehát (bendőbeli mikrobiális fermentáció), ha az állatokkal egyszerű szénhidrátforrásokat (pl. glükózt, szacharózt) etetünk, akkor az – a monogasztrikus állatokkal ellentétben – nem „egyenes úton” hasznosul az állat szervezetében, hanem más anyagcsere útvonalakon, ún. transzformációs (energia)vesztés kísérletében alakul csak újra glükózzá, ami szükséges a létfenntartáshoz, a tejtermeléshez és a szaporodási folyamatokhoz egyaránt. Az említett energiavesztés jelentős, mivel a propionsavból történő glükózképzés esetén a tejcukorszintézis energetikai hatékonysága csak mintegy 80–85%. További probléma az ilyen jellegű termékek etetése kapcsán, hogy a termelődött illózsírsavak glükózképzésben történő felhasználása jelentős terhet ró a májra abban az ellés utáni energiahiányos időszakban, amikor a máj rendkívül terhelt a szövetek bontása miatt felszabaduló fehérjék és nem-észterifikált zsírsavak (NEFA) feldolgozása következtében.

Az ilyen típusú termékek a szénhidrátforrások mellett általában hidrogénezett zsírokat és egyéb kiegészítőket (pl. élesztőt) is tartalmaznak. A hidrogénezett zsírok az előgyomrokon hasznosulás nélkül haladnak át, ezért ezek a termékek részben bendővédett tulajdonsággal is bírnak, de mivel a szénhidrátforrások nem bendővédett formában vannak jelen, ezért a termékek hatásmechanizmusa nem különbözik attól, mint amikor külön-külön ete-

tünk egyszerű szénhidrát-, valamint hidrogénezett zsírforrásokat az adagban. Az ilyen termékek valójában komolyabb technológiai beavatkozás nélkül készül, egyszerű keverékeknek tekinthetők és éppen ezért áruk kedvezőbb a bendővédelességgel rendelkező termékekéhez képest. Kedvező áruk miatt a magyar takarmánypiacon is találkozhatunk velük, ahol legtöbbször, tévesen „bendőstabil” vagy „bendővédett” termékként aposztrofálják őket.

Hatásuk helyét tekintve a másik véletet a különböző védettségi technológiák alkalmazásával készülő (általában mikrokapszulázási eljárások) **bendővédett termékek** jelentik. Itt a hatóanyagként értelmezhető szénhidrátokat (főként glükózt) különböző gyártástechnológiai eljárások során speciális burkolóanyagokkal vonják be, amelyek ezáltal 85–90%-ban bendővédeletté válnak és nagy részük csak a vékonybél egyes szakaszain szívódik fel. Az alkalmazott burkolóanyagok általában hosszú szénláncú telített zsírok, illetve zsírsavak. Ezen termékek előnye, hogy a bendőt „kikerülve” és a máj metabolikus folyamatait kevésbé terhelve, közvetlenül hasznosuló energiával látják el az állatokat.

Az alkalmazott technológiai eljárások részleteit a gyártó cégek féltve őrzik és gyakran szabadalommal védik le, hogy adott ideig más ne tudja azokat alkalmazni. Több távol-keleti gyártó például pH-érzékeny burkolóanyagok használatával, valamint enzimek és emulgeálószer alkalmazásával igyekszik biztosítani a 90% körüli vékonybélben történő hasznosulást. A gyártók vizsgálatai szerint a termékek hatékonyan csökkentik a vér béta-hidroxi-vajsav (BHBA) koncentrációját és növelik a vér glükózsztintjét, ami pozitív hatással van az ellés utáni tejtermelésre, az állatok kondíciójára és csökkentik az anyagfogalmi betegségek előfordulását (pl. ketózis, zsírmáj szindróma).

