



KUKORICA- STRATÉGIÁK 2024

- HIBRIDAJÁNLATOK
- NÖVÉNYVÉDELEM
- TÁPANYAG-GAZDÁLKODÁS
- GÉPESÍTÉS



Principal™ Forte



GYOMIRTÓ SZER

**A jól bevált Principal®
javított összetételben**

**Rugalmasan időzíthető kijuttatás
a széfernek köszönhetően**



**Széles hatásspektrumú posztemergens gyomirtószer
a magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomnövények ellen.
A kukorica 8 leveles állapotáig felhasználható.**

Tartalom

Kattintson a cikk címére, visszatéréshez az oldalszámbra!

 Előszó: Lemorzsolódva... (Dr. Kerényi-Nagy Viktor)	3
Kincset adunk hibridjeink mellé! (KITE)	2
Az évjáratot nem, a jó teljesítményt viszont garantálják a SAATEN-UNION kukoricái	6
Termeljen TEMEST, mert a termése tetemes! (Agromag)	9
Hagyatkozunk a tényekre! Válasszunk DEKALB kukoricát! (Bayer)	11
Kiemelkedő termőképességű PIONEER® kukoricahibridek az egyik legkedveltebb éréscsoportban (Corteva)	13
Tovább növekvő termelői bizalom és új, modern hibrid portfólió (KWS)	15
Az adottságokhoz kell kukoricát választani és a LIDEA segít ebben!	17
Prémium kukoricahibridek a hazai klimatikus viszonyokra nemesítve (Limagrain)	18
RAGT a sikeres kukoricatermesztésért!	21
„Együtt fejlődünk”, avagy a SYNGENTA CROP-EX bemutatójának terméseredménye 2023-ban	22
.....	
Kukoricastratégiák 2024-ben – mire figyeljünk növényvédelmi szempontból (Syngenta)	23
Minden eddiginél fontosabb a kukorica minősége! (FMC)	24
Tengeri Ikercsomag: felszabadító végeredmény (Nufarm)	27
.....	
Eredményes kukorica technológia a PHYLAZONIT termékeire alapozva (Agrova)	29
Jó kukoricatermés? NPK alaptrágya! (LAT Nitrogen)	31
Nitrogén és cink pótlása lombon keresztül (FitoHorm)	33
DR GREEN a kukorica lombtrágyázás alappillére (Valcumagro)	34
.....	
A szárazzászás mesterei a növény és a talaj érdekét szolgálják (Güttler)	36
Hogy mielőbb öntözhessen! (Gamaqua)	38
A jó terméshez szántani is kell (LEMKEN)	39
A Kverneland költséghatékony megoldása a környezettudatosság jegyében: PUDAMA	40
A CHH Műszaki KFT bemutatja: SEA.IQ optikai osztályozó	42
.....	
Tudjon meg többet minden idők legnagyobb mértékű agrártámogatásáról! (NAK)	44
Mindig aktuális (AGROORG)	45
Agro Napló médiacsoport	46



KITE VETŐMAGOK

Megkoronázzuk a sikert!



KINCSET ADUNK HIBRIDJEINK MELLÉ!

2024-ben hazánkban egyedülálló, új szaktanácsadási projektet indítunk. Precíziós- és műszaki alkalmazásokkal a kukorica igényeit a szántóföldön 16 mérési paraméter (környezeti- és növény-állomány mérés) alapján monitorozzuk és adunk DÍJMENTES szaktanácsot partnereink részére a szükséges beavatkozásokról a rekordszintű termésért.

Részt vevő hibridek:

Loupiac, Sushi, Fornad, Armagnac, Merida, Guillermo, P9985, KWS Inteligens, RGT Darkness, Fidencio.

ÚJ HIBRIDJEINK 2024-BEN:



LID3130C (FAO 350-380)
P9985 (FAO 400-420)

Amit partnereink megszokhattak: osztályozott, homogén vetőmagok, kitűnő csírázóképeség, maximális tisztaság.

Vetőmagjaink többségét INDIGO 30 WD-vel (*Bacillus simplex*) kezeljük. Alkalmazása javítja a víz- és a tápanyag-felhasználás hatékonyságát és a növény stressztűrőképességét, ezáltal növeli a terméshozamot és az árbevételt. Használata pontot jelent az Agro-ökológiai Programban (AÖP).

KITE
50

Kérdéseivel forduljon bizalommal a KITE Zrt. munkatársaihoz!
www.kite.hu
Tel: +36-54 480-401

LEMORZSOLÓDVA...

Lassan véget ér az inka arany aratása, a csapadékos időjárás miatt november elején a szántóföldek alig több, mint négyötödét járták csak be a kombájnok. De az idei év ígéretesnek tűnik, köszönhetően a nagyobb mennyiségű és viszonylag optimális időben hulló csapadéknak, az eddigi betakarítási részadatok alapján hektáronként 7,9 tonnás termésátlagot regisztráltak, ami a tavalyi évi átlag több, mint duplája, de lehet, hogy az átlagévjáratok termésmennyiségeit is eléri vagy meghaladja. Az ország egyes régióiban igen jelentősek az eltérések: legalacsonyabbat, 5 tonnát hektáronként Csongrád-Csanád vármegyében, ezzel szemben a legmagasabbat, hektáronként 9,8 tonnát Vas vármegyében arattak, a vármegyék között a szórás azonban jelentős.

A tengeri vetésterülete közel harmadával visszaesett: míg 2022-ben 1 millió 50 ezer hektáron, idén már csak valamivel több, mint 746 ezer hektáron termesztették. A takarmánycélú termesztés mellett a vetőmag-szaporítás is jelentősen csökkent: 2023-ban kevesebb, mint 28 ezer hektáron állítottak elő vetőmagot.

A termőterület csökkenésének oka lehet a bizonytalanná váló természetesség, pontosabban az időjárási anomáliáktól való félelem – gondoljunk vissza 2022-re, amikor a kukorica jelentős része lényegében elégett a rendkívüli aszályban. A csökkenés másik okaként tekinthetünk az orosz–ukrán háború negatív következményeire. Utóbbi probléma kivédésére két irányt választottak az Ukrajnával szomszédos országok: Magyarország, Szlovákia és Lengyelország nemzeti hatáskörben korlátozta egyes ukrán mezőgazdasági termékek országukba történő bevitelét, míg Románia jelentős tengeri kikötő és szárazföldi, főképp vasúti infrastruktúra-fejlesztésbe kezdett, hogy az ukrán gabona egyik legfontosabb tranzitországává válhasson. Az orosz–ukrán háború egyszer véget fog érni, az infrastruktúra-fejlesztések pedig hosszú távú előnyt jelenthetnek. Az Európai Tanács októberi jelentése szerint a háború miatt jelentős területen nem lehetett vetni, ezért Ukrajna gabonatermelése 29 százalékkal esett vissza, azonban így is 2024. június végéig 19 millió tonna kukorica kerülhet a nemzetközi piacokra.

Fajtaválasztásnál a középkorai és középérésű fajtákat preferálják a termelők, hiszen ezek termésmennyisége jelentősen meghaladja a korai hibridekét. Az éghajlatváltozás miatt rövidebb tenyészidejű hibridek biztonságosabban termesztethetők, mint a még nagyobb termésátlagot ígérő kései fajták, hiszen a hosszú tenyészidő sok kockázatot rejt, virágzásuk idejére nagy légköri aszályok várhatók, ami jelentősen csökkenti a megtermékenyülés esélyét. Az alacsonyabb FAO-számú fajták preferenciájának oka, hogy virágzásuk általában megelőzi az aszályos időszakot, így a pollen nem hal el, biztonsá-





gosabb a megtermékenyülés. A korai fajtákkal szemben általános elvárás, hogy jó hidegtűrő képességgel rendelkezzenek, így a korai vetést jól viselik, a vetés után gyors kezdeti fejlődésük legyenek, erős, dőlésre nem hajlamos szárat fejlesszenek, a cső és a csőállás homogén legyen, illetve a csőbetegségekre (például a csőfuzáriumra) toleranciával rendelkezzenek, valamint érés során gyors vízleadásra legyenek képesek (főképp ilyen energiaárak mellett!).

Hogy mi lesz a világhírű magyar kukoricatermesztéssel hosszú távon, az igen bizonytalan. Vannak, akik szerint a kukorica komoly vetélytársa lehet a cirok, hiszen sokkal biztonságosabban termesztethető, míg mások szerint az állattenyésztés fehérjeigényét kielégítő, ám óriási európai piaci hiánnyal küzdő szója fogja „lemorzsolni” a kukoricát a trónjáról...

A kukoricatermesztés sikerének egyik kulcsa a megfelelő talajelőkészítés. A kukoricatermesztésben is folyamatosan a kísérletek – a talajélet és talajerő megőrzése szempontjából igen hasznos –, a forgatás nélküli talajművelés („no till”) kidolgozására, eddig nem egészen kielégítő eredményt hozott, sőt az USA kukoricatermő vidékén, az ún. Corn Belt régióban is csökkent az no till terület aránya. Ennek két oka is van: egyrészt a növény nehezebben fejlődik, gyenge termést köthet vagy meg sem termékenyül a tömörödött, kemény talajon, másrészt a tarlón hagyott szármaradványok a ku-

koricamolym és kukoricabogár számára valóságos „paradicsom”, az itt kitelelő lárvák a következő vetést nem csupán rágásukkal károsítják, hanem a sebzett részeken tovaterjedő, másodlagos fuzáriumfertőzés fogyasztathatatlanná teszik a termést. A bogár ellen legjobb védekezés a vetésforgó alkalmazása, míg a molyt az őszi mélyszántással lehet korábban tartani. A védekezés harmadik lehetséges útjának tekintik a génmódosított kukoricafajták termesztését, de ez számos további kérdést vet fel.

