

an agro napló

a tudatos gazdálkodó állandó partnere



Tesztelték
a precíziós szaktanácsadási
szolgáltatókat

▶▶▶ 45. oldal

PHYLAZONIT[®] ING

NEW GENERATION

rizo

**Megbízható
segítség**

**a talajból fertőző
gombák
elleni harcban!**

Szívegyünk
a termőföld!



www.phylazonit.hu



Revycare®

kalászos-gombaölőszert

Megbízunk
egymásban, ezért
vagyunk az elsők.



**Legújabb fejlesztésű
azolokkombináció**



Hosszú hatástartam,
széles hatásspektrum



Gyors felszívódás



Gyógyító hatás



Kedvező hektárköltség



No.1*

*Piacrészt értékben
kalászos gombaölőszerek,
Kynetec 2021.

AgCelence®
Többre képes

BASF
We create chemistry

Revysol®

www.agro.basf.hu **BASF Mezőgazdasági megoldások**

A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót! A Revycare® I-es forgalmazási kategóriás termék.

RevyCare®

a kalászos gabonák termésbiztonságáért

A kalászos gabonák gombás betegségek elleni kémiai védelmét alapvetően a nagyobb termésbiztonság érdekében végezzük. A termésbiztonság elsősorban azon múlik, hogy mennyire tudjuk a fotoszintetizáló leveleket a kórokozók támadásától megvédeni.

Mivel a fotoszintézisben a kifejlett növények felső, a napfényt leginkább élvező levelei a legaktívabbak, ezek védelmére kell a legnagyobb figyelmet fordítanunk.

A FELSŐ LEVELEKET FERTŐZŐ KÓROKOZÓK

Hazánkban, a kalászosok felső leveleinek megbetegítése útján, a termés elsőszámú vámszedői a különféle rozsdagombák, de mellettük a levélfoltosságokat előidéző kórokozók is komolyan számolni kell. Búzában, tritikálében és rozsban hol kisebb, hol nagyobb mértékben, de minden évben veszélyeztet a vörösrzsdát okozó *Puccinia tritici/recondita*. A 2014-es emlékeztető sárgarozsdajárvány óta búzában gyakori „vendég” a *Puccinia striiformis*, sőt az utóbbi években egyre többször találkozunk a feketerozsda kórokozójával (*Puccinia graminis*) is. Árpában pedig rendszeresen felüti fejét a *Puccinia hordei*, amely a törperozsdát idézi elő.

A levélfoltosságok kórokozói az árpára jelentik a legnagyobb veszélyt, de néha a búzát is súlyosan károsítják, és a rozsban, tritikálében is előfordulnak. Az árpában leggyakrabban a ramuláriás levélfoltosságot okozó *Ramularia collo-cygni* lép föl, amelynek kártétele kevésbé jelentős, többnyire nem haladja meg a hektáronkénti fél tonnát. A hálózatos levélfoltosság kialakulásáért felelős *Pyrenophora/Drechslera teres* többszörös károsítási potenciállal rendelkezik, de ez csak ritkán nyilvánul meg, s még ritkábban a hasonló károsításra képes, barna levélfoltosságot okozó *Cochliobolus sativus*.

A búza mellett a rozsot és a tritikálét is megtámadhatja a *Pyrenophora/Drechslera tritici-repentis*, de – a monokultúrákat leszámítva – kártétele általában nem számottevő. Hasonlóképpen a búza szeptóriás levélfoltosságát előidéző *Zymoseptoria tritici*-hez (tegyük hozzá: nem így Nyugat-Európában, ahol ezt tartják a búza legveszélyesebb gombakórokozójának).

Valamennyi kórokozó kedveli a csapadékot, különösképpen a levélfoltosságokat okozó gombák. Ezeknek a tavaszi-kora nyári hónapokban sok kell az égi áldásból. A rozsdagombák kevesebb elérészenek, viszont – a *P. striiformis* kivételével – igénylik a meleget, és mindannyian kényesek a téli körülményeket illetően is. A foltbetegségek kórokozói között akad melegkedvelő (a *P. tritici-repentis*), a többiek azonban a hűvös időt szeretik.

A FELSŐ LEVELEK SZEREPE A FOTOSZINTÉZISBEN

Kalászos gabonáinktól maximális terméshozamot abban az esetben remélhetünk, ha lombfelületük a beérésükig teljesen ép, mentes a különféle kórokozók fertőzésétől. Kiemelten fontos szerep hárul a kifejlett növények felső leveleire (zászlóslevél és az alatta levő egy-két levél), amelyek a termésbe beépülő tápanyagok nagy részét előállítják. E levelek fertőzésmenességének biztosítása ezért az állományvédelem leglényegesebb feladata.

Azoknak a növényfajoknak, amelyeknek a zászlóslevele nagy felületű – itt elsődlegesen a búzára gondolhatunk – a felső két levelét, azoknak pedig, amelyeknek kicsi a zászlóslevele (lásd árpa) a felső három levelét kell kifogástalanul megvédeni.

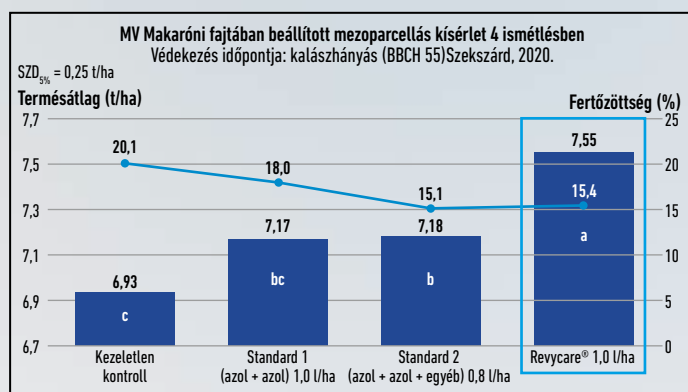
A felső levelek védelmének időzítését illetően a gyakorlati tapasztalatok arról tanúskodnak, hogy a búza esetében a kalászosítás kezdetén (BBCH 51), az árpánál pedig kicsit korábban, a zászlóslevél kiterülésekor (BBCH 39) kell rá sort keríteni. Az árpánál ez szokott lenni az utolsó állományvédelmi teendő, a búzában viszont sokszor ezt még egy kalászvédelmi, a DON-toxin csökkentésére irányuló beavatkozás is követheti a teljes virágzásban (BBCH 65). Ilyenkor, ha tehát külön kalászvédelmet is tervezünk, a felső levelek védelmével nem kell várnunk a kalászosítás kezdetéig, hanem – mint az árpánál – már a zászlóslevél kiterülésekor sort keríthetünk erre a lépésre.

A FELSŐ LEVELEK HATÉKONY VÉDELME

Mindezek átgondolása után már csak egyetlen dolgunk marad: választani egy hatékony gombaölő szert, amellyel a felső leveleket maradéktalanul megóvhatjuk a gombafertőzésektől. Legyen ez a szer a **RevyCare®**, amely hatóanyagait illetően egy új triazol (mefentriflukonazol) és egy jól ismert strobilurint (piraklostrobin) tartalmaz. Mindkét hatóanyag kiváló hatékonyságú a rozsdagombák ellen, és – egymást támogatva – eredményesen felveszik a küzdelmet a levélfoltosságok kórokozóival is. A gombakórokozók elhárításának eredménye az a terméshozam, amit akkor mérhetünk, ha a permeteztetlenül hagyott állomány terméséhez viszonyítjuk a permetezettét, ahogy ezt a kísérletekben meg is tesszük.

A **RevyCare®**-rel kezelt növényállomány betakarítása után azért mérünk nagyobb terméskülönbségeket, mint a hasonlóképpen hatékony triazol készítmények használatát követően, mert a **RevyCare®** piraklostrobin hatóanyaga – a klorofillszintézis serkentésével – is növeli a termést, és ez hozzáadódik a kárelhárítás eredményeként keletkező terméshozamhoz (ábra). A **RevyCare®** ajánlott adagja a felső levelek védelmét szolgáló kezeléseknél: 1 l/ha.

A **RevyCare®** használatával a termésmentésen túlmutató hozamtöbblet juthatunk



Az oszlopokba írt betűk azt jelzik, szignifikáns-e a különbség az egyes kezeléseik között. Ha két kezelést összehasonlítunk, és az azokat jelző oszlopokban nincs azonos betű, akkor az eltérés szignifikáns (megbízható). Ha viszont van azonos betű, akkor a különbség nem szignifikáns, azaz a véletlenek is okozhatták.

dr. Füzi István
fejlesztőmérnök
BASF Hungária Kft.

BASF
We create chemistry

VÉDJÜK MEG TERMŐFÖLDJEINKET A KLÍMAVÁLTOZÁS OKOZTA KÁROKTÓL!

Víz- és tápanyagfelvétel-hatékonyság növelése természetesen!

a tápanyag-hasznosulást

a talajszerkezetet

az élettani tulajdonságokat

az aszálytűrő képességet

a vízháztartást

BIOFIL

KLÍMA TALAJOLTÓ BAKTÉRIUM
KÉSZÍTMÉNY



Az **aprómorzsás talajszerkezet** kialakítása és fenntartása a **talajkímélő** és egyben **gazdaságilag is hatékony** földművelés alapja. Az optimális és **egészséges talajszerkezet** kialakításában jelentős szerep hárul a **talaj mikroorganizmusaira**. Egyes **baktériumok** képesek különleges **nyálkaanyagok** (exopoliszacharidok, EPS) **termelésére**, amelyek a talajaggregátumok kialakulása során **ragasztóanyagként** működnek. Ugyanakkor ez a baktériumok által termelt **nyálka, EPS** igen jelentős szerepet játszik a **talajok vízgazdálkodásában** is, mivel fokozott mennyiségű **vizet képes tárolni** a növények számára felvehető formában. A nyálkaanyagokat termelő baktériumokban gazdag talajokban tehát a növények vízellátottsága jelentősen javulhat, miközben az aszályal szembeni kitettség csökken.

A BIOFIL termékcsalád legújabb tagja a kétkomponensű **BIOFIL Klíma** talajoltó készítmény.

A **termék fejlesztése** során olyan baktériumtörzseket izoláltak kutatóink, amelyek **extrém** módon képesek a **nyálka, EPS termelésre**. A BIOFIL Klíma nagy mennyiségben tartalmazza ezeket a baktériumokat, amelyek a talajba kijuttatva az adalékanyag hatására **nagyon gyorsan felszaporodnak**. Az általuk **termelt nyálkás filmréteg** eredménye a **talaj szerkezetének**, levegőzöttségének és **vízgazdálkodásának javulása**. Ennek következtében a kijuttatott **tápanyagok is nagyobb hatásfokkal hasznosulhatnak**, kevesebb a kimosódásból fakadó veszteség, ami a mai műtrágyaárak mellett igen fontos tényező.

A termék hazai kutatók és agráregyetemek innovációja hazai talajviszonyokra. Kérjük, bővebb információért forduljon bizalommal területileg illetékes szaktanácsadójához!

BIOFIL
MERT A TALAJOK KÜLÖNBÖZNEK

TERRAGRO
Kereskedelmi Kft.
www.terragro.hu

a tartalomból

Revcare® a kalászos gabonák
termésbiztonságáért **1**

Az agro-ökológiai alaprogram
keretei Magyarországon **6**



Magyarországon is tovább növelheti az
élelmiszerárakat az orosz-ukrán háború **11**

Sikeres gyümölcsvédelem
a Sumi Agro segítségével **12**

Egy szemcsében starter és rovarölő **14**



Talajfertőtlenítő szerek kiválasztásának
szempontjai **17**

Gombafertőzések csökkentése okosan **21**

Éled a határ! **23**

Különleges hatóanyag a repce
tavaszi rovarkártevői ellen **25**

Nyitógondolatok a tavaszi kapások
vetéséhez **29**

Hagymafelépítés jelentősége
a mikrostartereknél **31**

A kukorica korai gyomirtása, avagy
mi kell a tiszta sorokhoz **33**

Megoldás a kukoricát dézsmáló
borzok ellen **35**

Fitofop – a takarékos gazdák
egysíkűirtója **37**

„Sosem árt biztosra menni.
Jobban alszik az ember...” **39**

Új Q-szériájú Goldoni traktorok **40**

Az őszi búza tavaszi lombtrágyázása **41**

Sebészi pontosság versenysebességgel,
kiszolgáltatásoknak is: **42**

Amazon Precea precíziós vetőgépek **42**

Sokkal kevesebb a nitrogén?
Tegyünk mellé ATS-t! **44**

Tesztelték a precíziós szaktanácsadói
szolgáltatókat **45**



Most már a szél is elviszi a földet
a talpuk alól **56**

Ki lesz a Kukoricagóré? **59**

Beltéri kertészetek szolgáltatói
az élelmiszer-termelést **61**

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

Főszerkesztő:

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

gaspas.andrea@agronaplo.hu

Médiatanácsadó:

Tóth Zoltán • Mobil: +36-30/678-4782

toth.zoltan@agronaplo.hu

Online média menedzser:

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

szilagyi.aron@agronaplo.hu

Agrárgazdasági szakmai tanácsadók:

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

Dr. Vársány 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: EDS Zrínyi Zrt. 2600 Vác, Nádas utca 8. • Felelős

vezető: Vágó Attila 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.

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
47. éve a mezőgazdaság szolgálatában,
több mint 250 felhasználóval.

agro napló

www.agronaplo.hu

„a naprakész tájékozódást szolgálja”



MEZŐGÉPÉSZEK
GÉPEZET sziv
TÁRSASÁG

mezőgépész szersz
amíg csak élék

Lapunkat rendszeresen
szemlézi a megújult

OBSERVER

www.observer.hu

IMEDIA

Kövessen bennünket!
Iratkozzon fel hírlevelünkkel!



youtube.com/agronaplo



facebook.com/agronaplo



instagram.com/agronaplo

Rendelje meg!

agro napló

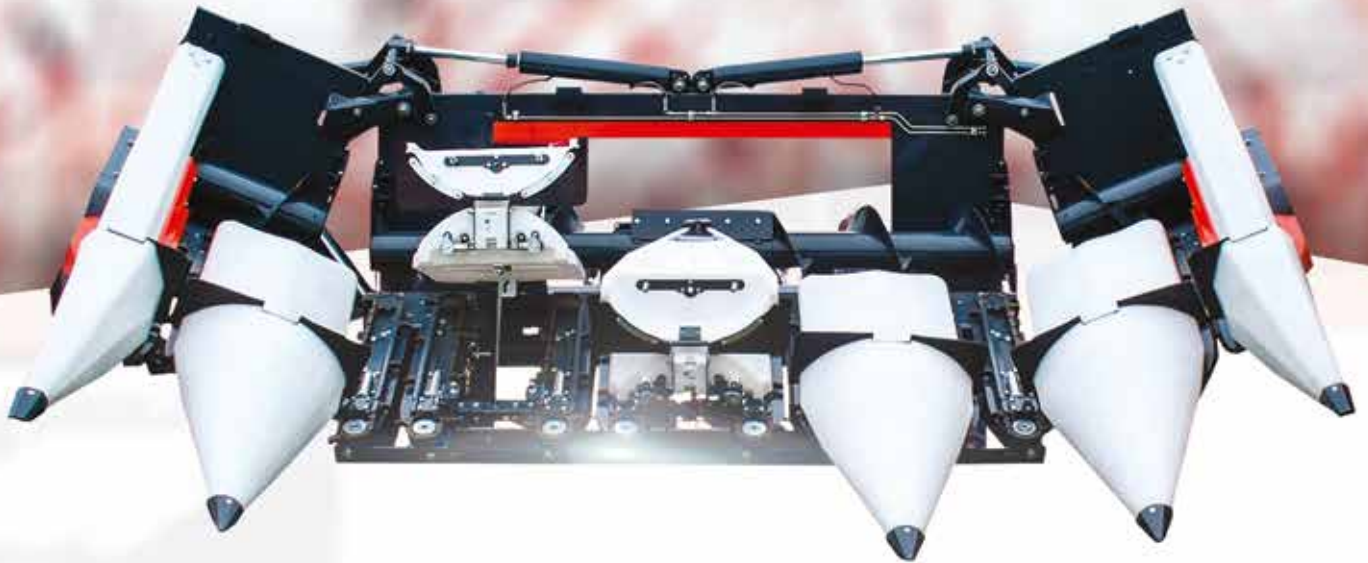
Az Agro Napló szakfolyóirat

megrendelhető (500 Ft/hó)

Tel.: 06-72/517-232

E-mail: info@agronaplo.hu

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



ELŐRENDELÉSI **AKCIÓ**

OPTICORN KUKORICABETAKARÍTÓ ADAPTEREK



**CSŐMENTŐ
GUMILEMEZ**

KÉRHETŐ MŰANYAG



FÉM CSŐRÖK



**1 PÁR
CSONKTAPOSÓ**

ELEKTROMOS ÁLLÍTÁS



TÖRŐLÉC

A magágy svéd szakértője



Milyen a jó magágy?

- Táblaszinten kiegyenlített nedvességű, nyirkos
- Táblaszinten azonos mélységű, gyommentes
- Aprómorzsás a mag körüli zónában, a vetősorok között „érdes”
- A magágyalap tömör, de nem túl tömörített
- A magágyalap alatti réteg kellően lazult

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



Ahol a gazdálkodás kezdődik



Az agro-ökológiai alapprogram keretei **Magyarországon**

Az új, egységes agrártámogatási program legnagyobb érdeklődéssel várt eleme az agro-ökológiai alapprogram (AÖP). Vajon egy újabb, környezetileg haszontalan, a gazdálkodóknak meg csak gondot okozó „álzöld” intézkedéssel lesz dolgunk, vagy tényleg elindulhat a magyar mezőgazdaság az agro-ökológiai átalálás rögzös, de hosszú távon kifizetődő útján?

Tavaly év végén benyújtásra került a 2023–2027 közötti időszakra vonatkozó magyar KAP Stratégiai Terv, így két átmeneti év után jövőre várhatóan elindulhatnak a következő ciklus támogatásai is. Tekintettel arra, hogy a hazai terv még elfogadás alatt van, és az abban megfogalmazottak a bizottsági elvárásoknak megfelelően még változhatnak, az alábbiakban csak a hazai AÖP általános bemutatását tudjuk megtenni.

A mezőgazdasági termelés átalakulása napjainkban egyre elkerülhetetlenebbé válik. A növekvő fogyasztás miatt fokozódik az igény a mezőgazdasági termékekre, ugyanakkor az ágazat jelentős hatással van a természeti erőforrásokra, a környezeti és éghajlat-változási folyamatokra, de nagymértékben függ is azok – egyre romló – állapotától. Éppen ezért szükségszerű, hogy a gazdálkodók – saját jól felfogott érdekükben – nagyobb mértékben

járuljanak hozzá a termelési feltételeket is meghatározó természeti erőforrások (talaj, víz, biodiverzitás és táj) megőrzéséhez, továbbá tegyenek is annak érdekében, hogy ezek a folyamatok lehetőség szerint kedvezőbb irányba forduljanak. A környezeti szempontokat figyelembe vevő, azokhoz alkalmazkodó, tudatos gazdálkodás rendszerszintű alkalmazásával megtartható a termelési szint, csökkenthetők a termelési költségek, hatékonyabbá tehető az erőforrások felhasználása és növelhető a klímaváltozáshoz való alkalmazkodási képesség is, biztosítva így a versenyképes gazdálkodás hosszú távú fenntarthatóságát.

A Közös Agrárpolitika (KAP) 2023–27 időszakra vonatkozó új támogatási rendszere éppen ezért az agrárgazdaság versenyképességének javítása és a vidéki térségek fejlesztése mellett továbbra is kiemelt feladatként kezeli a környezetvédelmi és éghajlat-politikai



HATÉKONY GYOMÍRTÁS
KVERNELAND ENDURO PRO
SZÁNTÓFÖLDI KULTIVÁTORRAL



WHEN FARMING MEANS BUSINESS

fellépések előmozdítását. Ezeket a célokat tovább erősítik az Új Európai Zöld Megállapodás (Green Deal) keretében megjelenő, a társadalmi elvárásokra reflektáló Termőföldtől az Asztalig Stratégia és a Biodiverzitás Stratégia mezőgazdaságot érintő célkitűzései is, kiegészülve az ún. szénmegkötő gazdálkodás (*carbon farming*) koncepciójával. Az Európai Bizottság a környezeti célkitűzések megvalósítására egy többszintű, egymásra épülő zöld felépítményt alakított ki, melynek a jól ismert eddigi eszközök – kölcsönös megfeleltetés, agrár-környezetgazdálkodási kifizetések – mellett része lett az ún. *eco-scheme* beavatkozás típus is, mely a hazai KAP Stratégiai Tervben agro-ökológiai alapprogramként (AÖP) került megnevezésre.

A 2015. évi KAP-reformmal bevezetett zöldítési kifizetést sok kritika érte, környezeti szempontból az előírások nem bizonyultak elég hatékonynak ahhoz, hogy többlettámogatás járjon a betartásukért, végrehajtási oldalról pedig a támogatás uniós jog szabta feltételei voltak túl bürokratikusak és rugalmatlanok. E kritikákat figyelembe véve a Bizottság átszabta az egyes kifizetések alapfeltételül szolgáló ún. kölcsönös megfeleltetés rendszerét, és a zöldítés elemeivel megerősítve összeállította a kondicionalitás előírásomagját. A zöldítési előírásokat – állandó gyepterületek országos arányának megőrzése, terménydiverzifikáció, ökológiai célterületek fenntartása – beágyazta az eddigi HMKÁ előírások közé, így téve némileg zöldőbbé az alap jövedelemtámogatást (BISS). Az alapok megerősítése mellett a közvetlen támogatásokat magába foglaló I. pilléren belül megjelent egy új intézkedéstípus, az *éghajlattal, a környezetvédelemmel és az állatjóléttel kapcsolatos rendszerek* beavatkozása, vagyis hazai szóhasználatban az AÖP. Ez egy, a tagállamok által kötelezően bevezetendő, de a gazdálkodók

szempontjából önkéntesen igényelhető éves támogatási forma, melynek célja, hogy az éghajlat- és környezetvédelem, valamint az állatjólét szempontjából előnyös, továbbá az antimikrobiális rezisztencia elleni küzdelmet célzó mezőgazdasági gyakorlatokat alkalmazó gazdálkodóknak nyújtson kifizetéseket.

A tagállamok alapvetően szabad kezet kaptak a támogatási konstrukció kidolgozásában, a kialakítandó előírásomagoknak azonban legalább kettőt le kell fedniük az unió által meghatározott cselekvési területek közül, úgymint, éghajlatváltozás mérséklése (ÜHG-csökkentés, szénmegkötés fokozása), éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, vizek védelme, talajvédelem, a biológiai sokféleség és a táji diverzitás védelme, fenntartható növényvédőszer-használat, állatjólét vagy antimikrobiális rezisztencia elleni küzdelem. A rugalmas kialakíthatóságot segíti az is, hogy a kifizetés típusa kétféle lehet. A tagállam vagy az alap jövedelemtámogatást kiegészítő ún. egységes top-up támogatásként nyújtja azt a gazdálkodóknak, vagy az AKG programhoz hasonlóan a vállalt kötelezettségekből fakadó bevételekiesésüket és többletköltségeiket kompenzálja. Mindezt pedig évenkénti támogatásigénnyelssel és egy éves kötelezettségvállalásokkal. A közvetlen kifizetések környezeti hozzájárulását erősítendő a tagállamoknak az I. pilléres pénzügyi forráskeretük legalább 25%-át erre a beavatkozásra kell fordítaniuk, mely csak abban az esetben csökkenthető arányosan, de legfeljebb a feléig, amennyiben a tagállam a vidékfejlesztésre szánt forrásaiból többet költ a környezeti beavatkozásokra kötelezően elkülönítendő 35%-nál.

Az AÖP hazai kialakítása során az volt a cél, hogy egy olyan támogatási formát hozzunk létre, amely minél több gazdálkodót ér

A felszín teljes átvágása

285 mm

Átfedés 35mm

Háromsoros pálcás borona

1. Szárnyas kapákkal a gyökerek a teljes munkaszélességben, sekélyen átvágásra kerülnek
2. Gyomírtás a háromsoros pálcás boronával. Kiemeli a gyomokat a felszínre, ahol a gyökerek, rhizómák megszáradnak.
3. Magágykészítés háromsoros ujjas boronával. Segíti a rögaprítást és az egyengetést.



tervezés | gyártás | kivitelezés

HETECH

www.hetech.hu



terménytisztító

Számunkra a betakarítás nem a vég, hanem a kezdet. Van élet a mérleg után.

Szárító- és tárolópályázatának költsége jelentősen emelkedett?

Mi gyártóként szívesen adunk ajánlatot.

Keressék kollégáinkat bizalommal.

h-tech
farmer terményszárító



HETECH GROUP Zrt. 6000 Kecskemét, Könyves Kálmán krt. 18.

