

2015 éves agro napló

A TUDATOS GAZDÁLKODÓ ÁLLANDÓ PARTNERE

2021
12

ORSZÁGOS MEZŐGAZDASÁGI
SZAKFOLYÓIRAT • XXV. évf.

KARÁCSONY HAVA



Aktuális támogatások

EZÉRT KINCS AZ AGRÁRADAT XI. – Költséget és időt
kímél az agráradatok felhasználása

A stressztűrési létkérdés a kukoricában!



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.
- Rugalmas felhasználhatóság a repce szárbaindulásától rejtettbimbós állapotig.
- Alacsony hőmérsékleten is hatékony.
- Gomba- és rovarölő szerekkel keverhető.

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

Korvetto™

Arylex™ aktív

GYOMIRTÓ SZER

IDŐJÁRÁST TŐLEM, VETŐMAGOT A KARINTIÁTÓL!



PANNON RÉGIÓRA
NEMESÍTVE

ABACA (000)**

MARQUISE (000)**

SIGALIA (00)

ANGELICA (00)

ATACAMA (00)

KRISTIAN (00-0)

ASPECTA (00-0)

AGENDA (0)

AVENIDA (0)

REGALE (0-I)

SANDOKAN (I)

ATLANTIC (I)



KARINTIA

KARINTIA.HU

0694 572 054

f /karintia.hu

@karintia_kft

*Nemzetközi termékfejlesztési
díjat/prémium oklevelet nyert
több Karintia szójafajta 2019-ben és
2020-ban az AGROMashEXPO-n.

**Másodvetésre is alkalmas.



Szenvedélyünk a szója

Célcsoportunk szójanemesítési programjának sikerét rangos díjak igazolják.

A szuperkorai **ABACA (000)** fajtánk fővetésben Győr-Ménfőcsanak-Sopron megyében kiemelkedő üzemi eredményeket produkált. Az **ABACA** időben lekerül a földről és a megemelkedett szárítási költségektől is mentesülünk. A tavalyi 3,98 tonnás **NEBIH** kísérleti eredményeivel és az ideai ígéretes üzemi átlagokkal fővetésben is bizonyítja létjogosultságát. Az extrém intenzív kezdeti fejlődéssel rendelkező szuperkorai **ABACA** fajtánk használatát a várhatóan kései vetésű helyekre fővetésben és másodvetésre is ajánljuk. Az átlag feletti olaj- és fehérjetartalommal rendelkező **ABACA** fajtával a várhatóan 51% vagy azt meghaladó **PROFAT**-tartalommal értékesíthetjük a termést. (**PROFAT** = nyersfehérje-tartalom + olajtartalom)

AGROMASHEXPO TERMÉKVERSENY ELISMERŐ DÍJ

Az **ABACA (000)**, **VIOLA (000)** és **SULTANA (000)** szuperkorai, másodvetésre is alkalmas fajtáinkat magába foglaló igen korai érécsoportunkat az **AGROMashEXPO** termékverseny 2020-ban elismerő díjjal jutalmazta.



A Karintia a **SIGALIA (00)** fajtával vált ismertté a hazai szójiapiacra. A **NEBIH** kísérleti eredmények alapján érécsoportjában 2018-ban 106,6, 2017-ben 104,9, 2016-ban 116, 2015-ben pedig 110%-kal a standard fajták átlaga felett teljesített. A két dobogós hellyel is büszkélkedő, a **BIOgazdaságok** által is kedvelt **Sigalia** igen korai érécsoportnak a legkorábbi képviselője.

A Mauthner célcsoportunk közreműködésével létrejött eredményes szójanemesítési programnak köszönhetően évről évre bővítjük a Pannon régióra nemesített fajtakinálatunkat. A 3. éve a hazai piacon elérhető **ANGELICA (00)** és hasonló tudású párja, az **ATACAMA (00)** korai fajtáink nagy biztonsággal a kukorica előtt kerülhetnek le a földről. A **NEBIH EREDMÉNYEK** magukért beszélnek. Az **ATACAMA** 2020-ban 110,8, 2019-ben 104,6, 2018-ban 108,4, az **ANGELICA** pedig 2020-ban 116, 2019-ben 107,1, 2018-ban 107,5%-kal teljesítették a standard fajtaátlag felett.

NEMZETKÖZI TERMÉKFEJLESZTÉSI DÍJ

Kiemelkedő genetikai tudást elismerve, az **AGROMashEXPO**, ÍGÉRETESEN TELJESÍTŐ szójafajtáinknak ítelt megtisztelő díjat a rangos zsűri. A **NEMZETKÖZI TERMÉKFEJLESZTÉSI DÍJJAL** 2019 óta az **ANGELICA (00)** bőtermő fajtánk büszkélkedhet. Az akár 4-5 tonna feletti termésátlagokra és az akár 7 tonnát meghaladó **NEBIH** kísérleti eredményre is képes **ANGELICA (00)** és a hasonló tudású, bőtermő **ATACAMA (00)** termésstabilitásukkal segítik a gazdákat az eredményes szójatermesztésben.

A célcsoportunk érdekeltségi köréhez tartozó nemesítőházunk révén a Pannon régióra nemesített **ÚJ KRISTIAN (00-0)**, **ÚJ ASPECTA (00-0)**, **AVENIDA (00-0)**, **AGENDA (00-0)** már a hazai gazdák részére is elérhetőek. A nagy állóképességgel és erős oldalelágazással rendelkező fajtáinkat 45, de akár 75 cm-es sortáv vetésre is ajánljuk. Az új genetikánk a 2019-ben 104,6 és 2017-ben 107,4%-kal a **NEBIH** standard fajtaátlag felett teljesítő **REGALE (0-1)** és a 2017-ben 109,8%-kal a **NEBIH** standard fajtaátlag felett teljesítő **ATLANTIC (1)** bőtermő fajtáink méltó versenytársai lehetnek.

Ön elkötelezett a hosszú tenyészidejű fajták mellett? Akkor próbálja ki az **ÚJ SANDOKAN (0-1)** és a már ismert **ATLANTIC** fajtáinkat! Az **Atlantic** a **NEBIH** országos kísérlet dobogós helyezettje (2017., 109,8%, 3. helyezett), mely fajtánkat a kiemelkedő terméspotenciáljával az ország legdélebbi termőhelyeire ajánljuk.

A TERMESZTÉS SORÁN ÉS A TERMÉNY ÉRTÉKESÍTÉSÉN IS SEGÍTJÜK ÖNT

A Karintia amellett, hogy hosszú évek óta értékesíti a jellemzően Pannon régióra nemesített, magas minőségben előállított szója vetőmagjait, nagy hangsúlyt fektet a teljes körű kiszolgálásra. A vetőmag-, növényvédő szer- és műtrágya-értékesítés mellett az ország bármely pontján szívesen adunk Önnek szaktanácsot és ajánlatot a megtermett szójababra is. A **TELJES KÖRŰ KISZOLGÁLÁS** egyre inkább felértékelődik. Előnybe kerül az a gazda, aki naprakész információkkal rendelkezik, gondoljunk csak az akár napi szinten jelentősen változó szójabab árakra. A Karintia segítséget tud nyújtani Önnek a gyors szállítással párosuló, korrekt áron történő terménnyvásárlásban is.

A szójatermesztéssel kapcsolatos legfrissebb információkról, fajtaleírásokról részletesen a www.karintia.hu honlapunkon olvashat. Területi kollégáink az ország bármely pontján állnak rendelkezésére. Keressen bennünket, szívesen adunk Önnek is ajánlatot.



PANNON RÉGIÓRA
NEMESÍTVE

Vetőmag és műtrágya üzletágunk
06 94 572 054 | 06 30 958 0029

Termény üzletágunk
06 94 572 051

Növényvédő szer üzletágunk
06 94 371 652



Kubota

**Komoly időkben
meglepően
komoly
teljesítménnyel**



M6002: Nagy teljesítményű mindenese.

Azoknak, akik a maximális megbízhatóságot keresik. Egyenesen Oszakából.

- 3 x 8 fokozatú robotizált powershift hajtómű
- CCLS (zárt központos) hidraulika-rendszer
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**

a tartalomból

Szenvedélyünk a szója	1
Elérhető a Nem mezőgazdasági tevékenységek diverzifikációja – Vidéki turizmus fejlesztése című felhívás (VP6-6.4.1-21)	6
Generációváltás és innováció	8
Hogyan támogatja a Nitrogénművek a magyar mezőgazdaság versenyképességét?	10
Őszi vetésű kultúrák trágyázásának (újra)tervezése	12
Mi lesz a tavaszi nitrogén-fej- és alaptrágyázással?	14
EZÉRT KINCS AZ AGRÁRADAT XI. rész	
Költséget és időt kímél az agráradatok felhasználása	17
Lemken: több új vetőgép, kultivátor és eke dolgozott a német szántókon	27
Az őszenek még nincs vége	28
Hatékonyabbat javító megoldások a műtrágyázásban	30
Magas termésszintű, új Pioneer® linolsavas napraforgóhibridek Clearfield® Plus gyomirtási technológiához	33

Tavaszi nagytakarítás a repcében **35**

Emelkedő input árak – Hova tovább versenyképes kukoricatermesztés? **36**



A stressztűrő létkérdés a kukoricában! **39**

Költségmegtakarítás még nagyobb munkaszélességgel **46**

Az idei demókísérletekben is bizonyítottak a Saaten-Union kukoricái **48**

Van mivel „dicsekedni”! Ezek a legújabb kukoricahibridek a KWS-től **51**

Saaten-Union szójafajták: hazai igényekre tervezett megoldások **52**

Megjelent az új védett őshonos és veszélyeztetett mezőgazdasági állatfajták genetikai állományának in situ megőrzése pályázati felhívás **56**

Meghitt ünnepeket kívánunk!

Agro Napló csapata



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

AGROORG

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

an
agro napló

www.agronaplo.hu

„a naprakész tájékozódást szolgálja”



MEZŐGÉPÉSZEK
GÉPEZÉS SZÍV
mezőgépész leszek
amíg csak élek

Lapunkat rendszeresen
szemléli a megújult

OBSERVER

www.observer.hu

IMEDIA

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

2015
éves
agro napló

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

Agro Napló Médiaszolgáltató és szerkesztőség:

7761 Kozármisleny, Nárcisz u. 31.

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

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

www.agronaplo.hu

Tulajdonos, ügyvezető, felelős kiadó:

Zsigmond Ágnes • zsigmond.agnes@agronaplo.hu

Tulajdonos, projekt koordinátor:

Pacz Marcell • Mobil: +36-30/690-0929

pacz.marcell@agronaplo.hu

Főszerkesztő:

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

gaspar.andrea@agronaplo.hu

Médiatanácsadó:

Tóth Zoltán • Mobil: +36-30/678-4782

toth.zoltan@agronaplo.hu

Online média menedzser:

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

szilagyi.aron@agronaplo.hu

Agrárgazdasági szakmai tanácsadó:

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

Dr. Vásáry Miklós, Dr. Weisz Miklós

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

Tipográfia, nyomdai előkészítés: Foto Reklámügynökség Kft.

Nyomda: 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.

Kövessen bennünket!
Iratkozzon fel hírlevelünkre!



youtube.com/agronaplo



facebook.com/agronaplo



instagram.com/agronaplo

Rendelje meg!

an
agro napló

Az Agro Napló szakfolyóirat

megrendelhető (400 Ft/hó)

Tel.: 06-72/517-232

E-mail: info@agronaplo.hu

A McCORMICK VÉGRE BIZTOS KEZEKBEN!



**Érkeznek a McCormick flotta
legújabb traktorai 2022-ben!
Amennyiben pályázatban érdekelt,
már most keresse kollégáinkat!**

**McCormick-tulajdonosok figyelem!
Alkatrész- és szervizigényével keresse az Agro-Tipp Kft.-t!**



Most a Rapid A vetőgépek is előszezeroni árakon!

Rendkívüli
teljesítmény,
MOST
rendkívüli árakon!

Az előszezeroni akció feltételei:

- Az akció időtartama: 2021. október 1. – 2022. január 31.
- Az akcióban minden Vaderstad márkájú talajművelő és gabonavetőgép részt vesz.
(Az akció hatálya nem terjed ki a Tempo vetőgépekre és az FH 2200 fronttartályra.)
- Szállítási feltételek: az októberben és novemberben rendelt gépek esetében a vevő kérése alapján, a decemberben és januárban rendelt gépek esetében gyári opciók szerint.
- Fizetési feltételek: 10% előleg megrendeléskor.
- Halasztott fizetés akár 2022. február 15-ig.

(A tájékoztatás nem teljes körű!)

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

Elérhető a Nem mezőgazdasági tevékenységek diverzifikációja – Vidéki turizmus fejlesztése című felhívás (VP6-6.4.1-21)

Megjelent a Nem mezőgazdasági tevékenységek diverzifikációja – Vidéki turizmus fejlesztése című felhívás 2021. november 23-án.

A felhívás legfőbb célja a vidéki térségekben működő mikrovállalkozásnak minősülő mezőgazdasági termelők induló vagy már működő szálláshely szolgáltatatói tevékenységeinek támogatása, az általuk kialakított és működtetett turisztikai szolgáltatások továbbfejlesztése, valamint a jövedelemszerzés és a foglalkoztatás erősítése.

A kiírás keretösszege 50 milliárd Ft, míg a támogatás maximális összege 100 millió forint. A támogatás intenzitása – a projekt megvalósítási helyétől függően – a 290/2014 (XI. 26.) Korm. rendelet szerinti járási besorolási kategóriák alapján: nem besorolt járások esetén 50%, „kedvezményezett” járások esetében 60%, míg „fejlesztendő” és „komplex programmal fejlesztendő” járások esetében egységesen 70%.

Azon vidéki térségekben működő mikrovállalkozásnak minősülő mezőgazdasági termelők (beleértve az őstermelőket is) jogosultak a támogatásra, akiknek/amelyeknek székhelye/telephelye (őstermelők esetén lakóhelye/tartózkodási helye) legalább a

támogatási kérelem benyújtását megelőző 12 hónapban vidéki térségekben elhelyezkedő településen van. Igazolják, hogy a támogatási kérelem benyújtását megelőző, vagy amennyiben erre vonatkozóan nem rendelkeznek adatokkal, az ezt megelőző lezárt üzleti évben árbevételük legalább 50%-a mezőgazdasági tevékenységből származott.

A felhívás keretében 4 féle kötelezően megvalósítandó, önállóan támogatható tevékenység közül választhat a támogatást igénylő, természetesen akár egyszerre többet is. Építhet új szálláshelyet (új épület építése), már meglévő épületben kialakíthat új szálláshelyet, egy működő szálláshelyet is felújíthat, valamint egy működő szálláshelyet kiegészíthet új épülettel és a mellette meglévő szálláshelyét is felújíthatja. Önállóan nem támogatható tevékenységként jelenik meg, egy 30 millió forintos összegkorlát alá besorolva a kiegészítő turisztikai szolgáltatás elindításához és/vagy továbbfejlesztéséhez szükséges épület/ek vagy építmény/ek építése/felújítása/bővítése, az ehhez szükséges eszközök beszerzése, valamint a szálláshelyhez közvetlenül kapcsolódó, telekhatáron belüli kiegészítő



**Valami extrára van szüksége?
Akkor Vicon EXTRA tárcsás fűkaszák**

My way of Farming!

infrastruktúra pl.: út, járda, parkoló kialakítása, kertépítés megvalósítása. Támogatható továbbá a megújuló energiaforrást hasznosító technológiák kialakítása és a szálláshely-szolgáltatáshoz kapcsolódó főzőkonyha, tálalókonyha, melegítőkonyha, étterem, étkezőhelyiség bővítése, felújítása, kialakítása, építése.

Fő szabály, hogy a megvalósítás helye a támogatási kérelemben megjelölt, a projekt megvalósulását szolgáló önálló, egy helyrajzi számon nyilvántartott ingatlan. A projektek megvalósítására kizárólag a Vidékfejlesztési Program szerinti vidéki térségekben található településeken van lehetőség, amely településlistákat a felhívás 3. számú melléklete tartalmazza.

A tartalmi értékelés fő szempontjait a területi besorolási paraméterek, a foglalkoztatás-bővítés vállalása, falusi szálláshely megvalósítása és az üzleti tervben megfogalmazottak minősége képezik. Utóbbiban részletesen ki kell térni a projekt megalapozottságára, fenntarthatóságára, amennyiben releváns az innovatív tartalomra, a költséghatékonyságra, valamint a környezet védelmét érintő szakmai tartalomra. A tartalmi értékelési szempontok alapján maximálisan 100 pont adható, amelyből az üzleti terv maximum 65 pont. Ha a támogatást igénylő az üzleti terv értékelése során nem érte el a 30 pontot, vagy a teljes szempontrendszer szerint nem éri el az 50 pontot, kérelme elutasításra kerül.

Támogatási kérelmek benyújtására szakaszosan 2021. december 8. és 2022. április 21. között lesz lehetőség, az első szakaszban 2021. december 8. és 2021. december 22. között, míg a második szakasz keretében 2022. január 12. és 2022. január 26. között.

Varga Boglárka Gizella



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

Végzünk teljes körű betonszerkezet-építést, vízéptési műtárgyépítést.

Mindent vagy bármit, amire gazdaságának szüksége lehet!

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

Wolf System Építőipari Kft.
H 7522 Kaposújta, Gyártótelep

Szaktanácsadó:
Molnár Zoltán
+36 30 24 75 920
zoltan.molnar@wolfsystem.hu
www.wolfsystem.com



vicon.hu

Generációváltás és innováció



Számos médium, kutatás foglalkozik a generációváltással, viszont a családi vállalkozásokról, amelyekben végbe mehet ez a folyamat, már kevesebb szó esik. Az agrárvállalkozások tulajdonosai tipikusan nem pénzügyi befektetők, hanem több évtizedes agrárszakmai, termelési tapasztalattal rendelkező családi gazdálkodók.

A családi agrárvállalkozásoknál egy szűkebb vagy tágabb rokon kör többségi befolyást gyakorol a gazdálkodó szervezetben, és nemcsak az irányításban és a munkaszervezésben vesz részt, hanem magában a munkavégzésben is. Miért is előnyös ez a mezőgazdaságban nagyon jellemző vállalatirányítási forma?

A családi vállalkozásoknál a mezőgazdaság legmeghatározóbb termelőeszköze, amelyre a tevékenysége alapul, a termőföld, nem vállalkozási, hanem családi vagyont képez. Ez azt jelenti, hogy a gazdaság családi értékekkel termel, ami egy extra elköteleződést jelent az iránt, hogy hosszú távon is minél hatékonyabban használja fel az erőforrásokat. A profitmaximalizálás mellett tehát egy élelmiszert vagy élelmiszer-alapanyagot előállító családi vállalkozásra többletfeladat, pluszfelelősség is hárul, hogy tevékenységét legjobb tudása szerint folytassa, hosszú évekre meghatározott stratégia mentén.

A családi gazdaságokban mindig egyfajta fordulópontot jelent, amikor lezajlik egy generációváltás. A gazdaságátadásnak az előnye, hogy az új generáció egyrészt jól ismeri a vállalkozást, abba nőtt bele, másrészt a tapasztalatok szerint nagyobb a nyitottsága az innovációra. Utóbbi nem csupán a minél magasabb jövedelem elérését szolgálhatja, hanem a környezeti fenntarthatóságot is. Azáltal, hogy például a tevékenység hatékonyságát folyamatosan méri, akár vállalatirányítási rendszerekkel, a környezeti kibocsátást is vissza tudja fogni.

Az Európai Unió vidékpolitikában ez utóbbi egyre inkább hangsúlyossá válik, számos támogatás is ezen eszközök alkalmazására ösztönzi a gazdákat. A Takarékbank szakértői figyelemmel kísérik az új támogatási ciklus pályázatait, és ezek megvalósításában a vállalkozások rendelkezésére állnak finanszírozási megoldásaikkal.

Héjja Csaba
Takarékbank Agrárcentrum

40. AGROMashEXPO Nemzetközi Mezőgazdasági és Mezőgép Kiállítás
11. AgrárgépShow Mezőgazdasági Eszköz- és Gépkiallítás

Januárban újra élőben várja a szakembereket a magyar agrárgazdaság legjelentősebb szakmai rendezvénye!

- Megújult pavilonok, kibővült kiállítói terület
- A legnagyobb nemzetközi márkák hazai forgalmazói (MEGFOSZ)
- Hazai gépgyártás újdonságai (MEGOSZ)
- Legújabb trendek, konferenciák, bemutatók, fórum színpadi show-k

Elindult a HUNGEXPO APP – egyszerű regisztráció, jegyvásárlás és interaktív térkép, hogy könnyen megtalálja kedvenc kiállítót!

Bővebb információ:
www.agromashexpo.hu • www.agrargepshow.hu

Online médiapartner:

AGROMashEXPO
input – gépesítés – logisztika

AgrárgépShow

2022. január 26–29.

Agrárkultúra van.



boqballe

BOGBALLE M35BASE 2.350 MŰTRÁGYASZÓRÓ



+ SZÁMÍTÓGÉPES SZABÁLYZÁS
+ SORVEZETŐ GPS
+ SEBESSÉGJEL GPS-RŐL

AKCIÓS ÁR

3 333 000

Ft + áfa

- 42 m max. munkaszélesség
- 2.350 literes tartály (3.000 literig bővíthető)
- Számítógépes szórósszabályzás
- Kézi táblaszélszórás-kapcsolás
- Mangán-acél ötvözetű kopásálló lapátokat
- Karbantartásmentes hajtómű
- Szűkítő aprómagvetéshez
- LED-világítás

MASCAR MAXI

6 soros szemenkénti vetőgép

MASCAR
Antonio Maschio



9.720.000 Ft + áfa

7 990 000

Ft + áfa

- 46 sor, kéttárcsás vetőcsoroszlya
- Kettős teleszkópos váz (3 m szállítási szélesség)
- 1.000 literes műtrágyatartály
- Vetésellenőrző
- Csúszó csoroszlyás műtrágya-kijuttatás
- 3x25 literes mikrogranulátum-szóró

CAFFINI STARTER 3300/24 HBM – ISOBUS

CAFFINI
SPRAYERS EQUIPMENT



AKCIÓS ÁR

13 333 000

Ft + áfa

- 300 liter/perc szivattyútelfejlesztés
- 270/95 R48 kerekek (174 cm átmérő)
- Premixer paralelogramma felfüggesztéssel
- 2"-os feltöltő csatlakozás
- Közúti világítás
- ISOBUS-szabályzás 7 szakasszal
- Teljesen hidraulikus keretmozgatás (billentés, oldalankénti nyitás, magasságállítás)

CAFFINI PRO FARMER 1200/18 ENTRY

AKCIÓS ÁR

6 333 000

Ft + áfa

CAFFINI
SPRAYERS EQUIPMENT



- Teljes hidraulikus keretmozgatás (billentés is)
- Egyetlen szeleppárról 4 féle keretmozgás
- CB9 szabályzó számítógép (7 szakasz)
- Premixer flakonmosóval
- Száraz tartálysztíjtelző
- Tartálybelső mosó
- 2"-os feltöltő csatlakozó
- Közúti világítás

Az Ön forgalmazója:

SZEGÁNA[®]

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, illetve a készlet erejéig érvényesek.
A képek csak illusztrációk.

HOGYAN TÁMOGATJA A NITRO A MAGYAR MEZŐGAZDASÁG V

Modern mezőgazdaság hatékony tápanyag-utánpótlás nélkül nem létezik. Az összes tápanyag közül a nitrogén a legmeghatározóbb.

A hatékony és helyben történő műtrágyagyártás fontosságát már 1931-ben felismerték, és a Nitrogénművek azóta is folyamatosan rendelkezésére áll a régió termelőinek. A 2004-ben kezdődő beruházássorozat eredményeként a gyár teljesen megújult.



GÉN MŰVEK VERSENYKÉPESSÉGÉT?

NITROGÉN MŰVEK Zrt.

1931

Miben mérhetőek értékeink? A tények:



Termékár

Magyarországon a Pétisó ára a nyugat-európai árszint alatt tartható a hazai magasabb földgázárak ellenére, ezzel versenyelőnyhöz juttatva a magyar termelőket.



45%
export

ebből

60%

Közép-Európa

Export

Termékeinkkel az exportpiacokon is magas elismerést szereztünk. Az elmúlt években termelésünk 45%-a exportra került értékesítésre, melynek 60%-a közép-európai országokba jutott el.



Biztonság

Folyamatos termelésünkkel és szállításainkkal biztosítjuk a hazai mezőgazdaság függetlenségét, hogy ne legyen kitéve az import folyamatos bizonytalanságának és időszakos extrém árazásának. Az ellátásbiztonság a múltban és a jövőben is stratégiánk szerves része. Beruházásaink folytatása ennek megőrzése érdekében feltétlenül szükséges.



4 500 vásárló

Vevőszám

Látványos növekedésünkhöz hozzájárult az integrátori szerződésektől eltérő, új, a vevői függetlenséget szem előtt tartó üzleti ajánlatok bevezetése. A közvetlen értékesítést – elsőként a szektorban – 2009-ben vezettük be, melynek eredményeként ügyfeleink száma folyamatosan növekszik.