Jelenleg zajlik az Európai Unió NGT (New Genetic Technics, Új Génszerkesztési Technológia, Precíziós Nemesítés) jogalkotása, a jogszabálytervezet nemzeti szintű véleményezése. Az egyes szakmai körökben igen eltérő álláspontok születtek, egyesek a technológiai lépéstől várják az agrárium – versenyképességének megőrzését – megújítását, míg mások „álruhába bújtatott” GMO-nak tekintik azt. A Magyar Országgyűlés az EU NGT-jogszabálytervezetéről október 25-én határozatban foglalt állást, amely szerint az sérti a szubsidiaritás elvét, nem tartalmaz olyan rendelkezést, amely nemzeti hatáskörbe rendelné az új génszerkesztési technológiákról való döntést. Ez a határozat – legalábbis a kukorica esetében – biztos, hogy hosszú távon meghatározza majd a nemesítési irányokat.

Dr. Kerényi-Nagy Viktor
Vetőmag Szövetség és
Terméktanács



A SAATEN-UNION kukoricavetőmag-ajánlata.

Ez még a kutyát is érdekli!

KORAI ÉRÉSŰ

ÚJ

KABANERO FAO 340

14,0 t/ha, Nádudvar
Betakarításkori szemnedv.: 13%
Tőszám: 68 000 tő/ha
Betakarítás ideje: 2023. 10. 04.

KORAI ÉRÉSŰ

BARINGTON FAO 350

13,5 t/ha, Nagyhalász
Betakarításkori szemnedv.: 15%
Tőszám: 70 800 tő/ha
Betakarítás ideje: 2023. 10. 11.

KORAI ÉRÉSŰ

REPLIK FAO 380

14,0 t/ha, Nova
Betakarításkori szemnedv.: 20,1%
Tőszám: 67 000 tő/ha
Betakarítás ideje: 2023. 11. 02.

KORAI ÉRÉSŰ

SYNOPSIS FAO 390

15,2 t/ha, Nagyhalász
Betakarításkori szemnedv.: 16,1%
Tőszám: 70 250 tő/ha
Betakarítás ideje: 2023. 10. 11.

KORAI ÉRÉSŰ

DUELING FAO 390

13,58 t/ha, Nova
Betakarításkori szemnedv.: 22,2%
Tőszám: 68 000 tő/ha
Betakarítás ideje: 2023. 11. 02.

KÖZÉPÉRÉSŰ

KABARETTO FAO 430

14,4 t/ha, Nova
Betakarításkori szemnedv.: 23,1%
Tőszám: 68 000 tő/ha
Betakarítás ideje: 2023. 11. 02.

 Magyar
Kukorica Klub

MAGYARKUKORICA KLUB-TERMÉSTANÚSÍTÁS, 2023



SAATEN-UNION.
TÖBB TERMÉS.
NAGYOBB BIZTONSÁG.

További információkért keresse képviselőnket
bizalommal!

www.saaten-union.hu



SAATEN-UNION Hungária Kft.
8132 Lepsény, Vasút u. 57.
info@saaten-union.hu
Tel.: +36-22-585-202

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft

SAATEN-UNION. TÖBB TERMÉS. NAGYOBB BIZTONSÁG.

Az évjáratot nem, a jó teljesítményt viszont garantálják a SAATEN-UNION kukoricái

Portfólióink a megbízható, bevált hibrideken túl 2024-re is tartogat olyan újdonságokat, amelyek mellett nem lehet szó nélkül elmenni.

A 2023-as sokkal inkább mondható kukoricás évnek, mint az előző kettő, de így is jelentős különbségeket tapasztaltunk az ország egyes termőterületein. Ugyan a betakarítások még zajlanak, egy szárazabb és egy „szerencsésebb” helyszínről már tudunk idei eredményeket mutatni az érdeklődőknek. Nagy potenciállal rendelkező portfóliótagjaink teljesítményét 2023-ban is a Magyar Kukorica Klub tanúsította.

A **KABANERO** egy FAO 340-es új kukoricahibrid kimagasló terméspotenciállal, vetését 65 000 termőtő/ha-os vetéssűrűséggel ajánljuk. Megnyerő habitusának, alacsony csőillesztésének, vékony csutkájának köszönhetően könnyen és jól ütemezhetően betakarítható, az őszi hibridbúzavetéseknek időben helyet biztosítva. Erős gyökérzetének és stabil szárának köszönhetően a betakarítás megcsúszásakor is biztonsággal állva marad. Az elmúlt évek és az idei eredmények alapján méltó vetélytársa akár a későbbi hibrideknek is.

A kihívásokkal és nehézségekkel sújtott 2022-es évben a Magyar Kukorica Klub kísérleteiből 5 helyszín lett értékelhető, ebben az összevetésben új **DUELING** (FAO 390) nevű hibridünk nagyszerű eredménnyel a 3. helyen végzett. Stressztűrés tekintetében rendkívül meggyőző alkalmazkodóképességről tett tanúbizonyságot, hiszen a legmagasabb termésszinten a legjobb eredményt érte el, míg a legalacsonyabb termésszinten hajsza hűjén csúszott le az első helyről.

Idei nagyparcellás kísérleti helyszíneink közül az aszályos időjárás talán leginkább a mezőberényit sújtotta, ahol a hibrid megnyerte a fajtásort. Vízleadása is igen meggyőző, ami különösen fontos szempont a jelenlegi szárítási költségek mellett.

A **SYNOPSIS** (FAO 390) 2022-ben is szép eredményre volt képes: a Magyar Kukorica Klub Top 20 kísérleteiben 5. helyezést, 2021-ben pedig a GOSZ-VSZT-NAK posztregisztrációs kísérletekben 4. helyezést ért el. Az eddigi eredmények alapján bátran állíthatjuk, hogy a SYNOPSIS minden körülmények között megállja a helyét a legjobb hibridekkel összehasonlítva is.

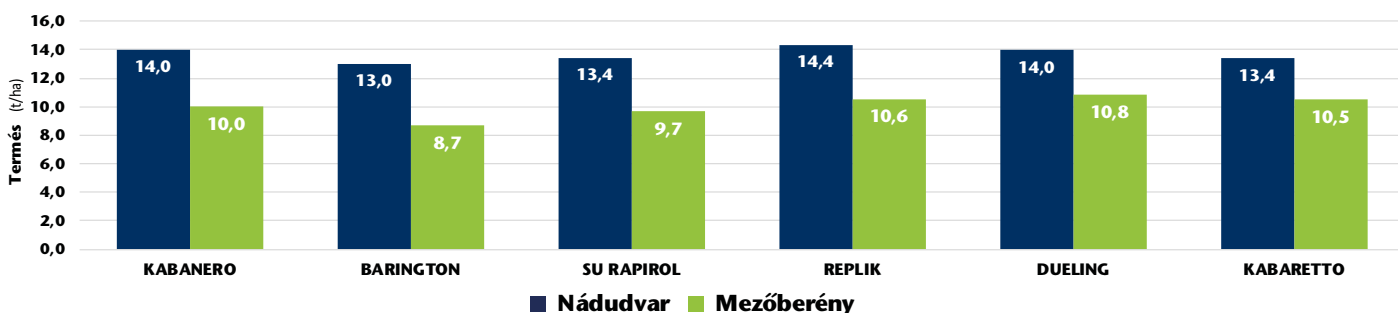
Érésidejét tekintve legkésőbbi portfóliótagunk a **KABARETTO** (FAO 430), melyet bármilyen termesztési feltétel esetén bátran ajánlunk. Technológiai kísérleteink alapján hektáronkénti 65 000-es tőszámon nyújtja a legnagyobb teljesítményt. Szárazabb körülmények között is megbízhatóan termő, egészséges, cső- és szárfuzáriumra nem hajlamos hibrid. Korai fejlődése és vízleadása dinamikus, így ebben a tekintetben is remekül teljesít.



KÖZÉPÉRÉSŰ

KABARETTO FAO 430

Hibridjeink teljesítménye demó kísérletekben (SAATEN-UNION, Magyar Kukorica Klub, 2023)



NOVIALIS FAO 320



A fenti kukoricáinkon kívül természetesen figyelmébe ajánljuk többi, a hazai adottságok mellett nagy potenciállal rendelkező, kiemelkedő vízleadású hibridünket, mint a **BARINGTON** (FAO 350), **BADIANE** (FAO 360) és az **SU RAPIROL** (FAO 360), illetve **FILIGRAN** (FAO 520) nevű késői silókukoricánkat is.

Friss kísérleteink eredményeit folyamatosan közzé tesszük honlapunkon és a Facebookon, valamint személyesen területi képviselő kollégáink is állnak rendelkezésére.

Marsai Viktor
termékfejlesztő

www.saaten-union.hu

A **REPLIK** (FAO 380) rendkívüli alkalmazkodóképességét a különböző termőhelyi és időjárási feltételekhez a legtöbb hazai kísérleti rendszerben bizonyította. Első kiemelkedő eredményét a Magyar Kukorica Klub 2017-es Top 20 kísérleteiben érte el, amelyekben a hazai helyszínek tekintetében a legjobbnak bizonyult. Az elmúlt évek tapasztalatai alátámasztják a REPLIK rendkívüli termőhelyi stabilitását. Kiemelkedő a hibrid vízleadási dinamikája is, aminek köszönhetően nagy terméspotenciál mellett minimalizálhatók a gazdák szárítási költségei, magasabb profithoz juttatva partnereinket.