A magas védettségi szintet eredményező, bonyolult technológiai eljárások „ára” egyrészt az, hogy az ilyen termékek emészthetősége 80–90% közötti, tehát a táplálóanyagok (szénhidrátok, zsírok) egy része hasznosulás nélkül halad át az emésztőcsatornán. A másik, hogy a nagy mennyiségű védettséget biztosító burkolóanyag-felhasználás miatt az ilyen termékek aktív hatóanyag-tartalma 50% alatti, ezért etetésük viszonylag magas dózisban javasolt (200–500 g/állat/nap). Ilyen termékek, a már említett távol-keleti cégek mellett, amerikai és európai gyártók termékportfóliójában is szerepelnek és szélesebb körű alkalmazásukat (pl. egy adott tejtermelési csoportban – előkészítő, fogadó, nagytejű – történő etetésüket) legtöbbször az alkalmazott gyártástechnológiai háttér folytán kialakuló magas áruk (kb. 6–8 USD/kg) korlátozza.

A szarvasmarhák számára szánt energiakiegészítő termékek harmadik csoportjába a bendőstabil készítmények tartoznak, amelyek az előző két csoport pozitív tulajdonságait egyesítik magukban. Az ilyen termékekben (egy adott termékre vonatkozóan) a szénhidrátforrások védettségi szintje nem azonos, ami azt eredményezi, hogy a bendőben és a vékonybélben egyaránt képesek hasznosulni. Az alacsonyabb védettséggel rendelkező szénhidrátforrások a bendőben lassan és fokozatosan, kb. 4–8 óra alatt oldódnak ki, míg a magasabb védettséggel rendelkező, ún. „bypass” (bendővédett) hányad a vékonybélből szívódik fel.

A lassú bendőbeli oldódás következtében ezek a termékek nem befolyásolják drasztikusan a bendőmikrobák összes illózsírsav termelését, de folyamatosan segítik a tejsírképződéshez szükséges ecetsav-termelődést, valamint javítják a mikrobák aktivitását, ami a takarmányokban található táplálóanyagok (pl. fehérje, rost) jobb bendőbeli lebomlását eredményezi. A „bypass” hányad emellett a vékonybélből felszívódva, közvetlenül segíti a tejtermelést és az egyéb élettani folyamatokat.



A felsorolt tulajdonságok miatt ennek a csoportnak a legkedvezőbb az állatok szervezetében történő hasznosulása. A lassú bendőbeli kioldódás miatt kevesebb a glükóz újraképzése (glükoneogenezis) következtében fellépő energiavesztés, illetve közvetve ugyan, de a magasabb bendőbeli szárazanyag-lebomlás a takarmányhasznosulást, míg az emelkedett ecetsav-szintézis a tejsírtermelést is javítja. A vékonybélből felszívódó hányad emészthetősége pedig az alacsonyabb védettségi szint miatt jóval meghaladja a „csak” „bypass” termékek 90% alatti emészthetőségét. **Ez a lassú felszívódású (retard) termékcsoporthoz tartozó, magas aktív hatóanyag-tartalmának köszönhetően (szénhidráttartalom kb. 60%), ár-érték arányát tekintve a legkedvezőbb helyet foglalja el a tárgyalt energiakiegészítő termékek között,** hatékonysága pedig a gyártói kísérletek és a telepi visszajelzések alapján a „bypass” termékek szintjén mozog (ketózis és zsírmáj szindróma megelőzése, tejtermelés javulása, szaporodásbiológiai hatások). A magas hatóanyag-tartalom további előnye, hogy az ilyen típusú termékek jól kombinálhatóak más, az anyagcsere számára hasznos tápanyagokkal, mint a különböző vitaminok, májvédő anyagok, vagy a többszörösen telítetlen zsírsavak (PUFAs), mert alkalmazásuk nem csökkenti számottevően a kombinált termék egységnyi cukortartalmát.

ÖSSZEFOGLALÁS

Az egyre növekvő tejtermelés és a gyakoribbá váló szélsőséges időjárási viszonyok folytán kialakuló ingadozó tömegtakarmány-minőség miatt a nagy tejtermelésű tehenek teljes takarmánykeverékének (TMR) energiahordozókkal történő kiegészítése ma már sok esetben nélkülözhetetlen. Erre a célra számos terméktípus áll rendelkezésre a takarmánypiacon. A takarmány-alapanyagok árának nemrég megfigyelhető drasztikus növekedése kapcsán a kérdés az, hogy melyik termék és milyen dózisban eredményezi a leg gazdaságosabb megoldást adott takarmányozási helyzetben. Az ár és a hatóanyag-tartalom mellett mindig érdemes figyelembe venni, hogy a választott készítmény könnyen, egyszerűen felhasználható legyen és a termelési paraméterek folyamatos értékelésével célszerű nyomon követni az etetett termék rövid és hosszú távú hatásait is az adott állományban.