+36-20/419-4960 | info@hetech.hu

el, ugyanakkor kellő környezeti haszonnal is jár. A több gazdálkodó által tett kisebb lépés összességében nagyobb haszonnal járhat, mint a kevés gazdálkodóval tett nagyobb lépés. Mivel a zöld felépítmény úgy épül fel, hogy az egyes intézkedések egymásra épülnek és kiegészítik egymást, ez utóbbi nagyobb lépésre is megvannak az eszközök a vidékfejlesztési támogatások között (pl. AKG, ökológiai gazdálkodás támogatása stb.) Ennek érdekében Magyarország az AÖP esetében az ösztönző jellegű, kiegészítő támogatási formát választotta, így a fix összegű hektáronkénti támogatás az üzem teljes területére jár a vállalt agro-technológiai előírások és a további támogatási feltételek teljesítése esetén.

A választható egyes jó gyakorlatok kiemelt célterületei a talajvédelem és a biodiverzitás védelme, azon belül is pl. a téli talajtakarás biztosítása, a kondicionalitáshoz képest emelt szintű terménydiverzifikáció, a talajmegőrző gazdálkodás folytatása, a talaj szervesanyag-tartalmának elősegítése, a beporzókat segítő növényvédelem, a magasabb arányú nem termelő területek fenntartása, a táblaméret korlátozása, a gyepek védelme. Az egyes jó gyakorlatok környezeti hasznosságuk függvényében különböző pontértéket kapnak (1 v. 2), a gazdálkodónak pedig mezőgazdasági üzemben belül minden tényleges hasznosítási módra (szántó, gye, ültetvény) vonatkozóan legalább 2 pont értékű előírást kell teljesítenie. Amennyiben az üzem szántó-, illetve gyepterületeinek nagysága nem éri el az 5 ha-t, ültetvény esetében pedig az 1 ha-t, adott hasznosítási módra nem kötelező előírást vállalni, az érintett területre azonban kifizetés nem jár, csak abban az esetben, ha ezekre a küszöbérték alatti területekre is választ előírást a gazdálkodó. További előírás a Gazdálkodási Napló vezetése.

A tartós környezeti hatások elérése érdekében bátorítjuk a termelőket, hogy minél többen, s lehetőleg minden évben vegyék majd igénybe ezt a támogatást. Mivel nem pályázattal, hanem az egységes kérelmezésen keresztüli igényléssel lehet majd hozzáférni, akár mind az 5 millió hektárnyi mezőgazdasági területet be fogjuk tudni fogadni, de elsődleges célunk, hogy legalább 1,5–3,5 millió hektárral vegyenek részt a termelők a programban. A benyújtott tervben szereplő tervezett fajlagos érték 80,85 EUR/ha, ennek pontos összege a belépő területek nagyságától függően változhat.

A legújabb KAP-reform zöldítési törekvései okosan és tudatosan alkalmazva egy gazdasági és környezeti szempontból is hosszú távon fenntartható pályára állíthatja az uniós és hazai mezőgazdaságot is, de ehhez minden félnek el kell köteleződnie a szükségszerű paradigmaváltás mellett.

Kinorányi Éva



KOVÁCS-KER
GYÁRTÓ ÉS SZOLGÁLTATÓ LEYENI VÁLLALKOZÁS

Mezőgazdasági gépek gyártása

- Nehézboronák
- Kombinátorok
- Cambridge hengerek
- Talajlazítók
- Nehéztárcsák
- Rövidtárcsák
- Big-Bag rakodók
- Gruberek
- Kultivátorok
- Vonólapok



4212 Hajdúszovát, Ady Endre u. 59.
Tel.: +36 52/358-417.
Mob.: +36 30/9455-958

www.kovacs-ker.hu



» Új eke generáció

Nagyobb területteljesítmény a nagyobb munkasebesség által, minimális kopás mellett

Tyrok



Tyrok 400, az új féligfüggesztett váltvaforgató eke
7, 8 vagy 9 ekefejjel

Nagyteljesítményű, könnyen beállítható és robusztus féligfüggesztett váltvaforgató eke magas üzembiztonsággal.

Az egész eke hosszán pontos mélységtartás a nagyszilárd-ságú zártszelvényből készült gerendelynek köszönhetően.

Változó körülmények mellett is tökéletes csatlakozás az első fogásszélesség hidraulikus állításának köszönhetően. Az AutoAdapt által az első ekefej fogásszélessége automatikusan illeszkedik az eke munkaszélességéhez.

Teres



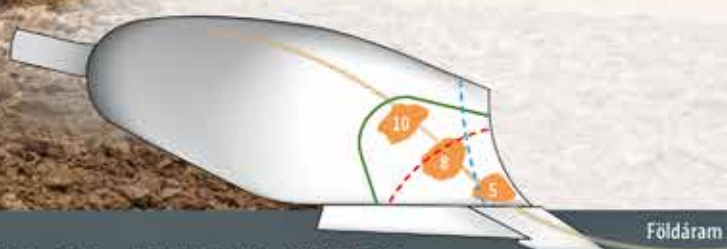
Teres 300, az új függesztett váltvaforgató eke
4, 5 vagy 6 ekefejjel



SpeedBlade ekefej – a végeletekig átgondolva

Minimális kopás magas munkasebesség mellett is a megnövelt kormánylemez előrés és a ©plus edzési eljárás által.

- Szabadalmaztatott AMAZONE kormánylemez előrés
- - - Versenytárs 1
- - - Versenytárs 2
- Kopási zónák 5, 8 és 10 km/h mellett



Földáram

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



An Agricultural
Sciences Company

Kézenfekvő
megoldás
kora tavasszal



Aurora® Gold

kalászos gyomirtó szer kereskedelmi csomag

Hűvös időben is hatékony, így korai védekezésre is alkalmas, széles hatásspektrumú gyomirtószer-kombináció. Gyors, perzselő hatása révén hamar kikapcsolhatjuk a nehezen irtható (veronika, árvácska) és a hagyományos (ébszifű, tyúkhúr, pipacs, ragadós galaj, mezei acat) gyomokat is. Kedvező hektárköltség a 2,5 ha-os csomagban.

További információ: www.fmcagro.hu

Az Aurora®, a Granstar® és az SX® az FMC Corporation és leányvállalatainak márkaneve.

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

Magyarországon is **tovább növelheti az élelmiszerárakat** az orosz-ukrán háború



Közvetlenül nem gyakorol komoly hatást az orosz-ukrán háború a magyar mezőgazdasági és élelmiszeripari piacra, közvetetten azonban tovább növelheti az élelmiszerárakat – állapították meg az OTP Agrár szakértői.

A hazai élelmiszer-ellátást jelentősen nem befolyásoló kereskedelmet folytatunk Ukrajnával, ezért az ott kialakult háborús helyzet miatt ellátási nehézségekkel nem kell számolni. Azonban keleti szomszédunk nem csak világ vezető napraforgóolaj-exportőre, hanem a búza, az árpa, a repce és a kukorica esetében is a világ öt legnagyobb exportőre között van. Ha csak az Európai Unió szemszögéből vizsgáljuk, Ukrajna az EU negyedik legnagyobb külső élelmiszer-beszállítója, és gabona- és növényi olajimportjának mintegy negyedét biztosítja az uniónak, beleértve a kukoricának csaknem felét. Az elhúzódozó konfliktus tehát nem csak a helyi élelmiszertermelést, hanem a globális kereskedelmet is negatívan érintené a kieső kínálat miatt, és világszerte növelhetné az élelmiszerárakat.

Emellett Európa gázellátását is veszélyeztetheti a háború és annak minden következménye, ami főleg azokban az országokban okozhat komoly problémát, amelyek nagymértékben függenek az orosz energiahordozótól. A földgáz árának további növekedése az energiaigényes termékek, például a műtrágyák előállítására is hatással lehet, ami szintén érinti a mezőgazdaságot. Sőt, bizonyos állattenyésztési ágazatokat is kihívás elé állíthat, valamint az élelmiszeripar egyes szakágazatait is jelentős mennyiségű földgázt használnak.

Az OTP Agrár szakértői szerint Ukrajna jelentős részének orosz megszállása komoly hatást gyakorolhat a nemzetközi mezőgazdasági piacokra és a régió élelmiszerbiztonságára is. A háború a régióban, amely komoly gazdasági szankciókkal is párosul:

- megzavarhatja az élelmiszer-termelést és azok kereskedelmét a régióban;
- egyes létfontosságú áruk (búza, napraforgó) globális készleteinek szűkülését eredményezheti;
- fokozhatja a búza, a kukorica és a napraforgóolaj jegyzését a határidős piacokon;
- súlyosbíthatja a globális élelmiszer-inflációt (sok országban emelkedhetnek az energia-költségek és a nyersanyagárak, főleg azokban az országokban, amelyek folyamatos élelmiszerimportra szorulnak, például a Közel-Keleten);
- a műtrágyák elérhetőségére és árára is negatív hatást gyakorolhat;
- az állattartók helyzetét is tovább ronthatja, ha tartósan magas világpiaci árakat eredményez a háború.

otp Agrár



**ALKATRÉSZEK
SZÉLES VÁLASZTÉKA**
minden pótkocsihoz
és tartálykocsihoz.



Keresse kollégáinkat!

+36 96 553 324

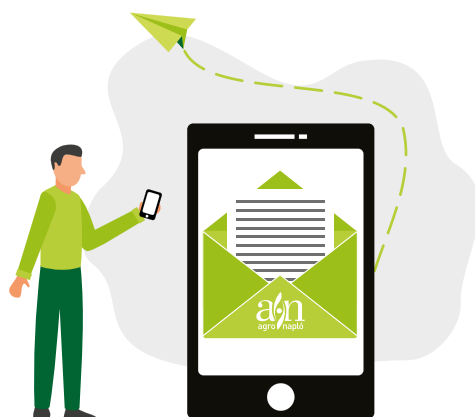
+36 20 559 9718

alkatresz@fliegl.hu



Naprakész
információkért
IRATKOZZON FEL
hírlevelünkre!

www.agronaplo.hu



SIKERES GYÜMÖLCSVÉDELEM

a Sumi Agro segítségével



A 2021-es esztendő a gyümölcstermesztők többségének jelentős jövedelemcsökkenést eredményezett. Hiába volt magas az értékesítési ára az őszibaracknak és a kajszinak, a tavaszi fagykár okozta termés kiesés és a növényeknél több mint 60% volt.

A konzervipari célra termesztett fűrtös meggy Kelet-Magyarországon nem szenvedett fagykárt, de a száraz júniusi időjárás a cseresznyelégység kártételét fokozta. A konzervgyárak már néhány % kártétel esetén sem vették át a lerázott meggyet, így az ép termés értéke is elveszett a termelő számára.

Gyümölcstermesztésünk általános szerkezeti hibái – a léalma ültetvények túlsúlya, a termelői szervezetlenség, a fagyvédelmi öntözés hiánya, a peszticid hatóanyagok számának jelentős csökkenése – ez évben is megmutatkoztak. Az egy évtizede még csak lokálisan gondot jelentő munkaerő hiánya napjainkban országos probléma lett.

2021 áprilisában komoly fagykárt szenvedtek a gyümölcsfák virágai a Dunántúlon és a Duna-Tisza közén. A kelet-magyarországi gyümölcsösöket a tavaszi fagy megkímélte, így ott almából és meggyből átlagos termést tudtak betakarítani a termelők. Az értékesítési árak e két növénynél jelentősen csökkentek 2020-hoz viszonyítva. A kelet-magyarországi termelők értetlenül szemlélik, hogy amíg a terményárak megduplázódtak az elmúlt egy évben, addig a meggy és főleg az alma ára jelentősen csökkent. Azoknál az ültetvényeknél, ahol a fagykár az 50–70%-ot elérte, a termelők májustól csökkentették a növényvédelmi permetezések számát. Az amúgy is megfogyatkozott hatóanyagok közül igyekeztek a legolcsóbbat alkalmazni, pedig a fertőzési körülmények ezt nem tették lehetővé.

A relatív csapadékos és hideg tavasz kedvezett az alma ventúriás varasodásának (*Venturia inaequalis*), ami jelentős levél- és gyümölcsfertőzöttséget okozott Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében. Április hónapban a nappali hőmérséklet szokatlanul hideg volt heteken keresztül, ami hosszú inkubációs időt eredményezett, ezért a termelők egy része nem védekezett megfelelő gyakorisággal. Gála fajtákon május közepétől hirtelen tömegesen jelentek meg a varasodás tünetei, kezdetben a gyümölcsökön, később a leveleken is.

Évtizedes probléma a szívó kártevők látványos főlzaporodása a nyár közepére, amely a hagyományos és a félintenzív, illetve a rezisztens almaültetvényekben okoz szinte kezelhetetlen problémát. Az inszekticid hatóanyagok számának csökkenése, illetve egyes speciális hatásmechanizmusú hatóanyagok teljes visszavonása csak fokozni fogja a problémát a jövőben.

Az almatermesztés során pirosbimbós állapottól szíromhullásig szinte minden fontos károsító tiszteletét teszi, ezért nagyon fontos, hogy a növényvédelmi szezon első harmada sikeres legyen. A Sumi Agro csapata ebben igyekszik segítséget nyújtani!

A gyümölcstermesztők többsége „rezes” lemosó permetezéssel indítja a növényvédelmi szezont tavasszal, amikor – elsősorban almában, körtében, meggyben és őszibarackban – egérfüles és/vagy zöldbimbós állapotban permeteznek réztartalmú készítménnyel a baktériumos és gombás betegségek ellen. A védekezés célja a fás részek felületén élő és áttelelő kórokozók (*Erwinia*, *Nectria*, *Pseudomonas*, *Colletotrichum*, *Monilia*, *Cladosporium* stb.) elpusztítása magas dózissal rézkészítménnyel.



Az ideális szemcseméretű és kiváló hatékonyságú, 84%-os rezoxiklorid-tartalmú **Astra 3-4 kg/ha** dózisban tökéletes választás! Minden fás gyümölcskultúrában engedélyezett, hosszú hatástartamú és kiváló esőállóságú termék. Az **Astra** kezelés hatására a gyümölcsfák higiéniája sokkal kedvezőbbé válik.

Az **almalisztharmat** évek óta nagy gondot okoz hazánkban, már nemcsak a fogékony Jonathán és Idared fajtájú ültetvényekben, hanem a Golden, Jonagold, Gála és az úgynevezett rezisztens (Florina, „Re”) fajtákban is látványos a kártétele. A primer tünetek pirosbimbós fenológiai állapottól már jól láthatók, és ettől az időponttól kezdve már szükséges védekezni, mert korai kezeléssel megelőzhetjük a nagyobb kárt az egészséges rügyből fejlődött leveleken.

A **Sumi Agro** forgalmazza hazánkban a **Cyflamid** fungicidet, amely egy új originális hatóanyagcsoport (amidoxim) első tagja. Egyedülálló hatásmechanizmusa révén látványosan és gyorsan fejti ki hatását az **almalisztharmat** ellen **0,3–0,5 l/ha** dózisban. Rezisztenciátörő hatása révén kiváló rotációs partnere a már évtizedek óta alkalmazott triazoloknak, melyeknél termelői tapasztalatok szerint érezhető hatáscsökkenés lépett fel. A **Cyflamid** fungicid a korábban alkalmazott lisztharmat elleni szerektől eltérően nem egy vagy két ponton támadja a gombát fejlődése során, hanem öt ponton avatkozik be a gomba életébe, így a lisztharmat ellen minden növekedési stádiumában hatékony. Ez a tulajdonsága teszi lehetővé, hogy a felhasználó pirosbimbós állapottól a vegetáció végéig bármikor kijuttathatja évi két alkalommal. Ez a rugalmas kijuttatás teszi lehetővé, hogy kihasználjuk a készítmény akár preventív (megelőző), akár kuratív (gyógyító) hatását.

Az almaültetvényekben **egérfüles állapottól** az állati károsítók is megjelennek minden évben. Az áttelelő sodrómoly lárvák és a levéltetvek már e korai fenológiában is jelentős kárt okozhatnak. A **Sumi Agro** 2018 áprilisától forgalmazza a lambda-cihalotrin hatóanyag-tartalmú **Wakizasi** piretroid inszekticidjét, mely gyors, taglózó hatású készítmény. Hűvös tavaszi időjárás esetén is megbízható

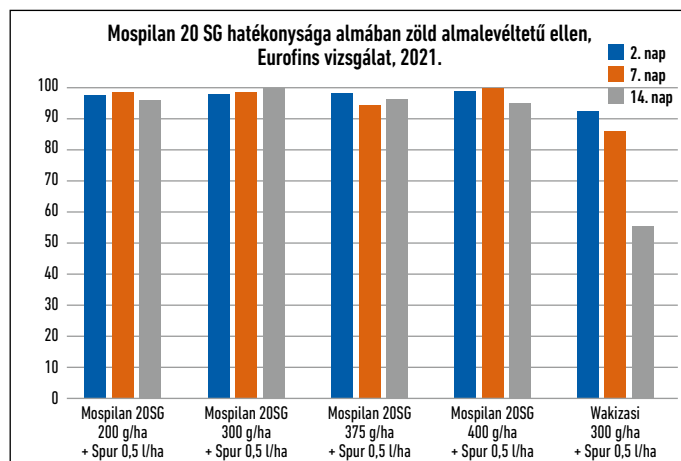
hatású, melynek dózisa **0,2-0,3 kg/ha**. A lambda-cihalotrin hatóanyag AKG-s almaültetvényekben is használható évi egy alkalommal.

A felszívódó acetamiprid hatóanyag-tartalmú **Mospilan 20 SG** méhekre nem jelölésköteles inszekticid, amely virágzásban nappal is kipermezhető. Tebukonazol fungiciddal együtt tankkombinációban kijuttatva méhkímélő technológiát kell alkalmazni! Egy tenyészidőszakban 2 alkalommal lehet kijuttatni, így az elsőt érdemes virágzásra időzíteni, mert az akár 3 hétig is virágzó almában ebben az időszakban sokféle rovar és bogár károsíthat. Ezek közül az egyik legfontosabb a májusi cserebogár, mely a levelek és a virágok meg-rágása mellett lárvá állapotban a gyümölcsfák gyökereit károsítja. A lárvák 3 évig fejlődnek és károsítanak talajban, ellenük védekezni nagyon korlátozottan és meglehetősen drágán lehet.

Többféle levéltetű okozhat gondot az almaültetvényekben, melyek közül a leggyakoribb a zöld-almalevéltetű (*Aphis pomi*). Ez a faj egérfüles állapottól egészen a nyár közepéig aktívan szívogat a levelek fonákán és üríti a mézharmatot. Nagy hajtásnövekedés és besodródott levelek esetén a kontakt inszekticidok kisebb hatékonyságúak, mint a felszívódó termékek. Sokkal hatékonyabb és biztosabb megoldás a levéltetvek és a cserebogár imágók ellen védekezni **Mospilan 20 SG**-vel (**0,3-0,4 kg/ha**), amely hosszú időre (7-14 nap) megvédi a gyümölcsfákat. A szilikonbázisú **Spur** tapadásfokozó termék (**0,05%**) javítja a felszívódó hatóanyagok növényi szövetekbe jutását, illetve a kontakt hatóanyagoknál a permetlé terülekenységét, ezért alkalmazását **Mospilan 20 SG** használata esetén mindenképpen javasoljuk.

Egy 2021-ben az Eurofins által elvégzett hazai vizsgálat szerint a **Mospilan 20 SG** 0,2 kg/ha dózisban (**Spur** tapadásfokozóval együtt) kiváló hatékonyságot adott a zöld almalevéltetű ellen a kezeléstől számított 14. napon is (grafikon).

A **Mospilan 20 SG** dózisének növelése a hatékonyságot érdemben nem növelte.



A standard kontrollként használt kontakt **Wakizasi** 0,3 kg/ha dózisban (**Spur** tapadásfokozóval együtt) 7 napig jó hatást nyújtott, de a 14. napon – mint minden egyéb piretroid – hatékonysága jelentősen csökkent.

Ez a hazai vizsgálat is megerősítette, hogy a **Mospilan 20 SG** inszekticidet a gyümölcsstermesztők továbbra is bátran alkalmazhatják a sikeres növénytermesztés érdekében!

Simon Zoltán
mérnök-üzletkötő
Sumi Agro Hungary Kft.

POrtfolio

AGRÁRIUM 2022

április 6.
OFFLINE (Four Points by Sheraton Kecskemét
Hotel és Konferenciaközpont) + ONLINE

REGISZTRÁLJON MOST!

A részletekért olvassa be a QR kódot!

Egy szemcsében starter és rovarölő

Idén debütál a Sumi Agro új készítménye, a **Trika Expert**, amelyet több helyszínes rendezvénysorozat keretében ismerhettek meg az érdeklődők. A starter hatású talajfertőtlenítő készítmény a talajlakó kártevők; **mocskospajor, drótféreg és cserebogár pajor ellen védi a kukoricát és a napraforgót.**

MI ÁLL A HÁTTÉRBE?

Sajnos, egyre súlyosabb a helyzet a szántóföldeken – tájékoztatta a hallgatóságot **Dr. Vörös Géza** a rendezvény bikali állomásán. A forgatás nélküli talajművelés elterjedésével és a zöldítési kötelezettség betartása okán egyre több olyan területünk van, amely ún. rezervoárként, kinevelő helyként funkcionál a talajlakó kártevők számára, elsősorban a pattanó bogarak lárváira, a drótféregre, a cserebogár pajorokra és a vetési bagolylepke lárváira, vagyis a mocskospajorokra utalva ezzel. Ezek rendkívül nehezen irtható kártevők, a szerves foszfor-sav-észter és karbamát hatóanyagú talajfertőtlenítő szerek, valamint a neonikotinoid hatóanyagú csávázószerek betiltásával az ellenük való védekezésre bevezethető készítmények tárháza teljesen leszűkült. A piretroidokon kívül nincs más engedélyezett hatóanyag, viszont ezek váltogatásával sem tudjuk elkerülni a rezisztenciát.

VÉDEKEZNÜNK VISZONT KELL!

Vörös Géza kiemelte: előtérbe kerülnek azok az agrotechnikai eljárások, amelyek jóvoltából megelőző jelleggel léphetünk fel a kárt okozók ellen. Ilyen például a sekély művelés, amelyet alkalmazva a kártevők kedvező életfeltételei csökkenthetők. Mivel a károsítók tavasszal és nyár végén a talaj felső 5 cm-es rétegében, a gyökérszónában fordulnak elő, e technológiai lépéssel eredményesen megszakítható a fejlődési láncuk.

A fertőzöttségi adatok világosan megmutatják, hogy a korán lekerülő növények után, zöldítést követően a veszélyhelyzet fokozódik, hiszen a zöldítő növények búvóhelyet, kedvező klímát, kiváló élő- és szaporodásra alkalmas helyet biztosítanak, ezáltal a kártételi dominancia viszonyok újból fennállnak az érzékeny utónövény számára.

Vörös Géza felhívta a figyelmet az előrejelzés fontosságára, hiszen ez adhat csak realitás képet a talajlakó kártevők jelenlétéről, úgy, mint a csapdázások, a talajminta-vételezés, vagy a bűzacsomós csalogató módszer. A legnagyobb kihívást a pattanó bogarak lárvái jelentik, hiszen hosszú ideig, akár 4-5 évig is a talajban tartózkodnak, a fejlődési lánc megszakítása esetükben nehezen megoldható feladatot jelent.

Fontosnak tartja és üdvözlöli a szakember azokat az innovatív módszereket, fejlesztéseket, amelyek által a talajlakó kártevők kártételei visszaszoríthatók, megakadályozhatók.

UNIKÁLIS MEGOLDÁS A TALAJFERTŐTLENÍTÉSBEN

Kiemelt szerep jut tehát a drótféreg, mocskospajor és cserebogárpajor elleni védekezésben a TRIKA EXPERT-nek, amelyet a gyártó SIPCAM OXON képviselőjében **Raffaele Brunetti** mutatott be, **Matyasovszki István**, a Sumi Agro kereskedelmi igazgatójának tolmácsolásában. Kiemelte: a TRIKA EXPERT-et Spanyolországban, Olaszországban és Franciaországban – ahol a klíma még enyhébb és egyenletesebb, ezáltal a drótféreg felszaporodása még súlyosabb

probléma – évek óta használják a termelők, a TOP 3 talajfertőtlenítő termékek rangsorában foglal előkelő helyet.

A hazai tapasztalatokat összegezve a drótféreg kártétel súlyosbító tényezőire hívta fel a figyelmet **Jáger Ferenc**, a Sumi Agro fejlesztési és engedélyeztetési igazgatója, amelyet táblázatos formában foglalt össze.