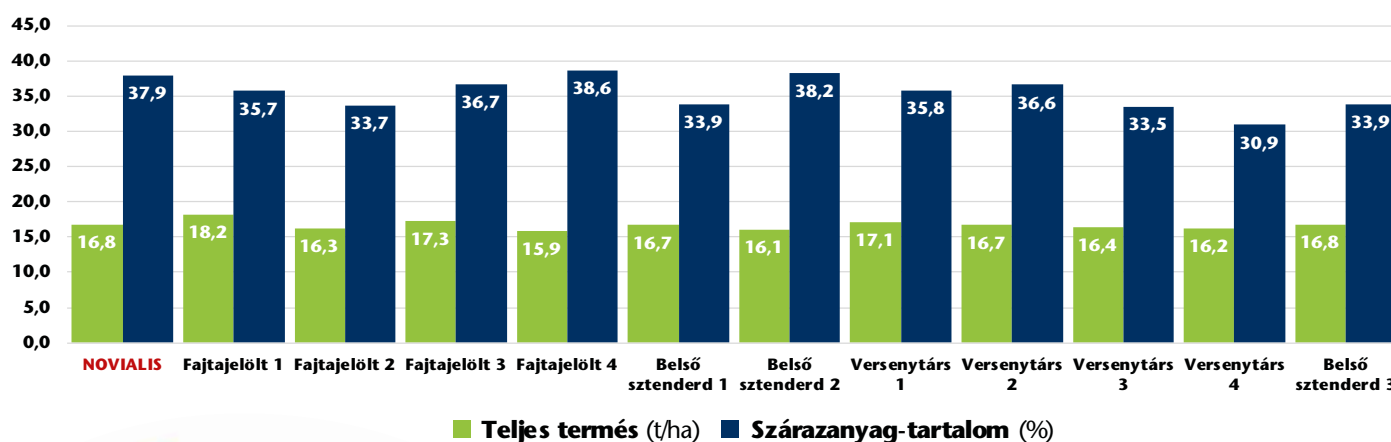


KORAI ÉRÉSŰ

REPLIK FAO 380

Az idei évben nemzetközi portfóliónk korai silószegmensének egyik éllovasát emeltük be kínálatunkba. A **NOVIALIS** (FAO 320) megbízhatóan magas szárazanyag-, közepes keményítőtartalmú és emészthetőségű, valódi silóhibrid. Évek óta bizonyít különböző körülmények, termelési feltételek mellett lengyel-, cseh- és németországi kísérletekben, kiemelkedő teljesítményt nyújtva.

A NOVIALIS teljesítménye silózási kísérletekben (SAATEN-UNION, 2022, n=3)



SAATEN-UNION Hungária Kft.
8132 Lepsény, Vasút u. 57.
info@saaten-union.hu
Tel.:+36-22-585-202

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft



MEGBÍZHATÓ, KIVÁLÓ TERMŐKÉPESSÉGŰ KUKORICÁK

Cenzus FAO 300-320

Zombor FAO 300-320

Shakira FAO 320-340

Temes FAO 370-380

ZP 4567 FAO 380-390

ZP 427 FAO 390-400

Arcadio FAO 380-400

Tomasov FAO 420-430

Iztria FAO 420-440

Kulak FAO 430-440

Mafate FAO 440-450

Akinom FAO 470-480

www.agromag.hu



+36 30 870 1919

TERMELJEN TEMEST, MERT A TERMÉSE TETEMES!

Minden évben komoly fejtörést okoz, hogy milyen fajta kukoricát, illetve milyen tenyészidejű hibridet vessünk, hogy a leggazdaságosabban tudjunk termelni. Számos tényezőt kellett mindig is figyelembe venni, de az elmúlt időszak ebben is próbára tette a termelőket. A gazdasági környezet jellemzően kiszámíthatatlan, és romló helyzete, a felvásárlási árak csökkenése, a klímaváltozás minden téren érezhető káros hatásai, az energia- és az inputanyagárak növekedése mind-mind negatívan érintik a termelőket. Ha lenne olyan előrejelzés, ami akár csak megközelítőleg előre vetítené ezen tényezők alakulását, akkor a fajtaválasztás is sokkal egyszerűbb lenne, de természetesen ezeket előre kiszámítani nem lehetséges.

Azonban ilyen körülmények között is érdemes és kell is hangsúlyt fektetni a helyes tenyészidő megválasztására, mert ezáltal a termesztés kockázatát tudjuk csökkenteni!

Tapasztalataink szerint jelen körülmények között a **FAO 350–420 közötti hibridek** termesztettek Magyarországon a legnagyobb biztonsággal. Ez az az éréscsoport, ami időben elvetve a legnagyobb eséllyel kerül el a virágzáskori nagy meleget, légköri aszályt és emellett egy jobb évben képes bőven 10 t/ha feletti termésre, mindemellett a legtöbb évjáratban szeptember végére, október elejére nagy biztonsággal száritás nélkül betakaríthatóak. Azonban pont elég rövid a tenyészidő ahhoz is, hogy egy szárazabb, melegebb évben is hozzon a körülményekhez képest elfogadható termést.

Az Agromag Kft. ajánlata:

Temes – (FAO 370–380) Tenyészidejével kiváló választás. Kezdeti fejlődési erélye kimagasló. Sokáig zöld száron érik, így kiváló vízleadása van. Bármely talajtípuson vethető és száraz évjáratokban is átlag feletti termésre képes.

Tomasov – (FAO 420–430) Kiváló alkalmazkodó és rendkívüli termőképességű hibrid. Középmagas, jó tápanyag- és vízfelhasználású hibrid.

Arcadio – (FAO 380–390) Impozáns megjelenése mellett tenyészidejét meghazudtoló termésre képes. Stabilitása kimagasló.

Természetesen, ahol a termőterület adott-ságai (talaj minősége, öntözési lehetőség, jó vízgazdálkodású területek) lehetővé teszi, bátran lehet próbálkozni magasabb **FAO 430–480**-as kukoricákkal. Figyelembe kell venni, hogy a hosszabb tenyészidő várhatóan magasabb betakarításkori szemnedvességgel is fog járni, magyarán száritani biztos kell majd. Ellenben az a hosszabb tenyészidő lehetőséget ad, hogy a termés pár tonnával magasabb legyen,

mint az előző éréscsoportban, de az extrém hőség és szárazság jobban megviselheti, mint a korábbi fajtákat.

Az Agromag Kft. ajánlata:

Kulak – (FAO 430–440) Talajtípusra nem érzékeny, így gyengébb adottságú területen is kimagasló termés ad. Mélyre hatoló gyökérzete miatt kedvezőtlen évjáratban is kiválóan helytáll.

Mafate – (FAO 440–450) Középmagas, nagy vegetatív tömeget adó, kimagasló termőképességű hibrid.

Akinom – (FAO 470–480) Mind szemtermésben, mind silőfelhasználásban az éréscsoportjának kiválósága.

Ugyanez a gondolatmenet fordítva is igaz. Vannak olyan termőterületek, ahol a gyenge adottságok miatt a **FAO 300 elejei** éréscsoportot érdemes vetni. Ezek a hibridek ugyan valószínűleg kevesebbre képesek termésben, de itt a minél gyorsabb betakarítás a cél, hogy utánuk időben megfelelő minőségű magágyat lehessen csinálni a kalászosok elé. Továbbá vannak olyan területek és évjáratok, ahol és amikor a későbbi hibridek sem tudnak többet teremni.

Az Agromag Kft. ajánlata:

Zombor – (FAO 300–310) Gyors vízleadása mellett száraz évjáratban is stabil termésre képes.

Cenzus – (FAO 310–320) Kiváló alkalmazkodóképessége mellé erős szárszilárdság párosul.

Shakira – (FAO 320–340) Egészséges, gyors vízleadású hibrid.

Sokan fordultak hozzánk, hogy megkésített vetésnél (május-június eleje), vagy másodvetésként (júliusban) milyen hibridet válasszanak.

– Megkésített vetésnél az idő előrehaladtával érdemes csökkenteni a FAO-számot.

Május elején is már érdemes FAO 400 alatti hibridet vetni, de május végén inkább a FAO 300-hoz kell közelíteni.

– Másodvetésnél a legfontosabb kérdés, hogy milyen felhasználásra kerülne vetésre a kukorica. Amennyiben szemesnek vetnénk, akkor egy korai, de lófogú kukoricát érdemes vetni, FAO 320–340, ugyanis **a tenyészidő nem azonos a vízleadással!** Egy lófogú kukorica jobb vízleadással rendelkezik, mint egy sima szemű kukorica, tehát egy FAO 300-as elejei lófogú szinte biztos, hogy hamarabb lesz betakarítható állapotban, mint egy FAO 250-es simaszemű. Ha silónak vetjük a kukoricát, akkor sem érdemes hosszabb tenyészidejű hibridet választani, mert a másodvetés alapjáraton is elég kockázattal jár.