Egyszerűen jó az **EVERUN** rakodó

Immár több mint öt éve forgalmazza Magyarországon a SZEĠÁNA Kft. az Everun derékcsuklós rakodóit. A gazdáknak igénye van az olcsó, egyszerű felépítésű, és könnyen karbantartható rakodógépekre, ezeknek a kitételeknek az Everun rakodói megfelelnek. Hogy milyenek is a gépekkel kapcsolatos felhasználói tapasztalatok, azt az alábbiakban olvashatják.

Oszkó Ferenc és Oszkó Zsolt sertés-bérhizlalással foglalkozik Pincehelyen. 2018 tavaszán rendelték a SZEĠÁNA Kft.-től egy **EVERUN ER16** önjáró rakodógépet, melyet a nyár végén át is vettek a telephelyükön. A géphez a földkanálon kívül raklapvillát rendeltek. Következő évben kibővítették a munkaeszközök listáját, mivel hidraulikus trágyavilla, seprőgép és markoló adapter is rendelésre került!



Miért az Everunra esett a választás?

„Megfelelőnek találtuk a motor 50 LE-s teljesítményét az 1.600 kg-os emelési képességhez. A rakodógép tudása is az elvártaknak megfelelően alakult, kevés elektronika, kedvező ár és a legfontosabb: megfelelő szervizhálótér!”

Milyen jellegű munkákra használják?

„A sokféle munkaeszköz miatt, minden felmerülő munka elvégezhető az Everunnal. Földútjavítás, bálarakodás, trágyakiherdás az istállóból, a telep betonfelületeinek tisztítása. Általánosságban elmondható a gépről, hogy a karbantartásra figyelni kell. A gép fogyasztása jónak mondható, de pontosan nem mértük.”

A Nagybjomi Agrárgazdasági Zrt. szarvasmarhatelepén beszélgettem Kiss Lajos telepvezetővel, az általuk rendelt Everun rakodógépekről. Először egy **ER20**-as típusú 75 LE Cummins motoros rakodót rendeltek 2.000 kg-os emelési képességgel, 3,45 m emelési magassággal, amely a régi, Faresin típusú nagyobb gép munkáját váltotta ki. 2019 tavaszán történt a rendelés és májusban



leszállításra került a rakodó, földkanállal, trágyavillával és pelikán kanállal. A rendelés fő szempontja volt a kedvező ár.

Kevesebb, mint egy évvel később, 2020 januárban rendeltek még egy kisebb testű kitológémes **ER1000** típusú rakodót 900 kg-os emelési képességgel, 3,5 m-es emelési magassággal, pelikán kanállal és földkanállal, mely a szűkebb helyeken lévő kisebb kézi munkákat váltotta ki. A kisebb géppel könnyebben tudnak mozogni az istállóban és a nagyobb testvér munkabírása is meggyőzte a telepvezetőt.

Az ER20-as rakodógép az év minden napján dolgozik és az első évben 1.400 üzemórát teljesített. A nagyobb gép feladatai a trágyakiherdás, bálarakodás és a tereprendezés, a kisebb gép a szűk helyekről szedi ki a trágyát, illetve szalmabálahordás.

Mik a tapasztalatok az Everun rakodókkal?

„Amennyiben a kisebb kezdeti hibák ki vannak küszöbölve akkor jó, megbízható gépet kapunk. Nagy előnye, hogy nincs telezsúfolva elektronikával, ezért a meghibásodás lehetősége is kisebb. Az Everun ER20-ast használjuk többet, annál üzemóránként kb. 5 literes a fogyasztás, ami igen kedvező a korábbi gép 8 literes fogyasztásához képest. A kis ER1000-es fogyasztása elenyésző a kis 3 hengeres Kubota motornak köszönhetően.”