Súlyosbító tényezők

AGRONÓMIAI TÉNYEZŐK	HATÁSOK
TÁBLA	
Évelő kultúra (lucerna, gyepek)	Nagy lárvatömeg fenntartása
2 évnél hosszabb növénytakaró	Nagy lárvatömeg fenntartása
Szegélynövények, erdősav, erdőszeg, elhagyatott területek	Káros szomszédság
Növénymaradványok, menedéktérületek	Az ideális mikroklíma kedvez a fertőzésnek
TALAJVISZONYOK	
Talajnedvesség	A peték és a lárvák érzékenyek a szárazságra
Agyagos vagy homokos vályog	Könnyebb a lárvák mozgása
Hűvös talaj	A 17 °C hőmérséklet kedvező a lárvák mozgására a felső talajrétegben
NÖVÉNYTERMESZTÉS	
Szántás nélküli talajművelés	A szántás segíti a peték és lárvák kiszáradását
Mélyre vetés	A mélyebb vetésű növények kitéttebbek a lárvakártételnek
Korai vetés	Hosszabb kitéttesség a lárvakártételnek
Lassú gyökeresedés	Ritka vetés – fejletlenebb növények – fokozott lárvakártétel

A TRIKA EXPERT nemcsak védelmet nyújt a kártevők ellen, hanem a nitrogén- és foszfortartalmának köszönhetően megadja a növény számára a kedvező indulás lehetőségét. A mag köré kijuttatva energiát biztosít a növénynek, stimulálja a gyökereket, ezzel is növelve a kultúrnövény ellenálló képességét a lárvák ellen. A starterhatású talajfertőtlenítő rovarölő szer 7% nitrogént és 35% P_2O_5 -t is magába foglal. A kétkomponensű készítmény pontosan annyi lambda cihalotrint (4 g/kg) tartalmaz, mint a piacon már ismert és bizonyított ERCOLE talajfertőtlenítő rovarölő szer, viszont e termékénél a szerves anyag mátrixban beágyazott lambda cihalotrin robbanásszerűen fejti ki hatását, ami megfelelő védelmet garantál, az azonnal felvehető foszfor pedig energiát biztosít a növény számára. A vetéssel egy menetben 10–15 kg/ha dózisban kijuttatható készítmény a G-PLUS technológiának köszönhetően homogén, egységes szemcseméretű, gördülékeny, illetve nem boltozódik. Mindezek biztosítják a pontos adagolhatóságot, a kijuttatás eredményességét. Felhasználását könnyíti, hogy az öntözésnek és intenzív esőzésnek ellenáll.

Az ismert hazai engedélyeztetési vizsgálatok és a 2021. évi nagyüzemi próbakezelések eredményei igazolták a talajlakó kártevők elleni hatékonyságát, továbbá a starter hatást, miszerint a kezdeti gyökérfejlődés serkentésével indukálja a gyors kelést, hozzájárulva az egyöntetű, egészséges állomány kialakulásához.

Idén még csak kukoricában és napraforgóban engedélyezett a TRIKA EXPERT, a jövőben más kultúrákra is szeretné a Sumi Agro kiterjeszteni a felhasználási engedélyt.

CAFFINI SMALL 2200/18

RAKTÁRI ÁR

9 028 000
Ft + áfa



- >> 2.400 literes tényleges tartálytérfogat
- >> 18 m-es HBS erősített szórókeret
- >> Permetlértartály hullámtörővel, tároló rekeszsel
- >> Hidraulikus keretmozgatás, oldalankénti nyitás
- >> Hidraulikus keretbillentés
- >> 4 féle keretmozgás egyetlen szeleppárról
- >> Teejet 845 szabályzó számítógép
- >> Premixer flakonmosóval

MASCAR MAXI

6 soros szemenkénti vetőgép



AKCIÓS ÁR

8 970 000
Ft + áfától



- 6 sor, kéttárcsás vetőcsoroszlya
- Kettős teleszkópos váz (3 m szállítási szélesség)
- 1.000 literes műtrágyatartály
- Csúszós vagy kéttárcsás műtrágyacsoroszlya
- 3x25 literes mikrogranulátum-szóró
- Többféle vetésellenőrző
- Mechanikus vagy elektromos hajtás



EVERUN ER2500F RAKODÓ
– AKÁR PÁLYÁZATRA IS

AKCIÓS ÁR

10 950 000
Ft + áfától



- 2.500 kg max. emelési képesség
- 4,5 m max. emelési magasság
- 75 LE-s Bosch rendszerű Euro 5 motor
- Elektromos irányváltó a joystickon
- Euro eszközfeldogatás 3. kör vezérlés
- Új, tágasabb fülke
- Új billenő derék kialakítás

AKCIÓS ÁR

8 490 000
Ft + áfától



ER416 RAKODÓ
– AKÁR PÁLYÁZATRA IS



- >> 1 600 kg max. emelési képesség
- >> 3,1 m max. emelési magasság
- >> 60 LE-s Bosch rendszerű Euro 5 motor
- >> Elektromos irányváltó a joystickon
- >> Euro eszközfeldogatás 3. kör vezérlés
- >> Új billenő derék kialakítás
- >> Új, tágasabb fülke

Az Ön forgalmazója:



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

- 1 30/383-7851
- 2 30/383-7852
- 3 30/928-2730
- 4 70/778-3066
- 5 30/625-2576
- 6 +381 65/222 67 88
- 7 +36 70/512-2017



Az árak 360 Ft/euro árfolyamig, valamint a készlet erejéig érvényesek.
A képek csak illusztrációk.

TARTSA TÁVOL A DRÓTFÉRGEKET!

Kíméletes a pénztárcájának és
hasznos a talajlakóknak.



A napraforgó és kukorica vetésekor a vetőgép mikrogranulátum-szóró adapterével kell a magárokba juttatni a Belem® 0,8 MG talajfertőtlenítő szert. A készítmény elpusztítja a csírázó magvak illatára odavonzott drótférgeket, így csökkentve kártételüket, növelve a főtűszámot és ezáltal a termés mennyiségét, a gazdák jóvedelmét. A Belem® 0,8 MG talajfertőtlenítő szer a talajban hosszú tartamhatású, átfogja a drótférgek károsításának idejét. Hatóanyaga a mag közvetlen környezetében marad, így sokkal kímélőbb a talaj hasznos szervezeteivel (például: földigiliszták) szemben, mint más gázosodó szerek.

Rovarölő

Belem® 0,8 MG



Dózis: 12 kg/ha



Hatóanyag:
8 g/kg cipermetrin

Talajfertőtlenítő szerek kiválasztásának szempontjai

A kapás kultúrákban a talajlakó kártevők elleni védekezés költséges, 14.000–30.000 Ft/ha között van. Ez az egyik legdrágább növényvédelmi beavatkozás. A kultúrához, a feltételezett kártevőhöz és az adott körülményekhez legjobban illő készítmény megtalálása nem egyszerű feladat.

A készítmény választásánál nagyon sok szempontot vehetünk figyelembe, teljesség igénye nélkül az alábbiak jöhetnek szóba:

- Kártevő faja, életmódja
- Hatékonyság
- Hatásmód
- Kijuttathatóság
- Ár, hektárköltség
- Kiszerezés praktikussága
- Hasznos talajlakók kímélése
- Rezisztencia megelőzése
- Talaj-pH emelése stb.

KÁRTEVŐ FAJA, ÉLETMÓDJA

Alapvetően meghatározza a szerválasztást. A drótféreg a csírázó magot, rügyecskét, majd a mag feletti szár részt támadja. Ide olyan talajfertőtlenítő szer kell, amely a mag körül, a magárokban marad, csapadék hatására nem mosódik ki, nem gázosodik el. Ilyen a **Belem® 0,8 MG** talajfertőtlenítő. A kukoricabogár lárvája a kukoricavetést követően kb. egy hónappal kell ki és a gyökereket eszi meg. Kívülről indul, és úgy halad a kukoricánövény felé, végül a támasztó gyökerekben táplálkozik. Ide hosszan tartó, gázosodó készítmény kell, hogy viszonylag távol a kukoricától elpusztítsa a kártevőt. A különböző barkók a szikleveleket, első valódi leveleket rágják. Ezek ellen felszívódó készítmények voltak a leghatékonyabbak, mint annak idején a Marshal 25 EC.

HASZNOS TALAJLAKÓK KÍMÉLÉSE

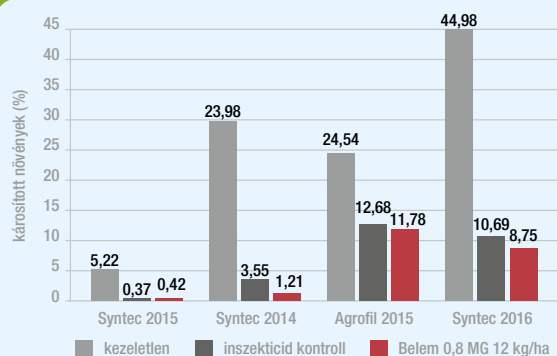
A kontakt hatású Belem® 0,8 MG a mag környezetében, a magárokban marad. A csírázó magok illatára oda vándorló drótférgeket elpusztítja. A sorközben élő földigilisztákat (talaj termőképeségét fenntartó egyik legfontosabb élőlény), ugró-villásokat stb... nem bántja, mivel a hatóanyaggal nem találkoznak. A gázosodó hatóanyagok a talaj kapillárisain, pórusain keresztül messzire eljutnak, és válogatás nélkül elpusztítják a kártevőt és a hasznos élő szervezeteket is.

REZISZTENCIA

Vannak olyan termelők, akik 15–20 éve ugyanazt a készítményt használják. Ez nagyon egyoldalú szelekciós nyomást helyez a kártevőkre. Ez megelőzhető okszerű szerrotációval, a kártevőnek megfelelő szerválasztással.

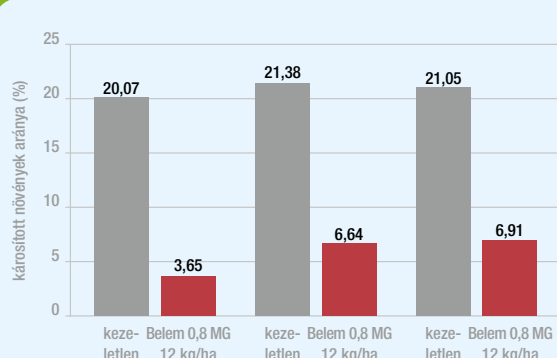
A Belem® 0,8 MG hatékonyan csökkenti a drótféreg-fertőzést a napraforgó- (1. ábra) és a kukorica- (2. ábra) kultúrákban a vizsgálataink szerint. A károsítók egyedszámának csökkentését a helyes vetésváltással, a kalászos monokultúra kerülésével is segíthetjük.

Drótféreg által károsított növények aránya napraforgóban 2014-2016.



1. ábra Drótféreg által károsított növények aránya napraforgóban

Drótféreg által károsított növények aránya kukoricában Agrofil 2018. - három kísérleti terület



2. ábra Drótféreg által károsított növények aránya kukoricában

A termék felhasználóbarát, hiszen egyszerű a kijuttatása (12 kg-os zsák/1 hektár) és nem porosodik. A Belem® 0,8 MG talajfertőtlenítő szer használata viszonylag már kis fertőzöttségnél megtérülő befektetés, hiszen 5%-os tőpusztulásnál is a terméstöbblet bőven fedezi a készítmény árát. Összehasonlítva a versenytársak hektárköltségével megállapíthatjuk, hogy azonos hatékonyság mellett hektáronként akár 3000–5000 forintot is megtakaríthatunk.

MEGBÍZHATÓ MEGOLDÁSOKAT KERES?

**Corn Box
Plus**

**Cornado
Plus**

Azospeed®

ROVARÖLŐ

Fentrol® CS

Belem® 0,8 MG

FEJTRÁGYA

Azospeed®



A megoldás a búza kártevői ellen!



Hatékony védelem a drótféreggel szemben, kedvező áron!



Nitrogén, amire biztosan számíthat!

Nálunk megtalálja

Pannon
Starter®
Mega

Belem®
0,8 MG

Fentrol® CS

MŰTRÁGYA

Pannon Starter® Mega

KEDVEZMÉNYES CSOMAGOK

Corn Box Plus

Cornado Plus



Hosszú távú foszforellátás
kedvező áron!



Több menetben is felhasználható
a magról kelő és élő egy- és kétszikű
gyomok ellen.



Magról kelő és élő egy- és kétszikű
gyomok elleni kombináció.

**Okos döntés az
Ön igényeire
tervezve.**



Kubota



M6002: Nagy teljesítményű mindenese.

Japán minőség és megbízhatóság, 5 év gyártói garanciával.

- 3 x 8 fokozatú robotizált Powershift hajtómű
- CCLS (zárt központos) hidraulikarendszer
115 l/perc teljesítménnyel
- Bi-Speed kormányzás – kiemelkedő fordulékonyság
- 100% ISOBUS-kompatibilitás
- Egyedülállóan nagy hasmagasság
- 7 tonnás emelőerő
- 6100 cm³-es motor

További információért keressen minket:


KÉT-KATA KFT.
www.ketkata.hu

2118 Dány
Zöld utca 20.
+36(28)465-053
info@ketkata.hu

8000 Székesfehérvár
Jancsár köz 2.
+36(30)577-9938
zoltan@ketkata.hu

4002 Debrecen
Külső-Böszörményi u. 16.
+36(20)935-6756
kiss.david@ketkata.hu

 **Kubota
care**

Gombafertőzések csökkentése okosan

A termesztett növényeinket fertőző gombabetegségek nagy része a talajban telel át és innen indulnak a fertőzések. Ha a talajban csökkenteni tudjuk az áttelelő képletek számát, úgy az ezekből induló fertőzések erőssége is csökkenthető. A talajban áttelelő gombabetegségeket kémiai módszerrel nem tudjuk gyéríteni, ellenük különböző mikroorganizmusokat használhatunk.



Amalgerol Protect Pack ismertető



A *Bacillus subtilis* baktériumfaj olyan antibiotikumokat termel, amelyek a talajból fertőző növényi kórokozók növekedését gátolják, szaporodásukat visszaszorítják (fuzáriumok, *Aspergillus*, *Botrytis*, *Alternaria*, *Macrophomina*, *Rhizoctonia*). A *Bacillus subtilis* ezen tulajdonságát nagyon jól használhatjuk többek között a fuzárium fajok talajból történő fertőzésének csökkentésére kukoricában és borsóban, a gyökérfekély visszaszorítására cukorrépában és a verticilliumos tőrothadás ellen kertészeti kultúrákban (dinnye, paprika, paradicsom). Az **Amalgerol® Protect Pack gyűjtőcsomag** az Amalgerol® növénykondicionáló készítmény (2x10 liter) + 2 liter *Bacillus subtilis*-t tartalmazó „B” komponens összecsomagolásából áll. Az Amalgerol® tápanyagot és életeret biztosít a *Bacillus subtilis* baktériumok számára, amelyek az Amalgerol® hatására erőteljes szaporodásnak indulnak. A „B” komponens baktériumspórákat tartalmaz. A gömbölyű, vastag sejtfallal rendelkező baktériumspórák nagyon ellenállóak, így a termék eltarthatósága hűtés nélkül is 2 év. A vastag sejtfal megvédi a baktériumokat a külső hatásoktól, így ez a baktérium termék keverhető folyékony műtrágyával és növényvédő szerekkel is.

A *Trichoderma* gombafaj kiemelt hatékonysággal versenyez a tápanyagokért más, a növényekre káros gombafajokkal a talajban. Ez a gombafaj különböző típusú gombaellenes vegyületeket termel (pl. gliotoxin, gliovirin, peptaibolok, 6-pentil-piron, viridin, alkoholok, ketonok), melyek gátolják vagy elpusztítják a növénykórokozó gombákat. *Trichoderma* gombafaj képes más gombák fonalait felismerni, azokra rátekeredni, a megtámadott gomba sejtfalát feloldani, majd a célgomba fonalainak belsejébe hatolva annak beltartalmát tápanyagként hasznosítani. A *Trichoderma* gombafaj kiválóan használható a szklerotínia, alternária, fitoftóra fajok talajból történő fertőzésének csökkentésére többek között napraforgó, repce- és szójakultúrákban. A **Tigra®** a *Trichoderma asperellum* gombafaj magas spórakoncentrációját tartalmazó szilárd készítmény, különleges formulációban. A kristálycukorra felvitt *Trichoderma* telepek közvetlenül és gyorsan kapják meg azt a kezdeti szénhidrát tápanyagmennyiséget, amely a gombafaj talajban történő gyors felszaporodásához vezet. A **Tigra®** az Amalgerol®-al együtt Packban is megvásárolható.

Az Amalgerol® Protect Pack és a Tigra® kijuttatható a vetés előtti talajelőkészítéskor a talajra permetezve, ebben az esetben keverhető folyékony műtrágyákkal. Sekély (5–10 cm mély) bedolgozás, a kijuttatás utáni eső, vagy öntözés segíti a készítmények bejutását az aktív gyökérrendszerhez. A készítmények kijuttathatók vetés után, kelés előtti gyomirtásokkal egy menetben vagy a kikelt növény korai fejlettségi stádiumában is. A permetezés időzítése nem elsődleges szempont, mivel nincs sürgős bedolgozási kényszer, néhány hétig a spórák túlélnek a talajon vagy a növények felületén, de a hatáskifejtéshez bemosó csapadék szükséges. Az Amalgerol® Protect Pack baktériumölő, a Tigra® gombaölő szerekkel nem keverhető.



Tigra szójában

HECHTA

www.hechta.hu

AKI MÉR, AZ TÖBBET NYER!



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



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 🌐

Legyen a Partnerünk!

Mogyi Kft. bővíti termelői körét:

- pattogatni való kukorica
- étkezési napraforgó

Kiemelkedően magas ár a teljes termésmennyiségre.



mogyi

Részletekért érdeklődjön kollégáinknál:

Bács-Kiskun, Baranya, Somogy,
Pest, Fejér, Győr-Moson-
Sopron és Tolna megyék:

Erlich Réka

+36 20/238-0810
rerlich@mogyi.hu

Békés, Csongrád-Csanád, Hajdú-
Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok,
Szabolcs-Szatmár-Bereg megyék:

Kapás Nándor

+36 30/633-5656
nkapas@mogyi.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, vízépítési műtárgyépítést.

Mindent vagy bármit, amire gazdaságának szüksége lehet!

Wolf System Építőipari Kft.
H 7522 Kaposúják, Gyártótelep

Szaktanácsadó:
Molnár Zoltán
+36 30 24 75 920

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

Éled a határ!

A tél fogságából kiszabadulva végre ébrednek a határ, mozgásba lendülnek a traktorok. A sok esetben későn elvetett őszi búza vagy a vöröslő, liluló repce mutatja, hogy vízhiányos, hótakarómentes talajokon nehéz új erőre kapni. Ehhez nyújtunk segítséget az UPL Hungary Kft. biostimulátoraival.

Őszi, de tavaszi vetésű szántóföldi kultúráinkban (gabonafélék, repce, napraforgó, szója) a fejlettebb gyökérrendszer kialakulásáért a TONIVIT száll harcba (GA 142 alga-szűrlet + P_2O_5 + K_2O). Segíti a fejlődésben lemaradt állományok gyorsabb anyagcseréjét. A benne levő *Ascomyces* alga oldja a stresszt, a könnyen felvehető friss foszfor (13%) és K- (5%) tartalma megszünteti a tápanyag-felvételi zavarokat. Eredmény a nagyobb gyökér- és levéltömeg-képződés. Minden szántóföldi kultúrában 1,0–1,5 l/ha dózisban, a kultúrnövény 2–8 leveles állapota között használható.

Az őszi búzában és repcében is tavasszal az első vagy második kezelés kihagyhatatlan eleme az ATONIK. A betakarítandó termés mennyisége és minősége szempontjából nem mindegy, hogy a differenciálódott mellékhatásokból a gabona mennyit tud kinevelni a rendelkezésre álló víz és tápanyag függvényében. Ebben segít a tavaszi szezonban – őszi búzában is engedélyt kapott – ATONIK biostimulátorunk (nitrofenolok, nitroguajakol Na-sói), amely akár egy menetben 0,6 l/ha dózisban kijuttatható szárszilárdító, gomba- és rovarölő szerekkel. Használatával serkentjük a citoplazma áramlását, melynek következtében intenzívebb oldalág képződését idézhetjük elő az osztódó szövetek működésének befolyásolásával. Az ATONIK dózisa kora tavaszi kijuttatásnál 0,6 l/ha. Használatával nincs kockázat a keverhetőséget illetően sem, mert az ATONIK vizes bázisú. A kultúrnövényeket ért kora tavaszi gyomirtó stressz kezelésére, ellensúlyozására is kitűnő választás (1,0 l/ha dózisban repcében). A bekövetkezett kár mérséklésére lehetőleg 24–48 órán belül juttassuk ki.

KALÁSZOS TECHNOLÓGIAI AJÁNLAT



Kalászosban a FORTHIAL (*Ascomyces nodosum*) tengeri alga bázisú biostimulátor, amely a GA 142 alga-extraktum (oligoszacharidok, betain, vitaminok, hormonok) mellett a klorofillképződésben fontos mezeoelemet, a magnéziumot tartalmazza (magnézium-nitrát formájában). A FORTHIAL kijuttatását (1,0 l/ha) a kalászosok zászlóslevél kiterülésének időszakára pozícionáljuk, amikor a kalászosok energiaigénye a csúcson van. Ekkor a legmagasabb a növény tápanyag- és asszimilátum igénye. A tápanyagfelvételért felelős enzimek stimulációján túl fokozza a talajon, illetve levélen keresztül felvett tápanyagok beépülését és ezáltal javítja a növények kondícióját. A tápanyag „felpörgetése” a talajból és a leveleken keresztül hatással van a zászlóslevél méretére, annak klorofilltartalmára és fotoszintetikus aktivitására, melynek következtében a FORTHIALLAL kezelt

REPCÉ TECHNOLÓGIAI AJÁNLAT



növényekben több asszimilátum jut a kalászokba. A zászlóslevél által nagyobb mennyiségben termelt asszimilátum a virágzás időszakában nagyban befolyásolja a kalázonkénti magszám alakulását, az ezermagtömeget pedig a szem kitelítődési időszakának tápanyaghelyzete befolyásolja, amely a szárban és a levélben raktározott tápanyagok mennyiségétől és a zászlóslevél fotoszintetikus aktivitásának mértékétől függ.

Mind az ATONIK, mind pedig a FORTHIAL biostimulátorok párban járnak a kalászosok esetében az Adob Extra Gabona (3–4 kg/ha) az olajos növények esetében Adob Napraforgó-Repce (2–6 kg/ha) lombtrágyáinkkal, a jobb kondíció eléréseért. A hatóanyagok levélen történő jobb terüleséért és felszívódásáért javasoljuk a Silwet Star adjuváns (0,1%) használatát, amennyiben a kombinációs partner nem tartalmaz ilyen típusú adalékanyagot.

Repcében (és az összes olajos kultúrában) kritikus időszak a terméskötődés fázisa. A MULTOLEO (GA 142 alga-szűrlet + bór) a repce zöld bimbós állapotában, 2,0 l/ha dózisban kijuttatva segít csökkenteni a bekötött becők abortálódását.

Horváthné Tóth Ildikó
területi képviselő
UPL Hungary Kft.

UPL BIOSTIMULÁTOR AJÁNLATA



BIOSTIMULÁTOROK	
ATONIK Növénykondicionálás és általános stresszkezelés	FORTHIAL Kalászosok biostimulátora, a minőség javítása
MULTOLEO Olajos növények terméskötődés elősegítése	TONIVIT Fejlettebb gyökérrendszer kialakulásáért repcében és kalászosban

UPL HUNGARY KFT.
T: 06-1-335-2100
C: 1138 Budapest, Tomori u. 34.
W: www.upl-ltd.com/hu

Használati útmutató: a növények károsodásait megelőzően mindig olvassa el a címkét és az engedélykiíratot! A legfrissebb információk megtalálhatók a www.upl-ltd.com/hu weboldalon. A hirdetésben használt márkanevek a UPL és más gyártók védjegyei, amelyek tulajdonosok. További információkért forduljon a helyi forgalmazóhoz vagy a UPL-nez!





Új hatóanyag-tartalmú, széles hatásspektrumú gyomirtó szer a repce legfontosabb tavaszi gyomnövényei ellen

- Széles hatásspektrum, kiváló hatékonyság a mezei acat ellen.
- Biztonsággal használható minden repcében.
- Rugalmasan kijuttatható a repce szárba indulásától rejtettbimbós állapotig.
- Alacsony hőmérsékleten is hatékony.
- Gomba- és rovarölő szerekkel keverhető.

Korvetto™

Arylex™ aktív

GYOMIRTÓ SZER

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

Különleges hatóanyag a repce tavaszi rovarkártevői ellen

Az őszi káposztarepce sikeres termesztésének egyik sarokpontja a tavaszi rovarkártevők elleni hatékony védelem biztosítása. Sikertelenség esetén 30–50% termésdeficit keletkezhet, ami a mai magas terményárakat figyelembe véve extrém nagy árbevétel csökkenést jelent! Az utóbbi 10 év során tapasztalt rovarölő hatóanyag kivonások eredményeként a feladat elvégzése egyre nagyobb nehézségekbe ütközik, amit tetéz a rovarölő szer rezisztencia kialakulásának egyre nagyobb veszélye.