Az Agromag Kft. ajánlata szemes felhasználásra, megkésített vetésre:

Shakira (FAO 320–340)

Az Agromag Kft. ajánlata szemes felhasználásra, másodvetésre:

Zombor (FAO 300–310)

Cenzus (FAO 310–320)

Az Agromag Kft. ajánlata silőfelhasználásra, másodvetésre:

Cenzus (FAO 310–320)

Temes (FAO 370–380)

Minden termelőnek, aki a termést maximalizálni, emellett a kockázatot minimalizálni akarja az egyik legjobb választás a Temes, melynek termése tetemes!

AGROMAG



MEGOLDÁS, MELY OLYAN SOKRÉTŰ, MINT MAGA A GAZDÁLKODÁS.



A DEKALB® a Bayer Csoport bejegyzett márkaneve.

TÖBB MINT VETŐMAG



A gazdálkodásban semmi sem létezik önmagában, minden kölcsönhatásban van mindennel.



A Bayernél többet kínálunk Önnek a vetőmagnál, mert hiszünk abban, hogy megoldásaink



ötvözésével előrébb léphet gazdasága jövedelmezőségében. Fedezze fel a fejlett genetikájú

hibrideket, akár szélsőséges körülményekhez is, kiemelt védelemmel és digitális támogatással!

További információért keresse fel a dekalb.hu oldalt!



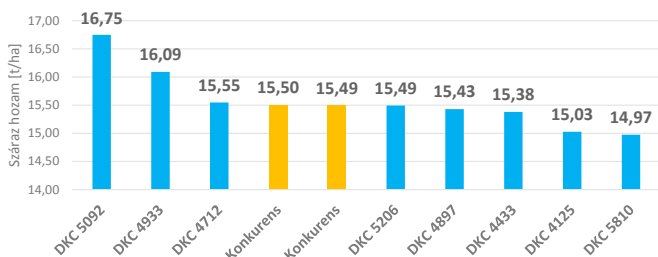
HAGYATKOZZUNK A TÉNYEKRE! VÁLASSZUNK DEKALB KUKORICÁT!

Az utóbbi évek legmagasabb kukorica termésát-laga várható idén. A Kárpát-medence kedvező időjárási körülményeket biztosított idén a legtöbb kukoricatermesztő számára, azonban a magas in-putanyagárak és alacsony terményárak miatt a ku-koricatermesztés fedezeti pontja is igen magasra rúgott. Eme változékony, bizonytalan agrárökonó-miai környezetben minden kukoricatermesztést érintő döntésnek hatványozott súlya van, melynek kezdőpontja a hibridválasztás.

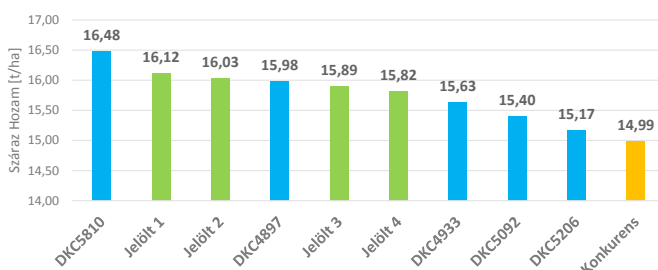
Tapasztalataink alapján a gazdák egyre kevésbé hoznak érzelmi alapú, szubjektív döntéseket, inkább keresik a szakmailag, ered-ményekkel alátámasztott ismereteket, melyek révén nagyobb biztonsággal képesek egy racionálisabb, objektív döntés meg-hozatalára. Mi a Bayerben évek óta erős szószólói vagyunk ezen gondolkodásnak és épp ezért szolgáljuk ki partnereinket a legkü-lönbözőbb adatokkal, eredményekkel. Belső kukorica-értékesítői és -fejlesztői kísérleti hálózatunk több, mint 100 helyszínen van ki-helyezve évről évre, továbbá rendszeres résztvevői vagyunk a füg-getlen kísérleti hálózatoknak, például a GOSZ-VSZT-NAK Posztre-gisztrációs Kísérleti Hálózat; Magyar Kukorica Klub, IKR Agrár Kft. fejlesztői fajtasor, Debreceni Egyetem Kiválóság Kísérlet.

A rendkívül meleg, száraz szeptemberi időjárásnak köszönhetően az állományok betakarítása hamarabb elkezdődhetett így a cikk írásának időpontjában már rendelkezésre áll néhány friss ered-ményünk a **DEKALB hibridek** teljesítményét illetően.

Nádudvaron betakarított 34 hibridből álló fajtasor (kísérleti átlaga 14,06 t/ha) első 10 helyezettjét mutatja a grafikon, ahol a 11 nevezett DEKALB hibridből 8 db került a TOP10-be. Ezen helyszínen is jól látszik az az országos trend, ami szerint a kései (FAO 500+) hibridek virágzását légköri aszály és extrém erős UV-sugárzás sújtotta, így okozva megtermékenyülési zavart és csővégi berakódási hiányt.



Grafikon 1: TOP10 hibrid nádudvari fajtasor, 2023 – Nagy Csaba



Grafikon 2: TOP10 hibrid fejlesztői fajtasor, Szihalom 2023



DKC4433-ról gyűjtött mintacsövek különböző tőszámmal vetett parcellákról

Szihalom határában betakarított DEKALB fejlesztői fajtasorban (33 hibrid) a még jelölt hibridek teljesítményét is vizsgáljuk piaca kerülésük előtt és kiválóan vizsgáztak, intenzív természetstechnológiában is.

A hibridválasztáson túl az alkalmazott tőszámbaállítás a másik kardinális téma, amiben erősen megoszlanak a vélemények az egyes nemesítőházak között. A Bayernél tisztán látjuk, hogy hibrid és hibrid közti tőszemreakciós képességben jelentős különbség van, amit egy csőszekrény segítségével is rendszeresen demonstrálunk a partnereink felé. Minden sorban gyűjtött csövek 1 m²-ről származnak különböző tőszámhasználat mellett. Magas várható termésszint esetén egyes hibridjeink emelt, minimum 80.000 t/ha beállt tőszám esetén tudják a bennük rejlő genetikai potenciált kiadni magukból. Ez az úgynevezett fix csőtípusra vezethető vissza, mely rendkívül erős aszály- és stressztűrő képességet hordoz magában, azonban a csövek hosszirányú növekedése determinált, amit kizárólag a tőszám növelésével tudunk kompenzálni magas terméspotenciálú termőhelyek esetén. Ezen hibridek például a **DKC4433, DKC5075, DKC5092, DKC5685**.

Flexibilis csőtípusú hibridjeink (**DKC3972, DKC4391, DKC4712, DKC4933, DKC5810**) kompenzációs képességüknek köszönhetően lehetőséget adnak alacsonyabb tőszámú vetésre is a profitmaximum megtartása mellett. Azonban nem tartjuk szakmailag helyes megoldásnak a hibridismeret nélküli általános tőszám csökkentését extrém alacsony szintre, 65.000 t/ha alá! Drasztikusan alacsony tőszám használat mellett jelentősen növeljük az agronómiai kockázatokat, a kiaknáztatlan genetikai potenciál mértékét, ami profitsökkenéshez vezet.

További információ >> dekalb.hu

Fröhlich Benjámín
fejlesztőtornér





PIONEER

MADE TO GROW™

Magas termésszintű Pioneer® kukorica hibridek a FAO 300-as éréscsoportban

P9610 – FAO 340

Kiemelkedő hektoliter
tömegű korai hibrid, nagyon
jó korai fejlődési eréllyel.

P9363 – FAO 350

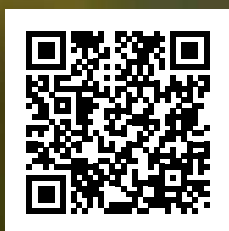
Kiváló szárazságtűrésű hibrid,
koraisága miatt jó kalászos
elővetemény.

P9398 – FAO 370

Új viszonylag korai tenyészidejű
hibrid kimagasló stressztűréssel.

P9757 – FAO 380

Nagy termésstabilitású,
jó kukoricatermesztő
körülmények között
kiemelkedő termésre
képes hibrid.



corteva.hu
facebook.com/CortevaHU



CORTEVA™
agriscience

FORMÁLJUK EGYÜTT A JÖVŐT

™ © A Corteva Agriscience, valamint leányvállalatainak védjegyei. © 2023 Corteva.



KIEMELKEDŐ TERMŐKÉPESSÉGŰ PIONEER® KUKORICA HIBRIDEK AZ EGYIK LEGKEDVELTEBB ÉRÉSCSOORTBAN



MADE TO GROW™

A 2022-es gazdálkodói év emlékezetes maradt mindannyiunk számára. Az extrém időjárás mellett a mezőgazdasági termelési költségek kiszámíthatatlan változása fejtett ki jelentős hatást a gazdálkodók jövedelmére és döntéseire. A hatékonyság növelése ilyen helyzetben még fontosabbá válik. Ez alapján a korábbi érésidőhöz tartozó kukorica hibridek vetőmagjainak választása egy arany középút lehet a magas termésszint és alacsony nedvességtartalom között. A Corteva Agriscience™ törekszik arra, hogy a gazdálkodók kezébe az érdekükben fejlesztett vetőmagvakat tudjon nyújtani, amelyek használatával sikeressé tehető a növénytermesztés, és mindezeket szem előtt tartva ebben az éréscsoportban három új kukorica hibrid vetőmagja válik elérhetővé a hazai termelők részére.