Lukács István zselicszentpáli szarvasmarhatartó 2018 szeptemberében vette át az általa nyáron rendelt **Everun ER08** fülke nélküli, 27 LE motorral szerelt, 800 kg emelési képességű rakodógépet. Körös földkanál és trágyavilla lett rendelve a géphez, mivel fő feladata a trágyakiherdás és a bálarakodás.



Több rakodót is megnézett, mielőtt a vásárlás mellett döntött és az ár, illetve az országos szervizhálózat volt a döntő érv az Everun és a SZEĠÁNA Kft. mellett.

„Korábban nem volt rakodógépem, ezt az Everun ER08-ast a kézi munka kiváltására vásároltam, nagy segítség lett ez a gazdaságomban.”

SZEĠÁNA

-KZs -

MASCAR CORSA 420 PLUS MEGÚJULT KÜLSŐVEL

MASCAR
Antonio Maschio

AKCIÓS ÁR:
5 990 000 Ft
+ ÁFA

- 120x120-as bálaméret
- 2,0 m széles rendfelszedő
- Rúdláncos kamrakialakítás
- Mechanikus kamralakatolás (nem kell hidraulikával tartatni)
- Könnyű hajtás (45 LE elegendő)
- Déli melegben is lehet vele bálázni
- Széna, szalma, lucerna, kukoricaszár bálázására alkalmas

MONSTER SMART 770 VÁLTOZÓ KAMRAMÉRET

MASCAR
Antonio Maschio

**AKCIÓS
RAKTÁRI ÁR:**
10 222 000 Ft
+ ÁFÁTÓL

- 0,8–1,7 m bálaátmérő
- 2,1 m széles rendfelszedő
- Rotoros továbbító
- Lenyitható előkamra (eltömődés-megszüntetés)
- 5 db kapcsozott Continental heveder
- Mag- és palástnyomás külön állítható
- Automata kötözésszítást
- MTZ-vel is használható!

EVERUN ER1000 RAKODÓ TELESZKÓPOS GÉMMEL

EVERUN
SINCE 2007

RAKTÁRI ÁR:
6 200 000 Ft
+ ÁFÁTÓL

- 900 kg max. emelési képesség
- 3,5 m max. emelési magasság
- 25 LE-s Kubota motor
- Elektromos irányváltó
- Hidrosztatikus összerékhajtás
- Euro eszközfeldogatás
- 1,2 m teljes szélesség
- Földkanál

EVERUN
SINCE 2007

EVERUN ER20 RAKODÓ

**RAKTÁRI
ENGEDMÉNYES ÁR:**
7 990 000 Ft
+ ÁFA

- 2.000 kg max. emelési képesség
- 3,45 m max. emelési magasság
- 74 LE-s Cummins motor
- Elektromos irányváltó
- Hidrosztatikus összerékhajtás
- Euro eszközfeldogatás
- Klíma, LED munkalámpák
- Földkanál

30 éve az Önök szolgálatában!

Érvényes: 2021. május 31-ig vagy az akciós készlet erejéig és 365 Ft/Euro árfolyamig érvényes. A képek illusztrációk.

100% magyar tulajdon

Az Ön forgalmazója:

SZEGANA[®]

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

- 30/625-2571
- 30/383-7851
- 30/383-7852
- 30/928-2730
- 30/445-7599
- 70/778-3066
- 30/625-2576





Brightlife®



Cégünk a **LED** világítási rendszerek technológiájával, gyártásával, kivitelezésével, állatokra gyakorolt hatásainak kutatásával foglalkozik. Saját fejlesztésű, szabadalmaztatott **BrightLife® LED Technológiánk** sertés, baromfi, szarvasmarha állatfajokra kedvező hatással bír, alkalmazása kiemelkedő gazdasági hasznot hoz.

Friss kutatási eredményekkel rendelkezünk, amelyek bizonyítják
a **BrightLife® világítási rendszerünk**
biológia hozamnövekedést mutató hatékonyságát.

Kifizetődő beruházás új baromfitelepet létesíteni?