Magma®

ROVARÖLŐ SZER

VESZÉLYES KÁRTEVŐK, PONTOS IDŐZÍTÉS

A tenyészidőszak kezdetétől jelentkező ormányosbogarak, kiemelten a nagy repceormányos (*Ceutorhynchus napi*), és a repceszár-ormányos (*Ceutorhynchus pallidactylus*) veszélyeztetik elsőként az állomány egészséges fejlődését, a kémiai védekezés során kizárólag az imágók ellen van lehetőség hatékony védekezésre.

A betelepülés követésére hagyományosan sárga tálakat, illetve sárga ragadós lapokat lehet használni. A ragadós lapok fogási eredményei sok esetben könnyebbé teszik a jó időzítést a jellemzően nagyobb számú fogott egyed segítségével. Figyelni kell, enyhe téli napokon is megindulhat a betelepülés!

A bimbók megjelenésétől jelenik meg és válik első számú kártevővé a repcefénybogár (*Meligethes aeneus*), melynek imágói magasabb hőmérséklet (> 15 °C) esetén kezdik meg betelepülésüket a repcetáblákra. Mivel érési táplálkozásukhoz virágport fogyasztanak, azt minden körülmények között igyekeznek megszerezni, átrágva a bimbókat borító csészeleveleket, minek során könnyen megsérül a fejlődő bibe. A növény ezeket a virágokat elrúgja, így teljes becők kialakulása hiúsul meg direkt termésvesztést okozva. Már 3–5 imágó jelenléte növényenként szükségessé teszi a permetezést, amit ismételni kell, ha a megjelölt kártevőmennyiség újra megtalálható.

KORLÁTOZOTT SZERVÁLASZTÉK

Napjainkban igencsak szűkös a választható rovarölő hatóanyagok köre. A választási lehetőségek csökkenése egyes hatóanyagok, hatóanyagcsoportok túlhatalátához vezethet, ezzel megteremtve a rezisztencia melegágyát. Európai szinten jelenleg is több repcekártevő esetében bizonyított ellenálló populációk jelenléte, a folyamat terjedésének megelőzésére nagyon figyelni kell a technológia összeállításakor. Olyan készítményeket célszerű beavagatni egy adott területen a használandók közé, melyek képesek megelőzni a rezisztencia kialakulását, illetve hatékonyak már meglévő rezisztencia esetén is.



A levél szélén sűtképező ormányos a legjobb helyen van a kezeléskor

MEGAKADÁLYOZNI A REZISZTENCIÁT

Legszélesebb körben a repcefénybogár piretroid rezisztenciája ismert. Emellett egyéb kártevők esetében is leírtak rovarölő szer rezisztenciát. Tudni kell azonban, a piretroid hatóanyagoknak több típusa van. A hazánkban jelenlévő rezisztencia az észter kötést tartalmazó, ún. II. típusú hatóanyagokat érinti, ugyanis a rezisztens kártevők enzimatisz uton bontani tudják az észterkötést, megakadályozva a hatás kialakulását. Azonban nem minden piretroid ilyen! Az etofenprox molekulája éterkötést tartalmaz, melyre a más piretroidokat elbontani képes enzim nem hat, így a hatóanyag kiválóan használható rezisztens kártevők ellen is.

A Corteva Agriscience™ Magma® rovarölő szere a benne lévő etofenprox segítségével, lehetővé teszi a rezisztenciatoró technológia kialakítását. Emellett hozza azokat a rovarölő tulajdonságokat, amik a piretroid hatóanyagokat széles körben kedvelté tették.

- Hűvös időben is hatékony, 5 °C körüli hőmérsékleten is biztosan hat, ami a tavaszi szélsőséges időjárás miatt nagy előny.
- Gyors, taglózó hatást nyújt, percek alatt bekövetkezik a kártevő pusztulása, megszűnik a kártétel.
- Széles a hatásspektruma, bármelyik veszélyes kártevő erősen érzékeny a hatóanyagra.
- Melegvérűekre nincs hatása, csak az ízeltlábúakat pusztítja.

A Magma® egy korszerű rovarölő szer, mely hatékonyan segít napjaink problémáinak megoldásában.

Bálint Sándor

Gombaölő és rovarölő szer termékmenedzser,
Corteva Agriscience™

MEGBÍZHATÓ MEGOLDÁSOKAT KERES?

**Repce
Tavaszi
csomag**

XILON

**Azospeed®
Amino**

GOMBAÖLŐ

XILON®

ROVARÖLŐ

Belem® 0,8 MG

FEJTRÁGYA

Azospeed® Amino



Biológiai megoldás már vetéskor,
a talajból fertőző szklerotinia ellen!



Hatékony védelem a drótféreggel
szemben, kedvező áron!



Nitrogén, amire biztosan számíthat!

Nálunk megtalálja

Fitofo[®]

Belem[®]
0,8 MG

Select[®]
Super

GYOMIRTÓK

Fitofo[®]

Select[®] Super

KEDVEZMÉNYES
CSOMAG

Repce Tavaszi csomag



Tartsa távol az egyszikű gyomokat
valóban kedvező áron



Prémium megoldás egyszikű gyomok
ellen.



Komplett tavaszi rovarölés
és lombtrágyázás egy csomagban!



Zöld



Zöldebb



Elatuz-zöld

Elsőprő erejű kalászos fungicid.

 **Elatuz™ Era**

syngenta.

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

Syngenta Kft. • 1117 Budapest, Alíz u. 2. • Telefon: 06 1 488-2200 • www.syngenta.hu •
f www.facebook.com/syngentaagrarklub • www.instagram.com/syngenta_magyarorszag

Nyitógondolatok a tavaszi kapások vetéséhez

VETÉSRE KÉSZÜLÉS

A mezőgazdaságban, ha időjósok lennénk, sok mindent másként tennénk. De nem vagyunk azok, így csak készülhetünk a jóra vagy kevésbé jóra. Információkat gyűjthetünk, elemezhetünk, jobban megérthetjük a növényeink igényeit, a talajaink életét, működését.

TALAJ(ÉLETTEL)GAZDÁLKODÁS

A talajaink a növényeink közvetlen élettere, takarmánya és istállója is egyben, ha hasonlítjuk az állattenyésztéshez.

A nitrogénellátottságot most érdemes vizsgálni, mert ha tudjuk mi van bent a talajban, még érdemileg is beavatkozhatunk. A módszer, mint ásványi-nitrogén-vizsgálat ismert. A vizsgálatra addig van lehetőségünk, míg a talaj hőmérséklete 5 °C alatt van. A minta tárolás és szállítás idején sem melegedhet fel ettől jobban.



A Syngenta kísérleteiben a napraforgó talaj-vizsgálatra vonatkozólag itt olvashat:

Az eredmények ismeretében kevésbé lőhetjük mellé a tavaszi nitrogén-dozírozásunkat. Több országban ezt a tél végi vizsgálatot elvégzik kalászosok alatt 60 cm-ig, míg napraforgónál legalább 90 cm-ig.

AZ ELŐZŐ ÉVI KÁROSÍTÓ ÉLMÉNYEK FELIDÉZÉSE

Az elszórt gyommagvak, megerősödött rizómák hatással lesznek a követő növény gyomviszonyaira is! Ahol tavaly láttuk őket, 2022-ben is számolni kell velük (1. ábra).



1. ábra: Kukoricabogár károsítása napraforgótáblában (Ha az utónövény kukorica, fel kell készülni a talajfertőtlenítéssel, Cegléd, 2021.)



A kukoricabogár-kártétel kivédésére a talajfertőtlenítés alkalmas! A Syngenta megoldásairól itt olvashat:

TÁRJUK FEL TÁBLÁINK TITKAIT



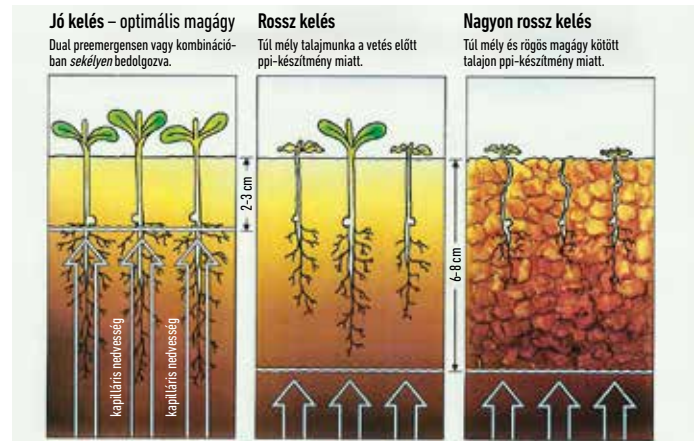
2. ábra: Kukorica hozamtérkép

David Hula észak-amerikai kukorica-világrekorder szerint, ahol a vetőgép elhaladt, ott már eldőlt mekkora hozamot adhat a táblánk.

A Syngenta kukoricavetésre vonatkozó anyagáról itt olvashat:



A vetés hibáit utólag már nem lehet kijavítani. Az ideális magágy, azaz „kemény váncos, puha dunyha” kedvezőtlenebb körülmények között is a mag alatt tarthat elegendő nedvességet a jó keléshez. A „vancos” a mag mélységében is egyenletes legyen (3. ábra).



3. ábra: A jó magágy a jó termés alapja (Forrás: CIBA-GEIGY, 1992.)

A HELYTELEN BEÁLLÍTÁS, NEM MEGFELELŐ MAGÁGY KÖVETKEZMÉNYEI

A Syngenta Kft. saját kísérletei szerint a kikelt tőszám 5–22%-kal is eltérhet, csökkentve a tervezett termést a tervezettől. Az egyenlőtlen tőeloszlás, a kihagyás, vagy a duplázás is 5–10%-os termés kiesést okozhat.

Elhúzódó kelésnél 2 nappal még kicsi lesz a terméskülönbség, de 3–4 vagy több nappal később kelő növényeknél már kisebb lesz a cső.

A 4. ábrán vetés után jelölt növényeket láthatunk eltérő színű szalaggal jelölve. A kék az első, piros a 2., fekete 3., míg a fehér 4. napon kelt ki. A csövek mérete mindent elárul.



4. ábra: Készt kelés hatása a csőméretre

AGROTECHNIKA KÖZVETETT HATÁSA

A Syngenta Kft. több éven át jelentős számú mintával és vetőgéptípussal végzett összehasonlító vizsgálatokat a vetőmag és a vetőgép kölcsönhatásáról. Az erről készült kiadvány elérhető a területi képviselőinknél és rendezvényeinken „Tippek a jó vetéshez” címmel!



Dr. Bódi Zoltán, Szeleczi Attila
fejlesztőmérnökök
Syngenta Kft.

VÁLASSZON OKOSAN FOSZFORUTÁNPÓTLÁST!

Minőségi foszforpótlás kedvező hektárköltségű

Pannon Starter Mega-val



2021 ősze és az évforduló sosem látott műtrágyaárakat hozott. A karbamid, az ammónium-nitrát, a MAS árai megnégyszereződtek, a MAP, DAP ára is 2-3-szorosára nőtt. Felmerül a kérdés: hogyan fektesse be a pénzét, hogy a legnagyobb biológiai hatást, illetve termést kapja? Megoldás a **Pannon Starter Mega**, amely a hagymahéj szerkezetének köszönhetően akkor adja le a foszfort és a cinket, amikor a fejlődő napraforgónak és kukoricának a legnagyobb szüksége van rá.

Műtrágya

**Pannon Starter
Mega®**



Dózis: 20 kg/ha



Kiemelt hatóanyag:
foszfor és cink

Hagymafelépítés jelentősége a mikrostartereknél

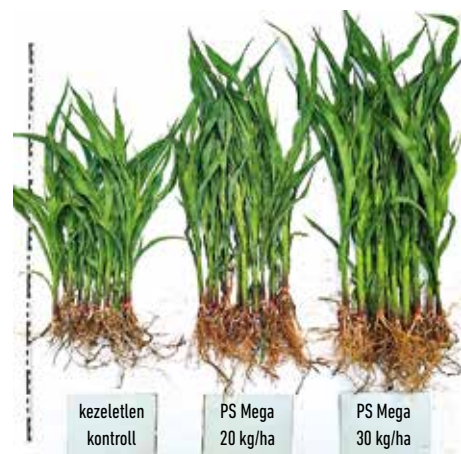
Hazánkban számos forgalmazó sokféle összetételű, foszfortartalmú, minőségű és hektárköltésű mikrostartert gyárt, forgalmaz a gazdálkodóknak. Ezen termékek mezőnyéből foszfortartalma, minősége, felhasználhatósága miatt kiemelkedik a Pannon Starter Mega®.

Mi ennek az oka? A válasz egyértelműen a gyártástechnológiában van. A **Pannon Starter Mega®** koncentrikus felépítésű, gyakorlatilag gömb alakú szemcséknek áll. Ezért könnyen kezelhető, gyorsan kifolyik a zsákból, simán gördül az adagoló szerkezetben és annak csöveiben, nem koptatja azt, illetve nem darálja le az adagolócellákat. A hagymahéj felépítésnek köszönhetően a rétegek egymást követően oldódnak be a talajoldatba, így sokkal tovább rendelkezésre áll a foszfor a fiatal növényeknek. Vagyis a Pannon Starter Mega® akkor adja a legtöbb foszfort a fejlődő kukoricának, napraforgónak, amikor legnagyobb szüksége van rá



(lásd az 1. ábrát). Így gyorsabban, nagyobb erővel fejlődnek a fiatal növény gyökerei, aminek következtében a kezeletlen kontrollhoz képest jóval nagyobb (15-30%-kal) gyökérszét alakul ki. A nagyobb gyökérszét jobb tápanyag- és vízfelvételt jelent, ami magasabb termésben mutatkozhat meg, illetve nagyobb jövedelmet jelenthet.

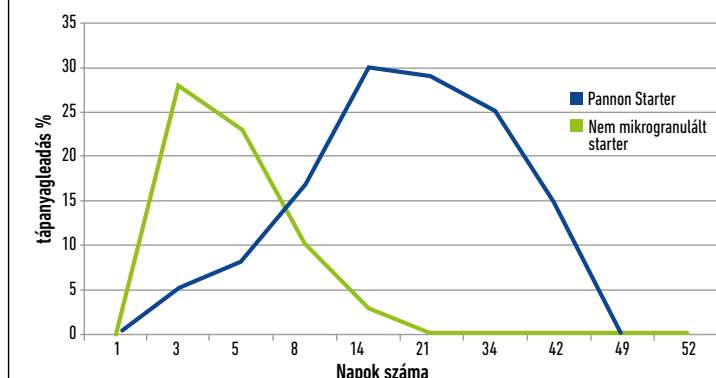
A hagymahéj szerkezetnek további jelentősége van, mert így megvárja az esőt (ez a gyakoribb az elmúlt években és gondoljunk bele, hogy egy folyékony starter a csontszáraz talajban gyakorlatilag pillanatok alatt leköttődik), valamint a rövid idő alatt lehulló extrém mennyiségű csapadék sem mossa szét a granulátumot.



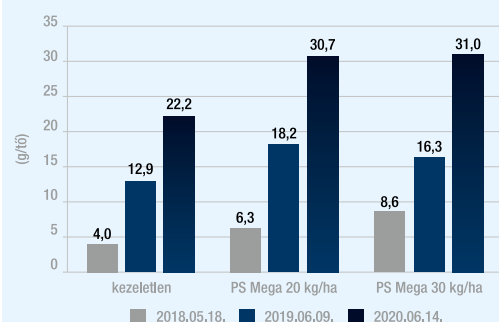
Tavaszi szárazság miatt látványos starterhatás 2018. 05. 26-án

A Pannon Starter Mega® 20-30 kg/ha dóziséval jellemzően 5-10%-os terméscsökkenés érhető el. Kukoricánál ez által-

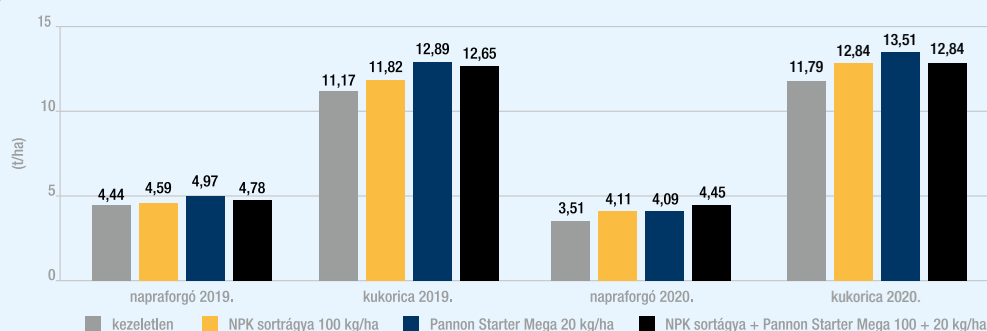
1. ábra A valódi mikrogranulált és a kompaktált starter műtrágyák tápanyagleadás



A starterezés hatása a kukorica gyökeresedésére
Terepszemle kísérletek, 2018-2020.



Starterezés és sortrágyázás terméscsökkentő hatásának összehasonlítása
Terepszemle, Felsőnána, 2019-2020.



ban 5-10 q/ha, míg napraforgónál 2-5 q/ha szokott lenni. A 100-150 kg/ha NPK sortrágyázással a starterezés hatékonysága is fokozható. A nagyobb gyökérszétű növényekkel és a jobb tápanyag-elátottsággal együttesen érjük el a legmagasabb termést.

Tiszta sor

Ha kukorica, akkor Bayer.



ADENGO®

Preemergensen



Korai posztemergensen

- » Könnyű kezelhetőség
- » Széles hatásspektrum
- » Hosszú hatástartam
- » Kiemelkedő szelektivitás

A kultúrában alkalmazható egyéb gyomirtó szerek:



További információk:
agro.bayer.co.hu

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!



A kukorica korai gyomirtása, avagy mi kell a tiszta sorokhoz

Még nem vagyunk túl a télen, az viszont jól körvonalazódik, hogy az elmúlt szezonhoz hasonlóan ez az évszak sem bővelkedett eddig csapadékban, az utolsó hetek kirívóan szeles időjárása pedig az ország több vidékén okozott porviharokat.

Kukorica gyomirtására készülve örök kérdés, **mekkora területet tervezzünk alapkezelésre és mi az optimális terület, amit posztemergensen időben be tudunk majd fejteni.**

Gyomirtás tervezésénél elsőbbséget élveznek az élő gyomnövények, hagyományosan ez az a terület, amelyet posztemergensen kezelnek. Azok a szerencsések, akik élő egyszikűektől mentes területen gazdálkodnak, jogosan építenek az alapkezelések hatékonyságára, a korai gyomkonkurencia minél hamarabb történő kiiktatására.

A kukorica fiatal korában, azaz **keléstől a 8–10 leveles fejlettségig a legérzékenyebb a gyomkonkurenciára.** Előre látva az eseményeket célszerű olyan növényvédelmi tervet kialakítani, amelyben bőven helyet kapnak a **pre- és korai posztemergens megoldások**, a gyomok versengésének mihamarabbi kiiktatására.

A Bayer két készítménnyel áll rendelkezésre a **korai gyomirtási megoldások** híveinek. Mindkét termék – a **Merlin flexx** és az **Adengo** – hatásának gerincét a bennük lévő izoxaflutol adja. A hatóanyag képes a már csírázásnak indult magok héján történő felszívódásra, idejekorán kiiktatva azokat. A talajnedvesség és a lehulló csapadék hatására átalakul egy diketonitril nevű aktív metabolittá, amely mozgékonyágánál fogva a talaj mélyebb rétegeiben is ki tudja fejteni hatását. Azokon a területeken, ahol elsősorban a kölesfajok, *Panicum miliaceum* vagy *P. ruderales* gyomosítanak, sekélyen vagy mélyről csírázó, magról kelő kétszikűek társaságában célszerű a Merlin Flexx preemergens alkalmazása. Ha a gyomflóra egyszikű komponensét nagy tömegben kakaslábű, muhar fajok esetleg pirókujjasmuhar, vagy az újonnan problémát jelentő parti köles és kései köles (*Panicum riparium* és *P. dichotomiflorum*) alkotják, preemergensen az Adengo jó választás lehet. A termékben az izoxaflutol mellett egy széles hatásspektrumú szulfonil-karbamid komponens, a tienkarbazon-metil gondoskodik a nehezen irtható egyszikű fajok elleni védelemről az izoxaflutol mellett.

Korai posztemergens kijuttatását tervezők számára ugyancsak az **Adengo** az ideális választás, **széles hatásspektruma, szelektivitása megfelelő megoldást ad** a magról kelő gyomnövények okozta gyomosodási problémák leküzdésére. A korábbi évek tapasztalatai megtanítottak bennünket arra, hogy a kijuttatás időpontjának

megválasztásakor nem a kukorica, hanem a gyomnövények fejlettségét kell figyelembe venni, tekintet nélkül a kultúrnövény fejlettségére. Ha az egyszikű gyomok elérték az 1-2 leveles fejlettséget és a kétszikűek nem haladták meg a 2-4 leveles kort, mindenképpen el kell végezni a permetezéseket, inkább egy kicsit korán, mint megkésve, hogy mihamarabb kikapcsolhassuk a gyomkonkurenciát. Azokon a területeken, ahol a gyomirtások elvégzésének idejére a fehér libatop meghaladta a 4 leveles fejlettséget, illetve élő kétszikűek is megjelentek a területen, ott **hormonbázisú kombinációs partnerek** alkalmazását javasoljuk. Elsősorban 2,4-D vagy dikamba kijuttatását javasoljuk. Aki szeretné mindkét hatóanyag előnyeit élvezni, kombinálja az **Adengo-t Dicopur Top-pal.** Azok számára, akik szívesen kombinálják a már bevált izoxaflutol bázisú készítményeinket szulfonil-karbamid-mentes kombinációs partnerekkel, a **hatásspektrum szélesítésére HPPD-toleráns gyomnövények ellen** például, vagy a hatástartam meghosszabbítására öntözött területeken, az **Aspect T** a jó választás, akár vetőmag-előállítás esetében is.

Hosszú évek tapasztalatai bizonyítják, hogy az alapkezelések előnyeiről az élő egyszikűekkel fertőzött területeken gazdálkodóknak sem szabad lemondani. Főleg fenyércirokkal fertőzött vidékeken fontos a magról kelő alak elleni védekezés is. Élős területen végzett Merlines vagy Adengo-s kezelés akár preemergensen, akár korai posztemergensen kijuttatva kiváló hatékonysággal irtja a fenyércirok magról kelő alakjait, és „fárasztja” a talajban áttelelt rizómás alakokat is. Az izoxaflutol tartalmú alapkezelések után ezek a növények kifehérednek, növekedésükben visszamaradnak, a kezelt területen a magról kelő alakok mellett elpusztulnak az egyéb magról kelő, egy- és kétszikű gyomnövények is. A lassan visszazöldülő fenyércirok érzékenyebb a speciális egyszikűirtó készítményekre, a magról kelők tömegétől megszabadított területeken jobb hatékonysággal alkalmazhatók az egyszikűek elleni posztemergens készítmények, elmarad az árnyékoló hatás és a kukoricának is csak a fenyércirokkal kell konkurálnia. **Az ALS-gátlókra rezisztens fenyércirok elleni védekezés gerincét ugyancsak az izoxaflutol tartalmú termékeink adják.**

Nagy Lajos
fejlesztőmérnök
Bayer Crop Science





Két hatóanyaggal az egyszikűek ellen minden évben

- Széles hatásspektrum egy- és kétszikűek ellen.
- Rugalmasan kijuttatható a kukorica 7 leveles állapotáig.
- Pillangós utóvetemény is vethető utána.

Principal[®] Plus Gold

GYOMIRTÓ SZER KERESKEDELMI CSOMAG

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

Megoldás a kukoricát dézsmáló borzok ellen

Beszélgetés Gelencsér József gazdálkodóval a vadriasztókról

Hol és mekkora területen gazdálkodik, és milyen kultúrákkal foglalkozik?

A Somogy megyei Somogyvámoson élek, ami egy hagyományos kicsi falu, nagy földekkel, melyeket gyeppű választ el egymástól. Nyugdíjas vagyok, emellett gazdálkodom. 6 hektár külterületi szántóm van, valamint belterületen még 2-2,5 hektárt használok, a vetésforgó függvényében. Ez utóbbi területeken a kertészet és a csemegekukorica a fő profilunk, a külterületen pedig a búza és a kukorica.



Doxmand Dual ultrahangos vadriasztó

Milyen problémával küzdöttek, és milyen mértékű volt a károkozás a vadriasztók használata előtt?