GENEZIS



PÉTISÓ

Beruházásainknak köszönhetően Magyarország Európa élvonalába került a Pétisó-felhasználás arányában, a sokkal kedvezőtlenebb környezeti lábnyommal rendelkező Karbamid és Ammónium-nitrát termékekkel szemben. Az európai Pétisó-kapacitás 10%-a Magyarországon működik.

Pétisó-felhasználás 2020: 811.000 tonna

Piac
Nyitottsági Index

195%



Piacnyitás

Hiszünk a piac működésében, így nemcsak műtrágyában növeltük a határokon átvitelő kereskedelmet, de vetőmag-, növényvédőszer- és terménykereskedelemben is jelentős likviditást hoztunk a piacra, tovább növelve az inputanyag-kereskedők számát.



ŐSZI VETÉSŰ KULTÚRÁK TRÁGYÁZÁSÁNAK (ÚJRA)TERVEZÉSE

Az őszi káposztarepce és az őszi kalászosok esetében a gazdálkodó már nyár végén készíti a trágyázási tervet, azonban a megváltozott piaci körülmények sokakat óvatosságra intettek.

A cél egyértelmű, minél nagyobb haszonnal termelni úgy, hogy a rendelkezésre álló anyagi és természeti erőforrásokat hatékonyan és utóbbit fenntartható módon kiaknázzuk. A talaj tápanyagtartalma és az abból feltáródó, a növények számára felvehető tápanyagmennyiség véges! Aki elmulasztja az alaptrágyázást, különösen lazább, koloidokban szegény vagy kötött talajokon, közepes vagy gyenge ellátottsági szint mellett, 10-30% terméseszköszökkenésre is számíthat.

Nagy termésmennyiségek elérése ma már nem lehetséges műtrágyázás nélkül!

Ennek az az oka, hogy a termelés egyre intenzívebbé vált, a mai modern nagy termőképességű fajták és hibridek nem viselik el az „éhezést”, arra terméseszköszökkenéssel reagálnak. A kérdés, hogy mennyi tápanyagra van szükség az őszi vetésű kultúráinknak? Induljunk ki a növények fajlagos tápanyagigényéből, azaz abból a tápanyagmennyiségből, amit egy tonna termés (mag, szem) és a hozzá tartozó melléktermék előállítása érdekében a növények felvesznek a talajból (1. táblázat).

A táblázatban látható mennyiségeknek felvehető formában a növények tápelem-felvételi dinamikájához igazodva kell rendelkezésre állniuk.

A fejlődés korai szakaszában a gabonafélék és a repce is először foszforból, majd a hajtásnövekedés felgyorsulásával nitrogénből és káliumból igényelnek nagyobb mennyiséget.

Növénykultúra	Fajlagos tápelemigény (1 tonna szem-és melléktermékhez) kg/t				
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO
Repce	55	35	43	50	20
Rozs	25	12	26	8	2
Tritikálé	25	11	16	6	3
Őszi árpa	27	10	26	6	2
Őszi búza	27	11	18	6	2

1. táblázat: Fajlagos tápanyagigény 1 tonna termés és a hozzá tartozó melléktermék előállításához

Forrás: Fülek, Gy. 1999: Tápanyaggazdálkodás. Mezőgazda Kiadó. Bp. ProPlanta., Kádár, B. 1992: A növénytáplálás alapelvei és módszerei MTA TAKI, Bp.



GENEZIS

GENEZIS

Műtrágya



P₂O₅

A foszfor a fejlődés korai szakaszában a jobb gyökeresedéshez, később a generatív szervképzéshez elengedhetetlen.

K

A kálium a megfelelő szárszilárdság, a jobb télállóság kialakításában jut fontos szerephez.

N

A nitrogén a vegetatív növekedés motorja, a terméshozzáadásban és gyakran a minőségjavításban is meghatározó tápelem.

Ha elmulasztjuk vagy jelentősen visszafogjuk a kijuttatásukat, a talaj tápelemmérlege negatív lesz, ami rövid távon tápanyaghiányt, hosszabb távon a talaj kimerülését és a termőképesség csökkenését okozhatja. A növények alulfejlettek lesznek, ami rontja a télállóságot, csökken a termésmennyiség és alapjaiban veszélyezteti a termésbiztonságot. Az őszi vetésű kultúrákban a kora tavaszi PK-pótlás a szélsőséges adottságú talajok kivételével kizárólag kényszermegoldásként jöhet számításba, terméshozzáadási hatása bizonytalan. A harmonikus, minden szükséges tápelem visszapótlásán alapuló tápanyag-utánpótlás jelenti az egyetlen biztonságos megoldást a nagy termések eléréséhez, és javítja a növények általános egészségi állapotát.

Hogy mérsékelhetők a veszteségek, ha elmaradt vagy jelentősen visszafogott volt az alaptrágyázás?

Vegyük figyelembe, hogy a kalászos gabonák és a repce kora tavaszi fejlődéséhez jelentős mennyiségű nitrogénre van szükség. A Pétisó (27% N + 7% CaO + 5% MgO) és a Nitrosol (30% N) kijuttatásáról talajvizsgálatokra (és akár levélanalízisre) alapozott trágyázási szaktanácsadás alapján döntünk. Ezt egészíti ki a levélen át adott foszfor és kálium, valamint más makro- és olyan fontos mikroelemek kijuttatása, mint a réz, a cink és a bór (Genezis Pétisól Foszfor- és káliumdús, Genezis Mikromix-A Kalászos, Genezis Mikromix-A Olajos növény, Genezis Pétibór Extra, Genezis Mikromix BS). Érdemes tehát előretervezni és felkészülni a februári nitrogén-fejtrágyázásra, valamint a levéltrágyákkal történő kora tavaszi növénykondicionálásra.

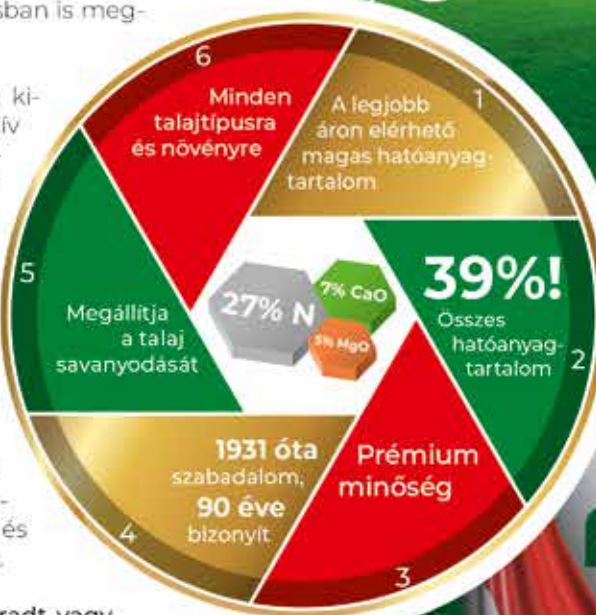
Pétisó. Minden, amire a magyar földnek szüksége van.

Bennünk, magyar gazdáknak az a közös, hogy mindig a józan ész és a tények alapján döntünk.

Igy műtrágya vásárlásakor egyszerű a döntés: az egyedülállóan magas, 39%-os összes hatóanyag-tartalmú Genezis Pétisó kiemelkedő ár-érték arányú, nem savanyító hatású nitrogénműtrágya.

6

ÉRV A PÉTISÓ MELLETT:



A legtöbb sikeres gazda a Pétisó mellett dönt.
Válassza Ön is azt, ami igazán megéri a pénzt!

www.genezispartner.hu

GENEZIS



Mi lesz a tavaszi nitrogén- fej- és alaptrágyázással?



A lombtrágyák jelenthetnek megoldást?

Ilyen magas nitrogénárak mellett szinte mindenkit foglalkoztat, hogy lehet-e nitrogénfejtrágyával részben vagy egészben kiváltani a szemes vagy folyékony nitrogénműtrágyát.

Mit csináljunk még, ha csak kevés nitrogént szórunk?

Ha kevesebb fejtrágyát használunk, mint amennyit szoktunk, akkor a fejtrágyázást követő egy hónappal kezdjük csak el nitrogénlombtrágyázni. Először közepes dózist (15-25 liter/ha) adjunk a növénynek, és ha lehet, kénes nitrogénből. A második vagy a harmadik permetezésnél már inkább csak magnéziumos nitrogént (RapidN21) használjunk, közepes-nagy dózisban (20-30 liter/ha).

Mi van, ha semmi nitrogént nem szórunk?

Amennyiben egyáltalán nem akarunk/tudunk nitrogén-fejtrágyázni, akkor legalább 4 alkalommal juttassunk ki nitrogénlombtrágyát. Az első és második kezelés inkább kénes nitrogén legyen, és közepes-nagy dózist alkalmazzunk. Áprilistól pedig inkább a magnéziumos nitrogént használjuk, legalább közepes dózisban. Fejtrágyázás elmaradása esetén legalább 100-120 liter/ha lombtrágyával számoljunk a február és június közötti időszakban.

Mi a Vulcan RapidN21?

A Vulcan RapidN21 alapja a karbamidkoncentrátum, amely magnéziumot, foszfort és mikroelemeket is tartalmaz. Nitrogéntartalma magas, 210 g/liter, amelyet a növény lombon keresztül is tökéletesen tud hasznosítani. Miközben a nitrogéntápanyag és a magnézium a fotoszintézist fokozza, a mikroelemek a biokémiai folyamatok katalizátorai.

Mi a Vulcan RapidNS?

A Vulcan RapidNS tiszta karbamidoldat, ammónium-tioszulfáttal és mikroelemekkel (Vulcan Profi S35 Extra). Nitrogénhatóanyag-tartalma 180 g/liter, és emellett közel 50 g ként (elemi kénben számolva) tartalmaz. Magas hatóanyag-tartalma teszi lehetővé, hogy azokon a helyeken, ahol nem lesz kénesnitrogén-fejtrágyázás, ott a RapidNS-sel pótoljunk ként is. Egy kevés rézet, bórt és molibdént tartalmaz, amelyek segítik több növényen is a tápanyagfelvételt vagy a megtermékenyülést.



A nitrogénalapú lombtrágyáknak a levélen kell maradniuk. A reggeli harmatok segítik akár több napig is a hasznosulásukat.

Miért jó mellé a Power?

A Vulcan Power részben tapadásfokozó, részben összetett tápanyag. Magas a kálium-, a kén- és az aminosav-tartalma, de vitaminokat, valamint nyomelemeket is találunk benne. Önmaga is egy tápoldat, amely levélen keresztül is képes jelentős mennyiségű tápanyagot adni a növénynek. Kicsit „ragadós” az állaga, amely alkalmassá teszi arra, hogy a nitrogén, a magnézium, valamint a mikroelem-tartalmú lombtrágyák hosszabb ideig „dolgozzanak” a növény levélzetén. Azok a termelők, akik Vulcan Powert használnak, tudják, hogy a növényeik aszály- és fagytürobbré válnak, és a környezeti stresszt sokkal jobban tolerálják.

Vulcan RapidN21



Nitrogénlombtrágya, magnéziummal, foszforral és mikroelemekkel

Vulcan RapidNS



Kénes nitrogénlombtrágya, mikroelemekkel



NITROGÉN

LOMBTRÁGYA AKCIÓ!

VÁSÁROLJON 2 IBC LOMBTRÁGYÁT,
és más termékre levásárolható kedvezményt
adunk mellé **149 000 Ft + áfa értékben!**

Vulcan **RapidN21**

Nitrogénlombtrágya, magnéziummal,
foszforral és mikroelemekkel.

Vulcan RapidN21 hatóanyag, g/l				
Nitrogén (N)	Foszfor (P_2O_5)	Magnézium (Mg)	Kén (S)	Mangán (Mn)
280,8	3,7	9,8	11,2	0,4
Cink (Zn)	Réz (Cu)	Bor (B)	Vas (Fe)	Molibdén (Mo)
0,7	0,3	0,1	0,1	0,02

1000 liter/IBC

Listaár:

499

Ft + áfa/liter



1000 liter/IBC

Listaár:

449

Ft + áfa/liter

*Használjon
nitrogénlombtrágyát
a fejtrágya mellett vagy helyett!*

Vulcan **RapidNS**

Kénes nitrogénlombtrágya, mikroelemekkel.

Vulcan RapidNS hatóanyag, g/l				
Nitrogén	Kén	Réz	Bor	Molibdén
150	40	0,3	0,1	0,01

Az akció visszavonásig, vagy a készlet erejéig tart!

Tudj meg többet: www.vulcanagro.hu

Szaktanácsadás: +36-70-905-5000



VEGETÁCIÓ ÉS
TABLAEGÉSZSÉG
MŰHOLDKÉPEK



ELEMZŐ ESZKÖZÖK



ÉLŐ FELTÉRKEPEZÉS



KIJUTTATÁSI TERVEK
KÉSZÍTÉSE



HASZNÁLJA KI AZ AGRÁR DIGITALIZÁCIÓBAN REJLT LEHETŐSÉGEKET!



Lássa a teljes képet!

A FieldView segítségével minden adat karnyújtásnyira van ahhoz, hogy maximalizálja területeinek termőképességét, úgymint: vetésszám-javaslatok, növényvédelmi és tápanyag-kijuttatási tervek. Fedezze fel a Fieldviewt és a benne rejlő lehetőségeket!

Tudjon meg többet a www.climatefieldview.hu oldalon vagy keresse fel Bayer értékesítési képviselőjét!



EZÉRT KINCS AZ AGRÁRADAT

Az Ezért kincs az agráradat sorozatunk évzáró részében az adatintegráció, a vállalatirányítás és a döntéselőkészítés szerepéről és hasznosságáról beszélgettünk a témában jártas szakemberekkel.



XI.

Költséget és időt kímél az agráradatok felhasználása

A cikksorozat decemberi részében a precíziós – helyspecifikus – gazdálkodás egy olyan sarokpontjához értünk, ami sok esetben nem tisztult még le a gazdaságok, gazdálkodók körében. Ez a vállalatirányítási, illetve az adatgyűjtő rendszerek témája.

Érdemes megfontolni, hogy míg az általános értelemben vett adatgyűjtés minden gazdaság alapvető érdeke, a komplex vállalatirányítási rendszerek bevezetése inkább csak a közepes és nagyobb gazdaságok számára értelmezhető. A bemenő adatok értéke mindkét esetben azok megbízhatóságán alapszik, hiszen a hibás adatok mindkét megoldás esetén helytelen következtetéseket eredményeznek.



Dr. habil. Milics Gábor, PhD,
a Magyarországi Precíziós Gazdálkodási Egyesület
elnöke

A döntéshozatali folyamat során más szemléletet kíván az agronómus munkáját elősegítő adathalmaz felépítése és kezelése, és más megközelítést vár el a vállalatirányítást végző döntéshozó – bár a két adatbázis elkerülhetetlenül támaszkodik egymásra. Most mindkét megoldásból egy-egy hazai gyakorlatban is széles körben használt eszközrendszert ismertetünk, hangsúlyozva, hogy számos egyéb agronómiai és vállalatirányítási rendszer is létezik.

Azonban a bemutatott rendszerek alapján is egyértelművé válik, hogy a validált adatgyűjtés nélkül egyik rendszer se állja meg a helyét: azaz az igazi kincs az agráradat!

Fejér megyében, közel 1500 hektáron természet szántóföldi növényeket a Szabadegyházi Agrár Zrt. A cég növénytermesztési ágazatvezetője, Harangozó László mesélt róla, hogyan működik náluk az adatalapú gazdálkodás.

AHOL A JÖVŐ JELEN VAN: ADATGYŰJTÉS, -ELEMZÉS ÉS DÖNTÉSTÁMOGATÁS

A betakarítási adatokon kívül a vetéstérkép és a megvalósulási térkép a rendszerük alapja, amit mindig visszaellenőriznek. Ez a műholdas módszerekkel, különböző hullámhosszúságon (NDVI, NDRE) távérzékeléssel felvett adatok feldolgozásával történik, ahogy minden egyéb tervezés is.

HOGYAN TISZTÍTJÁTOK, ELEMZITEK ÉS HASZNÁLJÁTOK FEL AZ ADATOKAT A DÖNTÉSTÁMOGATÁSHOZ?

A kombájnokból beérkező adatok rendelkeznek a legtöbb hibával, ezért ezeket tisztítani kell. Egyrészt a GPS, másrészt a kombájn működéséből adódó hiba is előfordul, például a vágóasztal kiemelése a forgókban és a végekben okozhat ilyet, de ezeket le tudjuk szűrni az informatikai adatfeldolgozó rendszerekkel. Az is kihívást okoz, ha 3 kombájnunk megy egyazon táblában. Ha csak egy megy, a GPS-adatból a rendszer pontosan tudja, hány sort zárjon és nyisson automatikusan. A 3 gép automatizált sorelzárása az adatfeldolgozásnál és a hozamtérképezésnél viszont sok hibával terhelt lehet, ha a kezelő nem koncentrálni eléggé a sorelzárásra.

Ezek javítására léteznek matematikai modellek, amelyekkel simíthatóak, egységesíthetőek az eredmények annak következtében, hogy az egymással szomszédos területrészek hasonulnak egymáshoz. Szerencsére kevés az olyan eset, amely negatív irányban

Védelem és energia

TRIKA[®]
expert

Starter hatású talajfertőtlenítő rovarölő szer

- ✓ 4 g/kg lambda-cihalotrin rovarölőszer-hatóanyag mellett 7% N és 35% P₂O₅ is található a készítményben
- ✓ a termék jól pereg, könnyen adagolható, nem porzik és nem boltozódik
- ✓ felhasználható **kukorica** és **napraforgó** kultúrában
- ✓ kijuttatása a gyakorlatban elterjedt granulátumszóró adapterekkel precízen végezhető
- ✓ kiváló megoldás **drótférgek**, **mocskospajor** és **cserebogárlárvák** ellen a vetéssel egy menetben
- ✓ biztosítja az **induló N és P** szükségletet



A hirdetés tájékoztató jellegű,
nem helyettesíti az engedélyokiratot.

SUMI AGRO HUNGARY KFT.

1016 Budapest, Zsolt u. 4.
Tel.: +36 1 214 6441
E-mail: info@sumiagro.hu
www.sumiagro.hu



befolyásolja a hozammérő eredményeit. Ezeket is meg lehet oldani, de nehezebb. Mi Nagy Bence támogatásával az Ag Leader és az SMS Basic rendszereket használjuk, amelyek azonos platformon dolgoznak. Az eszközök kommunikálni tudnak egymással, az egymáshoz viszonyított helyzetük a táblán belül megvan. Ezzel az automata sorlezárás és a hozammérő felvételezési pontok kijelölése, valamint az adatfeldolgozás megoldott. A vetőgépek, a permetező és a traktor szintén mind kommunikálnak egymással. A vadkár, a taposás, a növényvédelem és a pontatlan vetés okozta hibákat elég nagy pontossággal megtaláljuk a megvalósulási térkép felhasználásával.



A felvételezéseket drónnal végezzük, a területek zömén állományfotó készül. A képek feldolgozásánál már vannak sejtéseink a problémákra, ezekkel tovább szűkítjük a hozammérő hibáinak számát. Igyekszünk minél több helyszínen elvégezni a felvételezést, de ez is időbe telik. Fontos, hogy táblánként külön mérjük a beérkező termény mennyiségét, így egyes fajták esetén pontosan ismerjük a nedvességtartalmakat, azonos fajták esetén pedig az eltérő nedvességtartalmú részeket. A különböző érési folyamatokat is nyomon tudjuk követni, ezáltal a fajtaválasztásra is nagyon jó ajánlásokat tudunk adni. Fontos tudni, hogy melyiket melyik táblára szabad, vagy nem érdemes használni. Kukoricánál ez nagyon lényeges, és a gabonaféléknél is alkalmazható, de azoknál kisebb a jelentősége, mert a szakember előzetesen eldönti, hogy milyen érési kategóriát választ a korai, közép, kései lehetőségek közül.

MENNYIRE TÁMASZKODTOK SZAKTANÁCSADÓKRA?

Az idő szűkösségét figyelembe kell venni. Meg lehet csinálni házon belül is a kapcsolódó feladatokat, de egy ember teljes munkaidejét felemésztí. Tehát vagy egy főállású munkatársat vagy egy szolgáltatót céget veszünk igénybe. Mi az utóbbit választottuk.

HOGYAN HASZNÁLJÁTKOZ AZ ADATINTEGRÁCIÓT?

Mi az Agro Aim és az AgriDron szakértő csapatát bíztuk meg a szolgáltatással, ők dolgozzák fel az adatok többségét, amelyek alapján kialakítják a különböző zónákat és tőszámmodell-javaslatokat készítenek. Összedolgozunk velük a folyamatokban, a saját drónos képeink is az ő rendszerükbe kerülnek bele. **A lelegején az a legfontosabb, és mindennek az alapja, hogy a gyakorlati szempontok alapján, jól alakítsuk ki az adatintegráció ökoszisztémáját. Ha ez megvan, egyszerűen be lehet dolgozni a különböző adatokat és a feldolgozás is zökkenőmentes lesz.** A szolgáltatók a begyűjtött adatokból megcsinálják a talajvizsgálati térképek szerint lehatárolt zónákat, majd talajvizsgálatot végeznek és elkészítik a műtrágyázási tervet. Természetesen ez utóbbinál a kultúra és elővetemény terméshozama határozza meg a következő évet. Ez hatóanyagra és műtrágyatípusokra meghatározott.



Az adatfeldolgozás után a térképek alapján tesznek egy változó tőszám- vagy csíraszám javaslatot, ami nekünk eddig főleg kukoricában volt érdekes, de jövőre a kalászosban is elkezdjük a differenciált vetést. Azért érdemes, mert a réti talajoktól a homokos vályogig mindenféle talajtípus előfordul egy táblán belül, a heterogén terület adottságai miatt. Így aztán lehetne változtatni a technológián, mert a vetőgépünket úgy választottuk ki, hogy alkalmas legyen az aprómag-differenciálásra is.

HONNAN TUDOD, HA ROSSZ AZ ADAT?

Azért vannak a műholdas felvételek és a drónos vizsgálatok, hogy kiszűrjessük ezeket. A traktor monitorja által készített vetéstérképet össze lehet vetni a repülés felvételével, így kiderül, hogy hiba történt-e a vetésben, vagy a számítógép hibahatárán belül van-e még az eltérés. A későbbiekben pedig a taposási és a vadkárt is fel lehet becsléni drónnal, aminek az eredményét a kombájn hozammérőjének adatai is visszaigazolják. A növényvédelmi technológia hibáját sajnos nem igazolja vissza megbízhatóan. **Ha például a nem megfelelő növényvédelmi kezelés okán gyomosodás alakul ki az állományban, drónnal nem biztos, hogy látható, mert állomány alatt van.** Aratáskor pedig a kezelő nyilván nem jegyzetel, de a hozammérő megmutatja, a termés mennyisége akár feleződhet is. Ezeket a felületeket érdemes műholdas elemzésnek is alávetni, ugyanis az NDVI-, NDRE-felvételek vizsgálatával fény derülhet a problémára. A sok gyakorlat, a térképek gyakori vizsgálata és a területismeret hozzásegít a megelőzéshez.

MILYEN ELŐNYÖKET HOZ NEKTEK AZ ADATGYŰJTÉS ÉS AZ ELEMZÉS BEÉPÍTÉSE A GAZDÁLKODÁSBA ÉS A TERVEZÉSBE?

Az első évben egy tonnát tudtunk hozni a kukoricán úgy, hogy nem volt zóna alapú térképezés a talajmintavételek alapján, és differenciált tápanyag-kijuttatás sem. A domborzat adottságai alapján két nagy részre lehetett osztani a területet, ahhoz igazodva változtattuk meg a tőszámot az NDVI- és NDRE-felvételek felhasználásával.

Visszamenőleg megnéztük a műholdfelvételeket és hozamtérkép adatokat, a hozameredményeket beépítettük a tőszámmodellbe és meghatározott fajtakukoricát választottunk. A tőszám beállítása úgy történt, hogy az üzemen általánosan vetett tőszámot ne lépjük túl, de alá se menjünk. Úgy differenciáltunk, hogy optimális legyen az eloszlás a táblán belül. Az eredmény, hogy a dombtető homokos területein, ahol előtte nem volt termés, 10–12 centiméteres csöveket neveltek a növények, ami táblaszinten 1 tonnás hozamnövekedést jelentett az ideális vetési körülmények között. Abban az aszályos évben pedig, amikor 100 milliméter csapadék hiányzott a tenyészidőszak alatt, a domb tetején szinte semmit sem termett az állomány, az aljában viszont a 92–95 ezer között vetett magas tőszám hozta a hektáronkénti 1 tonnás termésnövekedést. **Tehát a differenciálásnak köszönhetően az eltérő körülmények között is tudtuk ugyanazt a pluszeredményt hozni.**

Talajfertőtlenítő ~~vagy~~ és starter



Force Evo – kompromisszumok nélkül.
Talajfertőtlenítő starter hatással.



 **Force Evo**

syngenta.

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

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



Galldorf

Szója vetőmag? – *Ne bizza a véletlenre!*

Galldorf szója vetőmagok:

- megbízható Euralis/Lidea genetika
- minden éréscsoportra van piacvezető javaslatunk (000-1)
- kiváló minőségű vetőmagok, Rizoliq TOP S oltóanyaggal oltva
- szakértelem, tanácsadás, K+F fejlesztések
- állandó felvásárlás, napi árazás

Van még kérdése?