2020 őszétől lehetett pályázni állattartó telepek korszerűsítésére, egészen 2021. február elsejéig. A jogcím keretösszege 50 milliárd forint volt, erre 2020 végéig az Agrárminisztérium közlése szerint 320 milliárd forint igény érkezett be. Ezenfelül idén április 26-tól ismét lehet pályázni állattartó telepek járványvédelmi korszerűsítésére, amelybe új telep létesítése is beleértendő.

Fontos tudni, hogy a minisztérium az idei év hátralévő részében további 300 milliárd forint keretösszeggel hirdet pályázatokat állattartó telepek korszerűsítésének támogatására. A Takarékbank szakértői azt vizsgálták a brojlersirke-hizlalás példáján, hogy a fejlesztések hatása mennyire jelenik meg a bevételekben.

Egy 2021 februárjában megjelent tanulmány egy 1960-as években és egy 2015-ben épült telep naturális hatékonysági mutatóit vizsgálta nyolc rotáción keresztül, majd ehhez igazította a pénzügyi eredményeket is. Az új telep 14 000 négyzetméteres hasznos nevelőfelületet biztosított, a régi 11 600 négyzetméterest, tehát van egy kisebb fajta komparatív előnye a nagyobb telepnek, ami a mérhető hatékonyságot illeti, de az összehasonlítást nem torzírtja. A két telep ugyanabba a tulajdonosi érdekltségbe tartozik, tehát a telepi menedzsment, a szaktudás ugyanaz, ahogy a használt hibrid is (ROSS 308).

régi telep esetében 9540. A kettő közti, 120 csirke mintegy 80–90 ezer forint bevételkiesést jelent. A legfontosabb hatékonysági mutatóban, a fajlagos takarmányhasznosulásban a régi telepre is erős hatékonyságot látunk, ám az új telep esetében, több rotáción keresztül mérve, 1,57 a súlyozott átlag, ami rendkívül hatékony termelést mutat. Az összesített mérőszámokban, a brojlerindexben az új telep 400 pont körül teljesít, amiért már a tenyésztő cég díjazásban részesíti az adott termelőt.

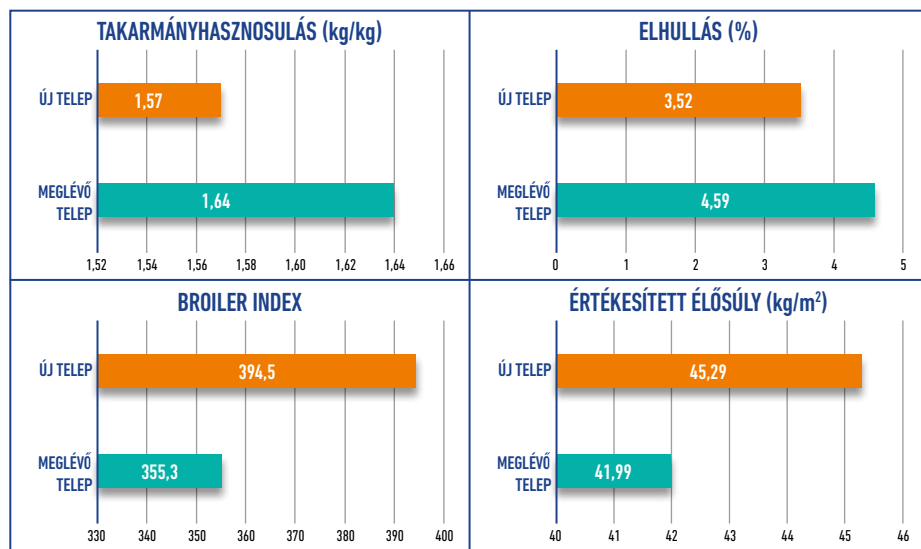
A legfontosabb pénzügyi mutatókról elmondható, hogy egy kilogramm élő súlyra vetítve, a legnagyobb költségvetélt jelentő takarmány mázsánsként 3 euróval alacsonyabb, mint a régi telepnél, emellett pedig az energiahatékonyság is lényegesen jobb. Ami viszont a leginkább érdekes, hogy míg az élő súlyra vetített bevétel a régi telep esetében magasabb, addig az új telepnél kétszer akkora jövedelmet mutat a fajlagos eredménymutató.

telepen mintegy 130 000 euró jövedelemmel számolhatunk (44,5 millió forint).