Alapvetően borzok kezdték dézsmálni a csemegekukoricánkat, de a kezdetekkor csak igen mérsékelt károkat okoztak. Ahogy az évek során ezek egyre gyakoribbak és nagyobbak lettek, úgy az idők tapasztalatait felhasználva gyakran körbejártuk a területet kutyákkal. Ez bizonyos fókig riasztó, pontosabban kármérséklő hatású volt. Június elejétől november közepéig árulunk kukoricát, amit a borz nagyon szeret. Messziről megérzi a szagát, és csak azt a tökéletesen ép, fejlett, első osztályú csövet eszi meg, ami a mi számunkra is a legértékesebb. Addig eszik, míg jól nem lakik, általában 50-100 csövet fogyaszt el egy ilyen támadás alatt. Idővel már nem voltak elégségesek a hagyományos megoldások, a kutyával való bejárás, az emberi haj kihelyezése, a parfüm és a többi. A növekvő veszteségek egyre érzékenyebben érintettek bennünket.

Honnan szerzett tudomást a Doxmand vadriasztóiról, és milyenek voltak az első tapasztalatai?

A helyi gazdák közül többen használtak ilyen, eltérő eredménnyel. Az egyiküktől kaptam igen hasznos tanácsokat és elérhetőséget a megrendeléshez, aki ugyan nem pont borzra – inkább őzre, vaddisznóra –, de jelentős eredménnyel használta a rendszert. Négyirányú Doxmand vadriasztót vásároltam, ami a nevéből is adódóan 4 irányba szórja a riasztó ultrahangot. Tanácsai szerint a növény felett 30 centiméter magasra tettem az eszközöket egy állványra, így tudja körülbelül 45 fokban, a lehető legnagyobb területet lefedni az ultrahang. Kihelyezéskor a terepviszonyokat, a domborzatot és az egyéb árnyékoló tényezőket is figyelembe kell venni. A riasztó nagyon jól működött, a borz egyedül az árnyékban maradó végeken jelent meg, ahová az ultrahang nem ért el.

Mennyire tartja fontosnak a korai védelem kiépítését, a megelőzést? Az időben kihelyezett riasztók hatékonyabban működnek, mintha akkor tennék ki őket, mikor már odaszoktak a területre?

Főleg a nagyobb területek, komolyabb kultúrák esetén lehet igen hasznos a megelőzés. Egy 5 hektárnál is nagyobb méretű földre beszabadult borz kártételét könnyen lehet, hogy csak az aratáskor veszik észre, mikorra már óriási veszteséget okozott. Ha viszont a terület gazdája elővigyázatos, és kihelyezi a Doxmand riasztóit, ez nem fordulhat elő, így megelőzheti a kárt.

Összességében mennyire elégedett a riasztók kihelyezése utáni eredménnyel?

Nagyon elégedett vagyok, az ára már az első 3 hónap alatt megtérült, a kártétel megszűnt. Ha valaki okosan és jól



Doxmand VR8 ultrahangos vadriasztó



Doxmand VR4 ultrahangos vadriasztó

használja, úgy bátran állíthatom, hogy egy kiváló ár/érték arányú, szinte nélkülözhetetlen eszközre tehet szert. A készüléket a kedvező tapasztalatok alapján a következő években is használni fogom.

Mit jelent az okos használat, mit tanácsol a hasonló problémákkal küzdő gazdáknak?

Először is vegyék figyelembe a terület alaprajzát. A riasztók papíron 3 hektárra jók, de nyilvánvalóan ez négyszögletű, szabályos földek esetén érvényes, míg a valóságban a földeknek a legkülönbözőbb alakjuk és kiterjedésük lehet. Továbbá fel kell mérni az árnyékoló tényezőket is: a domborzatot, a sűrűbb bozótos, esetleg erdős részeket, hiszen ezek mind-mind nehezítik az ultrahang terjedését. Fontos még, hogy a Doxmand 2, 4 és 8 irányú riasztókat is forgalmaz, melyek közül tapasztalataim alapján mindenképp a 8 irányút választanám, ami egy nagyobb fokú védelmet biztosít. A korábban említett növény feletti 30 centiméteres magasságot tartani kell, a kultúra növekedésével mindig feljebb kell emelni az eszközt. Úgy gondolom, hogy a Doxmand riasztórendszer e szempontok szerinti használatával, a tapasztalatok alkalmazásával a vadkárok mértéke minimálisra csökkenthető.

Doxmand®

doxmand.hu | info@doxmand.hu

+36-30/692-8785

HATÉKONY ÉS GAZDASÁGOS MEGOLDÁS

Tartsa távol az egyszikű gyomokat,
valóban kedvező áron.



Hatékonyan alkalmazható repcében és napraforgóban. A magról kelő egyszikű gyomnövények 2 leveles koruktól bokrosodásukig, az évelő egyszikűek az intenzív növekedési szakaszukban 10–15 cm-es fejlettségükkor a legérzékenyebbek a készítményre. Erős gyomosodás vagy megkésett kezelés esetén az engedélyokiratban megadott magasabb dózisokban kell felhasználni.

Gyomirtó

Fitofop®



Dózis: 0,7–2,5 l/ha



Hatóanyag:

50 g/l kizalofop-P-etil

FITOFOP®

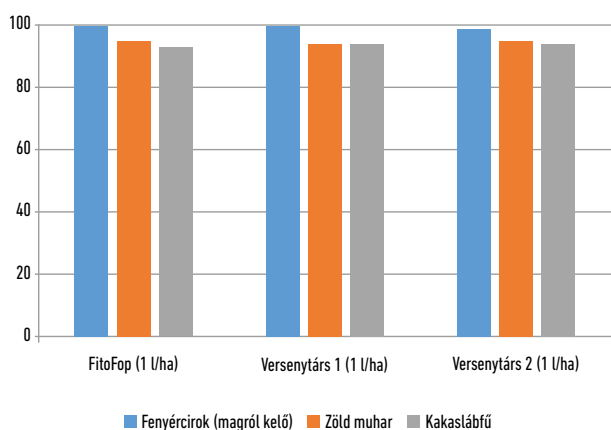
– a takarékos gazdák egyszikűirtója

Az évek során a tavaszi kapás kultúrák gyomirtási technológiája átalakult. Míg régebben általános volt az alapkezelés, most a gyakorlat a célzott posztgyomirtásokra váltott. Ennek több oka is van, nemcsak a hatóanyagok visszavonása, hanem új technológiai elemek megjelenése, a fenyércirok rohamos terjedése, valamint az időjárás változása is. Számos termesztő csak állományban akarja kezelni a kétszikű kultúráját, mivel látja az irtandó egyszikű gyomokat. A Fitofop® minden olyan gazdálkodónak készült, aki költséghatékonyan akar megszabadulni az egyszikű gyomoktól.

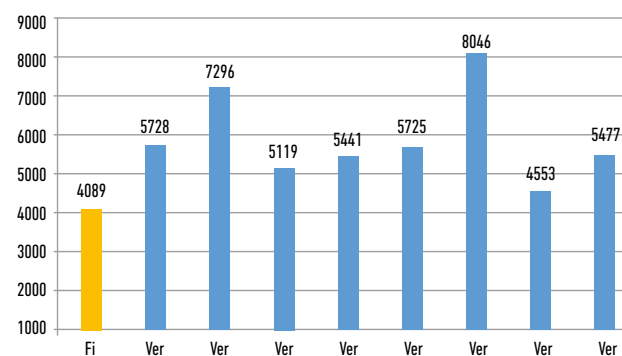
A Fitofop® (50 g/l kizalofop) egy magasan adjuvált, nagy hatékonyságú szelektív egyszikűirtó a napraforgóban, szójában, cukorrépában, burgonyában, paradicsomban, illetve ősszel a repcében. A készítmény az érzékeny gyomnövényekben az acetil-CoA-szintézist gátolja, ezáltal a zsírsav-bioszintézis blokkolódik. Hatására 2-3 hét alatt a hajtások és gyökök osztódó szövetei megbarnulnak és elhalnak. Majd a gyomnövény teljes pusztulása is bekövetkezik.

A Fitofop® egyszikű gyomirtót kiváló hatékonysággal alkalmazhatjuk a fenyércirok (magról kelő és rizómás), kakaslábű, fakó muhar, zöld muhar, ragadós muhar, köles, tarackbúza, csilagpázsit, nád stb. gyomok ellen. Használata után az egyszikű gyomok elpusztulnak, így a napraforgó, szója, cukorrépa gyomkompetíció nélkül fejlődhet, ezáltal nagyobb lehet a termés, a jövedelem.

1. ábra A Fitofop hatékonysága a sztenderdekhez képest



2. ábra 2021-es hektárköltség (Ft/ha) néhány országos lefedettségű kereskedő átlagárán. A Fitofop becsült 2022-es hektárköltsége átlagdíjissal





An Agricultural
Sciences Company

NAPRAFORGÓ-GYOMIRTÓ SZER

A HATÉKONYSÁG SZOLGÁLATÁBAN



ExpressTM 50 SX[®]

gyomirtó szer

Egyedülálló és modern kétszikű-gyomirtó szer a napraforgótermés maximalizálása érdekében.

- ☑ Hatékony a kétszikű gyomok széles skálája ellen
- 📅 Rugalmas felhasználási idő (napraforgó 2–6 leveles állapota)
- 🌱 ExpressTM-toleráns napraforgóhibridek egyre bővülő választéka

Az ExpressTM és SX[®] az FMC Corporation és leányvállalatainak márkaneve.

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

„Sosem árt biztosra menni. Jobban alszik az ember...”

A híres amerikai író, Stephen King gondolatával köszöntök minden kedves Olvasót! A legnagyobbnak lenni mindig komoly munka és felelősség is egyben. Mire is gondolok: a Yara angolai, pocklingtoni gyára már eddig is a világ legnagyobb lombtrágyagyára volt 43 millió liter/év kapacitásával, melyet az új brazil gyárunk egészített ki még plusz 35 millió literrel. A gyártókapacitás növelésének következő lépcsője a pocklingtoni gyár jelenleg is zajló bővítése, melynek eredményeként 2023-ra itt elérjük a 76 millió litert, összesen pedig a 111 milliót.

YaraVita termékcsalád. 2021-ben hazánkban rekordot döntöttünk értékesített mennyiségben és növekedési ütemben egyaránt. Az előző évhez képest 27%-os növekedést értünk el. Hogyan lehetséges ez, miközben olyan időkben élünk, amikor szinte minden bokorból előugrik egy (jó esetben egy...) lombtrágyás cég Magyarországon? A Yara csapata ezt egy komoly fegyverténynek és elismertségnek könyveli el.

Örök kérdés. Milyen mértékegységet látunk a címkéken, gyártói honlapokon, prospektusokon? Tömegszázalék? Vegyszázalék? Vagy g/l, urambocsá' mg/l? Hozzuk őket közös nevezőre, így tudunk csak összehasonlítani egy kezeléssel kijuttatott hatóanyag-tartalmat, egységnyi hatóanyagárat és hektárköltséget. Ezek után minden egyértelmű, átlátható és kiszámítható lesz. Jobban alszik az ember...

A jeles matematika után jön a jeles környezetismeret, hisz jelen írásom a **YaraVita** lombtrágyacsalád bizonyítványáról is szól. Gyártásuk és fejlesztésük mögött 1967 óta immáron 55 éves tudás és globális tapasztalat áll. Valamennyi terméket a legkomolyabb minőségi előírások betartásával, kiváló minőségű, toxikus nehézfémektől és szennyező anyagoktól mentes alapanyagokból állítanak elő. A piacra kerülést minden esetben teljes körű, üvegházakban és szántóföldi körülmények között történő, többszöri tesztelés előzi meg, a gyártás folyamatát pedig szigorú belső ellenőrzés és pontos nyomonkövethetőség jellemzi.

A tavasz beköszöntével kezdődhetnek az idei első – növényvédelemmel összekapcsolt – lombtrágyázási munkák. A **YaraVita** termékekre jellemző koncentrált hatóanyag-tartalom, összetétel, az egyedi formulázás, a kiváló esőállóság és a több hónapos tartamhatás mind-mind garanciát jelentenek a hatékony felhasználásra. Alábbi két vezértermékünket a mindenkorai technológiába építve javasoljuk, ahol a fenológiához igazodó, lehető legkorábbi kijuttatás egy többszöri megtérülő befektetést fog eredményezni.

Kalászos gabonáink növény-specifikus terméke a **YaraVita Gramitre**, 2008 óta Magyarországon a **YaraVita** termékcsalád egyik zászlóshajója, literenként több, mint fél kg, 604 g/l összes hatóanyag-tartalommal. Magnézium, mangán, réz és cink egy termékben, tápanyagigényt és felvételi dinamikát követő, ideális arányban. A speciális nedvesítő, felületi feszültség-csökkentő és ragasztóanyag szintén benne van a (16,5 kg-os!) 10 literes kannákban. Ajánlott dózisa tavasszal, a legkorábbi kijuttatást alkalmazva 3 l/ha, vagy ha lehetőség van növényvédelmi munkákhoz kapcsolatosan a megosztásra: 2x2 l/ha a javaslatunk. Bokrosodáskor, illetve szárbainduláskor, egészen a zászlóslével kiterjedésig 2-2 l/ha, az intenzív vegetatív növekedési szakasz lombon keresztüli támogatásaként.



A másik növény-specifikus vezértermékünk a **YaraVita Brassitre Pro**, kifejezetten az olajos és fehérjenövények igényeire kifejlesztve. Nagy hatóanyag-tartalmú (443 g/l), formulázott, szuszpenziós, magas fajsúlyú (1,537 kg/l) koncentrátum, magnézium, mangán, bór, molibdén és kalcium egy kannában. Repcében, tavasszal a vegetáció megindulását követően, 3 liter/ha dózisban járulunk hozzá mind a tél által megviselt állományaink regenerációjához, mind a tavaszi, robbanásszerűen jelentkező tápanyagigény fedezéséhez.

A permetezési szezon beindulásakor egy zsebben elférő segítség a **Yara TankmixIT** alkalmazása. Ingyenes, bárki számára elérhető applikáció okostelefonra. Egy online, folyamatosan frissülő, több mint 40 000 db keverési próbát tartalmazó adatbázis, melyet a **YaraVita** gyártási központjában dolgozó kollégák tartanak naprakészen a 2010-es évek elejétől napjainkig. Egy személyre szabott támogatás, mind a felhasznált **YaraVita** lombtrágya dózisát, a víz mennyiségét, a növényvédő szer hatóanyagok típusát, dózisát illetően, legyen szó gyomirtó, gombaölő vagy rovarölő szerről.

Az idei első szállítmányok már januárban és február első felében megérkeztek a kereskedő partnereinkhez, a folyamatos ellátás biztosított, valamennyi termékünk elérhető. A tavaszi, első félévi igények teljes lefedésével és a készletek ütemezett utánpótlásával az idei évben is ott van és ott lesz a technológiákba épített **YaraVita**. A gazdálkodóink körében a mai napig fontos, hogy „kijöjjön a maték”, s hogy mindez egy méltán nyugodt lelkiismeret mellett valósuljon meg. Jobban alszik az ember...

Jó egészséget és jó munkát kívánok Mindenkinek!



Szabari Szabolcs
Yara Hungária Kft.
+36-30/964-9513

ÚJ Q-SZÉRIÁJÚ GOLDONI TRAKTOROK



Néhány évvel ezelőtt, az idén 95 éves patinás Goldoni traktorgyárat, a kínai Foton/Lovol járműgyártó óriásvállalat vásárolta meg és Arbos néven kezdett Modenában, kínai-olasz kooperációban traktorokat gyártani. A kínaiak a jövőt illetően is nagy tervekkel rendelkeztek, olasz munkagépgyártókat is kezdtek felvásárolni, és gabonakombájnok gyártására is felkészültek. Valószínűleg nem jöttek be a számításaik, annak ellenére, hogy az Arbos traktorok az elmúlt 3 évben a kelet- és nyugat-európai piacokon is megjelentek már.

Tavaly a modenai Goldoni Traktorgyárat a belga Keestrack Company visszavásárolta a kínaiaktól és újjáélesztette a 95 éves Goldoni márkát. Jelenleg 18 féle kéttengelyes traktor, két csukló kormányzású transzporter és többféle egytengelyes traktor és motoros talajmaró készül a fokozatosan korszerűsített modenai traktorgyárban. A gyártmányok visszakapták a hagyományos narancssárga színűket, (korábban a kínaiak kékeszöld színekre váltottak) és új dizájnnal készülnek. Két új – egyben a legnagyobb teljesítményű – Goldoni traktossal jelentek meg a piacon. Az egyik a 91,1 LE-s Q 100-as, a másik a 102 LE-s Q 110-es típus. Mindkét traktort négyhengeres, 79 literes, VM Motori gyártmányú dízelmotor működteti. Szinkronizált mechanikus sebességváltójuk 24 elő- és 12 hátra fokozatba kapcsolható, amelyek 0,4 és 40,0 km/h sebességtartományt fognak át. Kétfokozatú (540/750 f/min) a hátsó TLT-jük. A standard hátsó hidraulikus függesztő berendezésük terhelhetősége 2500 kg, az opcióban rendelhető mellső 1200 kg. A traktorok az 57 fokos mellső kerék el kormányzási szögeknek köszönhetően kis fordulókörön fordulnak. A Q 100-as fülke nélküli bukókeretes kivitelben, nyitott kezelőtérrel készül, a Q 110-es típust cseppformájú csupaüveg biztonsági vezetőfülkével gyártják.

goldoni.com

**NE
DOBJA EL**

**ÖSSZETÖRT PERMETEZŐ VAGY
HALSZÁLLÍTÓ TARTÁLYÁT,
POLIÉSZTER GABONASILÓJÁT!**

Olcsóbb lesz az újnál, javítható, újszerű állapotba hozható. Régi gabonasilók (fémek is) beázásmentesítése. Palatetők bontás nélküli felújítása, beázásmentesítése ragasztással. Gabonátároló színek vízfolyó rendszerének bontás nélküli szigetelése, üvegszálalás technológiával. Maróanyagot tároló tartályok szigetelése és lapostető-szigetelés.

**DURKÓ GYŐZŐ, 5630 Békés, Nyíl u. 35.
Telefon: (20) 9620-896 • (66) 415-733**

Unipur
SZIGETELÉS

**SZÓRT POLIURETÁNHA
SZIGETELÉS**

- Hő- és vízszigetelés
- Istállók, raktárak szigetelése
- Gabonátárolók szigetelése
- Lapostetők szigetelése



UNIPUR Kft. 7700 Mohács, Bajcsy Zs. u. 29/A

Tel.: +36-30/573-8602 | e-mail: info@unipur.hu | www.unipur.hu

LEMKEN AZURIT 10 DELTAROW RENDSZERREL – PONTOS ELRENDEZÉSBEN VETETT MAGOK



Az Azurit 10 vetőgéppel a LEMKEN új alapokra helyezi a szemenkénti vetést. Küzdje le az aszályt és biztosítson nagyobb életteret a LEMKEN DeltaRow segítségével. A háromszög elrendezés az egyes növényeknek maximális hozzáférést biztosít a vízhez, tápanyagokhoz és fényhez.

- 70%-kal nagyobb tenyészterület növényenként
- Akár 10%-kal magasabb termésátlag a LEMKEN DeltaRow rendszerrel
- A sorok közepére sávban kijuttatott műtrágya
- Központi 600 l-es magtartály

lemken.com

Póczik Balázs +36-30/748-5380 | poczik@lemken.com

LEMKEN
The Precision Company

Az őszi búza tavaszi lombtrágyázása

Az idei év sem szűkölködik növényeink részére szélsőséges időjárásban, ami miatt a tenyészidőszakban egyre kevesebb a növények számára a növekedéshez szükséges ideális körülményeket biztosító napok száma.

Három igen fontos tényező, ami nagymértékben befolyásolja a kalászosaink életét:

- 1., a **hőmérséklet**, melynek folyamatos ingadozása igencsak megnehezíti a növények kezdeti fejlődését.
- 2., a felerősödő **szelek**, melyek kiszárítják a talaj felső 5–10 cm-ében levő maradék talajnedvességet is.
- 3., a fejlődéshez nélkülözhetetlen **csapadék** hiánya. Amiből jelen állás szerint 250–300 mm hiányzik a tenyészidőszakból.

Tovább rontja a helyzetet, hogy a szélsőségek miatt kialakult stresszes állapot végett a növény energiái az optimális napokon regenerálódásra fordulnak a termésképzés helyett.

MIT TEHÜNK EZEN KEDVEZŐTLEN ÁLLAPOTOK TERMÉSCSÖKKENTŐ HATÁSA ELLEN?

Teremtsünk megfelelő körülményeket lombtrágyázással növényeinknek.

MIT ÉRTÜNK EZ ALATT PONTOSAN?

Ilyen száraz időszakban nagyon érzékenyek a növények, speciális azok fiziológiai működése, ezért a megfelelő lombon keresztüli tápanyag-utánpótlási technológia megválasztása különleges alaposítást igényel. Nagyon fontos ilyenkor, hogy nem szabad a növénynek olyan tápanyagot adni, amely túlzott módon meghajtja, mert ez a fiziológiai rendszer sérülését, özszeomlását is okozhatja. Fitohorm termékekkel hosszabban fenntarthatjuk és megerősíthetjük a növények normális élettani folyamatait, melyek segítségével a növény optimálisan tud fejlődni. Hatására nem nyúlnak el a fejlődési fázisok, így növekszik a termésbiztonságunk!

Őszi búza bokrosodásához legkézenfekvőbb megoldás a **Fitohorm Búzacsomag – 7 ha/csomag (Fitohorm Gabona 20 liter + Fitohorm Turbo Kén 20 liter)**.

A lassan átmelegedő hideg talaj a szövetfelépítést gyakran zavarhatja a talajban lévő rossz tápelemarányok kialakulása! Ezen zavarokat gyakran mérsékelhetjük a Fitohorm Starter lombtrágyák kijuttatásával! Segítségükkel stimulálhatjuk a növények zavartalan tápanyagellátását, fejlődését.

Kalászosok zökkenőmentes tavaszi fejlődésének kezelésére válassza a **Fitohorm Turbo Startot** (3–5 liter/ha) vagy a **Fitohorm Turbo Makrot** (3–4 liter/ha) igényei szerint.

A javasolt készítmények belekeverhetők UAN-oldatokba is egyaránt. A különféle UAN-oldatokkal egy menetben kijuttatható mikroelemes lombtrágyáink együttes hatásának köszönhetően még gyorsabban hasznosulnak és aktiválódnak a növényben.

Fitohorm®

...AMI TERMÉSZETESEN JÁR A NÖVÉNYNEK.

MEGOLDÁS A LOMBTRÁGYÁZÁS SZAKÉRTŐJÉTŐL!



FITOHORM TURBO START
dózisa 3-5 liter/ha

- ✓ **MAGAS FOSZFOR ÉS CINK TARTALOM**
- ✓ **AKTIVÁLJA A NÖVÉNY IMMUNRENDSZERÉT ÉS GYORSÍTJA ANNAK ANYAGCSERÉJÉT**
- ✓ **STIMULÁLJA A PRIMER GYÖKÉRZET FEJLŐDÉSÉT**

KERESD SZAKTANÁCSADÓINKAT

A SZEMÉLYRE SZABOTT, INGYENES TANÁCSADÁSÉRT!

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



Sebési pontosság versenysebességgel, kisgazdaságoknak is:

Amazone Precea precíziós vetőgépek

2021 végére az inputanyagárakkal együtt megugrott az érdeklődés a precíziós szemenkénti vetőgépek iránt. A gazdálkodók többségét a szabályozott sorszározás, a talajminőség lekövetésére képes szakaszolás és az elektronikus maglesodró rendszerek jelentette anyagmegtakarítás érdekelte.

A kisgazdaságok egy része mégis kívár a fejlesztéssel. Egy modern gabonaveetőgép kezelési útmutatója ugyanis elsőre bonyolultnak, míg karbantartása épp ezért költségesnek tűnhet. Halasi Zsolt, aki kis családi termelőként ruházott be új elektromotoros vetőgépre ebben a munkagépkategóriában, hangsúlyozza, mindez csak a látszat. Legalábbis azoknak, akik hozzájuk hasonlóan az Amazone munkagépeket választják.

A komáromi gazda tapasztalata szerint ugyanis az Amazone Precea szemenkénti vetőgép érti a kisgazdaságok igényeit is: szélsébesen, kevés karbantartási igénnyel fut, kezelése pedig pofonegyszerű ISOBUS-os erőgéppel. Az alábbiakban arról kérdeztük, eddig mekkora területen, milyen erőgéppel és mennyire eredményesen használták új, az AGROTEC Magyarország Kft.-től vásárolt vetőgépüket.