Örömmel állunk rendelkezésére!



Galldorf Zrt. | www.galldorf.hu



A gazdálkodásunk fő célja a profit maximalizálása, ahogy elsődleges az emisszió csökkentése is. Ha 1 egység termés előállításához szükséges input anyag mennyisége kevesebb, mint a változtatások előtt, akkor jól dolgoztunk. Az **adatintegrációval, a vállalatirányítással és a döntéstámogatással minden folyamatot lefedünk.** Legyen szó növényvédő szer foltkezelésről, műtrágyaeloszlás-változtatásról, gázolajfelhasználás-csökkentésről vagy kevesebb munkaóráról, **mindenben jelentkezik a kedvező hatás.** A fejlesztés és a rendszerek használata természetesen egyúttal több feladatot is jelent, ám a befektetett munka meghozza az eredményt.

Ha a technológia terjedésével a megszokásból való gazdálkodást elhagyva, csak a talajvizsgálat alapján megvalósított tápanyag-gazdálkodásra térnek át a termelők, már nagyon nagyot nyernének ők és a világ is az óriási kibocsátáscsökkentés elérésével. Szerencsére már sok gazdátársat sikerült rábeszélni arra, hogy számoljon, gondolkodjon és cselekedjen észszerűen a tápanyag-gazdálkodás tervezésénél. Azzal, hogy figyelembe veszik az antagonizmusok és a szinergiák hatásait, és nem adagolják sem túl, sem alul a tápelemeket, máris jóval erősebb, egészségesebb állományt nevelhetnek, mint az azt megelőző években. **Az a véleményem, hogy a lehető legtöbb termelőnek kellene profi szaktanácsadást igénybe vennie, hogy a szakértők rávilágítsanak azokra a tényekre és összefüggésekre, amiktől hatékonyabban lehet gazdálkodni az adott területen.** A precíziós támogatás 7 százalékos szolgáltatási kötelezettségével talán már jó lesz az irány. Mi a KFKI mellett a digitális átállást támogató kiírásra is pályáztunk, amiben többek között egy térkép alapon, változó dózisu kijuttatásra alkalmas kormányzott, szakaszolásra képes permetező beszerzése a cél.

MILYEN ADATOKAT GYÚJTÖTÖK, ÉS MILYENEKET TERVEZTEK GYÚJTENI?

A hozam adatokon kívül a talajhőmérséklet, a levegőhőmérséklet és a csapadék értékeit is mérjük, és tervezzük egy saját meteorológiai állomás rendszerbe integrálását is, amivel bejönne a szél és a páratartalom adatai a rendszerünkbe. Így még több növényvédelmi előrejelzéshez kaphatunk majd támogatást.

MILYEN HIBÁKAT KÖVETTETEK EL ÉS HOGYAN JAVÍTOTTÁTOK AZOKAT?

Még mindig benne vagyunk a tanulási folyamatban. Sarkalatos pont a megfelelő ökoszisztéma meghatározása és létrehozása, valamint a vállalatirányítási rendszer használata. A különböző monitorok, szolgáltatók, feldolgozási egységek, eszközök kiválasztásakor figyelembe vettük, hogy azok egy közös platformon működjenek. Ez eleinte nehézkes, de ha ez megvan, már csak szorgalom és türelem kérdése, és összeáll a rendszer. Mivel minden gépbe nem tudunk beleülni, ezért kiemelten fontos, hogy a munkatársaknak is sajátja legyen a gondolat, hogy nagyfokú pontosság kell a jó adatgyűjtéshez.

MIK A LEGNAGYOBB KIHÍVÁSOK AZ ADATALAPÚ GAZDÁLKODÁSI RENDSZER GYAKORLATÁBAN?

Az egyik a megfelelően képzett munkaerő hiánya, a másik, hogy az adatfeldolgozás időben történjen meg.

MILYEN SZEREPE VAN NÁLATOK A VÁLLALATIRÁNYÍTÁSNAK?

Mivel minden beruházásról a tulajdonosi kör határoz, rendkívül fontos, hogy néhány gombnyomásra kapjanak információt a gazdálkodásról, a haszonról, a megtérülésről és a költségekről. Ezt pedig csak profi, naprakész vállalatirányítási rendszerrel lehet megvalósítani.

MIVEL DOLGOZTOK?

Csak tiszta adatok kerülnek be az SMS Basic programba, ami a mezőgazdasági tervezésnek és megvalósulásnak a rendszere. Fontos, hogy az összes táblaszintű bemenő adat mind pontos, kizárólag hibátlan információk mehetnek be. A nyomkövetési rendszerünk az ITineris, és az AgroOrg szoftvert is alkalmazzuk a munkánkhöz. **Ezt személyre szabtuk magunknak, így megtaláltuk benne a szükséges és elégséges feltételeket.** Itt is tervezzük előrelépést: a cégcsoporton belül egy nagyon komoly vállalatirányítási rendszeren dolgozunk, aminek része a mezőgazdaság is.



Gondoljon már most a következő szezonra!



FLIEGL ABDA KFT.

9151 Abda, Pillingerpuszta

+36 96 553 303

sales@fliegl.hu

www.fliegl.hu/kapcsolat

A KWS kalászos üzletága piaci pozíciójának további erősítése érdekében új munkatársat keres az alábbi pozícióba:

SALES ÉS MARKETING MANAGER vetőmag üzletág vezetésére

FELADATOK:

- Társaságunk által forgalmazott vetőmagok értékesítési és marketing stratégiájának kidolgozása, megvalósítása
- A kidolgozott stratégia alapján az értékesítési és budget tervek, tervszámok elkészítése, aktív közreműködés a tervszámok elérésében
- Meglévő portfólió fejlesztése, a piaci pozíció erősítése
- Kapcsolattartás bel- és külföldi partnerekkel, hatóságokkal
- Sales csapat vezetése, fejlesztése, számonkérése

ELVÁRÁSOK:

- Szakirányú (kereskedelmi/marketing) felsőfokú végzettség
- Vetőmagok kereskedelmében szerzett (3–5 év) vezetői tapasztalat
- Kalászos és szója vetőmagok értékesítésében szerzett tapasztalat
- Tárgyalóképes angol nyelvtudás
- Önálló, felelősségteljes munkavégzés
- Maximalista, teljesítményorientált hozzáállás
- B kategóriás jogosítvány
- Magas szintű számítógépes ismeretek

ELŐNY:

- Sales csapat vezetésében szerzett gyakorlat

AMIT KÍNÁLUNK:

- Hosszú távú, perspektívát kínáló feladatkör
- Fiatalos és dinamikus csapat
- Versenyképes jövedelem (alapbér + teljesítményalapú bónusz)
- Minden eszközt biztosítunk, ami a feladatköri hatékony, helytől független ellátásához szükséges

Önéletrajzát fizetési igény megjelölésével

a következő e-mail-címre várjuk: laszlo.steinmacher@kws.com

KWS



A KWS kalászos üzletága piaci pozíciójának további erősítése érdekében új munkatársat keres az alábbi pozícióba:

KERESKEDELMI KÉPVISELŐ

Délkelet-Magyarország (Békés, Csongrád-Csanád, Bács-Kiskun megyék) területére.

FELADATOK:

- Társaság által forgalmazott vetőmagok értékesítésének támogatása, szaktanácsadás
- Forgalmazókkal, szaporító partnerekkel és gazdálkodókkal való szoros kapcsolattartás, új ügyfelek felkutatása
- Segíteni a társaság termékeinek szélesebb körű ismertségét (bemutatók, vevőtalálkozók, szakmai rendezvények szervezése)

ELVÁRÁSOK:

- Szakirányú felsőfokú végzettség
- B kategóriás jogosítvány
- Folyamatos mobilitás a szaktanácsolt területen (vevőlátogatások)
- Önálló munkavégzés
- Jó kommunikációs, tárgyalási és meggyőző készség
- Teljesítményorientált és proaktív hozzáállás
- Számítógépes ismeretek
- Pályakezdők jelentkezését is várjuk

ELŐNY:

- Kiterjedt kapcsolatrendszer a térség gazdálkodóival
- Kalászos és szója vetőmagok értékesítésében szerzett (1–3 év) tapasztalat
- Békés megyei lakhely

AMIT KÍNÁLUNK:

- Hosszú távú, perspektívát, tanulási lehetőséget kínáló feladatkör
- Versenyképes jövedelem (alapbér + teljesítményalapú bónusz)
- Fiatalos és dinamikus csapat
- Folyamatos fejlődési lehetőség

Önéletrajzát fizetési igény megjelölésével

a következő e-mail-címre várjuk: laszlo.steinmacher@kws.com

KWS



DEMÓGÉP KIÁRUSÍTÁS

AKÁR **30%** KEDVEZMÉNY GÜTTLER MUNKAGÉPEKRE



BŐVEBB INFORMÁCIÓÉRT LÁTOGASSA MEG A
WWW.GÜTTLER.HU/AKCIOSDEMOGEPEK OLDALUNKAT!



MIT NYERTEK EZZEL?

A vállalatirányítási rendszerbe bekerülő adat így is, úgy is megképződik és digitalizálva lesz, tehát adott. A jó rendszer pedig véglegig leegyszerűsíti és jelentősen lerövidíti a folyamatokat. Egy kattintásra minden megvan. Könnyebbé és pontosabbá teszi a tervezést, ráadásul mérhetetlen sok energiát takarít meg nekünk.

MI LESZ A JÖVŐBEN, HOVA JUTHAT EL VÉLEMÉNYED SZERINT A TECHNOLOGIA?

A legnagyobb változás a drónok, a legnagyobb előrelépés pedig a növényvédelem terén várható, mert az van a legjobban lemaradva a precíziós gazdálkodás terén. Ehhez a jogi háttér és a növényvédőszer fejlesztése még hiányzik, nagyon várjuk ezeket. Amennyiben a következő 5 évben a nagyobb és a kisebb gazdálkodók is meg tudják oldani a drónos permetezést, hatalmas előnyt jelentene a teljes magyar mezőgazdaságnak.

A repce és a napraforgó drónos deszikkálásával egy 10 milliós beruházás adott területmérettel 1 év alatt megtérülne. Ez jóval rövidebb, mint a vontatott vagy önjáró permetezőgépek esetén. Továbbá a jövőben érkeznek a részben autonóm rendszerek és robotizált lesz az elektromos meghajtású gépek előretörése is.

Székesfehérvár után Sárvár következik:

az újdonságokra nyitott **Pusztavámi Márton** mutatta be, hogyan javítják és támogatják a cégcsoportjuk hatékonyságát az adatintegrációval.

PÉNZÜGYI ÉS AGRÁRSZEMPONTBÓL IS RENGETEGET SEGÍT A VÁLLALATIRÁNYÍTÁS

Arról, hogy miért érdemes az agráradatokat rendszerezni és hogyan lehet beépíteni a gyakorlati termelés hatékonyságának növelésére, a Karyon Group tulajdonos-ügyvezetője, Pusztavámi Márton beszélt.

HOL ÉS HOGYAN GYŰJTITEK AZ ADATOKAT?

A sárvári központú Karyon cégcsoport Vas, Győr-Moson-Sopron és Veszprém megyében, összesen 388 táblán végez szántóföldi növénytermesztést, a három fő kultúránk a búza, a repce és a szója. A talajaink nagyon változatosak, a Vas megyei, Rába mellett elterülő részeken egy táblán belül az öntés-, a homokos, a kavicsos és a barna erdőtalaj is előfordul. A Rábacsorna közeli területeink is hasonlóan mozaikosak, a talajok itt is a folyóvölgy kialakulásának szeszélyeit követik. **Ezt a változatosságot nagyon nehéz Excel-táblázatokban kezelni, mégis van, akinek sikerül: ő az édesapám, akinek csodával határos módon a fejében van az összes információ. Ezzel együtt a digitális nyilvántartásra is szükség van.**



MIT AJÁNLASZ AZOKNAK A GAZDATÁRSAINAK, AKIK ÉRDEKLŐDNEK AZ ADATALAPÚ GAZDÁLKODÁS ÉS A VÁLLALATIRÁNYÍTÁSI RENDSZEREK IRÁNT?

Vágjanak bele! Ne sokat hezitáljanak, mert megéri. Nem szabad feladni az első nehézségeknél, mert a befektetett munka hamar meghozza az eredményt.

HOL KÉPZED MAGAD, HOL TANULOD MEG A MODERN GAZDÁLKODÁSHOZ SZÜKSÉGES TUDÁST?

Mivel az ilyen tapasztalatokat nehéz összeszedni Európából, hiszen még csak most kezd gyakorlattá válni, többek között amerikai szakfolyóiratokat és szakcikkeket szoktam keresni. Természetesen ezeket az itteni körülményekhez kell adaptálni a feldolgozás során. Könyveket és internetes forrásokat olvasok, valamint igyekszem minél többet beszélgetni gyakorló szakemberekkel. Itthon pedig Székesfehérváron elvégeztem a Verőné Dr. Wojtaszek Małgorzata által vezetett Precíziós gazdálkodási szakmérnök/szakember képzést az Óbudai Egyetem Alba Regia Műszaki Kar Geoinformatikai Intézetében. A legtöbb információ viszont mindig kint van a földön. Azokat be kell gyűjteni, időt kell szánni az elemzésükre és így valószínűleg meg a leghatékonyabb adatalapú gazdálkodás.

Az adatgyűjtést és -értelmezést két szempontból közelítettük meg: az egyik a mezőgazdasági, a másik a gazdasági oldal. 7 évvel ezelőtt kezdtünk el olyan szoftvert vagy vállalatirányítási rendszert keresni, ami az elvárásaink szerint programozható. Sajnos falakba ütköztünk, nem találtunk olyan céget, amely mindkét területhez jól ért. Több próbálkozás után jutottunk el az AgroVIR csapatához, velük 2020 nyara óta dolgozunk együtt. A közös munka kezdetén egy blokkal, a mérleg programmal és a tárolás koordinálással indultunk el, majd folyamatosan bővítettünk, és elkezdtük használni az egész rendszert. A modulok nagyon nagy részét alkalmazzuk a cégeinknél. **Nagyjából 1,5 éves tapasztalattal kijelenthetem, hogy ami azelőtt 6 éven át nem jött össze, az most egy év alatt sikerült. A mérlegeléshez, a tároláshoz, a földnyilvántartáshoz, a számlázáshoz és még számos feladathoz rendelt funkciót használnak a munkatársaink.** Minden gépközlelőnek fent van a telefonján az alkalmazás, amin rögzítik a munkameneteket, ez az elsődleges gyűjtési pont. A folyamat az irodában halad tovább, ahol az egyik kollégánknak kontrollálja, szűri és jóváhagyja az információkat a könyvelés számára.

HOGYAN TISZTÍTJÁTOK, ELEMZITEK ÉS HASZNÁLJÁTOK FEL AZ ADATOKAT A DÖNTÉSTÁMOGATÁSHOZ?

A területeinket körzetekre osztottuk. A tervünk, hogy azokon belül nézzük az adatokat a terméshozam és a pénzügyi eredmények szempontjából is. Egy teljes év adatai most már megvannak, azok elemzése a mostani, év végi időszak feladata. **Azt szeretnénk látni, hogy melyik körzetben, melyik növény és hogyan teljesít, valamint táblaszintű bontásokra is kíváncsiak vagyunk, hogy szelektálni tudjuk azokat a területeket, amelyeken veszteségesen gazdálkodunk.** Fontos, hogy a táblán belüli adatokat a betakarítási térképekből nyerjük, és ismerjük a területeket és azok sajátosságait.

KITE VETŐMAGOK

– ALKOSSON VELÜNK, MI ADJUK AZ ALAPOKAT!



KITE
Zrt.

HIGGYEN A SZEMÉNEK! A KITE CIROKVETŐMAGJAIVAL SEMMI SEM ILLÚZIÓ!

A szemes cirok termesztése a közepes és gyengébb adottságú területeken jövedelmezőbb lehet a kukorica termesztésénél. A cirok szerényebb igényű növény a kukoricánál, sokkal jobb a szárazságtűrése, és egységnyi mennyiségű szárazanyag előállításához is sokkal kevesebb vizet használ fel. A KITE Zrt. ajánlatában szereplő **ES FOEHN** és **RGT GGUSTAV** 11-12 tonna/ha közötti terméspotenciállal rendelkező, vörös szemszínű, generatív típusú, könnyen betakarítható, megdőlésre és pergésre nem hajlamos szemescirok-hibridek, kizárólagosan a KITE Zrt. forgalmazásában.

Cirokvetőmagjainkról és fejlesztési eredményeinkről tájékozódjon a 2022. évi technológiai kiadványunkból, vagy érdeklődjön szaktanácsadó kollégáinknál!



www.kite.hu
Tel: +36-54 480-401

Ezekre ráerősítünk az adatokkal, így jobban tudunk szűrni, vagy kimutatni a hibásnak gondolt részeket. Amiben a vállalatirányítás nagyon előrevitt minket, az az irodán belüli adatkezelés, a szűrések és a táblázatok elkészítésének gyorsasága. Azt, ami eddig hetekbe tellett, most két gombnyomásra megkapjuk, például a körzetenkénti bontást az idei búzabetakarításról, amihez mellérendeltük a csapadékvizonyokat, így kimutatható volt az is, hogy mekkora termés volt ugyanazon technológiát alkalmazva. Ebből tudtuk meg pontosan, hogy a 30 milliméterrel több eső hatására 2–2,5 tonna pluszbúza termett egy táblarészen belül. **Az adatintegráció nagyon felgyorsítja a rendszerünket és rengeteg időt spórol meg a munkatársainak.** Ez a feladat tavaly még 3 napig tartott volna, most 30 perc alatt készen voltak az adatsorok.



HONNAN TUDOD, HA ROSSZ AZ ADAT?

A rendszerben vannak ellenőrzési pontok, amiket beállítotunk, ezek segítenek a szűrésben. Például előfordult, hogy a kollégák aratáskor az egyik kisebb tábláról átmennek a nagyobbba, a traktoros pedig ezt nem vette figyelembe, és azt az információt adta le, hogy az egész pótkocsit a kisebbben kapta meg. **Így keletkezett egy 7 tonnás repceátlag, aminek nagyon örültünk volna, de tudtuk, hogy valótlan. Az ellenőrző adatsorokat megnézve a kollégák az irodában észlelik az eltérést, rákérdeznek, megbeszéljük és javítják az adatokat, rendeződnek a sorok.** A mostani vállalatirányítási rendszerünk bevezetése előtt 2-3 hónapig tartott az adatok összesítése és ellenőrzése, most 2 hét alatt megvagyunk vele. Sokkal gyorsabb és egyszerűbb a munkavégzés a programmal.

MENNYIRE TÁMASZKODTOK A SZAKTANÁCSADÓKRA?

Szaktanácsadás nélkül a gyakorlatban egyik rendszer sem működőképes, ezért mi több szinten tartjuk a kapcsolatot az AgroVIR kollégáival. A bevezetéskor közösen határoztuk meg, hogy a rendszer melyik elemét ki használja. A pénzügyesek, a könyvelők, a földügyesek feladatainak megfelelő elosztása kulcsfontosságú a tökéletes működéshez.

MILYEN ELŐNYÖKET HOZ NEKTEK AZ ADATGYŰJTÉS ÉS AZ -ELEMZÉS BEÉPÍTÉSE A GAZDÁLKODÁSBA ÉS A TERVEZÉSBE?

Erről két történetet szeretnék elmesélni. Az egész fejlesztést az alapozta meg, hogy a feleségem, aki a cég könyveléséért felelős, az egyik este 5 dossziéval érkezett haza, letette maga elé azokat, majd megkért, hogy nyissam ki az Excel programot, és diktálja, hogy mit írjak a rubrikákba. 3 óra múlva készen volt egy 400 soros adatbázis, amiből 2 képlet alapján leszűrtük a keresett adatokat. Ennyit dolgoztunk ketten egy kattintásért. Megkérdeztem tőle, hogy ez milyen gyakori, amire azt válaszolta, hogy a könyvelés oldaláról, a hatóságok felé történő jelentésekhez olyan számokra van szükség, amiket csak ilyen gyűjtésekkel lehet beszerezni. **Ezután elkezdtük kutatni, mennyi időt vesz el a tevékenység az emberek**

munkájából, és kiderült, hogy rengeteget. Egyértelművé vált az igény a fejlesztésre, aminek megvalósításával a könyvelés és a számlázás adatainak egy jelentős része rögzül a rendszerbe, így gyorsabbá válik az adathoz jutás, ami a hatóságok felé történő adatszolgáltatást is megkönnyítette.



A másik fontos terület a vezetői döntéstámogató rész, ami főleg a termelés oldaláról segít nekünk. Olyan pontos és fontos adatokat kapunk, amiket csak ilyen módon tudunk kinyerni. A megfelelő szűrésekkel eljuthatunk oda, hogy ezek a termelésben táblaszinten, vezetésben pedig körzet- és cégszinten tudnak iránymutatást adni. A növénytermesztés, a gépköltség, a géphasználat és az inputanyag-felhasználás adatai elemzés oldalról rendkívül nagy támogatást jelentenek. Az idei felvásárlási láz idején számba vettük és leszűrtük, hogy mennyi és milyen alkatrész, abroncs, AdBlue, műtrágya, növényvédő szer lesz elegendő a 2022-es évben és előrendeltük azok 70 százalékát még idei áron. A vállalatirányítási rendszernek köszönhetően ez az egész folyamat összesen 30 percet vett igénybe.

MILYEN ADATOKAT GYŰJTÖTÖK, ÉS MILYENEKET TERVEZTEK GYŰJTENI?

A vállalatirányítási rendszeren kívül az összes erőgépünk a MyJohnDeere rendszerét alkalmazza, több éve használjuk a programot. A gépteljesítmények mérésére az éves fogyasztás és az üzemóra mellé a költségoldalt is társítani tudtuk. Eszerint 3 gépcsoportra osztottuk a gépeinket: az elsőbe 200, a másodikba 200–350, a harmadikba pedig a 350 lóerő teljesítmény feletti traktorok kerültek. **A programunkkal összehasonlításokat tudtunk végezni, ami a gépstruktúra változásához is vezetett. Ki tudtuk mutatni, hogy milyen feladatokra melyik gép használata volt a legolcsóbb, ennek eredményeképpen pedig a nagyobb gépek használata felé mentünk el, mert hatékonyabban tudunk velelő dolgozni.** A MyJohnDeere rendszer a gépek cseréjének meghatározásában is segít: a reggeli feladatok elosztása-akor általában 70 e-mail vár rám azzal kapcsolatban, hogy melyiknek mi az aktuális hibája. Ez alapján sokszor előbb tudom, mi történt az adott traktorral, mint hogy a traktoros felhívna vele.

Az adatgyűjtés napi feladataihoz 6 mérlegünket alakítottuk át digitális mérlegfejegységekre, amik képesek kommunikálni a vállalatirányítás interfészeivel. A talajmintavételeket saját magunk végezzük el RTK-jel és GPS-meghatározás alapján.

TÁMOGATÓK:





Am a rendszer, amiben gyűjtöttük az adatokat, nem volt kompatibilis az AgroVIR és a MyJohnDeere rendszerekkel. Így a több mint 10 év min-tavételezésének, a kombájnok hozammérési térképeinek feldolgozása külön szakember, vagy külsős cég bevonását igényelné, hogy azok folyamatosan karban legyenek tartva. Technológiailag már kész vagyunk erre, de emberi erőforrással egyelőre még nem állunk úgy, hogy ezekből visszafelé dolgozva kijuttatási térképeket készítsünk. A csapadékadatok analóg rendszerrel mérjük, ezt egészítjük ki sikeres pályázat esetén önműködő meteorológiai állomásokkal, amelyek már hőmérsékletet, talajnedvességet, páratartalmat és besugárzást is mérnek.

MELYEK A LEGNAGYOBB KIHÍVÁSOK AZ ADATALAPÚ GAZDÁLKODÁSI RENDSZER GYAKORLATÁBAN?

A sok adat értelmezése és annak hasznos gyakorlatba illesztése. De szerencsére mindig van, ami és aki segít ebben, így kis lépésekkel, fokozatosan előre tudunk jutni.

MILYEN SZEREPE VAN NÁLATOK A VÁLLALATIRÁNYÍTÁSNAK?

Hatalmas. Az viszont fontos, hogy egészen más a vízió és a napi szintű működés kihívása. Ha a napi feladatoktól eltávolodunk, és messzebről nézzük, rendkívül jó perspektívát jelent. **Nagy előnyt jelent, hogy pontos piaci információkat kapunk, amelyekkel minden pénzügyi, gazdasági döntés több adat ismeretében születhet meg. Ráadásul a pályázatoknál, a támogatásoknál és a hitelezéseknél villámgyorsan tudunk adatokat szolgáltatni a hatóságok és a bankok részére.** A gyorsulás mértékét jól mutatja, hogy van egy olyan munkatársunk, aki korábban a banki szektorban dolgozott, és a negyedéves monitoring adatokat küldte a hitelező pénzintézet felé. Ő ősszel 2 hónapot töltött ezzel, amit a vállalatirányítási rendszer használatával 2-3 napra tudtunk csökkenteni.