Az összevetés tehát egyértelműen azt mutatja, hogy a fejlesztés hatására jelentősen javul a jövedelmezőség. Emellett fontos szempont a járványvédelmi intézkedések hatékonyabb betarthatósága is. Ugyanis a tanulmányban bemutatott telep 10 istállóját egy úgynevezett higiénias folyosó köti össze, ami egyszerűsítve azt jelenti, hogy az emberi fertőzés közvetítéskockázata a lehető legminimálisabb. Az évek óta velünk lévő madárinfluenza esetén ennek kiemelt jelentősége van. Hiszen, ha az állomány fertőzött, és kényszerűen kerül, az újratelepítésig két turnus is kimaradhat, az így kieső jövedelem pedig sokszorosa a tanulmányban bemutatottnak.

Az állattartó telepek fejlesztése, a hatékonyság növelése még normál piaci körülmények között is megtérülő beruházás. A jelenlegi rekordmagas takarmányárak időszakában ez még inkább így van. A baromfiszektor a magyar agrárium elmúlt harminc évének sikerágazata, azonban továbbra is van némi lemaradásunk nyugat-európai versenytársainkhoz képest. A magyar baromfi hagyományosan kiváló ár-érték arányú termékeket állít elő, így a minőségi baromfitenyésztés továbbra is kiemelt fontosságú a magyar élelmiszer-gazdaságban.

A Takarékbank a Vidékfejlesztési Program pályázati nyertesei számára fejlesztett, NHP Hajrá!-val is kombinálható „VP Komplex” termékcsaládot ajánlja a beruházásokhoz szükséges önerő kiegészítéséhez, a pályázati támogatás előfinanszírozásához, továbbá a termelési volumen növekedéséhez szükséges többletforgóeszköz biztosításához.



Forrás: Szöllősi és társai 2021 alapján Takarékbank Agrárcentrum szerkesztés

A számok magukért beszélnek: a telepítéstől a kivágásig számított időszakban számított elhullás 1 százalékkal alacsonyabb az új telep esetében. Utóbbi azt jelenti, hogy 10 000 telepített madárból az új telepen 9660 marad a turnus végére, ugyanez a

Tételezzünk fel évi 500 000 darab kibocsátást, az egyszerűség kedvéért 2,5 kilogrammos hizlalási végsúly mellett. Ez azt jelenti, hogy míg a régi telepen az éves jövedelem 63 500 euró (körülbelül 22,5 millió forint), addig az új beruházással létesített

Jelen tájékoztatás nem teljes körű és nem minősül ajánlattételnek. A Takarékbank kölcsön(ök) részletes feltételei megtalálhatóak a bankfiókokban és a www.takarekbank.hu oldalon.

Fazakas Péter & Héjja Csaba
Takarékbank Agrárcentrum

VIROCID[®]

A VILÁG ELSŐSZÁMÚ FERTŐTTLENÍTŐSZERE



No.1



BIZONYÍTOTTAN HATÉKONY A MADÁRINFLUENZA ELLEN!

WWW.MADARINFLUENZA.HU



Ismét napirenden a madárinfluenza

A leggyakrabban előforduló járványvédelmi hibák

Tavasszal újra magas patogenitású madárinfluenza-vírus jelenlétét igazolta a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, most éppen Hajdú-Bihar megyében.

A madárinfluenzával még nem érintett baromfiállományokban kiemelkedő szerep jut a preventív higiéniai intézkedéseknek, erről írtam a korábbiakban, most az egyes területeken előforduló leggyakoribb hibák kerülnek górcső alá.