A tenyésztő szerint haladva első a sorban a **P9398** hibrid, FAO száma 370. Hazánkban regisztrált kukorica, 2021-ben a NÉBIH regisztrációs kísérleteiben 105,4%-os termést adott a közismert és magas termésszintű sztenderd hibrid átlagához képest.

Kiválóan tolerálja a száraz viszonyokat, ez jól látszott az elmúlt évben fejlesztői kísérleteinkben, ahol dinamikus vízleadása is megmutatkozott.

Különösen jól tűri a stresszes körülményeket, ezáltal magasabb tőszámon is terméstöbbletet ad, segítve a profit maximalizálását.

Magyarország teljes területére javasolom, minden gazdálkodónak, hiszen a P9398 Optimum® AQUAmax® minősítésű hibrid, ezáltal kiválóan alkalmazkodik hazai viszonyainkhoz!

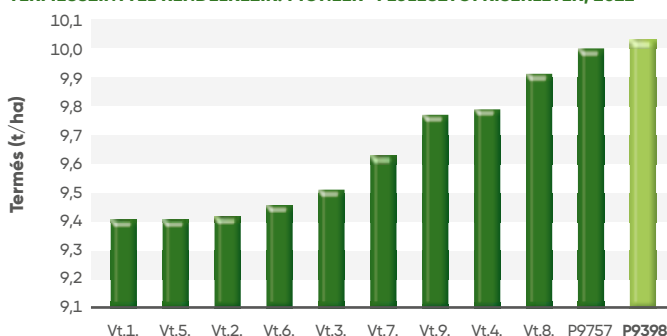
A tenyésztőben felfelé haladva következik az erőteljes megjelenésű és 390-es FAO számú **P9944** újdonsággként, a legújabb generációs kukorica hibridjeink egyik képviselője. A kiugró termésszintjéhez társuló viszonylag alacsony betakarításkori nedvességtartalom miatt emelkedett ki fejlesztői sorainkban. Kiválóan viseli a száraz és stresszes körülményeket, hiszen Optimum® AQUAmax® minősítésű hibrid, vízleadási dinamikája gyors.

Tenyésztője miatt a hazai termelők többségének vetésszerkezetébe könnyen beilleszthető.

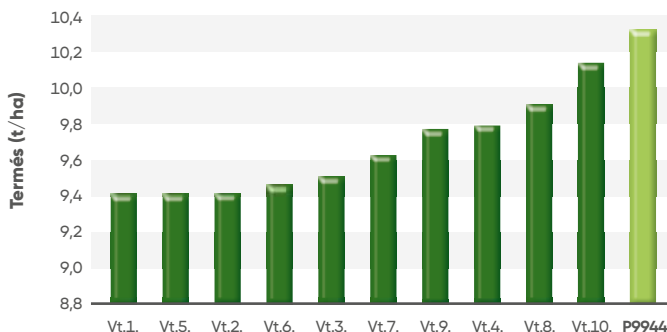
Két éréscsoport határán helyezkedik el a **P9960**, 410-es FAO számmal. Kiugró termését megmutatta 2020-ban a NÉBIH regisztrációs kísérleteiben, 104,5%-os termést adott a sztenderd hibridek átlagához képest. Ezt követően 2021-ben kiemelkedően szerepelt üzemi kísérleteinkben, igazolva ezzel kiváló alkalmazkodóképességét környezeti viszonyainkhoz. Új generációs hibridünk lévén robusztus, hengeres csövein ülő szemei mély kupanyommal rendelkeznek, mely a nagyobb fajlagos felülete lévén felgyorsítja a magok vízleadását, csökkentve ezzel a betakarítást követően felmerülő esetleges költségeket. Fontos megemlíteni, hogy nagyon jó a csőegészsége! Átlagosnál magasabb hibrid, ehhez kellően erős szárral rendelkezik, szántórés vagy megdőlés nem jellemzi.

Bátran javasolom a hazai termelők részére mindegyik felsorolt hibridet, hiszen mindhárom kukorica kiváló adaptációs képességgel rendelkezik.

A P9398 HIBRIDÜNK 370-ES FAO SZÁMA ELLENÉRE MEGLEPŐEN MAGAS TERMÉSSZINTTEL RENDELKEZIK! PIONEER® FEJLESZTŐI KÍSÉRLETEK, 2022



A P9944 TERMÉSSZABILITÁSA JÓL LÁTHATÓ SZÁRAZ KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT IS! PIONEER® FEJLESZTŐI KÍSÉRLETEK, 2022



A P9960 CSÖVEI NAGYON IMPOZÁNSÁK



SÓLYOM JÁNOS

vetőmag termékmenedzser, Corteva Agriscience

#érj el többet

a KWS hibridek

ÚJ generációjával

Modern kukoricahibridek

KWS OLTENIO FAO 350-400

Magyar Kukorica Klub 2023, Korai csoport, 2. helyezett



KWS HYPOLITO FAO 350-400

Magyar Kukorica Klub 2021, Korai csoport, 1. helyezett

KWS GIRO FAO 450-500

Magyar Kukorica Klub 2022, Középérésű csoport, 1. helyezett

www.kws.hu

JÖVŐT VETNI
1856 ÓTA



Tovább növekvő TERMELŐI BIZALOM és új, MODERN HIBRID PORTFÓLIÓ



A KWS az egyik legdinamikusabban fejlődő és növekedő kukoricamárka a hazai piacon*. Két vezérhibridünk, a KWS KASHMIR és a KWS INTELIGENS megerősítette a helyét a TOP10 és TOP15 legnépszerűbb hibridek listájában**.

***Forrás: Kynetec Kukoricapanel, Magyarország, 2023



Nemesítői és fejlesztő munkánk eredményeképpen 3 új, MODERN KWS kukoricahibridet ajánlunk a figyelmükbe, melyekkel a hibridválasztás oldaláról segítjük a gazdálkodóinkat a kockázatkezelésben.

KWS HYPOLITO

Magyar Kukorica Klub
2021. FAO 300
1. helyezett
2023.
2. év: 10 000 zsák
forgalom

KWS GIRO

Magyar Kukorica Klub
2022. FAO 400
1. helyezett
2023.
1. év: 3 000 zsák
forgalom

KWS OLTENIO

Magyar Kukorica Klub
2023. FAO 300
delegált
2024.
piaci bevezetés

FÓKUSZBAN A KOCKÁZATKEZELÉS

KWS OLTENIO/KWS HYPOLITO – alapvetően ÉS, ritkán VAGY!

MODERN KWS HIBRID FAO 350-400 ÉS/VAGY	Termőhelyi szintek		
		< 6 t/ha	6-10 t/ha
KWS OLTENIO			
KWS HYPOLITO			



„Profi kockázatcsökkentés a KWS új-generációs, korai érésű hibridjeivel. Ha gyakrabban vannak az adott területen stresszes, alacsonyabb termésű évek, akkor KWS OLTENIO, ha pedig még egy gyengébb évben is jó termés van, és egyébként is ritkák az ilyen évek, akkor KWS HYPOLITO. A legjobban akkor csökkentjük a kockázatot, ha mindkét hibridet vetjük a területünkön.

Mindkét hibrid a magyarországi köz-termesztésben jellemző adottságok mellett maximálisan ajánlható!” – Szanyi István, ügyvezető igazgató



KWS OLTENIO – FAO 350–400 – ÚJ

Kompakt, generatív növényhabitus – kevesebb szármagmaradvány betakarítás után. Erektív levélállás – a teljes levélzet hatékony asszimilációja. Korai virágzás – korábbi, intenzív szemkitelítődés. Biztos termésképzés a forró aszályos időszak elkerülésével. Kiemelkedő aszály- és stressztűrés. Közepes és alacsony termésszinteken kiugró termésselőny.



KWS HYPOLITO – FAO 350–400

A MODERN HIBRID – mely megoldást nyújt a klímaváltozás okozta szárazság és hőstressz kihívásaira, valamint az energiadrágulásból adódó magas szárítási költségekre. FAO 400 eleji hibridekre jellemző termőképességgel rendelkezik, míg betakarításkori szemnedvessége a FAO 300-as közepi fajtákéhoz hasonló. MKK TOP 20 FAO 300, 2021: 1. helyezett MKK TOP 20 FAO 300, 2022: 4. helyezett.



KWS GIRO – FAO 450–500

2022-ben a KWS GIRO érte el a legnagyobb termést a Magyar Kukorica Klub TOP20 FAO 400 éréscsoportjában. Kompakt, generatív növényhabitus, kedvező erektív levélállás, erős szár – az igazán nagy termésekhez! A KWS GIRO korábbi virágzása lehetővé teszi a forró, aszályos időszak elkerülését és az asszimiláták beépülésének korábbi kezdetét. Későbbiekben ez lesz a magas ezerszemtömegének biztosítéka. Alacsony szártömege által jelentősen javul a betakarítás terület-hatékonysága.

„Válassza a KWS modern kukoricahibridjeit és hozza ki a maximumot termőföldjéből! Rendkívüli alkalmazkodóképességük biztosíték a sikerhez változatos termőhelyi és technológiai adottságok mellett is! A KWS OLTENIO és KWS HYPOLITO korai érésű hibridek lehetőséget nyújtanak a hatékony és jövedelmező kukoricatermesztésre a megváltozott klimatikus és gazdasági körülmények között. Aki pedig a kompromisszumok nélküli extra termőképességet keresi, azoknak a KWS GIRO a következőket kínálja: igen magas terméspotenciál, kiváló szár- és csőegészség, erős szár és csőtartó szövetek.