MILYEN ADATINTEGRÁCIÓS VAGY VÁLLALATIRÁNYÍTÁSI FEJLESZTÉSEKET TERVEZTEK?

Jelenleg a meglévő rendszerünk 90 százalékos kihasználása és a rutinszerű alkalmazás a cél, ehhez fontos, hogy a megfelelő kérdésekre a megfelelő válaszokat kapjuk az adatok átböngészésével. **Informatikai oldalról pedig a továbblépést a gépek integrációja jelentené, amiben a traktorok is a vállalatirányítási rendszerbe küldenék az adatokat.** Ehhez az interfészek és az adatok harmonizálására, azok egységes kezelésére van szükség, ami egyelőre nem egyszerű. Két szolgáltatás vagy két cég között sokszor nem átjárhatóak az adatok, a gyártók egy része nem akarja kiadni azokat.



MILYEN KONKRÉT FEJLESZTÉSEN DOLGOZTOK MOST?

A KITE szakértőivel jelenleg egy olyan program tesztelésén dolgozunk együtt, amivel előre meg lehet majd mondani, hogy mikor, milyen beavatkozásra lesz szükség a traktorok karbantartásához. Ehhez a John Deere Big data adatgyűjtési és elemzési rendszerét használjuk. Az elképzelés alapja, hogy a hibakód jelentkezésekor a program jelzi, mi fog történni, majd automatikusan megrendeli a javításhoz szükséges alkatrészt.

HOL KÉPZED MAGAD, HOL TANULOD MEG A MODERN GAZDÁLKODÁSHOZ SZÜKSÉGES TUDÁST?

A magyar online mezőgazdasági platformokon kívül a német Topagrar és az angol Farmers Weekly portáljait olvasom, ezeken folyamatosan hasznos és jó anyagok jelennek meg. Rendszeresen járunk hazai és nemzetközi szakkonferenciákra, és a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara is elég sok információt ad nekünk.

MIT AJÁNLASZ AZOKNAK A GAZDATÁRSAINAK, AKIK ÉRDEKLŐDNEK AZ ADATALAPÚ GAZDÁLKODÁS ÉS A VÁLLALATIRÁNYÍTÁSI RENDSZEREK IRÁNT?

Mindenképpen vágjanak bele, és legyenek türelmesek, mert ez a jövő. A gazdáknak rendkívül sok feladatuk és kihívásuk van, ami mellé az ISO, a GNP, az ISCC és az egyéb certifikációknak való megfelelési kényszer mind nagyon sok adatszolgáltatást kíván. A megfelelően vezetett vállalatirányítási rendszer sok feladat elvégzését és a döntéshozatalt is jelentősen megkönnyíti. 1,5 év tapasztalat után azt gondolom, hogy ez a megfelelő út.



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

Köszönjük, hogy figyelemmel kísérte az Ezért kincs az agráradat c. sorozatunk 2021. évi szakmai anyagait.
A www.agronaplo.hu szakportálon a XI rész megtekinthető.
A 2022-es évben folytatjuk!

Kubota/Kverneland csoport 80%-os részesedést szerzett az olasz Roc Company-ban

A Roc a legnagyobb gyártója Európában a rendfelszedő-dobos és szalagos vontatott és függesztett rendrakóknak, amelyek különösen a pillangós szálastakarmányok rendelkezésében játszanak kiemelkedő szerepet. Az olaszországi Poggio Torriana telephelyen működő ROC SRL vállalkozás egy termékkel, a rendfelszedős-szalagos rendképző-vel és rendösszerakókkal ért el sikereket a pillangós szálastakarmányok betakarítása során a világon. Ezekkel a gépekkel minimális levélvesztéssel rakhatók rendre a pillangósok, amelyek ezután bebálázhatók, vagy leszecskázhatók. A ROC az RT sorozatú rendképzőit traktorokra elöl (front) vagy hátul függesztett, ill. vontatott kivitelben gyártja 3,8 és 12,2 m munkaszélesség közötti méretben. Ezen kívül önjáró kaszálógépekhez (Case IH/New Holland/McDon) is gyárt, a frontkaszá helyére felszerelhető rendképzőket 8,4 m munkaszélességgel. A legkeresettebb típusai az RT630/RT760/RT880/RT1000. A ROC részéről Denis és Raffaele Ubaldi ügyvezetők, a Kubota/Kverneland részéről pedig Shingo Hanada CEO elnök írta alá. Ennek alkalmából kifejezték, hogy felgyorsítják a termékfejlesztéseket, bővítik a piacokat és digitalizált megoldásokkal segítik a precíziós gazdálkodási rendszereket.

Eilbote, 2021.

Gépbemutató sajtóeseményt tartott németországi központjában, Alpenben az AgroFarmon a LEMKEN. A Blue Innovation Day nevű rendezvényen több fejlesztést mutattak be. A megújult Karat kultivátor, az új vezérlésű Juwel függesztett váltvaforgató eke, a Solitaire 9+ pneumatikus vetőgép, a beépített rövidtárcsás Solitaire DT vetőgép, az automatikus sorközművelő technológiájú Steketee IC-Weeder, valamint a Steketee SprayHub fronttartály működését lehetett élőben és szakmai magyarázattal követni. A programon az Agro Napló is részt vett.

LEMKEN: több új vetőgép, kultivátor és eke dolgozott a német szántókon



Anthony van der Ley és Nicola Lemken az AgroFarmon, Alpenben. Foto: joh/NRZ

Az új LEMKEN Karat három kapasoros kultivátorban a kapák a korábbi típusokhoz képest immár szimmetrikusan vannak elrendezve a vontatás tengelye mentén, ami a gépet rendkívül alacsony vonóerőigénnyel, mégis intenzív keverőhatással látja el. A kialakítás a megelőző modelleknél könnyebb vontathatóságot és kisebb oldalra húzást eredményez. Ez különösen lényeges, amikor a kultivátor műholdas irányítórendszerrel dolgozik. Fontos változtatás, hogy a sekély művelésre szánt szárnyas kapák szélesebbek lettek, a keskeny kapák pedig alternatívaként mély művelésre használhatóak. A keverőhatást új, speciális kialakítású terelőlemezek javítják.

Az elektrohidraulikus fordítóművel szerelt új LEMKEN Juwel 8i függesztett váltvaforgató eke 8 különböző művelet sor beprogramozását és szükség szerinti használatát teszi lehetővé. Például csak egyetlen mozdulatot igényel annak biztosítása, hogy az utolsó barázda mindig sekély legyen a forgó szántásakor, hogy elkerülhetők legyenek a mély keresztirányú barázdák a táblán. Egy másik előnye, hogy az eke hidraulikus dőlésállítása függetlenül végezhető a jobb és bal oldalon, ami minden körülmény esetén optimális szántási képet eredményez.

Az osztott magtartállyal szerelt LEMKEN Solitaire 9+ pneumatikus vetőgép "Duo" változata a lehetőségek széles választékát kínálja a vetőmag, a műtrágya és akár a köztes kultúrák egyidejű kijuttatására, illetve vetésére. A Solitaire 9+ Duo 1.850 liter űrtartalmú tartálya 50/50 vagy 60/40 arányban megosztható, többféle kijuttatási stratégiát lehetővé téve.

YouTube-link: LEMKEN news 2021 - Solitaire DT and Karat 10 in action

Forrás: Agroportal24h.cz

Az új LEMKEN Solitaire DT vetőgép mellső gumikerekes tömörítőegységgel felszerelt. A magágykészítéshez pedig egy 465 milliméter átmérőjű homorú tárcsás, egyedi laprugós biztosítású rövidtárcsával látták el. A talajművelés intenzitásának csökkentéséhez a homorúak helyett függőleges hullámos tárcsák használhatóak, melyek kevésbé

hatolnak a talajba, így csökkentve a vízvesztést és a gyomok kelését. Amennyiben pedig a vetett sorok célzott visszatömörítése szükséges, a rövidtárcsa után egy trapéz tömörítőhenger kapcsolható.



A LEMKEN és a Steketee automata soron belüli sorközművelő kultivátora, az IC-Weeder mesterséges intelligenciával továbbfejlesztett változata megbízhatóan észleli a kultúrnövényeket. A gép így képes gyommentesített táblákat létrehozni még a sorokon belüli kiterjedt gyomfertőzéssel bíró soros vetésű kultúrákban is. A két cég együttműködésének további eredménye a Steketee SprayHub fronttartály-kiegészítés, amivel a kapásnövényeknél jelentősen csökkenthető a kijuttatási mennyiség a sorok közötti mechanikai gyomirtás alkalmazásával, a sorok egyidejű sávpermetezése mellett. A tartály a hátsó függesztésű sorközművelő kultivátorral, a SprayKit alkalmazással van összekapcsolva. A két elem kombinációja biztosítja azt, hogy a koncentrált permetezés csak a soron történjen, így a gazdálkodók 40 és 60 százalék közötti vegyszermennyiséget tudnak megtakarítani, ráadásul a sorközművelés és a permetezés egy menetben valósul meg.

A RÉGI ESZKÖZÖKKEL IS LEHET ADATALAPON GAZDÁLKODNI

Póczik Balázs, a LEMKEN Hungária Kft. értékesítési vezetője a németországi bemutató során arról beszélt, hogy az ISOBUS alapú gazdálkodás egyik legnagyobb előnye, hogy a gazdálkodó a felhőszolgáltatásba feltöltött adatok alapján pontosan tudja, mennyi vetőmagot és input anyagot juttatott ki az adott területekre. Amikor pedig az aratást elvégzi a hozammérős

kombájn, megismeri a pontos betakarítási adatokat. Ez addig működik, amíg minden eszköz be van kötve a rendszerbe. Azonban arról, hogy milyen mély a szántás, a gruberezés, és milyen további beavatkozások történtek a területen, eddig nem volt információjuk a termelőknek. Ezen változtat a LEMKEN Connect megoldása, amivel egy akár 30 éves ekére, gruberre, rövidtárcsára csatlakoztatható rendszert kínál, ami szenzorok segítségével biztosítja a precíz adatgyűjtést a már meglévő munkagépekről és munkaeszközökről is. A rendszerrel akár évekre visszamenőleg is meg lehet nézni a műveletek mélységét és szélességét. A lényeg, hogy a teljesen analóg gépekből ISOBUS-adatok nyerhetőek ki a hozamterképes rendszer számára. Továbbá visszavezérlést tesz lehetővé, amivel egy alakatlan tábla szántása esetén a fogásszélességet úgy alakítja, hogy a végén úgy jöjjön ki, hogy a kerítésig kiszántottunk. Eközben pedig adatot szolgáltat: például egy 15 tonnás kukorica termésmennyiséget hozzákapcsol a technológiához, amit felhasználva a program egyre jobb, teljesebb rendszert alakít ki. Így már nem csak a műtrágya, a permetező és a kombájn adatok határozzák meg a digitális felhőben a műveletek eredményét, hanem a felokosított művelőeszközökből beérkező adatok is.

A LEMKEN Connect megoldása akár milyen gépre vagy művelőeszközeire helyezhető, hogy az adatokat az ISOBUS csatlakozóba juttassa. Így nem minden esetben szükséges a legmodernebb gépet megvenni, hanem adatot lehet nyerni az analóg eszközökből is. Ráadásul irányítani is képes azt, például olajat ad a munkahengerre, az ekénél pedig vezérli a fogásszélesség beállítását – mondta a LEMKEN szakértője.

Csurja Zsolt

Fotók és videók:

<http://bit.ly/LEMKEN-2021>

LEMKEN
The Agrivision Company

lemken.com

<https://www.facebook.com/LEMKEN.Hungary>



AZ ŐSZNEK MÉG NINCS VÉGE

Az őszi munkálatoknak már lassan mindenütt vége. Az utolsó simításokkal is leállnak a gépek, a permetezőket is kezdik téliesíteni. A terményárak még mindig magasak, és néha kicsit ki-ki ugrálnak az ablakon, és megnézik, hogy van-e hely felfelé. Jelen műtrágyaárak remélhetően nem maradnak ilyen magasak. A magas terményárnak nagyon sok hátulütője is van. Egyre többen kezdik tartani a markukat és le szeretnék felezni azt.

A másik dolog, ami a mezőgazdaságot sújtja az igen sötétzöld hullám. Az is igaz amennyiben ilyen magasak maradnak az árak, melyik politikai erő próbálja megkockáztatni azt, hogy esetleg ellátási gondok alakuljanak ki. És ide piszkít még a Covid is.

Egyre többen szeretnék egészségesebben élni. Ezért arra kell törekedni, hogy egészségesebb, vegyszermaradék-mentes termékeket állítsunk elő. Ezt könnyű mondani, de el is kell érni. Amennyiben a felvevőpiac meg van rá úgy ezt meg lehet valósítani.

Az egész bonyolult is meg nem is. Minél szélesebb a vetésforgó annál egyszerűbb a növényvédelem. Ezenfelül még különböző növénytársítások is a kezünkre játszhatnak. Az is igaz, hogy vannak olyan területek, ahol a magas bérleti díjakat a kukoricából lehet a legjobban kigazdálkodni. De meddig? Mert úgy hírlík, hogy különböző gyomok kezdenek rezisztensé válni. Mit fogunk ezután csinálni? Érdeemes lenne már megmondolnodni és a megoldásokat keresni.

A hosszú vetésforgó előnye, hogy pl. a kukorica után nem kell búzát vetni. Egyből megoldottunk egy fuzáriumos kérdést. Ezenfelül egyből nem kérdés, hogy a mulcsos technológiát lehet használni a forgatásos helyett!



Cura vakboronálás

A gyomok kezelésében a forgatás csak ideig óráig megoldás. Egy bizonyos idő után akkora lesz a föld gyomkészlete, hogy azzal, hogy lefordítottuk nem oldunk meg semmit, vagy nem sokat.

A gyomosodás közben tartására nagyon jó mechanikus megoldások és technológiák léteznek. Amennyiben a kukorica-, napraforgó-, szója-földet szeretnénk mechanikusan gyommentesen tartani, akkor a vetés előtt kb. 10 nappal el kell készíteni a magágyat. Ezután a sekélyből induló gyomnövények kicsíráznak, amit egy sekély gyomfésüléssel ki is tudunk iktatni. Ezután vetünk, és akár a vetés után is, amennyiben igényli a terület, vagy olyan az időjárás, egy vakboronálással a még kelő gyomokat elintéztük.



A kukoricacsíra 4 cm mélyen, vakboronálás 2-2,5 cm-en

A kikelt növényeket is meg lehet gyomfésülni. A mechanikus gyomirtásnál a teljesítmény a lényeges. A Horsch Cura 6 – 9 – 12 – 13 – 15 – 24 m-es változatokban kerül a piacra. Minél szélesebb a gyomfésű annál nagyobb teljesítményre vagyunk képesek. A Cura gyomfésű képes 300–5000 g fognymás között dolgozni, így a vetés után a vakboronálás könnyen megoldható. Ezenfelül a nagy nyomásnak köszönhetően a kalá-

szosok tavaszi gyomirtása még kötött talajokon sem gond, ugyanis képes behatolni a talajba. A gyomirtás mellett fellazítja a letörmördött felszínt, levegő jut be a talajba és elindul a műtrágya-feltáródás. A Cura fogak 8 mm vastagok, vídia keményfém felrakással, és a húzástávolság 28 mm. Ez biztosítja a gyommentesítést.



Búza gyomfésülés-gyomirtás-bokrosodás-N-fertáródás

Amennyiben a gyomok kinőttek a gyomfésűből, a gyorsoros kultúrákban jön a sorközművelő. A kalászosoknál esetleg a vegyszeres gyomirtás. A sorközművelő nem újkeletű eszköz. A Horsch Transformer egy kicsit másabb.



Transformer 12 VF

A mozgatómű egyben a középső váz része, és ezen keresztül csatlakozik a traktor-

hoz is, így nagyon közel van a traktorhoz, könnyebb emelni, ez által kisebb traktor is el tudja működtetni és könnyebb vezetni is. A kis növény esetén, a sorok látására egy vagy dupla kamerás rendszer létezik, és amennyiben a növény nagyra nőtt, akkor a sorlelapogatók vezetnek.

A paralelogramma kocsik igen robusztusok, a széles és nagy átmérőjű felfogatás hosszú és karbantartásmentes élettartamot biztosít, amikor pedig megkopik a csapszeg vagy a persely, akkor egy gyors cserével megint újszerű állapotba hozható! A munkahenger által mozgatható paralelogramma képes a sorkizárásra, ugyanis GPS alapján, ahol már egyszer járt ott kiemeli a kocsikat és nem okoz kárt a vett sorban.



Robusztus paralelogramma

A munkahengerek kétirányúak is lehetnek, így nemcsak kiemeli a kocsit, hanem keményebb talajon be is kényszerítheti azt a talajba, így biztos, hogy a kapák minden körülmény mellett tisztán dolgoznak. A Transformer 15 cm-es sortávától már működik. A biotermesztésben a 15 cm sortávban való sorközművelést akkor alkalmazzuk, amikor malmi minőséget szeretnénk elérni, és a sorköz késői megmozgatásával oxigén kerül a talajba, ami a N-t mobilizálja.



Búza sorközművelés

A gyorsoros kultúrákhoz egy egész sor adapter közül választhatnak a termelők. Sorvédő háromféle is létezik. Az egyik védő tárcsa a másik a védő lemez, egy másik lehetőség az L alakú kapa, amellyel közel lehet menni a sorhoz úgy, hogy nem temeti be azt. Ezek a sorvédő eszközök annak függvényében használhatóak, hogy ki milyen technológiát alkalmaz, van-e szármaradvány vagy nincs, vagy csak kevés a föld felszínén.

A sorban növő gyomok kiszedése a legnehezebb. Ezért is fontos, hogy a gyomfűvel minél sikeresebb legyen a művelet. Amennyiben mégis maradt gyom, így azt vagy a Transformerre szerelt gyomfűvel, vagy az újjas sorközművelővel távolítjuk el.



Sorvédő tárcsa

A teljes felületű gyomirtás nyáron az aratás után kezdődik. A tarlóhántással is végzünk valamennyit, azonban az igazi azután kezdődik, hogy megjelenik az őrvek elérés is. A sekély mechanikus gyomirtást egyre többen helyezik előtérbe, és ehhez kell egy olyan eszköz is, ami sekélyen, biztonságosan, teljes munkaszélességben átvágja a talajt. A Horsch háznál ez a Finer. Azonban, hogy sekélyen tudjunk dolgozni a föld felszíne is olyan kell, hogy legyen. A sekély művelésre azért van szükség, hogy minél kevesebb nedvességet veszítsünk, és folyamatosan stimuláljunk ki nem kelt növényeket, ill. olyan gyomokat, mint pl. az acat vagy tarack folyton megsértsünk, és tulajdonképpen saját magukat élik fel vagy kihúzzuk a föld felszínére, ahol elszáradnak.



Kukorica sorközművelés L kapákkal a sor mellett



Sorközművelő gereblével szerelve



Ujjas sorközművelő

A Finerrel ezen kívül a tavaszi első menetet is el tudjuk végezni. A mulcsos technológiában tavaszra a Tiger után kikelnek a gyomok. Amennyiben műtrágyát is szeretnénk bedolgozni, azt a gyomirtással együtt el lehet végezni. Akár egy menetben is, amennyiben a traktorfrontra Partner tartályt teszünk és onnan a Finer kapái mögé kijuttatjuk a műtrágyát.



Finer tarlóápolás

Az őszi alpművelést elvégeztük a Tigerrel, egyenletes, lezárt talajfelszínt kapunk. A föld felszínén maradt szármaradvány védi azt a lekeményedéstől. A forgatással ellentétben tavasszal nem kell simítózni. Így egy menetet megspóroltunk. Az őszi alpműtrágyát vagy kiszórjuk a felszínre és a Tiger bekeveri azt, vagy a kapák mögött egy depóba juttathatjuk ki. A depó műtrágyázásnak is meg vannak az előnyei, minél savanyúbb talajokon dolgozunk annál hatásosabb a depó műtrágyázás.

Az egészség a legfontosabb! Ezért majdnem mindent megteszünk. Azonban van még mit tanulnunk azoktól, akik pl. intelligens takaró- vagy társító növényekkel dolgoznak. Akár azért, hogy a rovaroknak csapdát állítsanak addig, amíg a permetezővel megéri kimenni. Akár azért, mert plusz N kötnek meg a talajba, akár azért, mert erózió ellen védenek, akár azért, mert talajéletet állítanak elő. Egyik termelő úgy fogalmazott, hogy: „A Föld mindig legyen borítva, mindig nőjön valami rajta ekkor teszünk a legtöbbet a környezetünkért és az életünkért!”

HORSCH

Szász Zoltán
+36-30/743-0302



HATÉKONYSÁGOT JAVÍTÓ MEGOLDÁSOK A MŰTRÁGYÁZÁSBAN

Ismét elmondhatjuk, hogy olyan évjáraton vagyunk túl a növénytermesztésben, amilyenre még nem volt precedens az elmúlt évtizedekben.

Ez az időjárást tekintve már megszokott, gyakorlatilag nincs átlagos évjárat. Valamilyen szélsőség minden szezonban bekövetkezik.

DE EZ CSAK AZ EGYIK TÉNYEZŐ.

Körülbelül egy éve a **terményárak** intenzív emelkedésének lehetünk szemtanúi, ami természetesen pozitív az ágazat jövőbiztonsága, a beruházások megtérülése szempontjából, viszont hatása van az inflációra.

Ugyanakkor a költségoldalon is meglódultak az árak. Az **üzemanyag** ára csúcson van, a **vetőmagok** ára évről évre, folyamatosan nő, a **növényvédő szerek** piaca átalakulóban van és az Ázsiába koncentrált gyártás miatt szintén egyre több a bizonytalanság ezen a téren, ami úgyszintén az árak emelkedéséhez vezet.

A legmellbevágóbb ugyanakkor a **műtrágyapiac**on tapasztalható drágulás, amely gyakorlatilag valamennyi hatóanyagot érinti, de a rekorder a nitrogén, a maga 300%, vagy azt meghaladó áremelkedésével.

A **gáz és villamos áram** bekerülési költségének elképesztő megugrásában rejlő okok a médiából mindenki számára ismertek, de a megoldás már sokkal több fejtörést okoz.

A 2022 tavaszán felhasználásra kerülő nitrogén műtrágya mennyisége bizonyosan csökkenni fog az előző évekhez képest, a kérdés csak az, mennyivel?

Jelentős volumenek estek ki Európa-szerte a gyártásból a leállások és a csökkentett kapacitáson üzemelő egységek miatt. Ugyanakkor várhatóan a kereslet is mérséklődik a rendkívül magas árak okán, gyakorlatilag lehetetlen megmondani hogyan és milyen árszinten fog beállni az egyensúly a kereslet és kínálat között.

Soha olyan zsebbe vágó kérdés nem volt még egy nitrogén műtrágya hatékonysága, mint a következő szezonban lesz! Tudjuk, hogy 1 kg talajra kiadott nitrogén hatóanyagból jó esetben is csupán 40–50 dkg kerül oda, ahová szánjuk, a kultúrnövényekbe. Milyen szempontokat érdemes szem előtt tartani, ha a nitrogénműtrágyázás hatékonyságát javítani kívánjuk?

HOGYAN TUDJUK ESETLEG UGYANAZT A TERMÉSHOZAMOT KEVESEBB NITRÓGÉN HATÓANYAG KIJUTTATÁSÁVAL IS ELÉRNI?

Egyrészt az egyoldalú nitrogéntáplálás hatására a növények környezeti és biotikus stresszhatásokkal szembeni ellánálló képessége csökken. A hatékonyság szempontjából fontos szempont tehát a minél többféle tápelemet tartalmazó, **harmonikus növénytáplálás**. Ebből a szempontból kiemelt szerep jut a mezoelemeknek, a magnézium, kén és kalcium megfelelő mennyiségben történő jelenlétét feltételezi a nitrogén beépülése a növénybe.

A magnézium, a klorofill molekula központi elemeként meghatározza a növény legfontosabb életfolyamatának, a fotoszintézisnek az elérhető maximumát, gyakorlatilag ennek üzemanyagaként funkcionál.

A kalcium a növényekben csak a xilémbe szállítódik, ami azt jelenti, hogy a napi növekedéshez szükséges mennyiséget minden nap fel kell vennie a növényeknek, nem tudják azt az idősebb hajtásrészekből mobilizálni. A kalcium meghatározó a többi tápelem hatékony felvétele és növényen belül történő transzportja szempontjából.

A hatékony nitrogénbeépülés szemszögéből talán a legfontosabb a kén jelenléte. Műtrágyázási gyakorlatunkból és kontinentális klímánkból adódóan a talajon keresztül legnagyobb mennyiségben felvett nitrogén hatóanyag a nitrát. Csakhogy a nitrátot a növények nem tudják beépíteni a szövetükbe, ez csak egy nyersanyag a fehérjésztézishez. Számos lépésről keresztül alakítja át ezt a szervetlen iont a növényi bioszintézis szerves aminosavakká és végül olyan fehérjékké, amelyek ezer és ezer különböző funkciót látnak el a növényekben. Ennek a folyamatnak az első lépése a nitrát redukálása ammóniummá, amelyet a nitrát reduktáz nevű enzim végez, ennek szintéziséhez pedig kén szükséges. Ha nincs elegendő kén és emiatt megfelelő mennyiségű nitrát reduktáz enzim, akkor a nitrát felhalmozódik a növényekben, ez blokkolja a további nitrogénfelvételt és a fehérjésztézist is, ráadásul csalogató hatású a szívogató rovarokért.