PRECÍZIÓS MUNKAGÉPEK NÉLKÜL A KISGAZDASÁGOK SEM BÍRJÁK A VERSENYFUTÁST AZ IDŐ- ÉS MUNKAERŐHIÁNNYAL

Halasi Zsolt családi gazdaságuk második generációját képviseli, amely Komárom-Esztergom megyében foglalkozik növénytermesztéssel és állattartással. 350 hektáros terület jut a szántóföldi kultúráknak – kukorica, napraforgó és kalászosok –, 100 hektárt tesz ki a kaszáló, ami nélkülözhetetlen az 1150 anyajuhot számláló állatállomány eltartásához. A fiatal agrárszakember figyelmét néhány éve ragadták meg a

precíziós gazdálkodásban rejlő lehetőségek. Az egyre rövidülő művelési időablakokra, a növekvő munkaerőhiányra és az emelkedő inputanyagköltségekre egyszerre tudnak hatékony választ adni az automatizációval.

„A korábbi vetőgépünk megbízhatóan dolgozott, de megvoltak a maga korlátai. Sok karbantartást igényelt, alacsonyabb napi területteljesítménnyel futott, mint amit szerettünk volna. A munkaerőhiány évről évre nagyobb, a költségek is megugrottak, így ma úgy lehet versenyben maradni, ha gyorsabban, de pazarlás nélkül végezzük el ugyanazt a művelési feladatot. Ehhez a kulcs a precíziós gazdálkodáshoz megalkotott új gépek beszerzése. Ezekben ugyanis a centiméteres pontossággal dolgozó automatikus dózis- és szakaszvezérléssel biztos lehetek, hogy csak oda és annyi vetőmagot, műtrágyát juttatunk ki, amennyit a föld minősége indokolt. A környékünkön sok a 10–15 aranykoronás terület, így itt a szakaszolás, differenciált tápanyag-kijuttatás előnyeit hamar megérzi a költségekben egy kisgazdálkodó. Ebbe az új világba mi a precíziós mezőgazdasághoz RTK-korrekcióval felkészített New Holland traktorral és egy Amazone ZA-M műtrágyaszóróval vágunk bele 6 éve. Amit területteljesítményben, hatékonyságban láttam a német márkától, az abszolút meggyőző. Bármilyen műszaki gond

nélkül használjuk azóta is, így a T7.260-as New Holland traktorunkhoz következő lépésben beszereztük a szemenkénti vetőgépet, szintén az Amazone-tól” – meséli Halasi Zsolt.

AMAZONE PRECEA VETŐGÉPEK: EGY NYELVET BESZÉLNEK A KISGAZDÁLKODÓKKAL

1200 literes műtrágyatartály, 6 darab 55 literes vetőkocsi és soronként 20 literes mikrogranulátumtartály, amelyknél a fejlett elektromotor-rendszer



nek hála a haladási tempó függvényében **szinte gramm pontossággal, az eltervezett dózisban halad a kijuttatás.** Azt a fiatal komáromi gazda is elismeri, hogy az előnyök előbb ismertetett sora már az első perctől meggyőző volt az Amazone Precea szemenkénti vetőgépek esetében. Halasi Zsoltnak ugyanakkor le kellett gyűrnie azon, vásárlással kapcsolatos aggodalmát, miszerint nem lesz-e elsajátíthatatlanul bonyolult a gép irányítása. Visszagondolva talán ez volt, amiben a legkellemesebben csalódott.

„Az Amazone Precea vetőgép sokat tud, szinte minden beállítást lehetővé tesz, de a legjobb, hogy ehhez beszél a kisgazdálkodók nyelvén. Rendkívül egyszerű a használata egy ISOBUS-os traktorral, a gyári monitoron minden funkció pár kattintással módosítható. Akár menet közben állítható a műtrágyadózis vagy épp a tőszám, minden egyértelmű. A vetési mélység, maglehelyezés megdöbbenően pontos a túlnyomásos elven működő magdagoló-hajtással. Ráadásul

az ügyes műszaki kialakításnak hála, bár rengeteg elektromotor dolgozik a gépben, nem igényel külön áramfejlesztőt sem a használata. A segítségével egy 10 órás munkánon 33 hektár napraforgót tudtam elvetni. Annak köszönhetően, hogy minden vetőkocsi, sorlezárás külön állítható, az elektromotorokkal pedig szem előtt tudtuk tartani, hogy melyik zóna milyen terméspotenciálra képes, nem volt pazarlás.”

13-14 KM/ÓRÁS HALADÁSI TEMPÓ MELLETT IS SZINTE 100%-OS A VETŐGÉP PONTOSSÁGA

A 3 és 4,5 méter közötti munkaszélességre 45 és 80 cm közötti sortávolságra képes vetőgépet a Komárom-Esztergom megyei gazdaságban egy szezont óta használnak, tavaly a bér munkákkal együtt 720 hektáron vetettek vele kukoricát és napraforgót műszaki hiba nélkül.

„Az Amazone Precea vetőgép nálunk 13-14 km/órás haladási tempó mellett is

szinte 100%-os pontossággal dolgozott, maximum 4 mm-es eltéréseket tapasztaltunk bármilyen kihagyás vagy duplázás nélkül. Az ára is kedvező ezeknek a munkagépeknek, így a környékbeli gazdák közül is sokan átjöttek, hogy megnézzék, mire képes. A látottakról talán csak annyit, hogy azóta többektől hallottam, hogy a beszerzését azóta beleírták a precíziós gazdálkodás pályázatuk anyagába is.”

„A gépek tudását itthon szinte minden fontos növénykultúra vetése kapcsán kiaknázhathatjuk” – egészíti ki a fent elhangzottakat sorát az Amazone vetőgépeket forgalmazó AGROTEC Magyarország Kft. részéről Forró Péter termékmenedzser.

„Az Amazone Precea vetőgépekhez a vetőtárcsák széles palettája érhető el itthon is, így a nagy szántóföldi klasszikusok mellett éppúgy ideálisak lehetnek azoknak, akik repce, szója, cirok vagy más termesztésével foglalkoznak. A Halasi Zsolték gazdaságában bizonyított felszereltséggel ellátott Amazone vetőgépekből előre berendelt készlettel rendelkezünk Magyarországon. Ennek köszönhetően hosszas várakozás nélkül javíthatjuk új Amazone vetőgépünkkel gazdaságunk hatékonyságát. Az Amazone-tól megszokott egyedi műszaki megoldásoknak hála a műtrágyaszórókhoz hasonlóan ezek a vetőgépek is jobban ellenállnak a kopásnak. Sőt, amennyiben a hidraulikusan mozgatható Vario vázzal vásárolunk ilyen gépet, a 45 cm-es sortávigényű kultúrák – például szója vagy cukorrépa – vetéséhez is megtaláljuk az ideális technológiát.”

Precíziós gazdálkodásra tervezett Amazone vetőgépekkel maximalizálná eredményeit a növénytermesztésben?

Vásároljon gyorsan, hazai viszonyokhoz ideális felszereltséggel az AGROTEC Magyarország Kft.-től!

 www.agrotec.hu

 <https://www.facebook.com/agrotecmagyarorszagkft/>

Keresse aktuális kedvezményes termékkatalógusunkat a területi központjainkban és alkatrész értékesítő kollégáinknál!

Vagy tölts le és lapozza át online:
érvényes 2022. március 31-ig.



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

AGROTEC
Magyarország

Sokkal kevesebb a nitrogén?

Tegyünk mellé ATS-t!

Nem csökkennek a nitrogénárak, és késő tavaszig sem várható változás.

Lassan mindenhol kialakul a vetésterv és az input technológia.

Országosan 20–50%-kal kevesebb nitrogént használunk, ami hatalmas kockázatot rejt.

Használjunk ammónium-tioszulfátot, ha csökkenteni akarjuk a folyékony nitrogént!

Az ammónium-tioszulfát (ATS) NS műtrágya, amelynek színe, fajsúlya az UAN-oldathoz (Nitrosol, DAM, Nikrol stb.) hasonló. Jól keveredik vele, nem válik szét, ezért együtt könnyű és egyszerű kijuttatni. A VulcanAgro Kft.-nél ebbe az ATS-be mikroelemeket is teszünk (bórt, rezet, molibdént), amelyek gyakran hiányoznak a növényekből. Ám, ha ezek ott vannak, segítik a nitrogén hasznosulását. A Vulcan Profi S35 Extra tehát nem más, mint folyékony mikroelemes NS műtrágya.

Miért lehet csökkenteni a nitrogént?

A tioszulfátok a talajban szulfáttá alakulnak, miközben oxigént vesznek magukhoz. Erre az oxigénre lenne szüksége a nitrátoknak, amidoknak is, amelyek a nitrogénoldatunk 70–75%-át teszik ki. Így a tioszulfátok lassítják a nitrogénoldat átalakulását, elnyújtják annak hatását. Kevesebb lesz a légköri veszteség és a gyökérzónából a kimosódás.

Kevesebb nitrogén, ha aszály van!

Az UAN-oldat + Profi S35 kombinációban ugyan kevesebb nitrogént juttatunk ki, de legalább hosszabban hasznosul,

és a növény kénhez is jut. Nem „húzzuk” meg a növényt a tél végén, így a többi tápanyag felvétele is szinkronban marad a nitrogénnel. A növények jobban fogják tolerálni a késői fagyokat vagy az egyre gyakoribb aszályos időszakot.

Mennyivel kevesebb nitrogénoldatot használunk?

A szakirodalom és a tapasztalatok is azt mutatják, hogy ha ATS-t (Profi S35 MoB, Extra) használunk, akkor 15–20%-kal kevesebb nitrogénoldattal dolgozunk. Most, amikor ilyen drága a folyékony nitrogén, mindenképpen 20–50%-kal kevesebbet tudunk kijuttatni. A számok nyelvén pedig ez azt jelenti, hogy 100 liter/ha UAN-oldat helyett 50–70 liter/ha UAN-oldat és 7–10 liter/ha Profi S35 Extra kerüljön a permetezőbe.

Kitehetjük önállóan is?

A Vulcan Profi S35 termékeket használhatjuk önállóan, akár nitrogénoldat nélkül is. Tehetjük a gyomirtó szer mellé vagy a vetéssel együtt is. Érdemes azonban egy keverési próbát végezni, vagy szaktanácsadó kollégáinkkal felvenni a kapcsolatot. A tioszulfát-tartalmú termékekkel tudunk a legolcsóbban jelentős mennyiségű ként és vele együtt nitrogént pótolni.

Vulcan Profi S35B Vulcan Profi S35MoB Vulcan Profi S35 Extra

Vulcan Profi S35MoB és Vulcan S35 Extra, 1 000 liter/IBC tartály

Mennyiség, liter	1 000	2 000–3 000	4 000–
Ár, Ft/liter + áfa	399	384	374

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

Listaár:
399
Ft/liter + áfa
AKCIÓS ÁR:
374
Ft/liter + áfa/4 IBC-től



EZÉRT KINCS AZ AGRÁRADAT

Ezért kincs az agráradat sorozatunk második évadjának második részében arról írnak, hogyan törekedtek a menedzsmentzóna lehatárolás hibáinak kijavítására a Balatonhoz közeli földeken.



XIII.

Tesztelték a precíziós szaktanácsadási szolgáltatókat

Az adatgyűjtés mindenképpen szükséges az agrárium számára a helyes döntések meghozatalához – fogalmazott a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Növénytermesztési-tudományok Intézetének tanszékvezető egyetemi docense, *Dr. habil. Milics Gábor, PhD.* Egy ismeretlen terület feltérképezése különösen nagy feladat, de ma már nem akkora kihívás idősoros távérzékelési adatokat szerezni, mint az akár néhány évvel ezelőtt is volt. Az adatgyűjtést azonban nem szabad meggondolatlanul végezni, és tisztában kell lenni a technológia korlátaival is.



Dr. habil. Milics Gábor

A távérzékelési képek nagyszámú rendelkezésre állása nem jelenti azt, hogy mindegyik időpillanatban hasznos felvételeket kapunk, így a megfelelő felvételek kiválasztása nagyobb segítség, mint a túl sok felvétel elemzése. A tulajdonságainak megismerése szintén fontos kérdés, hiszen a precíziós gazdálkodásra csak annak ismeretében lehet áttérni. Nem mindegy azonban, hogy az információszerzés és

-feldolgozás milyen eszközökkel és milyen szaktudással történik. Sok esetben az adatgyűjtő eszközökben rejlő mérési eljárások miatti különbségek, illetve a begyűjtött adatok eltérő értelmezése bizonytalaníthatja el a döntéshozót. Egy gazdaság számára megtalálni a helyes utat a digitalizáció felé, illetve a precíziós gazdálkodás bevezetéséhez nem egyszerű, a rengeteg döntési pontban sok a hibalehetőség. Az alábbi cikkben egy jó gyakorlatot olvashatunk, amikor a folyamatot szakszerűen, a jó gazda módjára végezték el. A tanulási folyamatnak azonban itt nincs vége, hiszen a technológia fejlődésével újabb és újabb lehetőségek keletkeznek a tudás elmélyítésére.

Tóth Gergely, a Magyar Tenger Kft. egykori ügyvezetője, szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozó gazdálkodó arról beszélt, miért nem érdemes csak egyféle vizsgálati módszerrel menedzsmentzónákat kialakítani. Egy ritka tesztet hajtott végre: több precíziós szaktanácsadást szolgáltató magyar vállalkozás szakembereit kérte fel arra, hogy vizsgálják meg az egyik leginkább eltérő tulajdonságokkal rendelkező 35 hektáros táblájukat, majd az alapján adjanak szaktanácsot. Elképesztő különbségekről számolt be.

MINÉL TÖBB AZ ADAT, ANNÁL JOBB A HELYZET: SOMOGYBAN TESZTELTEK A PRECÍZIÓS SZAKTANÁCSADÁSI MÓDSZEREKET

MAGÁTÓL TANULT BELE A MEZŐGAZDASÁGBA

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem biomérnök szakát elvégző szakember a szennyvíztisztítás területén dolgozott, amikor édesapja befektetési céllal megvette a zamárdi Magyar Tenger Kft.-t. Mivel az akkori ügyvezetés munkájával nem voltak elégedettek, és Gergely épp akkoriban jött el a munkahelyéről, úgy gondolta, megtanulja az agrárszakmát, ezért beiratkozott Gödöllőre, ahol agrár-mérnök képesítést szerzett, és 2014-ben lett a cég ügyvezetője.



Úgy kezdtem el a munkát a 600 hektáron gazdálkodó társaság Somogy megyei területein, a Zamárdi és a Balatonendréd környéki földeken, hogy a diplomám még nem volt meg, és a cég nem volt jó állapotban. Egyből a mélyvízbe kerültem, és a lehetőségeket



Kétszikű gyomoktól mentes gabonaállomány

Az egyik legszélesebb hatásspektrumú gyomirtó szer a kétszikűek ellen.

- Háromszoros hatás mezei acat ellen: állományban, tarlón és a következő évben is.
- Kiemelkedő hatékonyság ragadós galaj, árvakelésű herbicidtoleráns napraforgó és repce, szarkaláb és árvácskafajok, valamint parlagfű ellen.
- Szelektív minden kalászos gabonafélében.
- Biztonsággal vethető utána őszi káposztarepce és napraforgó.

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

Mustang Forte™

GYOMIRTÓ SZER



átgondolva fejleszteni kezdtünk, aminek részeként fokozatosan bevezettük a precíziós technológiákat a területen, ahol több kísérletet is végeztünk. Eközben Mosonmagyaróváron, a Széchenyi István Egyetem Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Karán elvégeztem a növényvédelmi szakmérnök és a precíziós mezőgazdasági szakmérnöki képzést is.

Összesen 7 évig vezettem a céget, amit 2021-ben eladtunk, így ma már őstermelőként foglalkozom továbbra is a mezőgazdasággal, szántóföldi növénytermesztéssel. Közel 110 hektáron irányítom a termelést, amihez bér munkát veszünk igénybe a Nagyberény és a Balatonendréd környékén lévő földeken. Ezen kívül a PhD-fokozat megszerzésén is dolgozom; a fenyércirok foltok drónos távérzékeléssel való felismerésének lehetőségei, illetve az ALS-gátló nikoszulfuron-rezisztens fenyércirok populációk feltérképezése, az ellenük való hatékony integrált növényvédelmi technológia fejlesztése a doktori dolgozatom témája. Ezt szintén Óváron, Dr. Kukorelli Gábor vezetésével igyekszem a lehető legjobban megvalósítani. Mivel a rezisztenciát jelenleg cserépedényes permetezési vizsgálattal lehet igazolni, ami sokáig tart és drága is, dolgozunk azon,

hogy a vizsgálatot egy olyan PCR-teszttel tudjuk elvégezni, amivel egy napon belül meg lehetne tudni, hogy hordozza-e az adott egyed a rezisztenciagént, amiből a mintát vették.

A KUTATÁS KÖRÜLMÉNYEI ÉS HELYSZÍNE

A Somogyi-dombságon, Zamárdi környékén jellemző talajtípus a barna erdőtalaj, amely a dombokon erodálódik, azok tetején és oldalán alacsonyabb a humusztartalom, ami leginkább a völgyekben gyűlik össze. Így aztán a táblán belül a tápanyag-ellátottságban nagyok a különbségek. Ezért a talajelőkészítésre vonatkozóan szántás nem javasolt ilyen domborzati viszonyok között, mert növeli az eróziót, és hosszabb távon a humusztartalom fokozott csökkenéséhez is hozzájárul. A folyamatos forgatás miatt felszínre kerülnek azok a szerves anyagok, amik bolygatás nélkül humuszosodtak volna, így azonban ismét előtérbe kerülnek azok a lebontó folyamatok, melyek során a szerves anyagokat szén-dioxiddá alakítják a mikroorganizmusok. Ez pedig nem kívánatos, a humuszban szegény talajnak alacsonyabb a tápanyag-szolgáltató és a vízmegtartó képessége. Ezért a termelési gyakorlat egyik legfőbb iránya volt, hogy

- Segédvázra szerelt 660 vagy 1100 literes nagy szilárdságú műanyag tartály
- Szívószűrő, nyomószűrő
- Membrándugattyús szivattyú, mely alkalmas a feltöltésre is
- Nyomás- és mennyiség szabályozó egység
- Csepegésgátlóval szerelt
- ARAG permetezéstechnológiával, Bravo180 komputerrel szerelve
- Sebességarányos kijuttatás



Alapítva 1991
OMIKRON
Kereskedelmi Gyártó, Javító és Forgalmazó Kft.

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

Tel./fax: 06-76/473-200 • Tel.: 06-76/509-150

Mobil: 06-30/827-4806, 06-30/289-4893

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

TALAJJAVÍTÁS TERMÉSZETESEN

Bodrogkeresztúri Riolittufával

COLAS

- >  Természetes ásványi anyag
- >  Nébih-engedély
- >  Talajjavítás, tápanyagpótlás
- >  Vízmegtartás és kémhatás-stabilizálás

Kiemelkedő talajjavító képesség és nagy vízkapacitás jellemzi, így megfelelő dózis esetén akár 5-10% hozamnövekedés is elérhető a használatával. A semleges tartományban stabilizálja a talaj kémhatását. Felhasználható bármely kertészeti, illetve szántóföldi kultúrában, ökológiai gazdálkodásban egyaránt.

Kiválóan alkalmas a talaj vízháztartásának javítására. Porózus, morzsalékos talajszerkezetet biztosít, megakadályozza a tápanyagok kimosódását. Eredményesen használható palántázáshoz és ültetőközeg adalékanyagként. Alkalmazható komposztálás során, illetve keverve virágfölddel, szerves trágyával, 20-30% arányban.

**HOZAM-
NÖVEKEDÉS**

5-10%

ásványi elem-összetételének
köszönhető hektáronkénti
eredmény*

Talajvizsgálati
eredmények alapján
elérhető tartamhatás*

5-8 év

* Kísérletekkel alátámasztott
eredmények.



Elérhetőségek:

Podráczki Károly - értékesítő

+36 70 524 3774 karoly.podraczki@colas.hu

WWW.RIOLITTUFA.HU



minimálisra csökkentettük a forgatást, csak akkor alkalmaztuk, ha más módszerekkel már nem volt eredményes a technológia, például a mezei acat fertőzés, vagy egyéb károsító háttérbe szorítása érdekében. Teljesen áttértünk a kultivátoros művelésre, volt olyan tábla, amin 5 évig nem szántottunk. Azt tapasztaltuk, hogy a felszínen hagyott és bekevert, nem aláforgatott növényi maradványok segítik az erózió mérséklését a domboldalakon.

A vizsgált terület további fontos adottsága, hogy talajtani és domborzati szempontból is nagyon heterogén, ezért nagy szerepe van rajta a helyspecifikus tápanyag-kijuttatási technológiának. Az adott táblarészek között nem csak néhány százalék a különbség a humusz-, a kálium- vagy a foszfortartalomban; van olyan rész, ahol az érték kétszerese az átlagnak.

A TÁNYAG-KIJUTTATÁS

A helyspecifikus gazdálkodás technológiájára való áttérést az alaptrágyázással kezdtük: kiegyenlítettük a táblán belül a

káliumban és a foszforban található különbségeket. Ezt 3 év alatt átlagosan hektáronként 150-150 kilogramm MAP, illetve kálisó kijuttatásával tudtuk úgy véghez vinni, hogy a táblák kezdetben gyenge-közepes ellátottságúak és igen heterogének voltak, majd a végére nagyrészt egyenletesen jó ellátottságot értünk el mindkét makroelem esetében. Előfordult, hogy ugyanabban a táblában az egyik zónában nem kellett műtrágyát kiadni és volt, ahol 200-250 kilogrammra volt szükség. Ezután kezdtünk a nitrogénnel foglalkozni.

A MENEDZSMENTZÓNÁK KIALAKÍTÁSA

A döntéselőkészítési feladatot az Agridron Kft. ügyvezetőjével, a szintén egykori gödöllői gazdász, *Dr. Láng Vince* szakmai irányításával végeztük el. A menedzsmentzónák lehatárolása a műholdképek 5 évnyi NDVI felvételei alapján történt. Ez minden szezonban az adott évi kultúráról az arra legjellemzőbb időszakban készített felvételt jelentett: a kalászos és a repce tavaszi, április-májusi legzöldebb állapotának képét, a kapások esetében pedig a nyári képek voltak erre a legalkalmasabbak.

Az NDVI-felvételek elég jó összefüggést mutatnak a hozammal, így el lehetett különíteni a táblán belül azokat a részeket, amelyek jobban, vagy rosszabbul teremnek. A táblát ez alapján megfelelő méretű kezelési egységekre lehet bontani és további vizsgálatokkal megállapítható, hogy pontosan mi okozza a terméskülönbséget. A domborzati viszonyok és a talajadottságok meghatározó szerepe miatt elkerülhetetlen a talajvizsgálat. Ideális esetben akár minden négyzetméter külön kezelnének, ez azonban a gyakorlatban kivitelezhetetlen, egyrészt a technika, másrészt a talajvizsgálatok költségei miatt. Ugyanis a távérzékelés önmagában nem ad pontos információt



AZ ÖN KUKORICÁJA A LEGJOBBAT ÉRDEMLI!

KIVÁLÓ MINŐSÉGŰ MŰTRÁGYA ÉS EGYENLETES SZÓRÁSKÉP.

A sikeres kukoricatermesztés egyik sarokpontja a tápanyagellátás. A Borealis L.A.T NPK- és NP-műtrágyái a vízoldható foszfortartalmuknak és a hozzáadott cinknek köszönhetően biztos alapot nyújtanak az erőteljes növekedéshez.

Vásárolja meg most a jövő évi kukorica alaptrágyát még idei áron:

COMPLEX 15/15/15 +8SO₃+Zn



A COMPLEX műtrágyák egyenletes szemcseméretűeknek és alacsony portartalmuknak köszönhetően vetéssel egy menetben, starterként is kijuttathatók!

BOREALIS

L.A.T.
growing with joy.

KÉRJE SZEMÉLYRE SZABOTT, KEDVEZŐ AJÁNLATUNKAT!



Kultivátorok,
rövidtárcsák,
aprítóhengerek,
Cambridge hengerek
kedvezményes áron.



Zaslaw gabona- és
bálaszállító
pótkocsik ingyenes
házhoz szállítással
eladók.



Prémium, német
gyártmányú Müthing
szárzúzók széles
típusválasztékban
eladók.



STOLL homlokrakodó
akció 30-300Le-ig.
Válassza a legjobbat,
Legyen büszke
rakodójára.



Bővebb információért, személyre szabott ajánlatáért hívja munkatársunkat.
+36 20/537 3313, | +36 20/511 4208 | info@satogep.hu | www.satogep.hu

CIPŐT A CIPŐBOLTBÓL, CIRKOT A LIDEA-TÓL.