A KWS új hibridgenerációját a magas termőképesség mellett rendkívüli vízleadó képessége teszi igazán modern hibriddé!” – Nagy Csaba, marketingmenedzser

**#ÉRJ EL TÖBBET
a KWS hibridek
új generációjával!**

Katalóguslink

KWS





Talán a mai
változó világban
legfontosabb
érték a

BIZTONSÁG.

A Lidea legújabb innovációi ebben támogatják
a kukorica termelőket!



*Ne kockáztasson,
növelje biztonságát!*

www.lidea-seeds.hu

Lidea
FRESH IDEAS FOR AGRICULTURE

AZ ADOTTSÁGOKHOZ KELL KUKORICÁT VÁLASZTANI ÉS A LIDEA SEGÍT EBBEN!

17

Az elmúlt szezon sokszor szélsőséges időjárása az ország egyes területein ismét megnehezítette a kukoricatermesztők életét. Újból bebizonyosodott, hogy a hibridek stressztűrő képessége között komoly eltérés tapasztalható, és emellett felértékelődtek azok a megoldások, amelyekkel biztonságosabbá és kiszámíthatóbbá válik a termelés a megváltozott klimatikus viszonyok között.

A Lidea olyan innovatív megoldásokat dolgozott ki és ajánl kukorica-termesztő partnereinek, amelyek megoldást nyújtanak az időjárásból adódó kockázatok csökkentésére, és ezáltal hosszabb távon és fenntartható módon eredményessé válhat a gazdálkodásuk.



– a kukorica teljesítményéért, stabilitásáért



– a kukorica vetőmagban rejlő potenciál megőrzéséért




– két kukoricahibriddel a biztosabb és magasabb hozamért



Az idei szezonban a legfontosabb éréscsoportokban megtalálhatja az Ön számára leginkább megfelelő, magas és stabil termőképességű, stressztűrő Lidea kukoricákat.

Kukoricahibridjeinkkel, fejlesztéseinkkel és egyéb növényeinkkel kapcsolatban keressék a területileg illetékes kollégánkat, vagy bővebb információ található rólunk honlapunkon!

www.lidea-seeds.hu

Amennyiben meg szeretné tekinteni videónkat, kérjük, kattintson az ikonra! 



Lidea





PRÉMIUM KUKORICAHIBRIDEK A HAZAI KLIMATIKUS VISZONYOKRA NEMESÍTVE



A tavalyi történelmi aszály hatására az idén rég nem látott mélységbe zuhant a kukorica vetésterülete Magyarországon. A VSZT felmérése szerint a vetésterület 746 ezer ha körül alakult a 2023-as évben. Szerencsére az országos termésátlag a tavalyinál lényegesen jobban alakul majd (a betakarított terület 86%-nál 8,03 t/ha), de ebben a szezonban is voltak olyan területek, ahol az aszály idén sem kímélte a kukoricaállományokat. Az időjárás kiszámíthatatlansága, szélsőséges mivolta az elkövetkező években is jellemző lesz térségünkre. Cégünk évek óta kiemelt figyelmet fordít, a magas terméspotenciálon túl, a szárazsággal szembeni ellenállóságra a kukoricanevelés során.

Európa-szerte 27 nemesítő állomásunkon és kutató laboratóriumainkban 500 kollégánk foglalkozik kutatással és fejlesztéssel, a legmodernebb technológiák alkalmazásával. Büszkén mondhatjuk, hogy a Limagrain középkorai és középkésői kukorica-nemesítési programjait magyar nemesítő állomásunk (Zsombó) kollégái vezetik. Irányításukkal indult új kukorica-nemesítési programunk, a **Danubia projekt**.

A Danubia hibridek nemesítése, tesztelése a Duna menti országokban zajlik, célzottan a kelet-közép-európai piacokra. A projekt sikerének záloga, hogy a Danubia hibridek beltenyésztett vonalainak szelekciója hazai klimatikus viszonyok között zajlik. Ennek köszönhetően a vonalak keresztezéséből születő Danubia hibridek magas terméspotenciállal, kiemelkedő aszálytűréssel és

nagyon jó termésstabilitással rendelkeznek. Termésstabilitásukra jó példa a három különböző klimatikus környezetben nyújtott teljesítményük (1. ábra).

Az idei évben két új Danubia hibridet vezetünk be, egyet a középkorai (LG 31.350) és egyet a középkérésű (LG 31.380) szegmensbe.



LG 31.350
szemes FAO 350–360

Az LG 31.350 az első generációs Danubia hibridek közül való, kiváló terméspotenciállal és egyedülálló szárazságtűréssel rendelkező kukorica-hibrid. Helyi és a vi-

lágon minden nemesítőház által használt genetikai források felhasználásával nemesítettük, ezáltal a helyi körülményekhez nagyon jól alkalmazkodó hibridet kaptunk. Vastag, közepesen hosszú csövei vannak, melyen a szemsorok száma elérheti a 18–20-at. A hibrid csőeredési pontja állomány szinten rendkívül homogén, csőmérete kiegyenlített, szemei hosszúkásak, mélyen ülők.

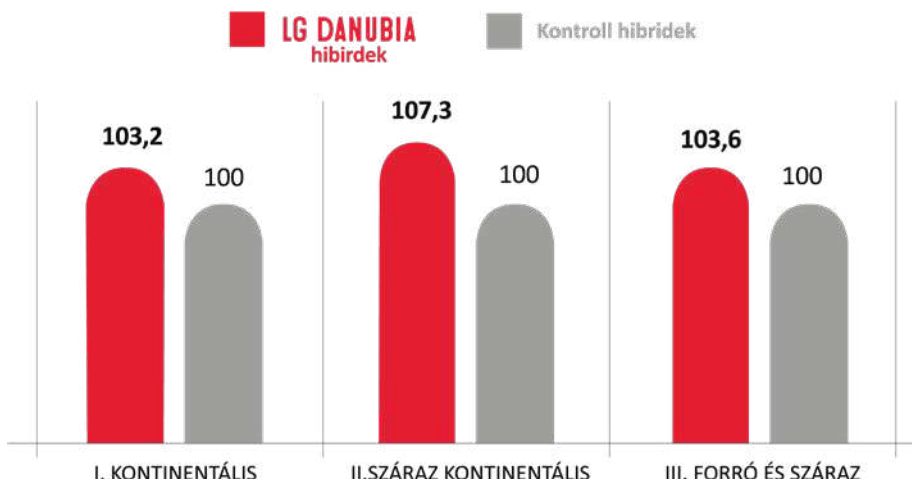


LG 31.380
szemes FAO 380–390

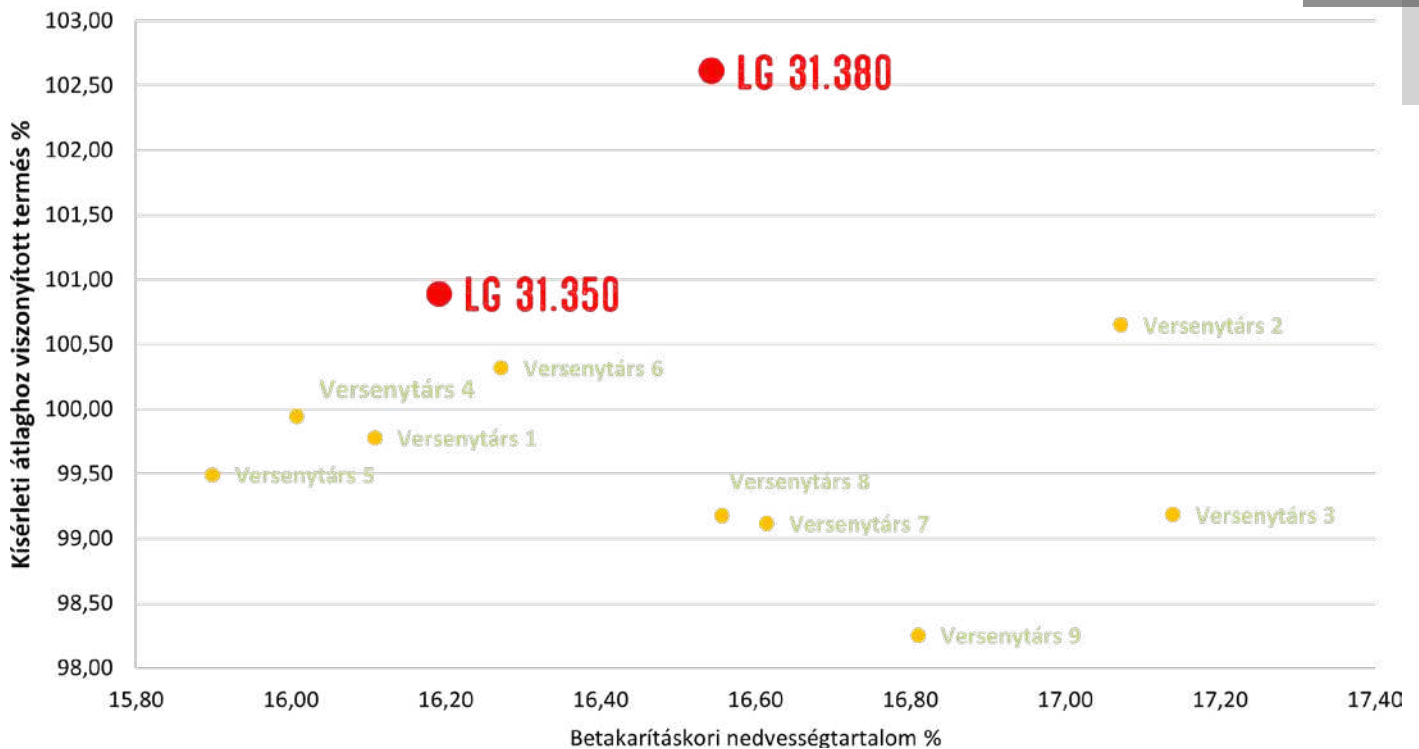
Az első generációs Danubia hibridek másik képviselője a portfólióban. A világon használt elit és helyi (közép-európai) genetikai források kombinációja. A szisztematikus nemesítési munka eredményeként egy nagyon jó terméspotenciállal, kiváló szárazságtűréssel és nagyfokú termésstabilitással rendelkező hibrid született. Generatív felépítésű, felesleges zöldtömeget nem nevelő, kompakt, tetszetős kukorica-hibrid. Gyökérrendszere és szára erős, állományán belül a csövek tűzési pontja és a csövek mérete homogén. Szemein a kúpnyomok rendkívül kifejezettek.