Ne feledkezzünk meg arról sem, hogy a talajok szulfát típusú kéntartalma a nitrát nitrogénhez hasonlóan folyamatosan kimosódik, ezért pótlása mindenkor szükséges, különösen alacsony szervesanyag-tartalom mellett.

Ha anyagi vagy munkaszervezési okokból elmaradt az őszi alaptrágyázás, még ne mondjunk le a harmonikus tápanyag-utánpótlás adta termelésbiztonságról! Megfelelő vízdíszítéssel és hatóanyag-féleséggel rendelkező NPK komplex műtrágyával tavasszal is pótolhatjuk az ősszel elmulasztottakat a tavaszi vetésű növények alá.

A hazai gyártású HUNFERT NPK komplexek magas vízdíszítéssel rendelkező, kiváló minőségű nitrogén, foszfor és kálium alapanyagokból készülnek. Emellett minden HUNFERT összetétel tartalmaz kalciumot (Ca) és magnéziumot (Mg), valamint a leggyakrabban kén-(S) kiegészítést is.

A HUNFERT kínálatból külön érdemes kiemelni a HUNFERT NPS immunMAX nevű terméket, mely egy starter hatású NP komplex, jelentős kén- és kalciumtartalommal, magnéziumkiegészítéssel, valamint a növényi immunrendszert erősítő, a stressztűrő képességet fokozó mikroelem csomaggal. A nitrogén hatóanyagot kizárólag gyorsan hasznosuló nitrogénformákban tartalmazza és tudjuk, hogy az első nitrogénadaggal kiadott foszforkiegészítés, a FRISS FOSZFOR HATÁS, a növényállománynak szemmel látható fejlődési előnyt ad a csak nitrogénnel kezelt állományhoz viszonyítva. Későn vetett búzákat tavaszi helyrehozására kifejezetten ajánljuk!

Akik ősszel nem használtak startert vagy csak elégedetlenek a búza tavaszi fejlettségi állapotával (például a késői vetés miatt), azoknak bátran ajánlom, hogy tavaszi első fejtrágyának is az NPS immunMAX-ot válasszák. Hatását észre fogják venni nem csak az erőteljesebb bokrosodásban és dinamikusabb fejlődésben, hanem a betakarított búzaminőségben is.

Ha nitrogénpótlásról döntünk, mindig juttassunk ki a nitrogénnel együtt kén is, **használjunk kénés nitrogén műtrágyákat!** Az előzőekben leírt nitrát redukázhoz kapcsolódó funkciója miatt a kénkiegészítés 5–20% hatékonyságjavulást is jelenthet talajtípustól függően!

Itt kell megemlítenem a kénkiegészítésű nitrogén fejtrágyák klasszikusát, a DASA-t, mely 26% nitrogén mellett 32,5% SO_3 -nak megfelelő mennyiségű, vízdíszítéssel is tartalmaz.

Ha a nitrogéntrágyázás hatékonyságáról beszélünk, szót kell ejtenünk a **szabályozott hatású nitrogénműtrágyákról** is!

Az ENSIN a talajban történő nitrifikáció folyamatát lassító inhibitor anyagokkal kiegészített, granulált, tartamhatású kénés nitrogénműtrágya. Az ENSIN technológia lehetővé teszi, hogy egyetlen jól időzített, kora tavaszi fejtrágyázással megoldjuk a teljes vegetációs időszakra szóló és a növények fejlődéséhez igazodó nitrogéntáplálást – ami költségmegtakarítást jelent. Szintén említésre

érdemes, hogy a 2. fejtrágyázási menet kimaradásával munkaidő és gépkapacitás szabadul fel a legsűrűbb tavaszi időszakban, amikor már a napraforgó és kukorica vetésével, illetve az azt előkészítő talajmunkákkal vagyunk elfoglalva.

Az ENSIN 10–12 hetes hatástartammal rendelkezik, a lassabb nitrifikációból adódó csökkentett nitrátkimosódás és alacsonyabb nitrogén-oxid típusú veszteség azt jelenti, hogy ugyanazt a nitrogénhatást, a jobb hasznosulás miatt, kisebb műtrágyaadaggal elérhetjük, így csökkentjük a környezetterhelést is. Ez összességében 10–15% hatékonyságjavulást jelent a kiadott nitrogén hatóanyag beépülésében.

Még ennél is korszerűbb és hatékonyabb megoldás a Stabile NS termék a folyékony formának, a háromféle nitrogén hatóanyagok és az egyedülálló NitReserve technológiában rejlő kettős szabályozó hatásnak köszönhetően. A NitReserve technológia mind a karbamid bomlását, mind a nitrifikációt lassítja és a nitrogén mellett a kén is szabályozottan, hónapokon keresztül biztosítja a növényeknek. Tartamhatása 12–16 hét is lehet a környezeti körülményektől függően. A folyékony formának köszönhetően bemosó csapadék nélkül is van hatása, hiszen a hatóanyagok már vízben oldott formában kerülnek kijuttatásra. Megfelelő dózisban alkalmazva kén-tartalma – a szabályozott hatás és a folyékony forma miatt – önmagában elegendő a kénigényes növények termesztéséhez is, nem szükséges kén lombtrágyák használata.

Mindezen érveket végiggondolva és megalapozott döntést hozva súlyos tízezreket spórolhatunk meg hektáronként a nitrogénműtrágya-felhasználás során!

Az IKR Agrár Kft. kínálatában lévő műtrágyákkal kapcsolatos bővebb információért és személyre szabott ajánlatért keresse a területileg illetékes értékesítőket!

Péntek Csaba
IKR Agrár Kft.
www.ikragrar.hu



A Pioneer® 95 éve mozdítja előre a mezőgazdaságot.

Magas terméspotenciállal rendelkező új Pioneer® napraforgó hibridek Clearfield® Plus technológiához

P64LP170

Széles adaptációs képességgel rendelkező linolsavas hibrid, kiemelkedő termésstabilitás és betegséggellenállóság jellemzi, alapváltozata a méltán népszerű P64LE25.

P64LP180

Kiváló agronómiai tulajdonságokkal rendelkező, kiugró termésszintű, félig bókoló tányérállású linolsavas napraforgó.

A Clearfield® márkanév a BASF bejegyzett védjegye.



corteva.hu
facebook.com/CortevaHU



CORTEVA
agriscience

FORMÁLJUK EGYÜTT A JÖVŐT

™ & A Corteva Agriscience, valamint leányvállalatainak védjegyei. © 2021 Corteva



MAGAS TERMÉSSZINTŰ, ÚJ PIONEER® LINOLSAVAS NAPRAFORGÓ HIBRIDEK CLEARFIELD® PLUS GYOMIRTÁSI TECHNOLÓGIÁHOZ



Annak ellenére, hogy a linolsavas napraforgók vetésterülete jelentősen csökkent az elmúlt években hazánkban, részarányuk még mindig számottevő, hiszen az elvetett napraforgó több mint fele linolsavas. Ezen belül szinte teljes mértékben herbicidtoleráns hibridekkel találkozunk, amelynek egyik része Clearfield® Plus gyomirtási rendszerben alkalmazható napraforgó.

A Corteva kínálatában kettő olyan hibrid szerepel, amely lehetőséget nyújt a fentebb említett gyomirtási technológiában történő termesztésre: a **P64LP170** és a **P64LP180**. Mindkettő napraforgó újdonság a magyar értékesítésben, viszont a forgalomba hozatalt megelőzően alapos tesztelésnek vetették alá őket a fejlesztői sorainkban, ahol rendkívül sikeresen szerepeltek. Majd idén, a 2021-es évben az egész országra kiterjedően szerepeltek az útszéli üzemi kísérleti sorainkban, ahol alátámasztották a nemesítői kísérletekben tapasztalt termésszintet, és igazolták a kiváló adaptációs képességüket.

P64LP170

A Pioneer® napraforgók között a P64LE25 már ikonikusnak számít, sikeréhez hozzájárult a termésstabilitás, a betegségellenállóság és a kiszámíthatóság egyaránt. Ezen a vonalon tovább haladva a Clearfield® Plus gyomirtási szegmensben méltó társként ajánljuk a szintén linolsavas **P64LP170**-es hibridet, mely a Pioneer® hibridjeinek legújabb generációját képviseli.

- Lecsüngő tányérállású linolsavas napraforgó hibrid.
- Alapváltozata a méltán közismert P64LE25, tenyésztésében azzal megegyezik.
- Kiemelkedő adaptációs képesség jellemzi.
- Betegségellenállósága nagyon jó a Phomopsis, a Bract necrosis, mind pedig a Sclerotinia szártő- és tányérfertőzéssel szemben.
- Protector® Szádor és Protector® Peronoszpóra minősítéssel rendelkezik.
- Erős szára van, megdőlésre nem hajlamos.

P64LP180

A **P64LP180** hibridünket nagyon jó betegségellenállósága és agronómiai tulajdonságai teszik alkalmassá arra, hogy az ország bármely részén termeljük. Komoly versenytársi pozíciót fog elfoglalni saját szegmensében! Ajánlom kipróbálásra minden Clearfield® Plus technológiát használó gazdálkodónak!

- Közepes tenyészidejű linolsavas napraforgó hibrid Clearfield® Plus gyomirtási technológiához.
- A P64LP180 virágzott legkorábban az üzemi kísérleti sorainkban, hosszú a generatív fázisa.
- Nagyon kedvező növénymagasság jellemzi, a P63LE113 hibridünkével nagyjából megegyezik.
- Körtani szempontokat figyelembe véve kiváló választás, ugyanis mind Phomopsis, mind pedig a Sclerotinia szártő- és tányérfertőzéssel szemben nagyon jó ellenállósággal rendelkezik, Bract necrosis ellen kiemelkedően tolerál!
- Protector® Szádor és Protector® Peronoszpóra minősítésű.
- Erős szárral rendelkezik, megdőlésre nem hajlamos.

A P64LP170 és a P64LP180 konkurens hibridekkel szemben is versenyképes Pioneer® fejlesztői kísérletek, 2021.



A P64LP180 virágzott legkorábban az üzemi kísérleti sorainkban

A Corteva napraforgó ajánlata nemcsak kiváló Pioneer® hibridekből áll, hanem magas szintű vetőmag csávázásból és növényvédelmi megoldásokból is áll. 2022-ban a napraforgóban a LumiGEN™ csávázási technológia fogja segíteni a csírázó napraforgó kezdeti fejlődésének biztonságát.

A gyomirtó szerek tekintetében pedig javasoljuk a **Viballa**™ alkalmazását, hiszen kiemelkedő hatékonyságú parlagfű, selyem-mályva, szerbtövis és libatop fajok ellen, és minden napraforgóban (bármilyen herbicidtoleráns és herbicidtolerancia nélküli hibridben) felhasználható.

* A Clearfield® márkanev a BASF bejegyzett védjegye.
** Engedélyezés alatt.

SÓLYOM JÁNOS
vetőmag-termékmenedzser, Corteva Agriscience

*Áldott, Békés Karácsonyi Ünnepeket
és Sikerekben Gazdag Boldog Új Évet Kíván
az Omikron Kft.!*



Tavaszi nagytakarítás a repcében

Az elmúlt évek őszi időjárása nagymértékű ingadozást mutat. Egyértelmű tendencia a hőmérséklet emelkedése és a csapadék mennyiségének csökkenése. Az őszi káposztarepce őszi gyomirtása ezért nehezen időzíthető, egyszerűen kell védekeznünk a hagyományos őszi gyomfajok, valamint a szintén ősszel már megjelenő, melegigényes gyomnövények ellen. Még egy jól sikerült őszi gyomirtás esetén is gyakran szembesülünk azzal, hogy a tél folyamán, vagy kora tavasszal újra gyomosodik a repcénk.

Az ősszel csírázó, áttelelő gyomnövények közül a sebforrasztó zsombor, pásztortáska, pipacs, tyúkhúr, ragadós galaj vagy a székfű-fajok komoly termésvesztést okozhatnak. Tovább ronthatják a helyzetet az enyhe időjárás hatására már ősszel megjelenő, melegigényes gyomnövények, mint pl. a parlagfű vagy a libatop-fajok. Ezek a gyomfajok nehezítik a repce tavaszi indulását, akadályozzák az egészséges fejlődését.

Korvetto™

Arylex™ aktív

GYOMIRTÓ SZER

ÚJ HATÓANYAG A JOBB HATÉKONYSÁGÉRT

A Korvetto™ bevezetésével a repce tavaszi gyomirtása biztonságosabbá vált. Az Arylex™-hatóanyagot tartalmazó gyomirtó szerek családjába újabb taggal bővült: a Korvetto™ mindössze 5 g halauxifen-metil (Arylex™) hatóanyagot tartalmaz, valamint a Lontrel-ből már jól ismert klopíralidot, teljes dózisban! Széles hatásspektrummal rendelkezik a repce magról kelő kétszikű gyomnövényei ellen. Jó hatékonyságú a székfű-fajok, árvacsalán-félék, ragadós galaj és sebforrasztó zsombor, valamint pipacs és pásztortáska ellen. Szelektív az őszi káposztarepce fajtákra és hibridekre – akár hagyományos, akár herbicid toleráns hibridek.

HATÉKONY FORMULÁCIÓ

A Korvetto™ már a Corteva Agriscience™ által kifejlesztett legújabb, NeoEC formázási technológiával készült. Az új formuláció legfontosabb előnye az ásványolaj-származékoktól mentes összetétel és a kedvezőbb toxikológiai besorolás. A készítmény a megfelelő hatékonyság érdekében gyárilag tartalmaz hatásfokozót (repceolaj), ezért a permetezéskor adalékanyag hozzáadása nem szükséges.



A háttérben Korvetto™ hatására pipacs-mentes repce állomány



RUGALMAS TAVASZI TECHNOLÓGIA

A Korvetto™-t posztmergensen kell kijuttatni tavasszal, a kultúrnövény szár növekedésének megindulásától a rejtettbimbós állapotig (BBCH 30–50), 1,0 l/ha dózisban.

A kezelés már 5 °C felett megkezdhető, de ne permetezzünk fagyos napok után és várható fagyok előtt. A gyomnövényeknek aktív növekedési fázisban kell lenniük, mivel a hormonhatású hatóanyagok ekkor fejtik ki hatásukat a leghatékonyabban.

A kijuttatást követő 1 órával a készítmény esőáll. Keverhető egyszikű irtó szerekkel, gomba és rovarölő szerekkel. Nem keverhető lombtrágyákkal és műtrágyákkal.

A KORVETTO™ FELHASZNÁLÁSÁNAK LEGFONTOSABB ELŐNYEI:

- Széles hatásspektrum a magról kelő kétszikű gyomnövények ellen
- Rugalmas felhasználhatóság a repce szárnövekedésétől rejtettbimbós állapotig
- Biztonsággal használható minden repcében
- Alacsony hőmérsékleten is hatékony

Termékeink kedvezményrel vásárolhatók a Corteva Technológiai Bónusz program keretén belül. További információkért látogasson el honlapunkra és keresse értékesítési kollégáinkat!

Dr. Lukács Domonkos

Herbicid-termékmenedzser, Corteva Agriscience™

Emelkedő input árak

– Hova tovább versenyképes kukoricatermesztés?!

A jobb tápanyag-hasznosító kukoricahibridek nemesítése a Marton Genetics nemesítőinek egyik legfontosabb feladata. A nemesítési irányok, célok egyike, hogy a jó kukoricahozam a kevesebb műtrágya-felhasználás ellenére is realizálható legyen. A hatékony és gazdaságos kukoricatermesztés minden gazdálkodó végső célja. A hatékonyság és a jövedelem növelésének többféle módja és agrotechnikai eszköze van.

A kukorica nagy tápanyagigényű növény, 1 tonna szemterméshez a hozzátartozó vegetatív részekkel együtt az alábbi mennyiségű tápelemeket vonja ki a talajból:

N: 20–28 kg/t;

P_2O_5 : 11–22 kg/t;

K_2O : 18–26 kg/t.

Nagy figyelmet kell fordítani a hibridek eltérő műtrágya-reakciójára és tápanyag-hasznosítására, a termőhelyi adottságokra, ami egyedi, termőhely- és hibridspecifikus termesztéstechnológiával használható ki.

A martonvásári tartamkísérletek bizonyították, hogy a kukorica monokultúras termesztésben nagyobb adagú N-műtrágyával nagyobb mértékű termés-szint-emelkedés érhető el, míg a **vetésváltás esetében egy kisebb mértékű kezelés is képes nagyobb termésátlag elérésére.**

A hibridek tápanyag-hasznosító képessége kulcskérdés. Fontos, hogy a termelők alacsonyabb költségszint mellett is eredményes termést legyenek képesek elérni egy jól megválasztott hibriddel.

„Legjobb a legjobbak között”, leginkább ezzel jellemezhető az új **Mv 352** (FAO 350) hibridünk, ami minden évjáratban megállja a helyét. Bőtermő és aszálytűrő hibrid. Az aszálytal szemben nagy előnye mélyre nyúló gyökérzete és zöld száron érése. Kiváló hidegtűrő képessége és erőteljes csírázó-képessége biztosítja gyors kezdeti fejlődési erélyét. Május eleji vetés esetén már október első dekádjára elérheti a technikai érettséget. Rendkívül jó termőképesség és termésbiztonság jellemzi. Termésszintje a FAO 300 csoport második felére jellemző, de FAO 300 eleji betakarításkori nedvességtartalommal. Nagy termés alapja a vastag, 18–20 cm-es soros csövek, mélyen ülő szemek. Kiváló szem-csutka arány. Igen gyors vízleadás jellemzi. Gyengébb években akár 10–11 t/ha termést is produkál. Intenzív technológiában nettó szemtermése könnyen eléri a 14 t/ha-t. Kiváló kalászos elővetemény, nem hagy

nagy szártömeget. Gyors vízleadása révén éréscsoportjának egyik első aratásra kész hibridje. Versenyképes ajánlat a korai, nagy teljesítményre képes hibridek között!



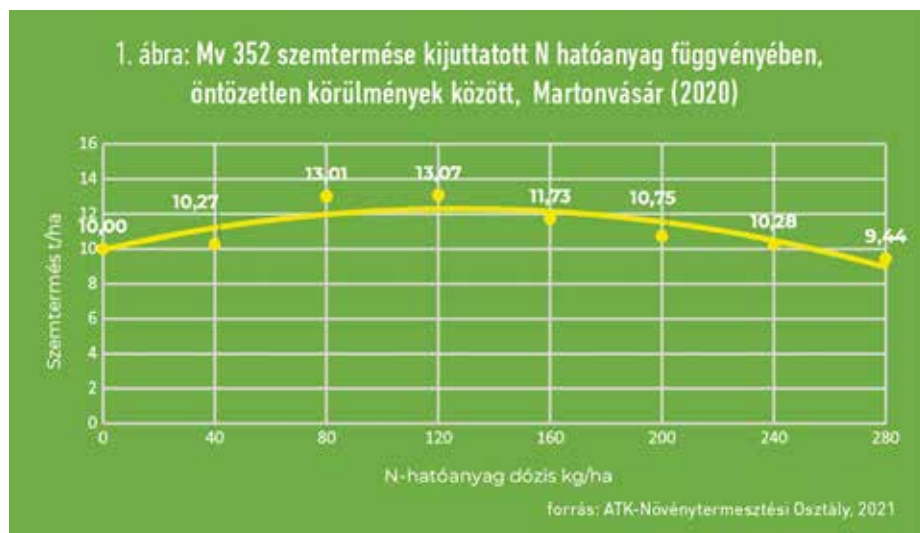
Mv 352 hibridállomány
– Debrecen Látókép 2021. 06. 02. (vetés: 2021. 04. 20)

A klímaváltozás, az utóbbi évek időjárás okozta szélsőségek, az esetlegesen fellépő vízhiány miatt, de hatékonysági és környezetvédelmi szempontból is elegendő az N 120 kg/ha, P_2O_5 75 kg/ha, K_2O 90 kg/ha hatóanyag, amely a napjainkban termesztett hibrideknél az agroökológiai optimum NPK tápanyagot jelenti, azt a tápanyag-mennyiséget, amellyel átlagos évjáratban megfelelő agrotechnikai színvonal mellett a termésmaximumot el lehet érni. Ezt az Mv 352 hibridünk is igazolta, melyet az 1. ábrán szemléltetünk.



A Marton Genetics portfólió legújabb tagja az Mv 352 (FAO 350) hibridünk

A Marton Genetics és a Mikro-Vital közös fejlesztési kísérleteinek köszönhetően még biztonságosabbá tudjuk tenni a kukoricatermesztést a gazdálkodók számára. Az évente újdonságokat tartalmazó kukorica portfóliónk mellé a hibridek kapcsán egyre több, a biztonságos és kiszámítható termésszintek eléréséhez szükséges lehetőséget kínálunk termelőink számára.



Az idei év újdonsága – a kalászos vetőmag szezonban már nagy sikert aratott – az **MV-Supary** alkalmazása a hibrid kukorica vetőmagokon.

A fejlesztési kísérleteket megelőzően az MV-Supary életre hívásának célja annak a problémának a kezelése, hogy egy olyan hatékony, effektív, erős ellenálló képességgel rendelkező mikroorganizmusokat alkalmazzunk, amelyek szélsőséges környezeti körülmények között is kijuttathatóak, melyek eddig meggátolták a felhasználásukat.

A talajbaktérium készítmények általában olyan törzseket tartalmaznak, amelyek nem képesek endospórát képezni. Az ilyen készítmények felhasználása nagyobb körülményt igényel. Ennek megoldására endospórát képző, rendkívül ellenálló törzseket kerestünk, amelyek túlélnek a szárazságot, a magas nyári hőmérsékleten a szélsőséges körülményeket, keverhetőek más csávázószerekkel, tápanyaggal látják el a növényeket és biológiai védelem útján visszaszorítják a talajból fertőző gombákat.

A kimagasló alkalmazkodóképességüknek köszönhetően a felhasználása egyszerűsödött, nem szükséges speciális eszközök beszerzése, egyszerűen a mag csávázásánál alkalmazott szerekkel együtt csávázógéppel felhordjuk a mag felületére.



MV-Supary-val kezelt mag a vetést követő 12. napon – Bábolna 2021.

Hogyan segítik a készítményben lévő baktériumok a kultúrnövényeink fejlődését? Direkt és/vagy indirekt mechanizmusok által:

- ásványi anyagok mobilizálása, nitrogénkötés, tápanyagellátás fokozása,
- a talajban lévő kórokozók visszaszorítása (sziderofór, antibiotikum, verseny a tápanyagért, helyért, indukált szisztémás rezisztencia /ISR/),
- a növények stressztűrésének javítása (szárazság, só),
- növényi hormon termelése (indolecetsav) és -hormonszint szabályozás (etilén: 1 aminociklopropán-1-karbonsav deamináz /ACCD/).

A kezelések hatására erőteljesebb növényeket kaptunk, egyöntetűbb lesz a kelés és az egyedfejlődés, nagyobb gyökértömeget érhetünk el és ezáltal jobb tápanyagáramlást tudunk növényeinknek biztosítani.



MV-Supary hatása Talabor hibrid kukoricán 2021. 06. 04. – Bábolna (vetés: 2021. 04. 26.)

A vetőmagcsávázásos felhasználást a MV-Supary előbbiekben felsorolt pozitív hatása és kimagasló túlélőképessége teszi lehetővé. Általánosságban elmondható, hogy a talajbaktérium készítmények – kijuttatásakor elsődleges szempont – a maghoz legközelebb, a csíranövény környezetébe legyenek kijuttatva. A gyökérfelületet kolonizálva tudják kifejteni kedvező és jótékony hatásukat. Robbanásszerű gyökértömeg-növekedést eredményeznek, így a kijuttatott tápanyagok jobban hasznosulnak, egészségesebb és homogénebb lesz a növényállomány.



MV-Supary növénykondicionáló hatása TALABOR hibrid kukoricán 2021. 06. 23. – Zalacsány (vetés: 2021. 05. 04.)



Mv 352 hibrid kukorica gyökér állapota betakarítás előtt – Sajóivánka 2021. 10. 03.

Az MV-Supary-ban található törzsek endospórát képeznek, ezáltal válnak igazi túlélőkké. A gyártási folyamat végén a készítményben vegyesen található vegetatív és spórás állapotban lévő baktériumtörzsek. A vetőmagcsávázást követően optimális környezetbe érkezve (talaj) a spórák is kicsíráznak és osztódnak, szaporodásnak indulnak, ezáltal kifejtik hatásukat.

Amennyiben a csávázást követően a környezeti tényezők (hőmérséklet, nedveség, savas közeg) nem megfelelő, a spórásodott mikrobák sértetlenek maradnak és mindaddig ebben az állapotban maradnak, amíg a körülmények nem teszik lehetővé a szaporodásukat.

Az alkalmazott 3 törzs egymást erősítő tulajdonságokkal rendelkezik. Védik a csíranövényeket a patogének káros hatásaitól, serkentik a gyökerezést, mobilizálják a tápanyagokat, a szármaradványra tápanyagként tekintenek.