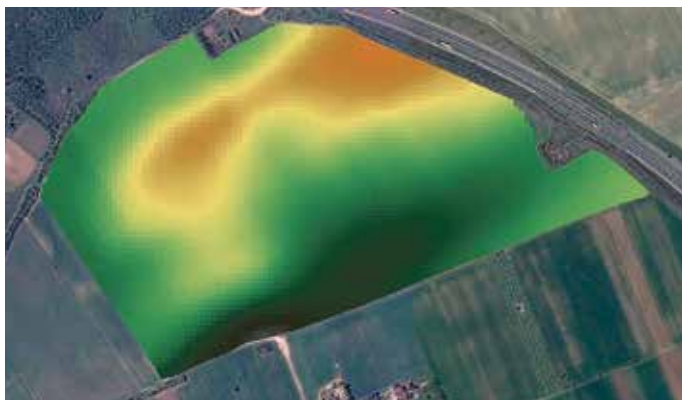


...mert vannak egyértelmű dolgok!



www.lidea-seeds.hu

Lidea



Domborzat

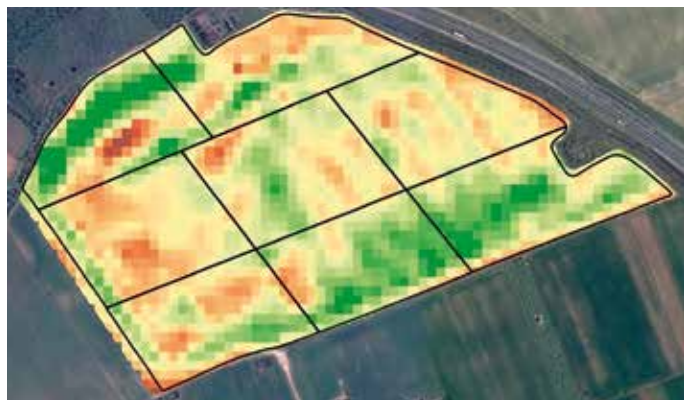
a talajadottságokról, az alkotóelemekről, így minden esetben mintát kell venni a zónákból és az eredmények alapján kell kialakítani a tápanyag-gazdálkodási tervet kifejezetten az adott zónára.

ELTÉRŐ ZÓNALEHATÁROLÁSI MÓDSZEREK

A folyamat elején nem voltak hozamtérképeink, azokat később szereztük be, az NDVI-információk viszont rendelkezésre álltak. Fontos, hogy némi szakmai utánajárással és tanulással egy precíziós gazdálkodásban kezdő vállalkozásnál ezekre az adatokra érdemes és lehet támaszkodni, mert könnyű és ingyenes a hozzáférhetőségük. Ezzel megvalósítható a zónák kialakítása, amikből talajmintavételi terv elkészíthető. Természetesen a részegységek menet közben változhatnak: a később beszerezett, újabb adatok birtokában átalakulhatnak a zónák, más területeket határolhatunk le, és kezelhetünk különbözőféleképpen.

A BEÉPÍTETT EMBERES KÍSÉRLET

A kísérlet alapötletét akkor fogalmaztuk meg, amikor kijött hozzánk egy szolgáltató cég, akinek a képviselője azt mondta, hogy talajszkenner segítségével meg tudja állapítani a terület heterogenitását, ez alapján pedig megmondja, hol kell mintát venni, és azokból az információkból ad szaktanácsot, mindenféle további adat nélkül. Mi ezzel nem értettünk egyet, szerintünk ez nagyon kevés információ, ráadásul a talajszkenner eredménye nagyon függ az évjáratától, az aktuális nedvességi állapotától és így tovább. Ezért aztán mintegy beépített emberként termelőként 3 különböző céget kértem fel, hogy adjon precíziós gazdálkodási szaktanácsadói szolgáltatást egy táblára. Mind leszkenvelték ugyanazt a 35 hektáros területet, majd adtak rá szaktanácsot, mi pedig a műholdképek alapján 5 évre visszamenőleg elkészítettük a térképeket, amelyeket a hozamtérképekkel is összevetettünk, így hasonlítottuk egymáshoz a beérkező információkat. Ez volt a kísérlet első fele. Már itt is hatalmas különbségek látszottak, gyorsan egyértelművé vált, hogy a szkennelésnek köze sincs a hozamtérkép mutatta terméleszláshoz. Az 5 éves NDVI átlag sokkal jobban hasonlított a hozamtérképre, mint a szkennelés eredménye. **Fontos, hogy a vizsgálatunkkal nem egy adott adatgyűjtő megoldás szükségességét vitatjuk, hanem az a cél, hogy felhívjuk rá a gazdák figyelmét, hogy nem szabad csak és kizárólag egy technológiára alapozni a döntéseket.** Minél több az adat, annál jobb a helyzet. Amennyiben lehet választani, a termelők inkább a műholdképek felhasználásával kezdjenek, azt egészítsék ki a talajszkenneléssel, ami hasznos pluszinformációkat adhat a döntéshozókhoz. Ám csak a szkennelés nem nyújt elegendő információt ahhoz, hogy menedzsmentzónákat határozzunk meg, főleg a nagyon heterogén területeken.



5 ha grid zónák

A KÍSÉRLET TERÜLETE ÉS GYAKORLATA

A vizsgált, Juhállás nevű 35 hektáros tábla Zamárdi környékén található. A táblán belüli 40 méteres szintkülönbségével ideális terep volt a szélsőségek vizsgálatára a precíziós tápanyag-kijuttatás tekintetében. Negyedhektáronként vettünk talajmintákat, így 150 pontról volt adatunk. Ezzel elértük, hogy már nem csak a hozamtérképekhez kellett hasonlítani az eredményeket, hanem a talajvizsgálati adatokhoz. Ezután azt néztük meg, hogy az adott lehatárolással az egy zónán belül lévő különböző talajvizsgálati eredmények mennyire szórnak. Minél kisebb volt a szórása humusz, a kálium vagy a foszfor esetében zónán belül és minél nagyobb volt a különbség a zónák között, az annál inkább jelentette azt, hogy az adott lehatárolási módszer vagy technológia jobban tudja jelezni a heterogenitást, a különbözőségeket. Ez azért kiemelten fontos, mert az a lehatárolás, ami összemossa a nagyon különböző talajfoltokat, átlagosabb értékeket eredményez, nem megfelelően ragadja meg a különbségeket és egyben kezel egy mástól eltérő tulajdonságú területeket, ezáltal pedig nem lesz jó a helyspecifikus gazdálkodás gyakorlata. Erről készítettem el a szakdolgozatomat is, aminek az eredménye, hogy a mért adatok alapján egyértelműen kimutatható, statisztikailag is igazolható az az eredmény, hogy az 5 éves átlagos NDVI-felvételek alapján végzett menedzsmentzóna-lehatárolás jobban megmutatta a különböző ellátottságú foltokat a táblán belül, mint a pusztán a talajszkenneres megoldásra alapozottak. Természetesen folytattuk a vizsgálatot, amelyek újabb eredményeit Dr. Láng Vince elemezte talajtani szempontból, és egy másik téma (és egy másik cikk – a szerkesztő) részét adják majd.

A második mintavételezési körben fúrásokat végeztünk ugyanilyen sűrűséggel, és elemeztük az 1 méteres furatokat. A mélyebb rétegekből is további következtetéseket vontunk le arra vonatkozólag, hogyan alakul a domborzat és a talajok közötti viszony, és ez hogyan hat a termésre. Az eredmények feldolgozása és a további vizsgálat még folyamatban van – mondta Tóth Gergely.

A TECHNOLÓGIA A GYAKORLATBAN

A talajmunkák végzésekor az volt a cél, hogy minél kisebb menetszámmal dolgozzunk és megvalósuljon a szántásosról a forgatás nélküli technológiára történő áttérés. Ehhez a Farnet Triolent TX 470 PS 4,7 méter munkaszélességű vontatott szántóföldi kultivátorral csináltunk majdnem mindent, a tarlóhántásra és többféle mélységben történő művelésre alkalmas eszköz cserélhető kései ezt támogatták. A búza, árpa, kukorica és napraforgó négyesből álló vetésforgónkban ritkán fordult elő, hogy ön maga után jöjjön egy kultúra, a napraforgó 4 éves újratévesi idejét



Egyedi dimenzió a növénytáplálásban!



✓ **Dr Green Gabona**

(S-280,0 g/kg; MgO-9,0 g/kg;
B-5,0 g/kg; Cu-50,0 g/kg;
Fe-60,0 g/kg; Mn-80,0 g/kg;
Mo-0,5 g/kg; Zn-20,0 g/kg)

✓ **Dr Green Olajos**

(S-145,0 g/kg; MgO-5,0 g/kg;
B-100,0 g/kg; Cu-2,0 g/kg;
Fe-25,0 g/kg; Mn-50,0 g/kg;
Mo-0,5 g/kg; Zn-20,0 g/kg)

✓ **Dr Green Start**

(N-120,0 g/kg; P₂O₅ 600,0 g/kg)

- **magas hatóanyagtartalom**
- **egyedi mikrokristályos formuláció**
- **jó tárolhatóság, kiváló oldékonyság**
- **pH-stabilizátort tartalmaz**

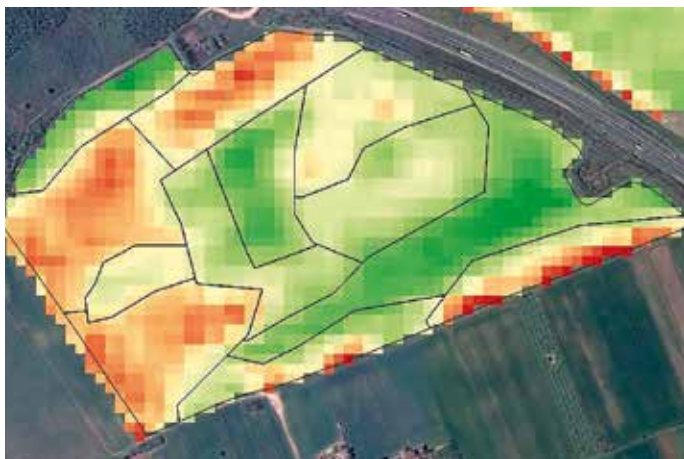


Valcum Agro Kft.

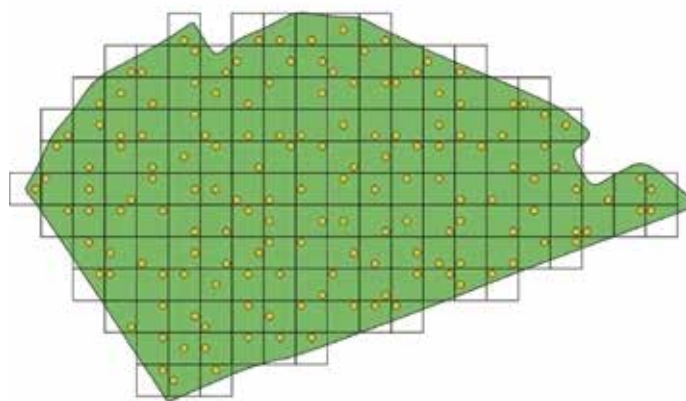
www.valcumagro.com

Szaktanácsadás:

Túri Dániel +36 30 620 7202 | Dr. Varga Zsolt +36 30 217 9256 | Fekete Richárd +36 30 994 1562



5 év NDVI átlagzónák



Negyedhektáros mintavételezés

szigorúan betartva termeltünk. A többi növénynél előfordult az egymás utáni vetés, de igyekeztünk ezt minimálisra csökkenteni. Természetesen nem 25-25-25-25 százalék volt a növények aránya az évek során a vetéstervben, mert igyekeztünk igazodni a piaci igényekhez is. Afelé toltuk el az adott szezonban a vetést, ami jobban megérte, vagy biztonságosabban termelhetőnek ígérkezett. A búzát rendszerint árpa követte és gyakori volt ez fordítva is, a búza-búza, árpa-árpa utáni vetése sokkal ritkábban történt meg. Fontos, hogy a kukorica után is mindkettőt sikeresen tudtuk termesztetni.

A talajegészség megtartása és javítása érdekében 2-3 évente mélylazítottuk a táblákat gabonatarlón közepes, nem túl nedves, nem túl száraz talajnedvességi körülmények között, 50 centiméter mélyen. A lazító lezáró hengere nem végzett elég szép munkát, így egy sekély tárcsával és annak hengerével zártuk le a lazítást, hogy járható talaj maradjon utána. A tarlóhántást minden esetben röviddel az aratás után elvégeztük, a gabonák után általában kultivátorral, a kukorica és a napraforgó után inkább rövidtárcsával, mindig sekélyen, legfeljebb 10 centiméter mélyen.

Amikor gabonát követett kukorica vagy napraforgó, akkor ősszel, októberben kijuttattuk az alaptrágyát és azt kultivátoros alpműveléssel 25 centiméterre dolgoztuk el, a kapásoknál is hasonlóképp jártunk el. A gabona előtt is kultivátoros alpműveléssel dolgoztunk.

Lényeges, hogy a kukorica után is forgatás nélkül tudtunk gabonát vetni, ehhez fokozatosan szereztük be a szükséges eszközöket. A vetőgépek kiemelten fontos elemei a forgatás nélküli és helyspecifikus gazdálkodási rendszernek: a Horsch Pronto 4 DC gabonavetőgépünk tárcsával és lezáró hengerrel is felszerelt, ezzel egy műveletben végeztük a magágykészítést, a vetést és annak lezárását. Ugyanez kukorica után is tökéletesen működött, majdnem a „no till” teljes megoldásköre felé hajló technológiával. Előfordult, hogy kukoricaaratás után kiszórtuk a műtrágyát, majd egy menetben elvetettük az árpát, amihez a tárcsák maximális mélységre voltak állítva. Abban az esetben, amennyiben volt előtte alpművelés, nem kellett a legmélyebbre tenni a tárcsákat – ismertette a részleteket a szakember.

KIHÍVÁSOK ÉS MEGOLDÁSOK

A kukorica és napraforgó termesztésénél a szárazság sokáig problémát okozott, amíg nem volt arra megfelelő adapter a kombájon. Korábban ezért a kapásoknál rögtön aratás után szárazzást is

beiktattunk. Aztán az új adapterrel már be is tudtuk zúzni a szárát egy menetben, ennek következtében pedig olyan állapotba került utána a talaj, hogy ki lehetett rá szórni a műtrágyát. Ezután egy kultivátoros művelés és a vetés következett, az eredmény kukorica után betakarított jó árpa és búza lett. A termelés során soha nem volt fuzáriumfertőzés egyik növénynél sem a forgatás nélküli művelés hatására. Ennek előzménye, hogy nem volt olyan kártétel, amely után elindulhatott volna a fuzárium terjedése. A kukorica aratása után gyorsan és magas hőfokon szárítottuk a terményt, így, ha volt is benne, nem tudott fejlődni, terjedni a betárolt, nedves anyagban. A védekezés érdekében mindig csávázott vetőmagot vetettünk, ez jól működik. A búza esetében a technológia kötelező eleme volt a fuzárium elleni kalászhvédelem.

A KUKORICAVETŐGÉP FONTOS TECHNOLÓGIAFEJLESZTÉS

Egy remek John Deere 1765NT direkt vetőgépet használunk, amivel bármibe lehetett volna vetni, de nem így alkalmaztuk, kukorica és napraforgó alá mindig végeztünk alpművelést, hogy megfelelő lazultságú talaj álljon rendelkezésre a gyökerek fejlődéséhez. Ugyanakkor gyakorlatilag nem volt szükség arra a kukorica-vetéshez, hogy a szántás elmunkálásakor asztal simaságú talajfelület jöjjön létre, mert a gép a sávtisztítókkal, és azzal, hogy pluszban egy tárcsával bevágta a sorban a magoknak a helyet, megteremtette a jó vetés alapjait a növényi maradványokkal teli talajon is. Ezáltal teljesen jól el tudtunk vetni mindent, a felesleges maradványokat a sorközbe szórta ki a sávtisztító, sőt, még a szárazabb port is kitolta, ami miatt a sorban nedvesebb talajba kerültek a napraforgó- és a kukoricaszemek.

A felületen a gyomirtó szerek is hatékonyan működtek. Amennyiben megfelelő mennyiségű eső jött, sokszor volt, hogy nem kellett napraforgóban posztemergens gyomirtást végezni. Még így sem, hogy nem supersima, növénymaradványtól mentes felületet készítettünk elő a vetéshez. Ez nagyon fontos része volt a technikának, ahogy az is, hogy csak akkor kellett szántanunk, ha nagyon erős gyomprobléma volt, de ez is elhanyagolható arányban fordult elő – fogalmazott Tóth Gergely.

TÁMOGATÓK:



A HOZAMTÉRKÉPEZÉS ADATAI ÉS FELHASZNÁLÁSUK

Sok kihívás van a hozamtérképekkel, mert nem igazán jó adatot szolgáltatnak, több hibalehetőség és rossz adat van az információk között. A kiugró és hibás értékek miatt nehéz letisztítani azokat, de arra tökéletesen megfelelőek, hogy a kísérletek eredményét le tudjuk ellenőrizni ez alapján is. **Nem lehet elégszer hangsúlyozni a kombájnok tisztítását és megfelelő beállításait. Ahogy az is kiemelten fontos, hogy más növényre, fajtára, hibridre történő átállás esetén, minden alkalommal újra kell kalibrálni a rendszert.** Ezt nem lehet megspórolni, sajnos mégis sokan hajlamosak figyelmen kívül hagyni és nem teszik meg ezt olyan gyakran, mint ahogy a pontos működéshez kellene. Amikor már sok hozamtérkép összegyűlt és azokat sok munkával letisztítottuk, akkor ad igazán értékes pluszadatokat a menedzsmentzónák lehatárolásához. Ráadásul még sok információ ismerete és szintetizálása kell ehhez. Tudni szükséges, hogy vadkár, betegség vagy belvíz okozta-e a területek változásait. Ezek közül sok olyan is van, ami az NDVI alapú térképeket is befolyásolja, ez a hozammérés tényezőire is igaz.

A TÁPANYAG-KIJUTTATÁS RÉSZLETEI

Az alpműtrágyákat két menetben juttattuk ki, először a magas foszfortartalmú MAP, másodszor a magas káliumtartalmú kálisó műtrágya formájában. A MAP kijuttatásakor a foszforellátottságra differenciáltunk, a kálisót pedig külön a káliumellátottság adatainak függvényében. A hiányos területre tettünk ki többet, ahol pedig többlet volt, oda kevesebbet – mondta Gergely. Így mindkettő tápelem mennyiségét több esetben gyenge-közepesről jó szintre tudtuk emelni 3 év alatt a talajban. Mindezt viszonylag kevés alpműtrágyával, összesen 300 kilogrammot juttattunk ki évente átlagban, ami a hagyományos, átlagos mennyiségnél nem több.

Fontos, hogy a monoműtrágyák árai olcsóbbak a hatóanyag-arávát, mint a komplexeké, még akkor is, ha azt dupla kijuttatással végzik. A technológiánk előnye, hogy külön-külön megtudtuk határozni, hogy melyiket hogyan szeretnénk differenciálni. Az egyetlen hátrány pedig, hogy kétszer kellett végigmenni a területeken, így tovább tartott a művelet. Aki ezt vállalja annak érdekében, hogy akár 3 év alatt rendbe teszi a talajait, áttérhet az egyéb feladatokra, például a humusztartalomban lévő eltérések kiegyenlítésére.

A vizsgálatainkban sok mindennel próbálkoztunk, a nitrogén-nél is, aminél a differenciálás számos tényezőtől függ. A talajban található nitrogént a humusz szolgáltatja a növények számára. Az esetek nagy részében ez azonban kevés növeztési körülmények között. A humusztartalom növelése a műveletek számának csökkentésével, folyamatos növénytakaró/takarónövények alkalmazásával, a táblán képződő szerves anyagok visszaforgatásával, egyéb szerves trágyák kijuttatásával valósítható meg, de nagyon időigényes feladat. A hagyományos termesztési körülmények között az is nagy eredmény, ha elérjük, hogy ne csökkenjen tovább a humusz talajban lévő mennyisége.

Azonban el lehet érni nagyon lassú emelkedést és eredményt a forgatás nélküli technológiával és a jól megválasztott takarónövényekkel. Ez is nehéz feladat, ilyen megoldásokkal is kísérleteztünk. Vegyesek lettek az eredmények, többek között a növényvédelmi kihívások miatt. Ugyanakkor az erózió hatása egyértelműen csökkent, de ezzel együtt a megoldás a nedvességtartalmat csökkenti, száraz talaj marad utána, ami a csapadékhiányos időszakokban öntözés nélkül problémát jelentett a főnövény fejlődésében. Összességében nehéz egyértelműen azt mondani, hogy minden évjáratban előnyt

jelent a zöldtrágya vetése és hatása. Mindenkinek ki kell kísérleteznie a sok takarónövényből, hogy a saját talaján, az ő csapadékviszonyai között mi válik be. Van olyan is, amelyik nem szárítja ki annyira a területet. Ugyanakkor például a kukorica talajlakó kártevői sokkal jobban át tudnak telelni a takarónövények jelenlétékor.

Az input anyagok differenciálásakor meghatároztuk a menedzsmentzónákban a humusz, a foszfor és a kálium mennyiségét, majd meglévő modellek alapján és tápanyag-gazdálkodási szakértő támogatásával alakítottuk ki a kijuttatási terveket. Ehhez figyelembe vettük az előveteményt és a tervezett termést is. A szármadványok minden részét visszaforgattuk a talajba. **A minőségi szaktanácsadást nyújtó szakember az eredményekből kiszámolja, hogy annak tükrében, hogy milyen növényt akarok termesztetni, vagy mit szeretnénk elérni a termésben, nekünk mit, mennyit és mikor érdemes kijuttatni.** Az így létrehozott adatokat aztán térinformatikai fájlokba töltjük fel, amit a traktor monitorja fogad. Az input anyag- és a műtrágya-differenciálásra kiváló gépkombinációt használtunk, amit AgLeader monitorral vezéreltünk. A feladatok nagy részét a Rauch Axis mérleges műtrágyaszóróval végeztük el 20–30 méter szélesen. Ezen a szakaszon belül tudta változtatni a gép a GPS-pozíció alapján a monitorban megadott, az adott részterületre szükséges mennyiségeket. Pontosan a szükségeset szórtuk a káliumból, majd a foszforból és tavasszal a nitrogénből is. Napraforgónál és kukoricánál általában csak a vetéskor juttattunk ki nitrogént, ez volt az egyetlen hiányos technológiai szakasz, nem rendelkezünk modern sorközművelő kultivátorral. A nitrogén műtrágya differenciálása a humusztartalom alapján történt, mert ez szolgáltatja a nitrogént a növények számára a talajban. Ennél a tápelemnél jóval kisebb volt a differencia, mint a foszfor és kálium feltöltésének időszakában.

A TŐSZÁMVÁLTOZTATÁS HATÁSAI

A kapások esetében van igazán gyakorlati jelentősége a tőszámváltoztatásnak, mi is ezeknél foglalkoztunk vele. A tőszám differenciálásához mindig érdemes figyelembe venni a domborzatot és a humusztartalmat is. **Ezek alapján kisebb tőszámot vetünk a rosszabb ellátottságú, kevesebb tápanyagtartalmú, hamarabb kiszáradó, nedvességet rosszabbul tartó táblarészekbe, amiket kevesebb kiadott nitrogénnel látunk el. A jobb termőképességű, jobb vízellátottságú táblarészekre emelt tőszámot és emelt nitrogénmennyiséget tervezünk.** Tőszámváltoztatás nélkül a nitrogéndifferenciálás csak kisebb mértékű lehet. Lombtrágyát nem differenciáltunk, de úgy gondolom, hogy azzal is lehetne bővíteni a technológiai sort és a vizsgálatokat. A gabonák esetében a folyékony nitrogén fejtrágyát a peremetezőgéppel juttattuk ki és differenciáltuk. Tavasszal szinte teljesen leálltunk a szilárd műtrágya kijuttatásával, mert kevés és bizonytalan volt a csapadék, a folyékony műtrágya jobban hasznosult – foglalta össze a technológiát Tóth Gergely.

EZEKKEL A TÉMÁKKAL ÉRKEZÜNK A KÖVETKEZŐ RÉSZBEN

A sorozatunk következő részében a gyümölcs- és a szőlőtermesztés okserű, adat alapú termesztésének helyes gyakorlati megoldásait nézzük meg közelebbről.



Az összeállítást az AGRO NAPLÓ felkérésére Csuri Zoltán óvári precíziós mezőgazdasági szakmérnök készítette.

FENDT

fendt.com | Fendt ist eine weltweite Marke von AGCO.

FendtONE: IGAZÁN EGYSZERŰ.

Míg mások bonyolultabbá teszik,
a FendtONE egyszerűbbé teszi.

Nappal kemény fizikai munka, este pedig papírmunka – a FendtONE-nal ennek vége!
A FendtONE egy rendszerben egyesíti az irodai és a gépkezelői feladatokat. A munkavégzés tervezése és irányítása, a gép-, csapat- és terepmenedzsment – minden egyszerűbb és gyorsabb.
Időt, pénzt takarít meg Önnek és megkíméli az idegeskedéstől.
FendtONE – alapfelszereltségben.