TELEPHELY FEKVÉSE, ELHELYEZKEDÉSE, ÁLLATTARTÓ ÉPÜLETEK KIALAKÍTÁSA

- A baromfitelep másik (más jellegű tevékenységet folytató, de nagy forgalmat bonyolító) cég telepével osztozik a területen
- A telep szomszédságában másik baromfitelep is működik
- A telep rendezetlen összképet mutat (gazos a növényzet, felhalmozódott hulladékok és régi alkatrészek találhatók a telep területén)
- Az épületek rossz állapotban vannak, így nem tisztíthatók-fertőtleníthetők hatékonyan, illetve az állományt nem lehet megfelelően izolálni a külső környezettől
- A főkaput nem zárják, sok esetben éjjel-nappal nyitva van

SZEMÉLYFORGALOM

- Egyáltalán nem, vagy nem rendszeresen vezetnek a látogatási naplót

- Nincs megfelelően kialakított fekete-fehér rendszerű öltöző
- Nem használják az előírásoknak megfelelően a fekete-fehér öltözőt
- Nem biztosítanak teljes telepi munkaruházatot
- A munkaruházatot a dolgozók otthon mossák
- Nincsenek tisztálkodószerek
- Nem (vagy nem megfelelően) fertőtlenítik a kezet vagy a lábbeliket
- Nem igazoltan széles hatásspektrumú fertőtlenítőszerrel használnak a kezek és a lábbelik fertőtlenítésére
- Ritkán frissítik a munkaoldatot a lábbeli fertőtlenítésére szolgáló ládában
- Nincs fertőtlenítőszer munkaoldat a lábbeli fertőtlenítő ládában
- Ragályfogó tárgyakat (mobiltelefon, óra, ékszer stb.) visznek a telep területére
- Az elszállításakor a rakodó személyzet saját (nem telepspecifikus) munkaruházatban végzi a munkát

JÁRMŰFORGALOM

- A telepre behajtó gépjárművek tisztítása-fertőtlenítése abszolút nem történik meg
- A gépjárművek tisztítása-fertőtlenítése nem elég alapos
- Ki van száradva a kerékfertőtlenítő medence
- Szennyeződött a munkaoldat a kerékfertőtlenítő medencében
- Télen nem végeznek járműfertőtlenítést
- Nem működtetik a fertőtlenítő kaput
- Nem igazoltan széles hatásspektrumú fertőtlenítőszerrel használnak a gépjárművek fertőtlenítésére

IVÓVÍZ

- A fűtővíz kútból származó vizet nem fertőtlenítik és nem kezelik
- Az ivóvízrendszert nem tisztítják-fertőtlenítik rendszeresen

TAKARMÁNY

- Nem (vagy nem megfelelően) hőkezelt takarmányt használnak
- A takarmánytároló silók feltöltése nem oldható meg a telepre való behajtás nélkül
- Az előző állomány megmaradt takarmányát lezsákolják, és később a soron következő állománynál újra felhasználják

ALOM

- Az alomanyag ki van téve az időjárási szélsőségeknek, azaz nem fedett és zárt helyen tárolják
- Penészes alomanyagot használnak
- Az alomállapot a rossz istállóklímától folyamatosan romlik (pl. elégtelen szellőzés, magas páratartalom, rosszul beállított, csepegtető itatórendszer stb.),



emiatt a turnus során ráalmozás szükséges, de a friss alomanyagot már nem fertőtlenítik a bealmozás előtt

ÚJ ÁLLOMÁNY

- A telepen különböző korú állományokat tartanak, így a szervizperiódusban nehezen szervezhető az egyes munkálatok. Előfordul, hogy egy adott istállóban még van hamarosan elszállításra kerülő állomány, és egy másik istállóban már tisztítanak-fertőtlenítenek

EGYÉB TELEPRE KERÜLŐ ANYAGOK ÉS ESZKÖZÖK

- Nem használnak megfelelő koncentrációjú fertőtlenítőszer munkaoldatot a telepre bekerülő anyagok/eszközök fertőtlenítésére
- A fertőtlenítendő anyag/eszköz nem tölt elegendő időt a fertőtlenítésre szolgáló egységben

KÁRTEVŐIRTÁS

- A rágcsálóirtószert csalétekkihelyező állomások nélkül használják, melyek kockáztatják a nem célszervezetek mérgezését