MV-Supary hatása a csövek fejlődésére, termékenyülésre (2021)

A Marton Genetics kiemelt célja, a termelőket minőségi vetőmagokkal kiszolgálni, azonban nagyon fontos, hogy a kedvezőtlen időjárás miatt várható terméskiesés lehetőségét is minimalizáljuk, a termelési költségek meredek emelkedését pedig olyan hibridek és technológiai eszközök ajánlásával szorítsuk vissza, melyek biztos és eredményes termelést tesznek lehetővé. Emiatt a kínálatunkban felsorakoztatott hibridek kiváló tápanyagreakcióval rendelkeznek, amelyhez párosítjuk az MV-Supary talajbaktérium igazolt jótékony hatását, mely a legszélsőségesebb körülmények között is életet ad a növénynek, ideális választás meleg és száraz klimatikus körülmények közötti felhasználásra, ezáltal nyújt kimagasló terméshozamot és termésbiztonságot.

Keressék kollégáinkat bizalommal, az ország egész területén!

www.martongenetics.com/kapcsolat
<https://mvsupary.hu/>

#DEKALBdifference



NEM CSAK TERMÉK, HANEM KIVÁLÓ KOMBINÁCIÓ.



BIZTOSÍTSA JÖVEDELMEZŐSÉGÉT A BAYER MEGOLDÁSAINAK ÖTVÖZÉSÉVEL!

Használja ki termékeink előnyeit a DEKALB® vetőmagok, a Bayer növényvédő szerek és a Climate FieldView együttes alkalmazásával! Segítségükkel növelheti a betakarításkori hozamot és gazdasága jövedelmezőségét.

További információ: www.dekalb.hu

A DEKALB® a Bayer Csoport bejegyzett márkaneve.



A stressztűrés létkérdés a kukoricában!

Minden élőlény, így a növények is speciális, a fajra, fajtára jellemző ökológiai igényeket támasztanak a környezetükkel szemben. Minden növényfajnál kimutatható az az optimális hőmérséklet, fény-, víz- és tápanyagigény, amelyek megléte a növény komfortérzetét biztosítja. Ha az adott környezet ettől bármelyik környezeti tényezőben eltér, a növény energiáinak egy részét nem a fejlődésre, növekedésre, termésképzésre fordítja, hanem a hiánytünet okozta stressz kivédésére. Könnyű belátni, hogy minél súlyosabb és gyakoribb a védekezési kényszer, a növények számunkra fontos teljesítménye – termés, minőség – annál inkább romlik.

Az egyes kutatóhelyeken végzett elemzések szerint az ökológiai feltételek hatása 20% körüli egy átlagos évjáratban. Ettől eltérő, kifejezetten kedvezőtlen körülmények ezt az arányt akár háromszorosára is növelhetik.

A növénytermesztésben járatos és tapasztalt szakemberek azt is tudják, hogy az egyes növényfajok alkalmazkodóképességében, stressztűrésében lényeges különbség van. Ezt bizonyítják az egyes szélsőséges évjáratokban a különböző növényfajok termésingadozásai, de kutatói igényességgel kidolgozottan is igazolható ez.

A száraz körülményeket a napraforgó tolerálja leginkább, a repce és a kalászosok közepesen, míg a kukorica a legérzékenyebb, így a legnagyobb termésvesztést is a kukoricánál könyvelhetjük el.

Ezt bizonyítja a hírhedten aszályos 2012-es év, amikor is a NÉBIH kimutatása szerint a betakarított repcénél és a napraforgónál nem jelentkezett érdemi terméscsökkenés a 2011. évihez képest, a búzánál viszont 9, a szójánál 25, míg a kukoricánál már 41% volt, így a legnagyobb kárt akkor is a kukorica szenvedte el.

De hogy közelebbi „élményeket” is citáljak, elég, ha az idei, 2021. évi eseményekre gondolunk. Az országos termésátlagot ugyan még nem ismerjük, annyit azonban már tudunk, hogy ez az év is komoly megpróbáltatásokat okozott a termeszőlőknek az ország egyes tájain. Tavasszal a márciusi „rekordszárazság” után a talajok nem voltak ideálisak se a magágykészítés, se a kelés szempontjából. Az április-május az átlagosnál jóval hidegebb és szelesebb időt hozott, és bizony a várva várt csapadék is csak május végén, júniusban érkezett meg. Így a kukoricák sokat szenvedtek, sárgultak, lilultak még május végén is, és az igazi „fellelegzés”, azaz



7521 Kaposmérő, Kossuth L. u. 101.
Tel.: +36 82 477 284
info@kaposflex.hu • www.kaposflex.hu



GUMIKERESKEDELEM

Gondoljon a jövőre!

2022-ben is az RAGT kukorica, napraforgó hibrideit vesse!

MÉG ELÉRHETŐ PRÉMIUM HIBRIDEK:

KUKORICA:

- RGT AUXKAR FAO 310
- RGT ALEXX FAO 370-380
- RGT PALAWAN FAO 390
- RGT NOEMIXX FAO 410
- RGT URBANIX FAO 450
- RGT MEXINI FAO 480
- RGT HUXXO FAO 490



NAPRAFORGÓ:

- RA 8125647 LO CLP
- RGT CHARLOTTE HO CL



a normális fejlődés csak június közepén, a melegebb idő beálltával indulhatott meg. A csapadékeloszlás nagyon egyenetlen volt, hisz míg az egyes vidékeken főleg a nyugati és délnyugati megyékben, illetve Észak-Magyarországon májusban és a júliusban is elegendő csapadék hullott, addig a középső országrészben és a déli megyékben jelentős szárazság uralkodott. Az augusztus és a szeptember is országszerte szárazabb volt a sokévinél – sokáig emlékezetes marad a gazdák kényszerű tehetetlensége a repcevetések előkészítésben és bonyolításában a szünni nem akaró szárazság miatt! –, ami eltérő mértékben, de egyes vidékeken súlyos kényszereréseket, idő előtti leszáradásokat, és ezáltal jelentős terméscsökkenéseket okozott. Emiatt azt gondolom, hogy a 2021-es év is a kukoricatermesztés „fekete könyvébe” kerül majd.

Fentiekre hivatkozva könnyen belátható, hogy a környezeti tényezőket tekintve a **legnagyobb hatást a növénytermesztés számára az időjárás, az évszakok alakulása okozza.** (Az egyéb tényezők, mint pl. a talaj, vagy domborzati viszonyok változása csak hosszabb időszak, több száz vagy ezer év távlatában mutatható csak ki.)

A meteorológiai szakértők szerint, de saját tapasztalataink alapján is, az elmúlt 2-3 évtized időjárási eseményei globális klímaváltozásról tanúskodnak. Általános jelenséggé vált a melegedés, a „szárazulás”, a szélsőséges meteorológiai események gyakoriságának növekedése. Nem lehet kétséges, hogy a klímaváltozás legnagyobb mértékben a növénytermesztést sújtja, hiszen a növényzet kitettsége a legnagyobb. A növénytermesztésben elszenvedett károk természetesen továbbgyűrűznek a vetőmag-előállítás, az állattenyésztés, a feldolgozóipar területére is, és összességében jelentős gazdasági károkat okoznak az egész gazdaságban.

A Meteorológiai Szolgálat internetes közzététele szerint (Szentimrei Tamás és Bihari Zita speciális interpolációra kifejlesztett eljárása alapján) 1901 és 2009 között a nyolcvanas évek elejétől intenzív melegedés kezdődött, és mára átlagosan elérte az 1,3 °C-ot. Az évszakok közül a tavaszi átlaghőmérséklet 10,4 °C. Ez 109 év alatt átlagosan 1,08 °C-kal, illetve az utóbbi 30 évben 1,75 °C-kal nőtt.

Ennél jelentősebb a megfigyelt **nyári melegedés**, mely az átlagos 19,7 °C-hoz viszonyítva 109 év alatt átlagosan 1,178 °C-kal, illetve az **utóbbi 30 évben 2 °C-kal nőtt.**

Az őszi átlagos középhőmérséklet 9,9 °C, míg a téli 0,0 °C, melyek növekedése (0,67, ill. 0,65 °C) sem a hosszú (109 éves), sem a rövidebb (30 éves) időtartamot tekintve nem éri el a szignifikáns változás szintjét.

Fontos a hőmérsékleti szélsőértékek változása is. Így például a fagyos napok (napi minimum hőmérséklet kevesebb, mint 0 °C) száma 11 nappal csökkent, a hőségnapok száma pedig éves szinten (napi max. hőmérséklet nagyobb, mint 30 °C) 6 nappal növekedett.

A csapadékváltozás országrészenkénti %-os értékei azt mutatják, hogy az ország területének legnagyobb részén **jelentősen csökkent az elmúlt 50 évben a csapadékelőfordulás**, de főként a Ny-i, D-Ny-i és a dél-alföldi területeken.

Az évszakok csapadékváltozása az éves átlagon belül nagyobb differenciákat takar! A növénytermesztési folyamatokat nagymértékben befolyásoló tavaszi évszakban a csökkenés jelentősebb mértékű, mint a nyári, őszi-téli hónapokban. Konkrétan, **tavasszal** az átlagos csapadék 136 mm, a mért csökkenés 100 év alatt 20%-os. Nyáron az átlagos csapadék 189 mm, amiben az elmúlt 100 év alatt nem lehet egyértelmű változást kimutatni. Ősszel az átlagos csapadék 138, míg télen 104 mm. A változás mindkét esetben a csökkenés irányába mutat, de nem szignifikáns. A csapadékszélsőségek előfordulási gyakorisága viszont jelentősen nőtt.

Az elemzések szerint a csapadékos napok száma kevesebb lett, viszont a napi 20 mm-nél több csapadéku napok száma nőtt. Súlyos probléma, hogy a száraz periódusok hossza jelentősen nőtt, és a leesett csapadék napi intenzitása is növekedett.



tervezés | gyártás | kivitelezés

www.hetech.hu



terménytisztító

„van élet a mérleg után!”

Termékek hazai gyártótól, szervizzel és szezonális ügyelettel, hisz Ön is tudja



h-tech
farmer terményszárító



HETECH Trend Kft. 6000 Kecskemét, Könyves Kálmán krt. 18.

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

A klímaváltozás jelei tehát valós és tartós problémaként jelentkeznek a növénytermesztésben.

Hatásuk a növénytermesztés jövedelemtermelő képességét, annak stabilitását és gazdaságosságát érinti elsősorban, de jelentős kihatással van a piaci lehetőségekre, mozgásokra is.

A lehetséges kiváltó okok a tenyészidő folyamán – mint „közvetítő” lépések –, melyek a kukorica termés csökkenéséhez vezetnek:

A termesztés korai szakaszában ilyen lehet a szárazság, a hideg, vagy éppen a túl sok csapadék.

A következmény a vetés előtti szakaszban a talajok kiszáradása, az optimális vetőmag létrehozásának korlátozása, ellehetetlenítése lesz, de ugyanígy a kelés is megszenvedheti a száraz, hideg, tömődött talajviszonyokat, a hatás pedig a rossz beállottság, a nem egyöntetű és nem intenzív korai fejlődésben, a nem megfelelő gyökérfejlődésben nyilvánul meg.

A **korai szárazság** káros hatásaként könyvelhető el a gyomirtás hatékonyságának korlátozottsága is. (Például, ha a szárazság lép fel a kezelés után, vagy ha a túl sok csapadék miatt kifutunk az időből.)

A **korai hideghatás** súlyossága a kukoricában a fejlettségi állapottól függ: például, ha 2 igazi leveles állapotban következik be a fagypont alatti lehűlés, a 2 levél lefagy ugyan, de mivel a tenyésző-kúp épen marad – még a talajfelszín alatt –, új levél képződik, így a növény túléli a károsodást. Veszélyesebb a **fagy hatása kukoricában annak 5-6 leveles korában**, amikor a növekedési pont (tenyészőkúp) már kinőtt a talaj védelméből. Ha a növekedési pont elbarnult, elhalt, annak következménye biztosan a növény kipusztulása lesz.

Gyakran látni **liluló kukoricát a gyökérváltás idején**, amit tartósabb lehűlés vagy relatív tápanyaghiány okozhat.

A különböző fejlődési fázisokban fellépő stresszhatások eltérő mértékű termés kiesést okoznak.

Amerikai kutatások (Monsanto) szerint a **virágzás körüli stressz** az optimálishoz képest 63, míg a **szemkitelítődés idején fellépő stressz** a termés 48%-os csökkenését okozza.

Első esetben a meddő tövek számának és a betegségekre való fogékonyságnak a növekedése, míg a második esetben a szemszám és a szárszilárdság csökkenése is kíséri a termésredukciót.

A gyakori esőzések (pl. 2010-ben) a kukoricában a csőfuzárium felszaporodását okozták a hibridek ellenálló képessége szerint eltérő mértékben.

A növény igényeitől eltérő időjárási anomáliákra a növények genotípusuktól eltérő mértékben ugyan, de reagálnak, és az egyes fejlődési szakaszokban elszendvedett stresszhatások kumuláltak a termésben és/vagy annak minőségében jelennek meg. A jelen helyzetben e káros hatások kivédése, de legalábbis csökkentése a szakemberek elsőszámú feladata. Jól érzékelik ezt az agrárágazat vezetői, valamint az agrártudományok és kutatások irányító szaktekintélyei is. Nem csoda, hogy napjainkban az e tárgyban rendezett szakmai fórumok és rendezvények száma megnőtt, és a legnépszerűbb szaklapok is folyamatosan beszámolnak a klímakárok enyhítésére tervezett vagy kidolgozott programokról.

TEKINTSÜK ÁT A STRESSZHELYZETEKET KIVÁLTÓ OKOK CSÖKKENTÉSÉNEK LEHETŐSÉGEIT A KUKORICÁBAN!

1. A biológiai alapok fejlesztése a nemesítés hagyományos és új módszereivel – továbbra is a legkézenfekvőbb és leghatásosabb módszer a nagyobb alkalmazkodóképességgel, stressztűréssel bíró hibridek kinemesítése.

Ennek jegyében a vezető hazai és külföldi nemesítőházak már évek óta hatalmas anyagi és szellemi erőket fektetnek be a szárazságtűrő fajták/hibridek kifejlesztésére.

A nemesítők eszközei között – melyek felgyorsítják, hatékonyabbá teszik a célirányos szelekciót – találjuk a precíziós DNS-térképezést, a dihaploid technológiát, a markergének használatát, a génszerkesztés alkalmazását, melyek mind a hatékonyságot és a nemesítési időszak rövidítését szolgálják.

A kutatók a kukorica 6 kromoszómáján azonosítottak olyan régiókat, melyek befolyásolják a vízhiányra adott választ, és a növények ellenálló képességét. Ezek lehetnek rezisztenciagének a gyökérrendszer erősítésére, vagy a sejteket védő vegyületek: cukrok vagy méregtelenítő fehérjék termelésére, vagy a sztómák működésére.

Az aszálytűrő hibridek kifejlesztésében a nemesítők három fő irány mentén dolgoznak, melyek a növények egyedfejlődésének különböző szakaszaiban javítanak a szárazságtűrést:

1. A gyökérzet erősítése – ezzel a tápanyag- és vízfelvétel javítása a cél.
2. A hím és nővirágzat együttvirágzása, s ezzel a jó megtermékenyülés elősegítése.
3. A fotoszintézis fenntartása a lehető leghosszabb ideig, mellyel a zökkenőmentes szemkitelést és a jó magminőséget szeretnék elérni.

A komoly nemesítői eredmények már most jól látszanak, hisz évről évre jobb, stressztűrőbb, elsősorban a szárazságra kevésbé reagáló hibridek jelennek meg. Fontos a termelők nagyobb bizalma az új hibridek iránt annak érdekében, hogy a fajtaváltás felgyorsuljon, és a nemesítői munka eredményessége mielőbb érvényesüljön a köztermesztésben. Érdemes odafigyelni arra, hogy míg a világ legeredményesebb kukoricatermelő országában, az USA-ban a fajtaváltás 2-3 évenként megtörténik, addig nálunk ez az időszak még most is legalább 4-5-szörös hosszúságú!

2. A termesztéstechnológiában rejlő lehetőségek

VETÉSVÁLTÁS

A mai növénytermesztési szerkezet túlságosan leegyszerűsödött, változatosabb vetésforgóra lenne szükség. Az már bizonyos, hogy a hosszú távú monokultúra időszaka lejárt, ami azt jelenti, hogy a kukoricát is legfeljebb 1-2 évig szabad egymás után termeszteni. (A főleg Debrecenben, Pepó Péter vezetésével lefolytatott vetésváltási kísérletek jól bizonyítják a tri- és a dikultúras termesztés előnyeit, az aszályos és átlagos években mindig kimutatható jelentős termésmöbbségükkel a monokultúrához képest.)

Erre irányul az Európai Unióban a termőterületek nagyságához kötött, illetve attól függő vetésszerkezet-kialakítási előírás is.

TALAJMŰVELÉS

Száraz viszonyok között a legbefolyásosabb agrotechnikai tényező, mely felülírhatja a vetésidő és a tápanyag-visszapótlás hatásait.

Cél itt a talajban lévő víz megőrzése, a talaj vízbefogadó képességének javítása a talaj szerkezetességének és szervesanyag-tartalmának egyidejű növelésével. A megvalósítás művelési elemei a gyors, azonnali tarlóhántás, a műveletek összevonása, a tarlómaradványok visszahagyása, a Birkás Márta professzor szerint oly fontosnak tartott „szalmakalap” biztosítása, a szervestrágyázás, mulcsozás, biológiai talajjavítók, kondicionálók használata, valamint a megfelelő talajszerkezetet biztosító régi és új eszközök – rövid tárcsa, különböző hengerek, kultivátorok, mulcskultivátorok, altalajlazítók – szakszerű alkalmazása. Úgy érzem, hogy az elmúlt néhány évben éppen ezen a területen értünk el jelentős javulást. Sokan már saját tervezésű gépekkel/gépkombinációkkal is próbálkoznak, és kiváló talajállapotokat érnek el. Ma már a kétkedők is elfogadják, hogy a szántás nem az egyetlen és mindenható eljárás, mert a rosszkor, rossz eszközzel és rossz kivitelezéssel végrehajtott szántás – főleg, ha még az elmunkálása is elmarad! – inkább árt, mint használ. Örömteli viszont, hogy a szerves anyagot gazdagító, a

talaj szerkezetét és főleg a vízkészletét kímélő mulcsos művelés egyre inkább hódít, és az eke helyett sokszor használnak különböző mulcsultivatásokat. A középmély lazítók 2-3 évenkénti használata ugyancsak fontos, hogy a talaj vízbefogadó képességét növeljük, és a kapillaris vízmozgást a talajban elősegítsük. Az országban tevékenykedő gépgyártó és gépkereskedő cégek versenyt futnak az idővel és egymással, hogy a lehető legkorszerűbb talajkímélő gépeket kínálhassák. Érdemes lenne odafigyelni rájuk, és tanulni tőlük, vagy a már tapasztalatokkal bíró gazdátársaktól. Ha nincs pénz új eszköz megvásárlására, talán jobb megoldás a megfelelő eszköz vagy gépi munka bérlése, megrendelése, mint a mi saját, elhasználot, a kívánt talajállapot elérésére alkalmatlan gépünk használata.

A vetéstechnológia a kukoricában hangsúlyosan a termesztés sikerének meghatározója!

A/ VETÉSIDŐ

Sokéves tapasztalataink szerint az optimális vetésidő-tartomány **korai szakaszában** vetett állományok érik el a legjobb termést, és a legkisebb szemnedvességet. Tudnunk kell ugyanis, hogy a jelentős szárítási költség miatt a betakarításkori szemnedvesség-tartalom is nagyon fontos tényezője a jövedelmezőségnek.

Kukoricában ezért úgy kell alakítani a vetésidőt, hogy a jellemzően fellépő kora júliusi hőseget és légköri aszályt elkerüljük/megelőzzük. *Fontos a „több lábon állás: az arányos fajtaszerkezet kialakítása, a vetésidő-intervallum növelése az optimum tartományon belül!* Az agrotechnikai kutatások szerint egyre több olyan új hibridet találhatunk, melyek a vetésidőre nagyon rugalmasan reagálnak. Ezek a még elfogadható legkorábbi és a legkésőbbi vetésidőkben vetve is kiegyenlítően nagy terméseket hoznak, és a betakarításkori szemnedvesség-tartalmuk is elfogadható szintű profitabilitást biztosít. Figyeljenek tehát a nemesítőházak ajánlataira, és lehetőség szerint ezekből válasszanak, így a vetésidő-intervallum is széthúzható!

B/ TÖSZÁM – a termés egyik meghatározó eleme.

Kukoricában az optimális töszámigény nagymértékben genotípus függő. Így a flexibilis csökképzésre való hajlam esetén inkább az alacsonyabb tartomány: a max. 65 000 tő/ha ajánlható, míg ez a sűrítésre jól reagáló hibrideknél a környezeti és agronómiai feltételek függvényében lehet nagyobb, akár 75–80 000 tő/ha is (megfelelő elővetemény, vízellátottság, tápanyag-visszapótlás esetén).

C/ EGYENLETES TŐELOSLÁS

A legújabb amerikai kutatások tapasztalatai bizonyítják, hogy a kukorica mennyire meghálálja az egyenletes tőeloszlást. Ez esetben a kelés és fejlődés is egyenletes és kirobbanó lesz, ami az egész állomány kondícióját egységessé teszi. Ellentétes esetben az eltérő fejlettségű növényké, mint egymás konkurensei viselkednek, ami heterogenitáshoz vezet. Az elmúlt években itt is óriási fejlődés tapasztalható, hisz egyre több termelő használja a precíziós vetőgépeket és követi a precíziós eljárások, eszközök fejlesztőinek tanácsait.

A termesztéstechnikában rejlő új lehetőségek

Ide sorolható mindenekelőtt a *sávós művelés vagy strip-till*. Ez egy új, magas színvonalú technikai és műszerezettségi feltételeket igénylő technológia, melynek feltételei: a GPS-RTK rendszer és egy speciális művelő egység/kocsi használata. Lényege, hogy a művelet során a termelő csak egy sávot művel, „mozgat”. Az új eljárás GPS alapú helymeghatározáson alapul, a termelő ugyanis ugyanabba a művelt sávba juttatja ki a műtrágyát, ahova a vetés folyamán a vetőmagot teszi. Ugyanazzal a vetőgéppel vethetjük az összes növényt (a vetésforgóban). A legfejlettebb országokban (USA, nyugat-európai országok) már széleskörűen használják; nálunk a KITE gesztorságával indult be az ún. „pilot” (kísérleti) program.



VILLANYPASZTOR

19 91
CONT-ECO
KERÍTÉSTECHNIKA
KERÍTÉSEPÍTÉS

www.cont-eco.hu

TORNADO VADHÁLÓ

+36 94 325 672 • +36 70 9 49 59 69

Az eddigi tapasztalatok szerint ezzel az új talaj- és energiakímélő módszerrel a szükséges technikai háttér birtoklása esetén hatékony eredménynövelés érhető el. Bízunk benne, hogy a kísérleti programban részt vevő termelők kedvező tapasztalatokat szerezhetnek.

NÖVÉNYTÁPLÁLÁS

Az egyik legköltségesebb és legnagyobb szakértelmet igénylő beavatkozás, mellyel a növényzet kondícióját, ellenálló képességét és teljesítményét növelni tudjuk. Napjainkban ezen a területen is óriási fejlődés tanúi lehetünk, hiszen megjelentek a növények igényeit mennyiségben és időben kiszolgáló „okos” műtrágyák. A makro tápanyagok (N, P, K) mellett felértékelődött a mezo (Ca, Mg, S) és a mikroelemek (kukorica esetében a Zn, a Cu, Fe, Mn) jelentősége is, és a műtrágyagyártók arra törekednek, hogy termékeik ezeket is tartalmazzzák. Az elmúlt évek nagy vívmánya a biológiai eredetű talajjavítók, -kondicionálók, és a lombtrágyaszerek széles körű választéka és használata, melyek mind a talaj biológiai életének javítását, a „vissza a természethez” vagy a „fenntartható gazdálkodás” filozófia térhódítását is jelenti.

A folyékony halmazállapotú, viszonylag kis mennyiségben kiszórható, de értékes tápanyagokat koncentráltan tartalmazó lombtrágyák éppen arra hivatottak, hogy növényeink stresszes, főleg aszályos körülmények között is gyorsan felvehető és hatékony tápanyaghoz jussanak.

NÖVÉNYVÉDELLEM

Kukoricában az elsőrendű növényvédelmi feladat a gyomirtás hatékony megoldása. A tavaszi, egyre gyakrabban előforduló csapadéhiány miatt a termelők nagy része a célzott korai poszt vagy a posztemergens kezelést választja. A kukorica kórtani szempontból kevésbé érzékeny növény, nagyobb problémát inkább a rovarokkal szembeni védekezés jelent. S bár az EU-s szigorítások miatt nagyszámú hatóanyag kerül évről évre kivonásra, a kukoricát leggyakrabban károsító rovarok – úgymint moly, gyökérbogár és gyapottok bagolylepke – elleni védekezés a kémiai, agrotechnikai és biológiai módszerek ötvözésével, azaz integrált módon eredményesen megoldható.