**AXIÁL Cégcsoport**Gépek | Alkatrészek | Szerviz | Pénzügyi szolgáltatások | Gépbérlés
www.axial.hu**AXIÁL**



Most már a szél is elviszi a földet a talpuk alól

A tavaszi defláció következtében néhol sivatagi környezetekkel találkozhattunk. A csupasz talajfelszínt a szárazság következtében a nagy viharos szelek elvitték és szabályos dűnéket építettek. Sokszor az az érzésünk, mintha a tavaszok, kora télvégek egyre szelesebbek lennének. Az intenzív forgatásos technológiát ilyen szemszögből is át kell gondolni, és az így szoktuk, eddig ez volt a biztonságos elvet érdemes átgondolni.

A világ változik, a természeti extrém-tások egyre erősebbek, a politikai helyzet sem fényes. A mezőgazdaságra mindig is szükség lesz, az is igaz, hogy most a terményárak olyan magasságokban vannak, hogy majdnem az is belefér, hogy kevesebbet termeljünk.

A leromló talajállapotok előrevetítik a közeljövő, ez lehet 10–50 év távlat, annak függvényében, hogy hol milyen helyzet uralkodik, hogy a táplálékért harc fog folyni. A természeti változásokat nem nagyon tudjuk megállítani, még akkumulátoros autóval sem. Lehet, ha visszamennénk néhány 100 évet a történelemben és lóháton közlekednénk, a jelenlegi folyamatokat még úgy sem tudnánk visszafordítani, esetleg csak lassítani, de ki szeretne most így élni.

Mit tudunk csinálni, hogy a talpuk alatt levő föld esetleg még az unokáinknak és az ő unokáinak is termékeny legyen?

Mihamarabb el kell kezdeni, nem digitalizálni, mert az ebben az esetben semmit sem ér, hanem az Anyafölddel foglalkozni. Megérteni a folyamatokat, ehhez egy kicsit tanulni, vagy figyelni. Nekünk most a maximális hasznot lehozni a földről a fon-

tosabb, vagy az, hogy minél tovább legyen, amin termelni, és ne adj Isten 20 év múlva nem sivatagon ülünk. A talajvízzel, kutakból való öntözés egy darabig megoldás, de utána, amikor a talajvíz még mélyebbre süllyed még nagyobb gonddal állunk majd szembe.

Egy megoldás látszik kikristályosodni, hogy a talaj felső rétegével kell valamit kezdeni. A lehulló csapadékot meg kell őrizni, helyben tartani. A talajművelés intenzitását csökkenteni, jó vetésforgót beállítani, így a gyomok ellen is jobban tudunk védekezni.



Terrano GX – tarlóhántás

A zöldítés egy átok, de amennyiben okosan csináljuk megvédi a földet és minimális talajnedvesség-vesztéssel jár, a lényeg, hogy pozitív szaldós legyen a víz megtartása. Amennyiben olyan növényt vetünk aratás után, ami nagy mennyiségű zöldtömeget hoz, akkor kiszívhatja a földből úgy a vizet és elpárologtatja, hogy beton keménységű talajfelszínt kapunk.

Az aratás után a föld felszínét tartsuk „feketén”. Ehhez azt kell csinálni, hogy sekélyen elvégezzük a tarlóhántást és azután, amikor kijön az árvalékés azonnal sekélyen megint talajművelést végzünk.

Mit jelent az, hogy sekély talajművelés? Hány cm-nél kezdődik ill. tart?

A legtöbbször a vegetáció folyamán bevitt mély nyomok eltüntetéséig szokták értelmezni. Ez helytelen. A legnagyobb csapásokat a növényvédelem okozza, ezen nyomok sűrűségét pedig a permetező szórókeret határozza meg. Nem hiszem, hogy 20–30 méterenként levő nyomokért az egész területet 10–15 cm mélyen kell tarlót hántani. Természetesen van olyan is, amikor aratásban nedves a talaj és a kombájn ill. a szállító járművek is összetapossák a földet. Az ilyen taposási károkat úgy lehet csökken-

teni, hogy megpróbálunk a szállító járművekkel a művelőutakban járni. Amennyiben az év folyamán a művelőút mélyre lett taposva, aratás után húzzunk hosszan egy lazítót és közvetlenül utána történjen a tarlóhántás, így tényleg a legsekélyebben, 5–8 cm re korlátozhatjuk a műveletet. Repce tarlóhántást érdemes még ennél is sekélyebben végezni, hogy az apró kihullott magvak kikeljenek.



Cultro 12 TC – repcetarló ultrasekély művelés

A sekély tarlóhántást legtöbbször az utóbbi időben a rövidtárcsára hagyják. Azonban, ha többször kell sekély műveletet végezni, akkor a föld felszínét ki is kell egyengetni, ellenben mélyen, 5 cm-nél mélyebben kell dolgozni. Éppen ezt nem szeretnénk, hogy minél kevesebb nedvességet veszítsünk. A talajfelszín egyengetését csakis kultivátorral tudjuk végezni. Ehhez a Horschnál létezik a Terrano és a Cruiser család. A 3, 4 ill. 6 gerendelykapas-elosztású gépekben minél több kapasor van, annál jobban egyengetnek.



TerraGrip kapatartó LD kapával

A Terrano nagy TerraGrip 500 kg kioldóerővel rendelkező kapatartói segítségével a későbbi fázisban a mélyítő műveletet is el tudja végezni. A Cruisert ezzel szemben a sekély, 10–15 cm műveletre alkották, a 150 kg-os kioldóerővel felszerelt kapaszár a sekély de intenzív művelést biztosítja.

A feketén tartásra és óriási egyengető képességgel a Cruiser a második menetben



Cruiser – sekély tarlóápolás

is alkalmas. Amennyiben egyenlőtlen a talajfelszín és ezt minél rövidebb idő alatt ki szeretnénk egyenesíteni, akkor a talajművelő eszközünk a vetési irányra 45 fokban szögbe menjen a tarlóhántásnál, és a tarlóápolásnál is, annyi különbséggel, hogy az irányokat változtassuk. Nagyon gyorsan óriási eredményt érünk el.



TerraCut sekély talajművelő kapa

A Terranora az ultrasekély talajművelés érdekében TerraCut kapákat is kifejlesztett a Horsch (TerraCut), ezekkel, amennyiben egyenletes felszínnel rendelkezünk, nagyon sekélyen éppen hogy csak teljes átfedéssel átvágjuk a talajszelvényt, de úgy, hogy a gyökérről a növények ne tudjanak kizöldülni.

A takarónövények használata menthetné meg a földjeinket? Minél több gyökér van a földben, minél több ideig bolygatatlan állapotban, annál nagyobb a szén mennyisége, így a humusz is. Minél nagyobb a humusztartalom, annál nagyobb a vízmegtartó képesség. A nagy mennyiségű gyökértömeg következtében könnyebb a vizet is megfogni, és a mélyebb rétegekben tárolni. A nyári feketén tartás után kell következzen a zölden tartás. Az őszi mélyművelést követően, vagy éppen a művelettel egybekötve el kell végezni a takarónövények vetését, és ha lehet, akár az alapművelést is. Erre a Horschnak megvannak az eszközei. A kultivátorra fel lehet szerelni a MiniDrill

tartályt, amivel a takarónövényt tudjuk kijuttatni, a Partner tartályból pedig a műtrágyát. Egy menetben energiát spórolunk, a műtrágyát depóba helyezzük, a vetőmagot a hengerrel benyomjuk a földbe.



Terrano és Partner – talajművelés és műtrágyázás

A takarónövényekből lehet olyant is vetni, ami télen kifagy, ezekkel könnyebb majd tavasszal megbirkózni, nem kell vegyszert használni, ellenben rövidebb így a vegetációs időszak. A takarónövények terminálására kell odafigyelni, hogy tavasszal ne tudjanak vizet kivinni a talajból. A mechanikai terminálásra léteznek különböző eszközök, ilyen a Joker rövidtárcsa, vagy a Cultro késhenger. A minél kisebb taposás érdekében érdemes azon is elgondolkodni, hogy ezt a műveletet esetleg a fagyon végezzük el.



Cultro – takarónövény-terminálás

A növénytermesztés nagyon szerteágazó és nagyon sok ismeretet igényel. Amikor elkezdünk egyre több mulcsot és takarónövényt a felszínen hagyni megjelenhetnek különböző kártevők, vagy betegségeket vihetünk át, ez az úgynevezett zöld híd, ezért alapos tervezés előzze meg a műveleteket, és ezért érdemes a terminálással is egy picit korábban végezni!

A jövő a kezünkben és reméljük, hogy a talpunk alatt is marad!

HORSCH

Szász Zoltán
+36-30/743-0302



Galldorf

A Galldorf Zrt. vetőmag ágazata bemutatja:

La Série d'OR - Az arany sorozat című alkotását

Szereplők:

ES ComandOR

ES MentOR

ES DirectOR

ES AdvisOR

ES WarriOR

ES MediatOR

Jegyek korlátozott számban még elérhetőek.
Érdeklődés és megrendelés: www.galldorf.hu

Galldorf szója vetőmag portfólió - 2022

Ki lesz a Kukoricagóré?

Idén is meghirdeti termésversenyét a Natur Agro Hungária

2021-ben szervezte meg első ízben a Natur Agro Hungária Kft. a „Ki lesz a Kukoricagóré?” című kukorica termésversenyt. A hazai tulajdonban álló, talajbaktérium-készítményeket és biostimulátorokat fejlesztő és forgalmazó cég által szervezett megmérettetés közel 50 gazdálkodó részvételével zajlott. A versenyen azok vehettek részt, akik legalább 5 hektáros, a cég termékeire épülő technológiával kezelt területen termesztettek kukoricát.

A győzteseket tavaly év végén egy ünnepélyes díjátadó rendezvényen jutalmazták a szervezők. A versenyben a talajok minősége alapján – amelyeket a Mertcontrol Group határozott meg talajmintavétellel – két kategóriában hirdettek győztest. A gyengébb talajkategóriában a Hajdú-Bihar megyei Álmosdi Agrár Kft. nyerte meg a fődíjat hektáronkénti 11,96 tonnás terméseredményével, míg a jobb talajokkal nevezett versenyzők közül a Győr-Moson-Sopron megyei Hercegrét Kft. győzedelmeskedett 13,13 tonnával. (Az eredményeket minden versenyző esetében 14%-os nedvességtartalomra equalizálták a szervezők.)

A fődíj mindkét kategóriában egy-egy Stihl fűnyíró traktor volt, míg a kategóriák második és harmadik helyezettjeit szintén a Stihl termékeivel, fűrészekkel és fűkaszákkal díjazták a szervezők. Imreh Gergő marketingigazgató már a rendezvényen bejelentette: a pozitív fogadtatás miatt a Natur Agro Hungária Kft. úgy döntött, 2022-ben is megrendezi a versenyt.

A megmérettetésre idén is **legalább 5 hektáros, Natur Technológiával** kezelt területtel lehet benevezni. A Natur Technológia baktériumos, vetés előtti talajkezelésre, valamint két különböző időpontban, élő algás biostimulátorral, komplex lombtrágyával és Mono-adalékokkal végzett kezelésre épül. Kísérletek által igazoltan pozitív hatással bír a termés mennyiségére és minőségére vonatkozóan is. A győztesek idén is értékes Stihl-nyereményekkel gazdagodhatnak.

Ha a verseny vagy a technológia felkeltette az érdeklődését, keresse a Natur Agro Hungária tanácsadóit!

Regisztráció: kukoricagore.hu



NATUR AGRO
HUNGÁRIA

20 év
NATUR AGRO

Ki lesz a Kukoricagóré?

2022-ben ÚJRA!

**A Natur Agro Hungária
kukorica termésversenye**

Natur Technológiát használsz? Kukoricát termelsz?

Nevezd be kukorica állományodat, legyen tiéd aratáskor a legnagyobb termés és vidd haza az értékes STIHL-ajándékokat!

Regisztráció, további információ:

www.kukoricagore.hu

A regisztráció márciusban indul,
jelentkezési határidő: 2022. május 1.

Bővebb tájékoztatásért keresd Natur Agro tanácsadót!



A BÚZA TÁPANYAGUTÁNPÓTLÁS LEHETŐSÉGEI,

Segítse növényei kora tavaszi fejlődését, nitrogén-tartalmú növénykondicionálóinkkal



- NPK tartalmú növénykondicionálók mikroelemekkel kiegészítve
- Réz és Kén utánpótlás az egészségesebb növényért
- A huminsavak többek között segítik a tápanyagok kedvezőbb hasznosulását
- Minden elem kelátkötésben



ZÖLDPAJZS® | ORGANIT® KONDI | ORGANIT® RÉZ+KÉN

VÁSÁROLJA MEG CSOMAGBAN KEDVEZŐBB ÁRON!

Beltéri kertészetek szolgálják az élelmiszer-termelést



A bedrock.farm alapítói már egyetemistaként elhatározták, hogy egy olyan agrárcéget hoznak létre, ami nem csak nekik, hanem az utánuk következő generációk számára is biztosítja az elérhető, friss, tápláló és biztonságos élelmiszert.

A bedrock.farm csapata egész évben, szezontól és időjárástól függetlenül, éttermek számára állít elő magas minőségű mikro- és leveles zöldségeket, gyógy- és fűszernövényeket, illetve ehető virágokat. Munkájuknak köszönhetően az éttermek mentesülnek az ingadozó mennyiségű és minőségű alapanyagokkal járó stressztől.

Dr. Balázs Bence, a bedrock.farm biotechnológia felelőse és társ-alapítója ismertette a startup vállalkozás legfontosabb tudnivalóit a budapesti Green Fest konferencián, ahol az Agro Napló is jelen volt.

„Tápláló, biztonságos és elérhető ehető növényeket termesztünk szezonális nélkül, igényre szabva, lokálisan. Terményeink frissességét garantálja, hogy kizárólag rendelésre aratunk és azonnal szállítunk a legközelebbi termelőegységből. Termesztőházaink kimagasló higiéniájának köszönhetően nem használunk növényvédő szereket és a külvilágtól való elzártságuk miatt magas élelmiszer-higiéniai biztonságot tudunk fenntartani” – fogalmazott Bence.

A növénytermesztés egyik legfontosabb célja a hozamnövekedés elérése, ez a biológiai határokon belül valósítható meg. A hatékony növénytermesztés érdekében ezért egyre fejlettebbek a beltéri megoldások, amelyek nincsenek kitéve a globális időjárásváltozás szélsőségeinek és így kontrollált környezetben valósulhat meg általuk a végtermék előállítása. A beltéri kertészet a járványügyi helyzeteknek is jól ellenáll, a termesztőrendszer zárt és talajt sem kell hozzá felhasználni.

Mivel az élelmiszerválság fokozódik, a hagyományos termesztéstechnológiától eltérő módszereket és más irányokat kell megvalósítani az élelmiszertermelésben, így előre kell gondolkodni az új megoldások megvalósításában.

Szűcs Endre és Dr. Balázs Bence még egyetemistaként alapították meg a startup vállalkozásukat, amikor feltérképezték, hogy

milyen kihívásokkal küzd a világ mezőgazdasága. A tengernyi kihívás közül megcéloztak néhányat, amit igyekeznek megoldani, így kezdtek el növényeket termelni.

BUDAPEST-KÖZPONTÚ BELTÉRI NÖVÉNYTERMESZTÉS

A cég Budapesten működik, mikro-zöldségeket, leveles zöldeket, ehető virágokat és fűszernövényeket állít elő magas minőségben, főleg éttermek számára. 1 év alatt 21 ezer adag terményt értékesítettek 35-nél is több fajtából, vízmegtakarító technológiát alkalmazva. Az adatok gyűjtése folyamatos, egy év során 8 millió keletkezett a tápoldatra vonatkozóan. A cikk megjelenésekor összesen 21 ezer grammra pontos mérési eredményük van arról, hogy kinek, mikor és mit adtak el, továbbá 7 ezer adatuk van arról, hogy a növényeket mikor, hova, hány gramm pontossággal vetették el. Az adatokból meg tudják mondani, hogy mi történt a növényvel a magtól egészen az eladásig.

ÚJ MEGKÖZELÍTÉS A NÖVÉNYTERMESZTÉSBEN: A BELTÉRI KÖRNYEZETET ALAKÍTJÁK A NÖVÉNYEKHEZ

A hagyományos mezőgazdaság igyekszik a növényeket igazítani a környezeti feltételekhez, amelyek egyre szélsőségesebb eseményekkel nehezítik azt. A beltéri növénytermesztés elve viszont az, hogy a környezetet változtatja a növények igényeinek megfelelően, így gyakorlatilag a genetikai potenciált feltárva lehet maximalizálni a hozamot. Amikre pedig a növénynek szükségük van, szabályozási köröknek nevezik: ez többek között a levegő, annak CO₂-tartalma, hőmérséklete, páratartalom, a tartóközeg, a tápanyag, továbbá a fottoszintetikusan aktív fotonok, vagyis a fény. Ezeket mind mérjük, visszamérjük, elemzük, majd a vizsgálatok és az eredmények alapján igyekeznek optimalizálni a környezetet a növények számára.

Bence szerint ezt úgy kell elképzelni, mint mikor az étterembe betérve újra és újra a kedvenc ételét kéri valaki, ott pedig újra és újra ugyanabban az ízvilágban és minőségben készíti el a konyha. Ahogyan a kedvelt ételeinknek van egy optimális receptje, úgy az általunk termesztett növényeknek is van optimális környezeti receptje – mondta.

A tápoldatok és a hőmérséklet kontrollja lehetővé teszi, hogy mindig ugyanazt a magas minőséget ériék el, amit az éttermek elvárnak és eközben a hozam javítására is törekedni tudnak. A cég kifejlesztett egy olyan platformkártyát, aminek a segítségével bármilyen eszköz, amivel a növények környezeti paramétereit alakítják, technológiától függetlenül, együttesen irányíthatóvá válik. Így a már meglévő receptek alapján a rendszer képes újra és újra rekonstruálni az optimális körülményeket a növények



Dr. Balázs Bence

Szűcs Endre



várakozási és átállási időt le tudják rövidíteni 1-2 hétre, ennyi idő alatt szállítják a megrendelt lámpákat a **Led Lighting Kft.** munkatársai – közölte a fiatal szakember.

Ráadásul amíg az ázsiai megoldással nem tudták generatív fázisig juttatni a növényeket, a magyar cég segítségével gyorsan kézzel fogható eredményeket értek el a kertészetekben és a fényspektrumokat is jól sikerült beállítani. A fontos szabályozási kör ellátása és minősége így biztosított, aminek következtében egyre ütemesebben és gyorsabban tudnak fejlődni a világítástechnológia terén is. A **Led Lighting Kft.** szakembereivel a kísérletezés is zajlik, az általuk a növénytermesztéshez fejlesztett GrowLED lámpákkal salátánál fogják vizsgálni a különböző fényspektrumok és fényerősségek hatását.

Számos olyan technológiai fejlesztésük zajlik már most, melyek 3–5 év múlva fognak valódi értéket képviselni.

Többek között azon dolgoznak, hogy elhozzák a természeti környezeteket jellemző adatok szabad felhasználásának és megosztásának korát, mivel ezek hasznát napjainkban csak pár tőkekeverő cég élvezheti – írták. Önadóztatási programjaik vannak, melyekben a piaci árhoz hozzáadják a nem megjelenő környezeti hatásokat (externáliákat). Az így képzett tőkét pedig a lehető legnagyobb társadalmi, illetve környezetvédelmi, pozitív foganattal rendelkező beruházásokra fordítják.

Csurja Zsolt

számára. Később a meglévő adatok elemzésére mesterséges intelligenciát is fognak használni a bedrocknál. Ahogyan a szigetes technológiákat a platformkártya, úgy az egymástól elkülönült farmokat egy felhő alapú rendszer köti össze, ahol a rendszerben lévő minden farm tudását összesítik. Ennek eredménye, hogy mindig az optimális termelési eljárás érvényesül, minden farmon. Így a bedrock.farm termelői mindig a teljes hálózat tudásával rendelkeznek, ezért növényfajtától vagy fajtától függetlenül azonnal az optimális környezeti recepttel rendelkeznek és előzetes kísérletezés nélkül, a kapacitásokat jól hasznosítva tudnak termelni a piac igényei alapján.

JÓ MEGVILÁGÍTÁSBAN LESZ JÓ A MINŐSÉG

A növénytermesztésben és -fejlesztésben a tanulási ciklusok felgyorsítása az egyik fontos cél, amivel hamarabb lehet komoly és impresszív eredményeket elérni a kutatások során. A ciklusok rövidítésében nagy segítségünk van a **Led Lighting Kft.** – mondta Bence.

Amíg például a fényforrás korábban Kelet-Ázsiából, import útján érkezett, most előnyt jelent számunkra, hogy a mikrocsip és a konténerhiány miatti drága és bizonytalan helyzetben az 1–1,5 éves

LED világítás/kapcsolat:

• info@lltech.eu



VILLANYPASZTOR

12V

19 91

CONT-ECO

KERÍTÉSTECHNIKA

KERÍTÉSEPÍTÉS

TORNADO VADHÁLÓ

www.cont-eco.hu

+36 94 325 672 • +36 70 9 49 59 69



RHYZO PLUS GYÖKERESEN MÁS!

*Amikor a szemmel nem látható dolgok
igenis számítanak!*

KITE
Ltd.

A RHYZO Plus a gyökeresedést aktiváló biostimulátor

- Gyorsabb, intenzívebb gyökeresedés
- Nagyságrendekkel nagyobb gyökérfelület
- Jobb tápanyagfelvétel

29.

ALFÖLDI ÁLLATTENYÉSZTÉSI ÉS MEZŐGAZDA NAPOK NEMZETKÖZI SZAKKIÁLLÍTÁS ÉS VÁSÁR

2022. május 5-6-7.

(csütörtök-péntek-szombat)
mindhárom napon 9-18 óráig

programok

TENYÉSZÁLLAT SHOWBÍRÁLAT ÉS BEMUTATÓK

- Szarvasmarha
- Ló
- Sertés
- Juh
- Kecske
- Baromfi
- Nyúl
- Halászat
- Vadászat

TENYÉSZÁLLAT ÁRVERÉSEK

- Sertés
- Húsmarha
- Juh
- Baromfi

ÁLLATTENYÉSZTÉS

- Tartástechnológia, istálló rendszerek
- Állattartó telepek munkagépei
- Szaporodásbiológia
- Állategészségügy
- Gyógyszeripar
- Genetika
- Agrárinformatika
- Takarmányozás: takarmány kiegészítők, adalékanyagok, vitaminok, premixek, koncentrátumok

NÖVÉNYTERMESZTÉS

- Erőgépek, munkagépek, berendezések (talajművelés, öntözés, betakarítás, stb.)
- Vetőmag
- Tápanyag
- Növényvédőszer
- Terménytárolás, szárítás, technológia

EGYÉB TÉMÁK

- Biogazdálkodás
- Környezetvédelem
- Finanszírozás
- Szakmai szervezetek, szövetségek, kamarák
- Oktatás
- Kutatás, innováció
- Biztosítás
- Szakmai kiadványok, kiadók, sajtótermékek, szaklapok
- Feldolgozó – és élelmiszeripar (tej- és tejtermékek, húsipar, stb.) termékek, berendezések
- Minőségbiztosítás
- Munkavédelem, munkaruházat
- Szaktanácsadás, pályázatírás
- Integráció

SZABADIDŐS TEVÉKENYSÉGEK A CSALÁD MINDEN TAGJA SZÁMÁRA

- Lovas bemutatók
- Lovas fogatok és ugróversenyek
- Kuttyás bemutatók
- Ki tud többet az állatokról? -Tehénfejés- Tejívó verseny- Rajzverseny
- Főzőverseny



Helyszín:

6800 Hódmezővásárhely, Aranyág kert 71.,
Hód-Mezőgazda Zrt. Kiállítási Centrum

GPS koordináták:

MIO: N 46. 43398° E 20. 36289°
GARMIN N 46° 26.047' E 20° 21.776'

Belépőjegy: 2.500,- Ft/fő

18 éven aluliak részére ingyenes

Parkolójegy: 2.500,- Ft/db

Online jegyvásárlás:

A Ticketportal honlapján <https://www.ticketportal.hu> és országos jegyiroda hálózatában személyesen is lehetséges.

Belépés a mindenkorai járványügyi, egészségügyi szabályozások betartásával!



www.allattenyesztesinapok.hu

[ticketportal](https://www.ticketportal.hu)

BELÉPŐJEGY KARNYÚJTÁSNYIRA





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 permetezőszer azonos a 04. 2/119-1/2017 Nébih-számú engedélyezett Reitengo gombaölő permetezőszerrel. 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



Új hatóanyag-tartalmú, széles hatásspektrumú kalászos gyomirtó szer

- Kiváló hatékonyság egy- és kétszikűek ellen búzában, rozsban és tritikálében.
- Az egyik legszélesebb spektrum egyszikűek ellen (nagy széltippán, parlagi ecsetpázsit, rozsnok-fajok, héla zab).
- Alacsony hőmérsékleten is hatékony.
- Nincs utóvetemény-korlátozás.

Rexade™

Arylex™ aktív

GYOMIRTÓ SZER

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