Danubia hibridjeink mellett a 2021-ben, Magyarországon regisztrált, ebből kifolyólag a NÉBIH által 2 éven át hazánkban tesztelt LG 31.325 (Limagold) kukorica-hibridünket ajánljuk még, amely szintén kiválóan teljesít a hazai időjárási viszonyok között.

Relatív termés (%) – a sztenderd átlagokhoz viszonyítva – 3 különböző klimatikus környezetben (3 év eredményei)



1. ábra: a Danubia hibridek átlaghoz viszonyított relatív terméselőnye



2. ábra: Danubia hibridek terméseredményei a kísérleti átlaghoz viszonyítva

HYDRANEO⁴

LG 31.325 szemes FAO 340–350

A hibrid kimagasló hozamának záloga a kiváló terméspotenciál (3. ábra), a termésstabilitás és a szárazságtűrés. Többek között azoknak a termelőknek ajánljuk, akik meg vannak elégedve a Limanova teljesítményével, de szeretnének egy újabb szintet lépni terméspotenciálban.

Mindenkinek ajánljuk aki,

viszonylag korán szeret betakarítani, de a magas hozam lehetőségét sem akarja elszalasztani.

A termésstabilitást és a szárazságtűrési részesíti előnyben a hibridválasztáskor.

Egy kompakt, betegségeknek ellenálló, dőlésre nem hajlamos kukoricahibridet keres a korai szegmensben.

Minden termelő, a saját termesztési körzetében, a legversenyképesebben termesztendő kukoricahibridet keresi. Bízunk benne, hogy az LG 31.325 (Limagold) és az új Danubia hibridek teljesítménye találkozik az Önök igényével.

Az LG 31.325 (Limagold) terméseredményei bemutató fajtakísérletekben, 2023.

Termés:
2023



(Nettó termés, 14% szemnedvességre számolva.)

3. ábra: LG 31.325 (Limagold) terméseredményei mezoparcellás kísérletekben

Keressenek bennünket, segítünk választani!

Dr. Szűcs Péter
Limagrain Hungária Kft.
kukorica és napraforgó fejlesztési vezető

www.lgseeds.hu

Limagrain





TELJESÍTMÉNY • MINŐSÉG • ÉRTÉK

RGT

TEXERO



A tavalyi őrési aszály országos viszonylatban is mély nyomot hagyott a szántóföldi növénytermesztésben. A kukorica volt az egyike azon növényeknek, amely a vízhiány által sújtott területeken a jobb esetben nulla, rosszabb esetben őrési mínusz eredményt hozott. Mindezek ráirányították a figyelmet a kedvezőtlen környezeti körülményeknek ellenálló kukorica-hibridek nemesítésére és termesztésére.

Fontos kiemelni, hogy éghajlatunk változásának negatív hatásai jelentős kihívások elé állítják a mezőgazdasági termelést. Az olyan, klímaváltozásból eredő problémák, mint a szélsőséges időjárási viszonyok, köztük a viharok, az intenzív, felhőszakadás méretű esőzések vagy éppen a szárazság innovációra kényszeríti a szántóföldi növénytermesztést, hogy ilyen módon alkalmazkodjon a megváltozott körülményekhez.

Az RAGT meggyőződése, hogy a kukorica továbbra is fontos szerepet tölt be a hazai növénytermesztésben, de a szélsőséges időjárási viszonyok miatt különös figyelmet kell kapjanak azon új hibridek, amelyek kimagasló aszálytűrő képességgel rendelkeznek. Ezért nemesítőink immáron több, mint egy évtizede kiemelten foglalkoznak ezzel a témával, amelynek köszönhetően a cég kukoricaportfóliójában található hibridek több mint a fele rendelkezik már „STRESSLESS”, fokozott szárazságtűrésre utaló minősítéssel.

A további fejlesztések, mint amilyen az „OpLit” (OPTIMIZE LIMITING angol szavakból ered, jelentése a korlátozás optimalizálása) minősítésnek megfelelő hibridek szintén segíthetnek a mezőgazdasági termelőknek abban, hogy hatékonyan kezeljék a klímaváltozás kihívásait.



Az „OpLit” termékcsaládon keresztül az RAGT azonosította portfóliójának legellenállóbb kukorica-hibrideit. Ezek a kedvező években is versenyképesek, de a nehéz években jobban tudnak alkalmazkodni az olyan korlátozó tényezőkhöz, mint a tavaszi hirtelen lehűlések, vagy éppen a magas hőmérséklet, a száraz körülmények, vagy a szélviharok által okozott veszteségek. Fejlesztéseink célja, hogy olyan hibridek kerüljenek forgalomba, amelyek a „STRESSLESS” (kiemelkedő szárazságtűrés) mellett „VIGORplus” minősítéssel is rendelkezzenek, azaz erőteljes korai fejlődési erély és jó nitrogénhatékonyság jellemezze őket.

Az RAGT meggyőződése, hogy a jövő kukorica-termesztésében olyan hibridekkel lehet

csak eredményeket elérni, amelyek megfelelnek a fentiekben említett „OpLit”, „VIGORplus”, és „STRESSLESS” minősítések elveinek, ezeken túl pedig magas szintű toleranciával rendelkeznek a biotikus és abiotikus stresszhatásokkal szemben. E termékelölések elnyerésének alapfeltétele, hogy több mint 200 kísérletben kell legalább 3 évig tanúbizonyosságot tenniük az adott hibrideknek arról, hogy a korai fejlődési erély, agronómiai biztonság, valamint termés hozam szempontjából magasan az átlag felett teljesítenek.

Az RAGT kukorica-hibrid-portfóliójának több, mint a fele már jelenleg is rendelkezik a klímaváltozás hatásait mérséklő tulajdonságokkal.



Ilyenek például a „STRESSLESS” kategóriába tartozó hibridek: RGT Zanetixx (FAO 360), RGT Texero (FAO 370–380), RGT Alexx (FAO 370–380), RGT Oxandro (FAO 380), RGT Dragster (FAO 380), RGT Urbanix (FAO 450), RGT Mexini (FAO 480), RGT Huxxo (FAO 490).

Csőfertőző kórokozók és a toxinszennyezés

A kukorica számos kórokozója közül a humán- és állategészségügyi kockázatot jelentő Fusarium és Aspergillus nemzetségbe tartozó gombafajok kiemelt figyelmet érdemelnek. A rezisztencianemesítés során a növényi genotípusok ellenállóságának vizsgálata e mikotoxinokat termelő kórokozókkal szemben alapvető fontosságú. A kukoricában leggyakrabban kimutatott mikotoxinokat a Fusarium-fajok termelik, amelyek e kultúra mérsékelt égövön található legfontosabb kórokozói. Korábban hazánkban az aflatoxinok felhalmozódásának kicsi volt az esélye, mivel az Aspergillus flavus csupán magasabb hőmérsékleti tartományban termeli nagyobb mennyiségben ezt a veszélyes mikotoxint. A közelmúltban viszont határérték feletti aflatoxin-szennyezettséget észleltek kukoricában, illetve tejben számos mérsékelt égővi országban, így Magyarországon is. A klímaváltozás hatására tehát potenciálisan nő a toxinszennyeződés veszélye és mértéke, amely ellen leghatékonyabban a rezisztens növények nemesítésével védekezhetünk. Ebben az RAGT nemesítőinek máris sikerült jelentős előrelépéseket tenniük.

A 2012. évi Aspergillus flavus és a 2014. évi Fusarium-fajok okozta csőpenészes járvány hatására – amely elsősorban dezoxinivalenol-(DON) szennyezésben nyilvánult meg – az RAGT VETŐMAG KFT. minden évben vizsgálja a portfóliójában lévő hibridek toxintermelő gombákkal szembeni érzékenységet.

2020-ban a Fusarium graminearum fertőzőséggel szemben az RGT Huxxo, a kevésbé fogékony kontroll és az RGT Urbanix kiemelkedő teljesítményt nyújtott, de az RGT Palawan is átlag alatti értékkel szerepelt. A Fusarium verticillioides inokulációval szemben is az előző három hibrid végzett az élen, de az RGT Palawan fertőzősége is alig volt átlag feletti.