ÖNTÖZÉS

Az aszályokkal terhelt időjárásunkban a legkézenfekvőbb megoldás lehetne és kellene, hogy legyen!

Feltételei a magas szintű technológia, speciális eszközellátottság, és az öntözési lehetőség.

Az öntözés előnyei között az *éjárattól független* megbízható termést, és a termesztési kockázat minimalizálását könyvelhetjük el.

Az öntözés gazdaságosságát a realizált többletermés és az öntözési költségek határozzák meg.

Az átlagos terméstöbblet kukoricában az öntözés hatására (20 éves összesített kísérleti adatok szerint, Debrecenben, Pepó

Péter és munkatársai kísérletei) 4,37 t/ha aszályos feltételek között, 1,04 t/ha átlagos feltételek között, és 0,29 t/ha csapadékos feltételek között.

A többletköltségek (a beruházás amortizációja, az üzemeltetés költségei, szolgáltatási díjak, a többlettápanyag és növényvédőszer költsége) leszámlítása után az elérhető profit a terményárak függvényében **legkevesebb 300–350 ezer Ft** (ha az előrejelzett 80–90 ezer Ft/tonna terményárak érvényesülnek!)

Kíváncsinos lenné tehát az öntözés kiterjesztése legalább az 1970-es, 80-as évek nagyságrendű szintjére – ami akkor 300–370 ezer ha volt –, ami máris óriási előrelépést jelentene a termésbiztonság növelésében és a jelenlegi termésingadozások csökkentésében. Természetesen tudjuk, hogy az öntözés megvalósításához jelentős tőke és szakértelem szükséges, de hatékony állami támogatással és kormányzati akarat-tal, az ágazati pénzek szükséges átcsoportosításával megoldható lehet – mint ahogyan a napjainkban meghirdetett pályázati lehetőségek is bizonyítják! – és ezzel elérhetnénk, hogy legalább a legveszélyeztetettebb régiókban az öntözéses termesztés alapjait megteremtjük.

A szakajtóban rendszeresen előkerülő téma, hogy a hasznosítható vizeinket itthon, nekünk kellene felhasználnunk, még mielőtt más országok felhasználnák. Pillanatnyilag a hazánkat elhagyó vízmennyiség több, mint amennyi az országba belép, tehát mindenképpen lenne forrás az öntözővíz biztosítására.

Összefoglalásként elmondható, hogy:

1. A stressztűrő és ezen belül is a szárazságtűrő kukorica hibridek kifejlesztése és termesztésbe vonása a legfejlettebb nemesítési technikákkal a jövőben is nélkülözhetetlen. A nemesítéssel párhuzamosan folytatott további agrotechnikai kutatások a fajtaadaptációhoz nyújtanak szakmai alapokat.
2. Az elmúlt évek klimatikus változásaira tekintettel a növénytermesztésben a vízmegőrző és vízbefogadó talajművelés gyakorlatának kiterjesztése továbbra is az egyik leghatásosabb módszer.
3. Színvonalbeli változást, egyben környezet- és költségkímélő megoldást kínál a precíziós vetés és a sáv-művelés bevezetése.
4. A terméshozás és kockázatcsökkentés legkézenfekvőbb lehetősége az öntözés kiterjesztése/támogatása.

A fentiekben taglalt lehetőségek bármelyikének, de lehetőség szerint minél többnek a megvalósítása nagyban elősegítené a kockázatok és a termésingadozások csökkentését, továbbá ezzel egy stabilabb, kiszámíthatóbb kukoricatermesztési kultúra elérését. A lehetőségek közül jó néhány már rendelkezésre áll, csak élni kell vele, bátran és szakszerűen alkalmazva azt.

A legfontosabbról pedig még nem is beszéltem: ez pedig a termelők hite, elszántsága, és akarata, melyek nélkül a legkorszerűbb genetikával és technikával se mennénk sokra. De mivel a gazdaság sokszor bizonyította már leleményességét, bátorságát és elkötelezettségét, minden remény megvan arra, hogy ha legyőzni nem is tudja a természet erőit, káros hatásaiakon úrrá lehet és jelentős mértékben korlátozni tudja azokat.

dr. Kiss Erzsébet
genetikai szakmérnök,
fejlesztési tanácsadó, IKR Agrár Kft.

A cikkkel azonos címmel megjelenő online lapozható kiadványunk elérhető a www.agronaplo.hu oldalon. (a szerk.)



A KSZÉNIA Magyarország első szabályozott TÁPANYAG SZOLGÁLTATÁST BIZTOSÍTÓ SZERVES TRÁGYA TERMÉKCSALÁDJA.

A KSZÉNIA MINERAL és POLYSTAR pelleték biológiailag lebomló védőbevonattal rendelkeznek a minél hosszabb és egyenletesebb tápanyagellátás érdekében.

KÖRÖS-MAROS
BIOFARM **KSZÉNIA**

– nyújtott hatású
biotrágya készítmények

Az istállótrágya előnyeit és alacsony környezetterhelését kombinálja a nyújtott felszívódású műtrágyákra jellemző egyenletes hasznosulással egy új magyar fejlesztés. A KSZÉNIA termékcsalád alapanyagai: biogáz üzemben fermentált majd komposztált szarvasmarhatrágya és zöld növényi melléktermékek, melyek ökológiai gazdálkodásból származnak. A készítmények jól ötvözik a szerves-trágyázás előnyeit és a hatékony kijuttatás szempontjait.

Szervestrágya-alapú termékeink:



KSZÉNIA
BIOSTAR



KSZÉNIA
NATURAL



KSZÉNIA
MINERAL



KSZÉNIA
POLYSTAR

→ Kaphatók 10 és 40 kg-os zsákos kiszerelésben

A Körös-Maros Biofarm, a Szegedi Biológiai Kutatóintézet és Agrogeo Kft. közös munkájának eredménye egy pelletált, majd természetes biopolimerrel bevont, érelt marhatrágya, amely a vetéssel egy időben a talajba juttatva hónapokon át, egyenletesen adja le tápanyagtartalmát. Az új, retard hatású szerves hozamfokozó készítmények használata ökológiai gazdálkodásban is engedélyezett, és valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúrában a javasolt dózisoknak megfelelően felhasználhatók. A magas tápanyagtartalom mellett a KSZÉNIA termékek piaci sikere érdekében fontos szempont a készítmények kedvező ár/érték aránya.

Gyártó:

Körös-Maros Biofarm Kft.
5711 Gyula, Külterület 2.

Keresse termékeinket!

www.biotej.hu/kszenia/



AKCIÓ TAVASZI GÉPEKRE ÉS KÉSZLETKISÖPRÉS



**KULTIVÁTOROK,
FÜGGESZTETT ÉS
FÉLIG FÜGG.
RÖVIDTÁRCSÁK,
LAZÍTÓK,
MAGÁGYKÉSZÍTŐK,
HENGEREK
KEDVEZMÉNYES
ÁRON.**



**ZASŁAW PÓTKOCSIK
SZÉLES TÍPUS-
VÁLASZTÉKBAN ELADÓK**

**3-oldalra billentő
forgószármolyos és
tandem, teknős
tandem és
bálaszállító pótkocsik.**



**HATZENBICHLER, PRÉMIUM MINŐSÉGŰ
GYOMFÉSŰK AKCIÓS ÁRON ELADÓK A KÉSZLET EREJÉIG.**

Gondoljon időben a szezonra és rendeljen most kedvezőbben.

Sato-Gép
Mezőgazdasági gépek kereskedelme

Bővebb információért, személyre szabott ajánlatért hívja munkatársunkat.

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

Költség- megtakarítás

még nagyobb munkaszélességgel

Az egyre drasztikusabban növekvő energiaárak és az ezzel együtt emelkedő üzemeltetési költségek a munkaerőhiánnyal párosulva egyre több gazdálkodót állítanak új kihívás elé. Ennek hatására fokozottan fontos szempont lett a technológia felépítésénél, a gépek kiválasztásánál a lehető legmagasabb területteljesítmény. A költségek csökkentése érdekében egyre többen törekednek minél kevesebb munkamenetre egy adott munkafolyamaton belül. A csökkentett menetszám az üzemeltetési ráfordítás mérséklése mellett a talaj káros tömörödésének visszaszorításához is hozzájárul.

Ezen igényeket felismerve fejlesztettek ki a meglévő 12,4 méteres Güttler PW1240 Magnum hengerből – két hidraulikusan kihajtható hengertaggal kiegészítve – egy új, 15,6 m munkaszélességű **Güttler PW1560 Magnum** változatot. A 8360 kg önsúlyú modell optimálisan üzemeltethető 170 LE teljesítményű, középuniversális erőgépekkel. A prizmacsúcsokból álló Güttler csillag profilok mélységi tömörítést és jelentős rögtörést végeznek, mivel a talajba mélyedő csillagelemek oldalapjai a haladási iránnyal nem párhuzamosak, illetve a különböző mélységben haladó elemrészek kerületi sebessége is különböző. A csillagos és prizmahenger által kialakított talajfelszín nem összefüggő, hanem hullámos barázdákból áll. Az ilyen talajfelszín a csapadékvíz befogadására előnyösebb, és jól ellenáll a szél okozta erózióknak is és nem cserepesedik le. A henger felhasználási területe igen széles, és univerzálisan alkalmazható többféle feladatra. A felső 10–12 cm-es rétegben végzett, intenzív rögtörő, tömörítő munkájának köszönhetően a vetést megelőző vagy esetenként a vetést követő magágytömörítésre, de tarlóhántással egybekapcsolt talajlezárásra is jól használható. A prizmacsúcsokra méterenként 400 kg súly nehezedik, ennek köszönhetően még a legszárazabb körülmények között, az igen keményre száradt rögeket is megrepeszti, illetve darabjait töri. Nem kell kétségbe esni, ha nedvesebb talajkörülmények között kell alkalmazzuk (pl. szántáselmunkálásnál), hiszen a prizmahenger – sok más hengerprofilal ellentétben – kiemelkedő öntisztító képességgel rendelkezik. Egy-egy elempár eltérő átmérőjű csillagból épül fel. Ezek egymás mellett, excentrikusan elmozdulnak, ezáltal egymást folyamatosan tisztítják.

Az őszi kalászosok robbanásszerű fejlődését szintén elősegíthetjük a Güttler-hengerrel végzett bokrosító hengerezéssel. A hengerelemek hegyes csúcsai megsértik a növényi szárazakat, így azok bokrosodását serkentve akár 15% többlet is elérhető a terméshozamban. A güttlerézést követően, már 10–15 nap elteltével robbanásszerűen bokrosodik az állomány. Ha fejrágázás után végezzük el ezt a műveletet, akkor a műtrágya felső talajrétegbe való bedolgozásával a tápanyag minél nagyobb arányú hasznosulását is jelentősen elősegítjük.



Attól sem kell tartani, hogy a nagy munkaszélesség a talajfelszín-követés rovására menne. A Güttler-hengertagok lengőrámákba integrálva kerültek felfüggesztésre, amelyek sok más versenytárs megoldásaival szemben keresztirányban és menetirányban is kiemelkedő talajkövetést biztosítanak. A táblák közötti biztonságos közúti vonulás a nagy munkaszélesség ellenére sem okozhat gondot. A 15,6 méteres munkaszélességű verzió, a 12,4 méteres testvérénél megszokott módon, a szárnyak behajtásával 3 méter szélességben szállítási helyzetbe állítható, illetve rögzíthető, a legszélő hengertagok pedig hidraulikusan behajthatók a másik hengertag mellé. Így a jó súlyelosztásnak és a fékrendszerrel felszerelt, széles nyomtávú, nagyméretű kerekeken guruló, stabil futóműnek köszönhetően akár 25 km/h sebességgel is vontatható.

www.guttler.hu





TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.

ÉGBE SZÖKŐ HOZAM.

KUKORICAHIBRIDEK 2022

www.saaten-union.hu

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft

AZ IDEI DEMÓ KÍSÉRLETEKBEN IS BIZONYÍTOTTAK A SAATEN-UNION KUKORICÁI

A SAATEN-UNION területi képviselői és partnerei segítségével a fejlesztési kísérleteken túl az ország több pontján úgynevezett demó kísérletekben is részt vesz.

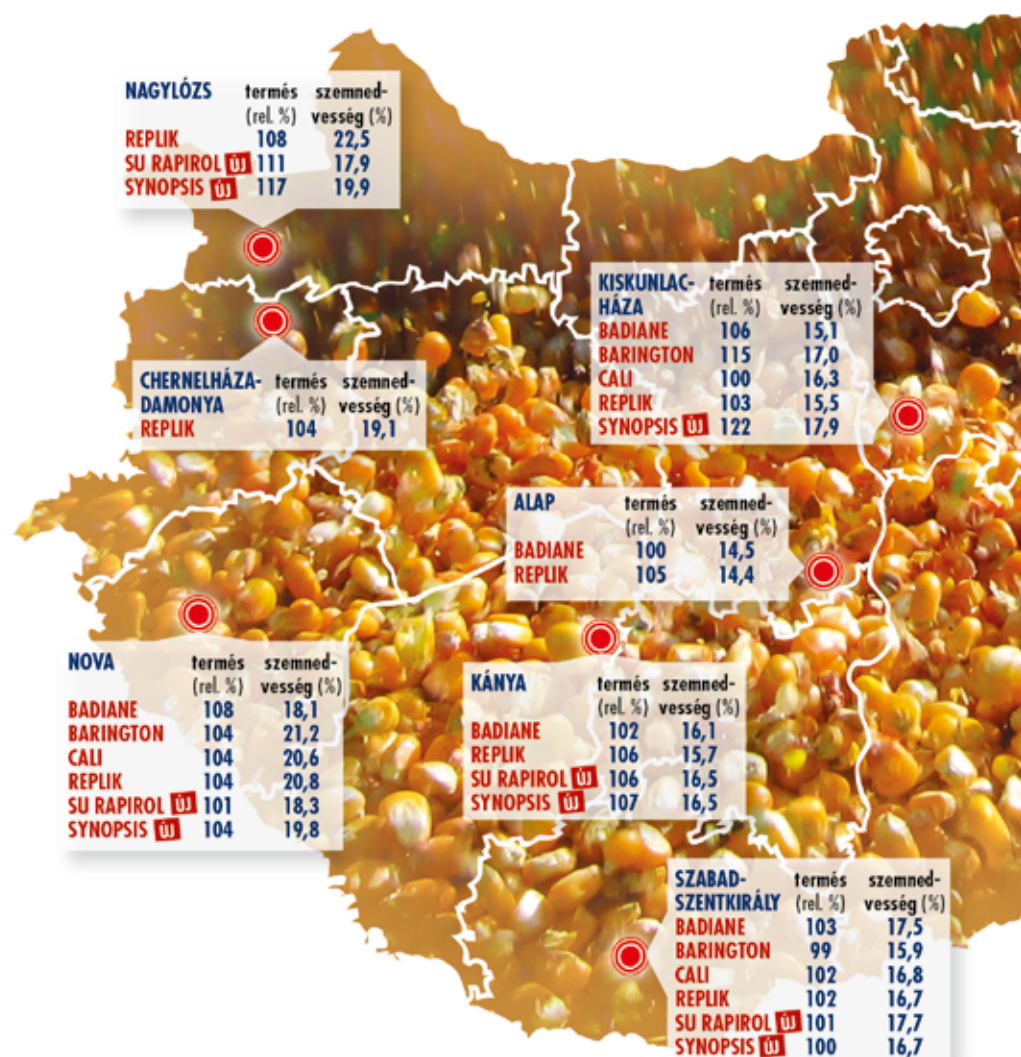
Partnereink áldozatos munkájának – melyet ezúton is köszönünk – eredményeképpen az évnek ebben az időszakában hozzánk is befutnak a betakarítási eredmények. Ezek segítségével jobban kirajzolódik előttünk, hogy az egyes régiókba, adott körülmények közé milyen hibridet tudunk nagy biztonsággal ajánlani, illetve melyik kukoricánk érzi jól magát az ország teljes területén.

Technológiai kísérleteink eredményeiről, melyeknek köszönhetően a **kifejezetten intenzív vagy akár az extenzív termesztéstechnológiában** gondolkodó gazdálkodók számára is tudunk hasznos információkkal szolgálni, már több különböző felületen jelentettünk meg információkat, melyeket érdemes honlapunkon visszakeresni. Itt mélyrehatóbban is tájékoztatjuk a gazdálkodókat hibridjeink kiváló vízleadó képességéről, tőszám- és nitrogénreakciójáról.

Az idei évben két új szemes hibrid érkezett kínálatunkba. Az **SU RAPIROL (FAO 360)** kiemelkedő adaptációs képességével, erős szárával, dinamikus vízleadásával és **aszályos időszakokban is jól termékenyülő** csöveivel bizonyította létjogosultságát kínálatunkban. A **SYNOPSIS (FAO 390)** európai szelekciós kísérleteinkben, majd hazai fajtaregisztrációs és ideai demó eredményeivel is igazolta rátermettségét, melyek alapján még a REPLIK-et is minden tulajdonságában felülmúlja. Ez a **nagyon jó vízleadó képességű, jól alkalmazkodó hibrid** az ország egész területén biztonsággal termesztethető.

Intenzív gazdálkodást folytató, esetleg hibridkalászosokat is vető partnereink számára kiváló alternatívát jelent a **PIAFF (FAO 340)**, melyet ajánlunk mindenkinek, aki az őszi vetések előtt korai betakarítást tervez, viszont nem hajlandó lemondani a magas termésszintekről. Amennyi-

SAATEN-UNION-KUKORICAHIBRIDEK DEMÓ EREDMÉNYEI, 2021



ben mégis megkésztet betakarításra kerülne sor, ezt is lehetővé teszi a hibrid kiemelkedő fuzárium-ellenállósága.

A **BARINGTON (FAO 350)**, mely az idei évtől a KITE Zrt. kínálatát bővíti, kiválóan alkalmazkodik minden hazai termelési adottsághoz, a száraz és a jó vízellátottságú területeken is kiemelkedő eredményt ért el a NÉBIH regisztrációs kísérleteiben, és 9 hazai termőhely átlagában csaknem 12 t/ha-os termést adott. A **CALI (FAO 370)** minden termesztési körülmény között jól kalkulálható haszonnal termesztendő. A hazai fajtagisztrációs kísérletekben elért eredményei, illetve a hazai demó eredmények is alátámasztják kiemelkedő

termőképességét és termésstabilitását, hiszen a száraz és a jó csapadékelátottságú területeken is kimagasló eredményt ért el.

REPLIK (FAO 380) nevű csúcshibridünk már **évek óta bizonyítja kiemelkedő termőhelyi stabilitását és magas szintű jövedelmezőségét**. Csapadékosabb évjáratokban, jó vízgazdálkodású területeken akár az ő teljesítményét is felülmúlhatja a már jól ismert **BADIANE (FAO 360)** hibridünk. Ehhez az eredményhez dinamikus vízleadása is hozzájárul. Figyelemre méltó vízleadó képességét mi sem bizonyítja jobban, mint hogy a hivatalos és a saját kísérleteink alapján is rendszeresen a legalacsonyabb szemned-

vességgel kerül betakarításra, aminek köszönhetően a szárítási költségek jelentősen csökkenthetők.

Kínálatunk középérésű csoportjának már jól ismert tagja az **ELDACAR (FAO 430)** nevű kukorica hibridünk, mely átlagon felüli gyökérrendszert fejleszt, így megdőlésre sem hajlamos. Bátran ajánljuk azon partnereinknek, akik gyengébb adottságú termőterülettel rendelkeznek, vagy átlagosnak mondható körülmények között gazdálkodnak, viszont megbízhatóan magas termésszinteket szeretnének elérni.

Új silóhibridünk a **FILIGRAN (FAO 520)**, mely nagy zöldtömegének és szemkihozatalának köszönhetően kiválóan szerepelt a francia- és németországi silózási kísérleteinkben, továbbá hazai kisparcellás kísérleteink alapján Magyarország egész területén biztonságosan termesztendő.

Az biztos, hogy az időjárás az idei évben is kiszámíthatatlan fordulatokkal lepte meg a gazdálkodókat. Elődjainknak az elmúlt több mint száz évben nem kellett ilyen hideg áprilissal szembenézniük, és még a május eleji hajnalokon is többször ránéztünk a naptárra, hogy valóban jó évszakot írunk-e. A tavaszi hidegek nagyban hátráltatták a keléseket és a vetési munkákat. Ebben az időszakban még többnyire elegendő nedvesség volt a talajokban, így a kelések biztosítva voltak, viszont az ezt követő száraz időszak ismét nagyban meghatározta az állományok túlélését. Idővel megérkezett a csapadék az országba, de sok esetben már csak a 25. órában, sőt egyes területeken még akkor sem igazán.

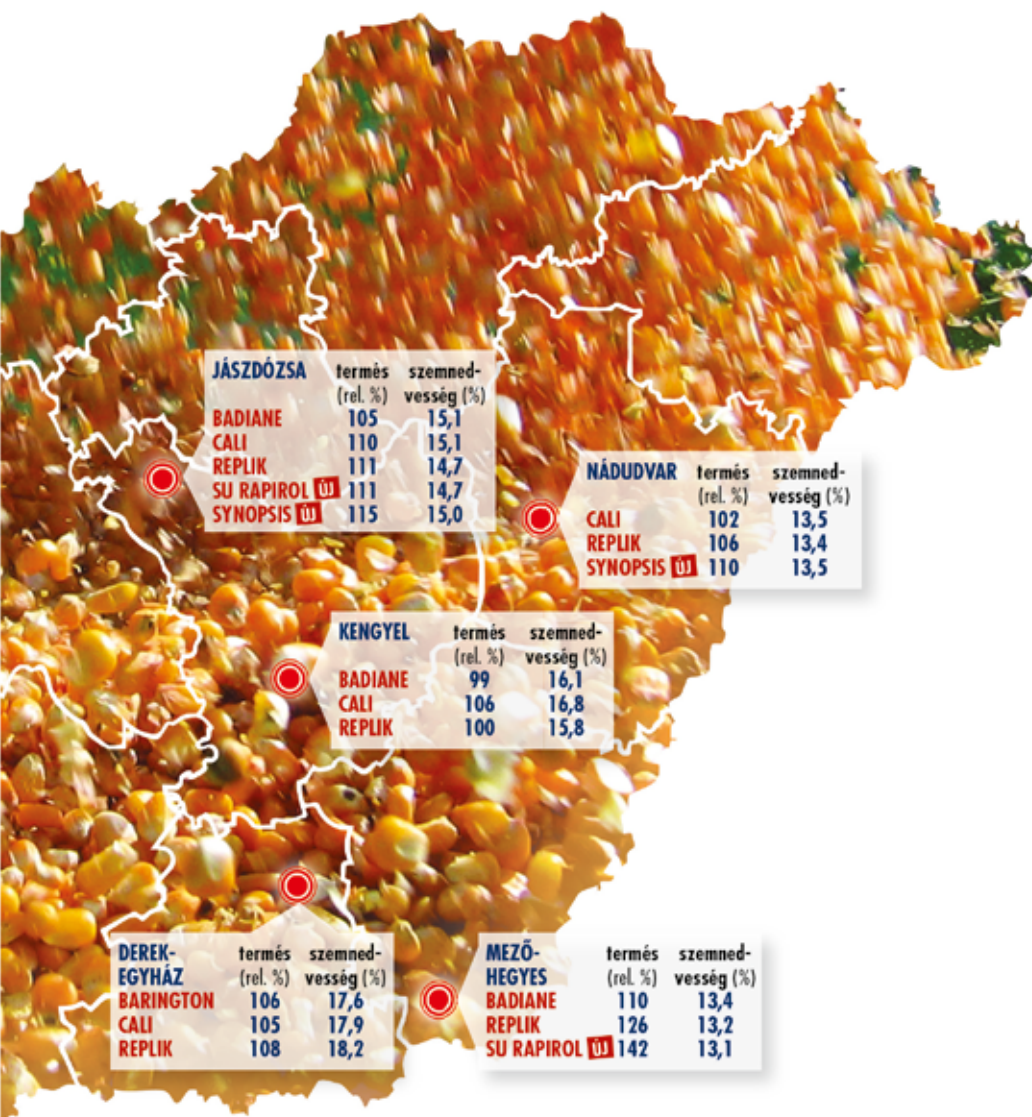
A szélsőségesen gyenge körülmények ellenére a SAATEN-UNION hibridjei remekül helytálltak Magyarország legtöbb régiójában, és jelentős részben a helyi viszonyokhoz mérten átlagon felüli termést adtak, és az átlagnál alacsonyabb betakarításkor mért szemnedvesség jellemezte őket.

Marsai Viktor

termékfejlesztő

SAATEN-UNION Hungária Kft.

www.saaten-union.hu



**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft

Egy teljes program a sikeres szezonért.