- Nem használnak megfelelő számú csalétekkihelyező állomást, vagy nem megfelelően helyezik ki azokat
- Ritkán ellenőrzik a csalétekfogyást
- Hosszú időn keresztül ugyanolyan hatóanyagot tartalmazó irtószert használnak
- Nem végeznek rovarirtást (lárvairtást vagy imágóirtást) a telepen

HÁZIÁLLATOK

- Az állattartó telepeken sok esetben a baromfiállományon kívül egyéb háziállatot is tartanak, pl. birkákat használnak „fűnyírásra”, illetve macskákat tartanak rágcsálóirtás céljára
- A háziállatok sokszor be tudnak jutni az istállókba is

TRÁGYAKEZELÉS

- A trágyát kitrágyázás után a telepen tárolják, vagy nem szállítják el megfelelő távolságra a telep területétől

ELHULLOTT ÁLLATOK, SELEJT TOJÁSOK KEZELÉSE

- A hullatóról egység nem a telep kerítésvonalaiban található

- Nem tisztítják-fertőtlenítik elszállítást követően a hullatóról egységet
- Az állati hullák tárolására szolgáló konténert nem zárják, így a hullákhöz vadon élő állatok is hozzáférhetnek
- A hullák elszállítását végző teherautót a telep hídmérlegén mérlegelik

HULLADÉKKEZELÉS

- A telepen régi, nem használt alkatrészeket, egyéb hulladékokat halmoznak fel, melyek kártevők menedékeül szolgálhatnak

TISZTÍTÁS ÉS FERTŐTLENÍTÉS

- Nem végeznek a szennyeződés típusának megfelelő tisztítószeres mosást a fertőtlenítés előtt
- Nem igazoltan széles hatásspektrumú fertőtlenítőszer használnak
- Nem állítják be pontosan a vegyszerkoncentrációt

Litz Tamás
HAT-AGRO Higiénia Kft.

MEGOLDÁSAINK MADÁRINFLUENZA ELLEN FÓKUSZBAN A MEGELŐZÉS



SZEMÉLYI HIGIÉNIA

kéz és lábbeli, szociális helyiségek



ÁLLATSZÁLLÍTÁS

fertőtlenítő kapuk, kerékfertőtlenítő medencék, gépjárművek, ketrecek



TARTÁSTECHNOLÓGIA

ólak, falak, padozatok, eszközök



CLEANEFEKT HG

kézfertőtlenítő gél

CLEANEFEKT SQ

felületfertőtlenítő koncentrátum

CLEANSTAR DB

lúgos tisztító koncentrátum

IDOSEPT

sűrített fertőtlenítő és tisztító koncentrátum

QUATROSEPT

széles spektrumú fertőtlenítő koncentrátum

HATÉKONY TISZTÍTÁS ÉS FERTŐTLENÍTÉS HATÓSÁGILAG
BEVIZSGÁLT ÉS ENGEDÉLYEZETT SZEREINKKEL

BŐVEBB INFORMÁCIÓKÉRT KERESSE FEL HONLAPUNKAT



ALKIMIA KFT. • www.alkimia.hu • alkimia@alkimia.hu

Pictor®

Büszke vagyok
a napraforgómra.



 **BASF**
We create chemistry

 **AgCelence**
Többre képes

Baromfi, sertés vagy szarvasmarhatartó teleppel rendelkezik?

Korszerűsítene gépparkját a takarmányozás vagy az állathigiénia biztosítása területén?

Traktor, silózó, bálázó, kaszák, rendterítők vagy rendképzők beszerzésén gondolkodik?

40-50%

VISSZA NEM TÉRÍTENDŐ TÁMOGATÁS IGÉNYELHETŐ

a kisebb méretű állattartó telepek fejlesztéseire!

Vásároljon most New Holland erőgépet és hozzá munkagépet!



Részletekért keresse a területileg illetékes gépértékesítő kollégáinkat!

AGROTEC
Magyarország

2900 Komárom,
Puskás Tivadar utca 4/a
+36 34 568 520
www.agrotec.hu • info@agrotec.hu