CLIMACONTROL³

KWS HŐSTRESSZ- ÉS SZÁRAZSÁGTŰRŐ
KUKORICA HIBRIDEK



PLUS4GRAIN

INTENZÍV TERMESZTÉSTECHNOLÓGIÁHOZ

CLIMACONTROL³

KWS HŐSTRESSZ- ÉS SZÁRAZSÁGTŰRŐ
KUKORICA HIBRIDEK

KWS RICARDO	FAO 300-350
KWS AKUSTIKA	FAO 350-400
KWS HYPOLITO	FAO 350-400
KONFITES	FAO 400-450
KWS ADVISIO	FAO 450-500

PLUS4GRAIN

KIVÁLÓ TERMŐKÉPESSÉGŰ KWS HIBRIDEK
INTENZÍV TERMESZTÉSTECHNOLÓGIÁHOZ

KWS GUILLERMO	FAO 350-400
KWS SMARAGD	FAO 300-350
KWS KASHMIR	FAO 350-400
KWS INTELIGENS	FAO 400-450
KWS DURANGO	FAO 450-500

www.kws.hu

JÖVŐT VETNI
1856 ÓTA



VAN MIVEL „DICSEKEDNI”! EZEK A LEGÚJABB KUKORICAHIBRIDEK A KWS-TŐL

"A rossz évek a legjobb tanító évek azoknak, akik tudnak gondolkodni és a tanulságokat hasznukra tudják fordítani."

(Tessedik Sámuel)

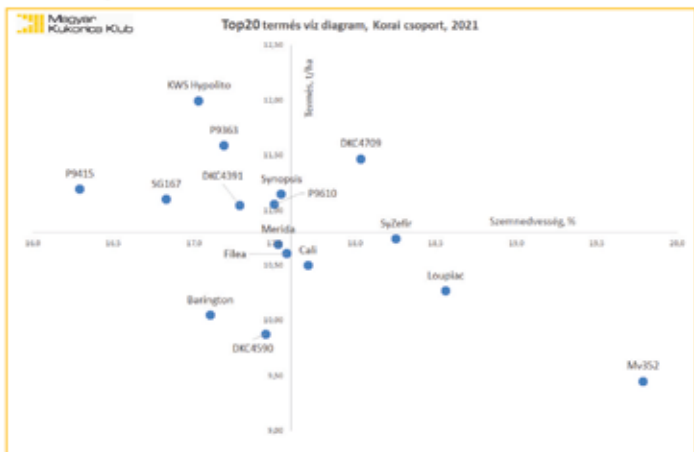
3+1 új kukorica hibrid a KWS-től – bajnokot avattunk az MKK TOP20 kísérleteiben. A FAO 300-as éréscsoport legmagasabb termést adó hibridje az újgenerációs ClimaControl3 KWS HYPOLITO.

Az idei esztendő különös kihívások elé állította a kukorica termelőket. Kis hazánk egyes részein nem ritkák a 10 t/ha feletti termések, máshol, főleg az ország délebbi területein a megyei átlagok is 4-essel kezdődnek. A KWS kukoricák vezérhibridjei, mint a KWS KASHMIR és KWS INTELIGENS, szépen helytálltak országszerte, már a gazdák földjein. A fejlesztés nem áll meg és a mai kor követelményeinek megfelelő magas termőképességű, ugyanakkor jó stressztoleranciával bíró és az éréscsoporton belül alacsony szemnedvességű kukoricákat keresünk. 2022-re 2 új ClimaControl3 (KWS ADVISIO és KWS HYPOLITO), egy Plus4Grain (KWS GUILLERMO) és egy speciális igényeket kielégítő (CASAK DUO) hibridet mutatunk be termelő partnereinknek.

AZ ÉVJÁRAT ÉS TERMŐHELY STABILITÁS TOVÁBBRA IS FONTOS A PORTFOLIÓNK ÉPÍTÉSÉBEN

A KWS európai, így a magyar kukorica nemesítő programja is nagy hangsúlyt fordít a folyamatosan változó környezeti és gazdasági igények kielégítésére, elsősorban az aszály, a virágzáskori hő-stressz, a stabil terméspotenciál, a szár és gyökér kondíciója, a gyors vízleadó képesség és a betegségekkel szembeni ellenállóság terén. A dihaploid nemesítési technikát alkalmazva és számos további technológia mellett a korábbi éveknél gyorsabban és hatékonyabban tudnak a nemesítőink reagálni a fent említett kihívásokra.

A ClimaControl3 programba delegált hibridjeink kiválóan tolerálják a kukorica számára legfontosabb 3 fenológiai (virágzás előtti, virágzáskori, virágzást követő) fázisban várható negatív hatásokat. A Plus4Grain program képviselőinél cél a termésképzők maximalizálása, ott, ahol a kukorica számára ideálisak a körülmények.



KWS HYPOLITO (FAO 350-400) ClimaControl3 – bajnok a mai kor kihívásaihoz

A Magyar Kukorica Klub FAO 300 éréscsoportjának 2021-es győztese. Kiemelkedő terméspotenciál jellemzi minden körülmények között és az alacsonyabb termésszinteken is az élbolyban szerepel, ami bizonyítja kiváló stressztűrőképességét is. Mindemellett alacsony betakarításkori szemnedvesség jellemzi, ami a növekvő energia árakat figyelembe véve a jövedelmező kukoricatermesztést előnyben részesítő gazdák körében a jövő évek igazi sláger hibridjévé teheti.

KWS GUILLERMO (FAO 350-400) Plus4Grain – koraiság magas terméssel

A KWS GUILLERMO különböző körülmények között is csúcs hozammal rendelkezik, de igazi potenciálját jó termőhelyi körülmények között tudja megmutatni. A cső felett nagyon erektív levélzettel és rövid csököcsánnyal rendelkezik, segítve ezzel az intenzív vízleadást az érés utolsó fázisában. A szemkitelítődési időszak végéig beépülő asszimilátumok magas ezerszem tömeget eredményeznek.

KWS ADVISIO (FAO 450-500) ClimaControl3 – a legmagasabb termést adó hibridünk a Közép-Kelet Európai kísérleti hálózatunkban.

Kiemelkedő termőképessége mellett külön értéke ezen hibridnek a rendkívüli adaptációs képessége a különböző termőhelyi körülményekhez és adottságokhoz. Különösen megbízhatóan terem közepes és alacsonyabb termésszinteken is. Köszönhető ez annak, hogy kiválóan reagál az aszályra a virágzási időszakban és a szemkitelítődési fázisban egyaránt. Jó adaptációs képességét a nagyüzemi körülményekhez nagyban segíti, hogy már közepes tőszámokon is magas termést produkál.

CASAK DUO – (FAO 400-450)

Reagálva a termelői igényekhez a KWS versenyképes ajánlata a FAO 400 eleji éréscsoportban azon termelőinknek, ahol a fenyőcirkok és rezisztencia különös problémát jelent.

SAKATANÁCSADÁS

A KWS felkészült csapata számos agrotechnikai kísérleti eredménnyel, kiegészítve az idei évi tapasztalatokkal, továbbra is áll rendelkezésre a minket választó új és meglévő elégedett partnereink számára. A szakmai háttérrel erősíti a KWS országos kisparcellás fejlesztési kísérleti hálózata, amelyen a jelenlegi és bevezetés előtt álló hibrideket közel 2000 parcellán vizsgáljuk.

Szanyi István & Pintér János
KWS Magyarország Kft.
www.kws.hu



SAATEN-UNION-SZÓJAFAJTÁK: HAZAI IGÉNYEKRE TERVEZETT MEGOLDÁSOK

Hazánkban a szója termesztése kihívásokkal teli feladat, de az egész országban megtalálhatóak azok az ökológiai feltételek, amelyek között kellő szaktudás birtokában érdemes szóját vetni.

A kultúrához kapcsolódó döntéseink során érdemes mérlegelni azt a tényt is, hogy a maghüvelyesek – így a szója – termesztése a piacos árualap előállításán túl számos hozzáadott értékkel jellemezhető. Hiszen a nagy kultúráinkhoz képest a pillangósok mérsékeltbb ráfordítást igényelnek, tápanyagot hagynak vissza a talajban, és gyorsan bomló szalmájuk beművelésével kiváló talajszerkezet alakítható ki. A kalászosokban és kukoricában domináns hazai vetésszerkezetben az egyszikű gyomok évről évre erőteljesen felszaporodnak, ezeket a kétszikű kultúrákban könnyebb és olcsóbb féken tartani. Sőt, ezek a hüvelyesek kiváló őszi kalászos-előveteménynek számítanak, hiszen kedvező agronómiai hatásuknak köszönhetően az utónövényben – rendszerint őszi kalászosban – mérhetően növelik a termés mennyiségi és minőségi kilátásait.

A SAATEN-UNION célja, hogy valamennyi meghatározó szántóföldi kultúrában – így a szója esetében is – gyakorlati tapasztalatok alapján összeállított, a hazai körülményekhez és termesztési elvárásokhoz jól adaptálódó fajtaválasztékot biztosítson. Ebben a munkában törekszünk a biztonságos és profitorientált gazdálkodást lehetővé tevő fajták és hibridek nemesítésére, amelyek alkalmasak az egészséges ve-

tésforgó kialakítására. Ennek köszönhetően a gazdálkodók az ismert és jól bevált fajtákon túl a termőhelyi sajátosságoknak megfelelő adottságú szójafajtákkal találkozhatnak cégünk rendszeresen frissülő portfóliójában.

Ajánlatunkban az idei szezon újdonságai a POCAHONTAS és a PAULA fajták. A **POCAHONTAS igen korai** szóját azoknak a termelőknek ajánljuk a figyelmébe, akik a hagyományos termesztéstechnológiákba jól illeszkedő, korán betakarítható, fő- és akár másodvetésre is alkalmas, **nagy hozamú fajtát** részesítenek előnyben a gazdaságuk vetésszerkezetének kialakítása során. A 105-110 napos tenyészidő **országszerte** – a közép- és észak-magyarországi régiókban is – lehetővé teszi, hogy a szója értékes előveteménye legyen a kalászosoknak. Ez a determinált fajtatiszta kis- és közepes növénymagassággal rendelkezik, és adottságainak köszönhetően gabona- vagy dupla gabonasortávon 65-70 növény/m²-es tőszám alkalmazásával a 4,0 t/ha vagy azt meghaladó hozamok elérését is képes biztosítani.

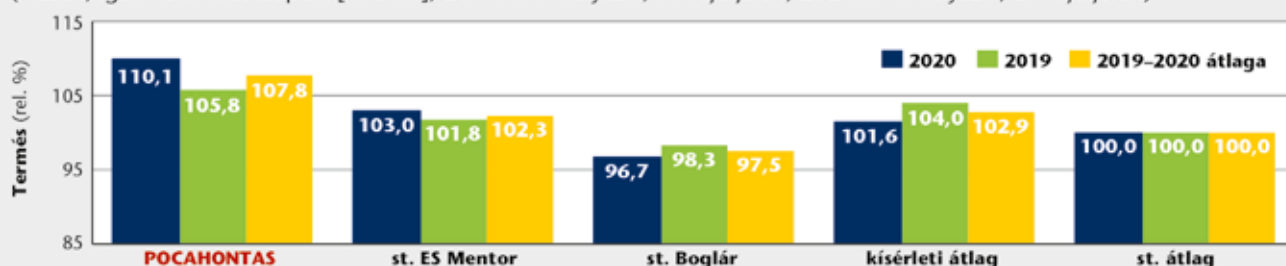
A kompakt felépítésű **PAULA kiemelkedően jól kompenzálja** a szélsőséges termőhelyi adottságokat és a szójátáblákon olykor ebből eredő tőszámhiányos állapotot. Ez az új fajta tehát a **legváltó-**

zatosabb termesztési körülmények között is felhasználható és a termesztése jövedelmező. A korai éréscsoport első felébe tartozó, 115-120 napos tenyészidejű PAULA fajtára **az ország egész területén** magabiztosan alapozhatunk. Ez a strapabíró szója kiváló termékenyülési viszonyokkal jellemezhető, aminek eredményeképpen növényenként csokros elrendeződésben nagy hüvelyszámmal találkozhatunk. Termesztését 55-60 növény/m²-es tőszám megcélzásával, gabona- és dupla gabona-, esetenként akár 45 cm-es sortávon javasolt megszervezni. A PAULA ilyen körülmények között stabilan 4,5 t/ha-os hozamra képes, így egyszerre képes kiváló mennyiséget és magas minőséget szolgáltatni.

A portfólió meghatározó fajtája a középkorai **ANANDA**, amely **koraisága ellenére a középérésűek kimagasló termőképességével rendelkezik**. Versenyképes termésszintjét évek óta bizonyítja a legnagyobb hozamot biztosító, hagyományosan szójatermesztésre alkalmas régiókban, kiváló évjárat-stabilitás mellett. Középmagas, homogén, rövid szárközű, mérsékelt elágazó, ún. félde-terminált típusú, egyenletesen virágzó és érő, egészséges hüvelyekkel gazdagon berakódott növényállománya kiváló álló-

A POCAHONTAS teljesítménye a hivatalos fajtaregisztrációs kísérletekben

(NÉBIH, igen korai éréscsoport [kivonat], 2019: n=7 helyszín, 17 fajtajelölt, 2020: n=8 helyszín, 24 fajtajelölt)





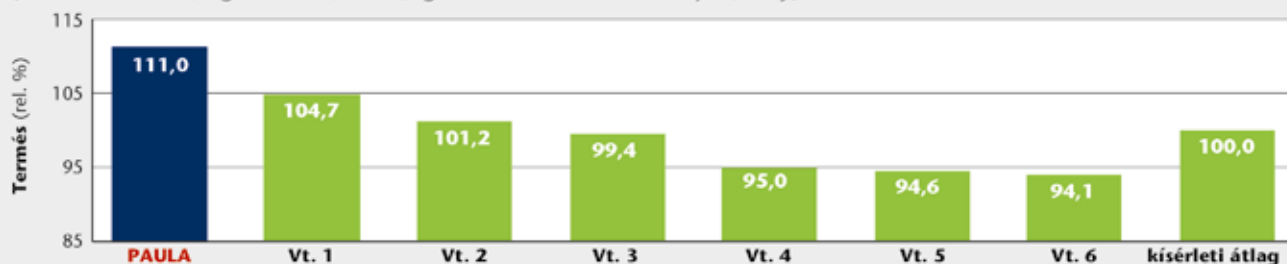
Fajták

	POCAHONTAS 	CORALINE	PAULA 	YAKARI	ARABELLA	ANANDA
Érécsoport	igen korai	igen korai	korai	korai	középkorai	középkorai
Jelölés	00	0/00	0	0	0/1	1/0
Tenyészdő (nap)	105–110	110–115	115–120	120–125	125–130	130–135
Növekedési típus	determinált	féldeterminált	determinált	determinált	féldeterminált	féldeterminált
Kompenzációs képesség	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●
Ajánlott tőszám (csíra/ha)	650–700 000	600–650 000	550–600 000	550–600 000	500–550 000	450–500 000
Sortáv (cm)	12,5–25,0 (45,0)	12,5–25,0 (45,0)	12,5–25,0 (45,0)	12,5–25,0 (45,0)	25,0–45,0	25,0–45,0 (75,0)
Vetésidő (felhasználás)	IV.15.–VI.15. (fő- és másodvetés)	IV.15.–VI.15. (fő- és másodvetés)	IV.15.–V.10. (fővetés)	IV.15.–V.10. (fővetés)	IV.15.–V.10. (fővetés)	IV.15.–V.10. (fővetés)
Termőképesség	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●
ProFat (beltartalmi érték)	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●

●●●●● nagyon magas ●●●● magas ●●● jó-átlagos

A PAULA teljesítménye a fejlesztési kísérletekben

(SAATEN-UNION, Ag Research, 2020, igen korai és korai érésű fajták, Bóly)



képességű, veszteségektől mentesen betakarítható. Az ANANDA **kompenzációs képessége legendás**, így termesztését 45-50 növény/m²-es tőszámmal, döntően dupla gabona-, de akár 75 cm-es sortáv alkalmazásával is tervezhetjük.

Tendenciatörő szójafajtánk a **CORALINE**, amelyben az **igen korai-korai érésű** **meglepően nagy és stabil termőképességgel** párosul. Az érésidőből fakadó agronómiai előnyöknek köszönhetően kiváló előveteménye a szeptemberi vetésű őszi gabonáknak. Öntözött körülmények között akár másodvetésben is eredményesen termesztendő. A fajta kiváló állóképessége a termés megtartásának és dinamikus betakaríthatóságának záloga.

A koraiak közül az **egyik legkorábban betakarítható**, ennek megfelelően az **egész ország területén termesztendő** szójánk a **YAKARI**, meglepően nagy termőképességgel. A determinált növekedésű, kiváló állóképességű növények a ta-

lajviszonyokra nem érzékenyek, és kifejezetten egészséges állományt képeznek. A betakarított termést pedig magas fehérjetartalom, igen jó ProFat-mutató jellemzi.

Az **ARABELLA** középkorai érésű – 125-130 napos tenyészidejű –, így tapasztalataink szerint döntően **az ország közép- és déli megyéiben biztosíthat kiemelkedő jövedelmezőséget**. Az **ARABELLA árumagja** rendszerint átlagon felüli ezerszemtömegű, jó ProFat-mutatókkal rendelkező, **kiemelkedően piacos tétel**. A fajta **zöld száron érlik**, hiszen míg a sötétbarnára színeződő hüvelyekben már betakarításra alkalmas szemek vannak, a növényeken még mindig jelen van a teljes lombzat 5-10 százaléka, ami így a kései gyomelnyomó képességet fokozza. A tenyészidőszak végén így nem jellemző a betakarítást olykor megnehezítő másodlagos felgyomosodás, továbbá maximálisan biztosított a szemek jó beltartalmi értéke és kitélése. A növények kompenzációs képessége kiváló, ezért tőszámreakció-viz-

gálataink alapján négyzetméterenként 50-55 növény termesztését javasoljuk dupla gabona- vagy 45 cm-es sortávon.

A megfelelő fajta választása meghatározó jelentőségű a termelés szempontjából, és minden esetben bizalmi kérdés. Válasszon szóját és ezzel együtt a gyakorlatban jól használható fajtaadottságokkal rendelkező megoldást a SAATEN-UNION ajánlatából annak érdekében, hogy a termelés eredménye és sikere közös élményünk legyen. Mindezt a gombaölő szerrel csávázott és oltóanyaggal kezelt, hazánkban előállított és feldolgozott minőségi vetőmag is garantálja.

Varga Gábor
termékfejlesztő
SAATEN-UNION Hungária Kft.





előrendelési akció!

7% előrendelési kedvezmény

Az akció részletei:

- akció időtartama: 2021. 11. 01. – 2021. 12. 20.
- a nettó vételár 10%-a, mint foglaló befizetése megrendeléskor
- a teljes vételár kiegyenlítése a gép átvételekor
- az előrendelési akció a BIG gépekre nem érvényes
- szállítás: 2022. január-március között
- az akciós kedvezmény más kedvezménnyel nem összevonható

A tájékoztatás nem teljeskörű, részletekért keresse kollégánkat!



Gépek, alkatrészek, szervíz
Valkon

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

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

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

Dobos Péter • Tel.: +36 30/69-74-224

Info@valkon.hu • www.valkon.hu

Kövess minket a Facebookon:
facebook.com/valkon2007kft/



Brightlife®



**Cégünk a BrightLife LED
világítási rendszerek technológiájával,
gyártásával, kivitelezésével,
állatokra és növényekre gyakorolt hatásainak
kutatásával foglalkozik.**

Amiért minket érdemes választani:

- ✓ energiamegtakarítás,
- ✓ biológiai többféle hozam,
- ✓ egyedi megoldások,
- ✓ fenntartható fejlődés,
- ✓ egyszerű programozhatóság.

Megjelent az új védett őshonos és veszélyeztetett mezőgazdasági állatfajták genetikai állományának in situ megőrzése pályázati felhívás (továbbiakban: in situ felhívás)

A Vidékfejlesztési Program immár 6 éve tartó támogatásának folytatásaként, 2021. november 16-án megjelent az új in situ felhívás, melynek köszönhetően az alacsony létszámmal rendelkező, védett őshonos, veszélyeztetett mezőgazdasági és fajtarekonstrukció alatt álló mezőgazdasági állatfajták nőivarú – baromfifélék esetén vegyes ivarú – állományának a fajták hagyományos tartási-, takarmányozási körülmények, in situ-feltételek közötti használata, tenyésztésben történő életképes populációjának fenntartása hosszú távon biztosított lesz.

A korábbi, 2015-ben meghirdetett VP4-10.2.1.1-15 A védett őshonos és veszélyeztetett mezőgazdasági állatfajták genetikai állományának in situ megőrzése pályázati felhívás öt éves kötelezettségvállalási időszaka – az átmeneti időszakra tekintettel – a tavalyi évben egy évvel meghosszabbításra került azon kedvezményezettek számára, akik az első körben, azaz 2016-ban adtak be támogatási kérelmet. Ennek eredményeként a 2016-ban és a második körben, tehát 2017-ben pályázók számára a támogatási időszak együttesen 2021. december 31-ével zárul.

A Stratégiai Terv szerinti intézkedések – az átmeneti időszakra tekintettel – leghamarabb 2023-tól lesznek elérhetőek, így az Agrárminisztérium a támogatások folyamatosságát és a támogatásokban elért eredmények fennmaradását új felhívások meghirdetésével kívánta biztosítani.

Magyarország Kormánya a 2021–2027-es időszakban 80%-os mértékű nemzetiforrás-kiegészítést biztosít a Közös Agrárpolitika vidékfejlesztési támogatásaihoz, amelynek köszönhetően már az átmeneti időszak alatt lehetőség nyílt arra, hogy új felhívások kerüljenek meghirdetésre.

A fenti lehetőségekkel élve került kiírásra az új in situ felhívás is, melynek kötelezettségvállalási időszaka 2022. január 1-től indul, a támogatási kérelmek benyújtására pedig két alkalommal, 2022. január 3. és január 31. között, illetve 2023. január 2. és január 31. között lesz lehetőség.

A felhívás kötelezettségvállalási időszaka minden kedvezményezett számára 2024. december 31-ig tart, így ez a 2022. januárban pályázók számára 3 éves, a 2023-ban pályázók számára 2 éves támogatási időszakot jelent.

Az új in situ felhívás 17 Mrd Ft keretösszeggel került meghirdetésre, amely – a 2 illetve 3 éves kötelezettségvállalási időszakot figyelembe véve – jelentősen meghaladja a korábbi felhívás keretösszegét. A keretösszeg ilyen mértékű megemlése több célt is szolgál, így különösen:

- állattartói részvétel, őshonos állatok tartásának további ösztönzése,
- a programokban eddig részt nem vett állattartók számára belépési lehetőség biztosítása és
- a korábbi támogatási összegek aktualizálása, megemlése.

Az elérhető támogatás mértéke támogatott fajtanként – a korábbi in situ támogatáshoz képest – átlagosan 50%-kal megnőtt, a támogatható fajták köre pedig bővült a fekete mangalica sertés, az akhal-teke és a muraközi ló, valamint a kárpáti borzderes szarvasmarha fajtákkal.

Az új felhívásban az előírások korábbi rendszere és alapvető struktúrája megmaradt, de az elmúlt évek tapasztalatai miatt bizonyos előírások pontosításra, módosításra kerültek.

A pályázati felhívás a www.palyazat.gov.hu oldalon érhető el.

Janikné Rankó Andrea



KOVÁCS-KER
GYÁRTÓ ÉS SZOLGÁLTATÓ EGYÉNI VÁLLALKOZÁS
Mezőgazdasági gépek gyártása

- Nehézhorvák
- 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





ONGO
Ongo Vettech Ltd.
2462 Martonvásár, Szent László u. 3.
www.ongovettech.com



A tenyésztésért felelős szakemberek egyik problémája, hogy az örökítőanyag érzékeny a külső tényezőkre (pl. tartási körülmények, takarmányozás, hígítás, tárolás, szállítás stb.). Ezek hatására észrevétlenül minőségromlás következhet be.

Az ONGO, mint hordozható spermabevizsgáló berendezés segítségével, az örökítőanyag koncentrációja és motilitása a helyszínen szakértelem nélkül, laboratóriumi pontossággal azonnal meghatározható. Ezen mérési eredmények birtokában ügyfeleink késedelem nélkül olyan döntéseket képesek hozni, amellyel időt és pénzt takarítanak meg.

Keressen minket:
info@ongovettech.com
+36 31 202 0671

Mycofix® 5.E



Teljes védelem

Tudományosan kifejlesztve, a többszörös mikotoxin-szennyezettség elleni aktív védelemre*

... 3 stratégia kombinációjával



TOXINKÖTÉS



BIOTRANSZFORMÁCIÓ



BIOVÉDELEM

*Az 1115/2014, 1060/2013 és 1016/2013 EU-rendelet által engedélyezett, a fumonizinekkel, aflatoxinnal és trichotecénekkal való szennyezettség csökkentésére.



mycofix.biomin.net

Naturally ahead

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

Biomin®

ERŐTELJES ÁLLOMÁNYT SZERETNE ÉS SPÓROLNA A KÖLTSÉGEKEN?



▶ **Hatékony, célzott
műtrágya kijuttatáshoz
válassza az IKR Agrár Kft.
HeliaStart granulált starterét!**

Személyre szabott árajánlatért keresse a területileg
illetékes kollégáinkat: www.ikragrar.hu/kapcsolat



IKR Agrár Kft.

2943 Bábolna, IKR Park hrsz: 890

+36 34 569 000

info@ikragrar.hu

A TERVEZHETŐ JÖVŐ!



www.ikragrar.hu