Az Aspergillus flavus izolátumokkal szemben mutatott ellenállóságnak köszönhetően az RGT Huxxo és az RGT Urbanix mellett az RGT Texero az idei évben is átlag alatti fertőzőséggel rendelkezett. A kontroll sorok természetes fertőzőségét tekintve az RGT Huxxo, az RGT Urbanix és az RGT Texero emelkedett ki alacsony értékekkel.

Az elmúlt években több RAGT hibrid is jó vagy kiváló teljesítményt mutatott a toxintermelő kórokozókval szemben. Kiemelkedő az RGT Huxxo és RGT Urbanix ellenállósága, melyek minden kórokozó faj esetében alacsony fertőzőséget mutattak. Az összesített eredmények azt mutatják, hogy az RGT Huxxo, az RGT Mexini, az RGT Urbanix, az RGT Texero, az RGT Palawan és az RGT Exact hibridek minden vizsgált toxin esetében kísérleti átlag alatti toxinszennyezettségi értékekkel rendelkeztek. Legújabb hibridünk, az Ausztriában is nagy sikert arató RGT Alexx szintén magas ellenállóságot mutatott az elmúlt két év vizsgálatában.

Az RAGT nemesítői elkötelezetten dolgoznak azon, hogy génmódosítás nélküli megoldásokat találjanak a mezőgazdaságot érő, klímaváltozásból fakadó kihívásokra. Céljuk, hogy olyan hibrideket fejlesszenek ki, amelyek természetes úton is ellenállóak az őket érő különböző stresszhatásokkal szemben. A folyamat során a hagyományos nemesítési módszerek és a modern biotechnológiai megoldások egyaránt fontos szerepet kapnak. Az így létrejött hibridek nem csupán a fenntarthatóságot szolgálják, hanem a gazdálkodók hosszú távú sikerét is biztosítják.

RAGT – a másik út a sikerhez!



„EGYÜTT FEJLÖDÜNK”, AVAGY A SYNGENTA CROP-EX BEMUTATÓJÁNAK TERMÉSEREDMÉNYE 2023-BAN

A Syngenta 2023-ban indította el az „Együtt fejlődünk” kampányát, aminek célja a kukoricában is egy olyan szemlélet kialakítása, amiben közösen Önökkel, termelőkkel gondolkodunk, és fejlesztjük szakmai tudásunkat. Azért ezt a szlogent választottuk, mert úgy gondoljuk, hogy a szaktudás elsősorban a generációk eszmecseréjén, tapasztalatmegosztásán múlik, együtt fejlődve egy tudatosabb és jövedelmezőbb termesztés felé.



1. kép: prémium hibridek különböző tőszámokon

Hajdúböszörmény vonzáskörzetében, a zeleméri templomromtól nem messze találtuk meg idén az első crop-EX bemutató helyszínünket. A bemutató helyszín tervezésében szerepet kapott a Syngenta jövőképe, víziója, a legújabb kukoricahibridek, és a modern, precíziós technológia összekapcsolódása.

Januártól május 2-ig (vetési időpont) 213 mm csapadék hullott, szeptember elsejéig ez az összeg 467 mm-re emelkedett. A kísérlet beállítása öntözés nélkül történt. A kísérleti térben szerepet kaptak a tőszámkísérletek, 45-60-75-90 ezer tő/ha lépcsőkben, mezoparcellákon. Kihhasználva a kísérleti tér domborzati viszonyait, egyfajta zónális elhatárolás keretében a terület legmagasabb pontjára kerülve a legkisebb tőszám elvetését. A mélyebb termőréteggel és kedvezőbb vízgazdálkodást remélve a terület mélyebb pontjára helyezve a legmagasabb tőszámokat. Ezzel szimulálva a Cropwise Planting alkalmazásunkat, melyben a jövő évtől már, mint digitális szaktanácsadó szolgáltatásban lehet elérni a kukoricatábláink különböző paraméterek alapján felvett automata zónázását.

Az SD3121 kiemelkedően magas és széles levélszámmal rendelkezik. FAO 360–380 érésidejű, stabilitása eltérő évjáratokban is megmutatkozott (1. kép). A kísérletben a 75 ezres tőszámnál nettó (14%) 16,19 t/ha termést mutatott, 14,7% betakarításkori szemnedvesség-tartalom mellett (1. ábra).



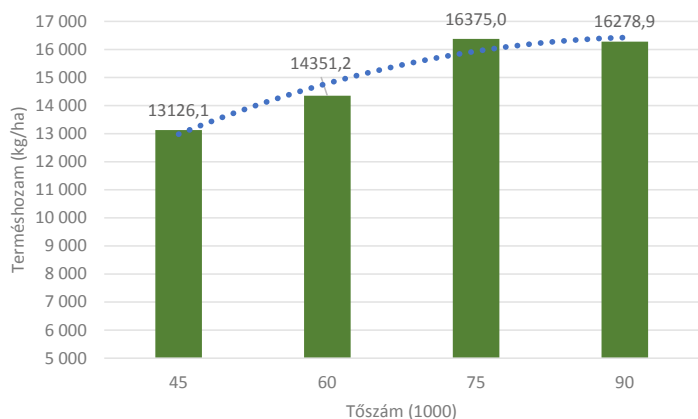
2. kép: SD3121 (FAO 360–380) 18 szemsorral (2023, Hajdúböszörmény)

Az SY Fabio hibridünket az idei évben vezettük be, itt nettó 16,37 t/ha terméseredményt 16,7% betakarításkori szemnedvesség-tartalommal érte el (2. ábra). FAO 450–470 kukorica, kiváló szemminőséggel és csőegészséggel rendelkezik. Zöldszáron érése és rendkívül gyors vízleadása is jelentős érv lehet a hibrid mellett.

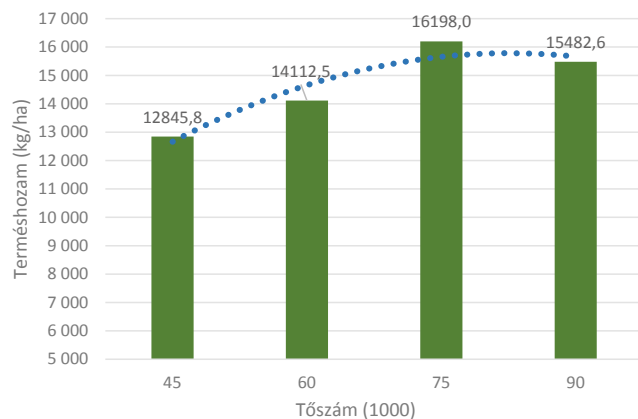
Az egyes táblákhoz leginkább megfelelő hibridkiválasztásban pedig a Cropwise Seed Selector alkalmazás fog segítséget nyújtani, mely valós adatokra épült adatbázissal rendelkezik. Több mint 50,000 kísérleti helyszín eredményeit veszi figyelembe Európa-szerte, ezen belül Magyarországon is több ezer Syngenta kísérletet az elmúlt évekből, számontartja az elmúlt 2 évtized időjárás adatait, illetve a tábla talajtípusát egyaránt. A Cropwise Seed Selector segítségével táblára szóló hibridajánlást tudunk kapni, aminek segítségével a hibridválasztás jóval egyszerűbbé válhat. A kukoricahibridjeink esetében az Önök termesztési körzetének, termőtajának megfelelő, a mi kísérleti hálózati rendszerünkben leginkább illeszkedő területre viszonyítva ad ajánlást.

Dr. Bódi Zoltán

kukorica vetőmagokért felelős fejlesztőmérnök
Syngenta Kft.



1. ábra: SD3121 terméseredménye (kg/ha) a különböző tőszámszinteken



2. ábra: SY Fabio terméseredménye (kg/ha) a különböző tőszámszinteken

Növényvédelmi szemszögből nem lesz kisebb kihívás megoldani a felmerülő problémákat a jövőben. A klímaváltozás következtében és a szabadabb termék-, illetve terményforgalom miatt számos, hazánkban eddig nem honos rovarkárosító, gyomfaj és kórokozó jelent meg és fog megjelenni a közeli jövőben. Ezek a fajok, ha megfelelő környezeti feltételeket találnak idehaza, akkor jelentős károkat fognak okozni.

Ezzel szemben a hatóság egyre jobban szorítja vissza a konvencionális növényvédelmi megoldásokat. Már 20 éve folyamatos a hatóanyagok felülvizsgálata, amelynek eredményeképpen számos, széles körben használt, népszerű és hatékony készítményt kivontak a forgalomból. Vagy korlátozták a felhasználást időben, illetve csökkentették a felhasználható dózisokat. Nő a politika és a társadalom elvárása, hogy a mezőgazdaság csökkentse az ökológiai lábnyomát, kevesebb kémiai növényvédő szert és műtrágyát használjon, de emellett egészséges és tiszta élelmiszert termeljen.

Ezek a tendenciák tovább fognak folytatódni, sajnos további kivonások és korlátozások várhatóak, míg az új hatóanyagok bejelentése a költségek drasztikus növekedése miatt lényegesen lelassult.

Mit tudunk tenni?

Alkalmazkodunk! Olyan megoldásokat hozunk be, amelyek megfelelnek ezeknek az elvárásoknak. Pontosítjuk a kezelések idejét, figyelembe véve a környezeti tényezőket és a meteorológiai körülményeket. Így hatékonyabb védelmet tudunk elérni, sok esetben alacsonyabb dózisok használatával, vagy akár kezelések elhagyásával. Csalogatóanyagok használatával szintén csökkenthetjük a kijuttatott növényvédő szerek használatát, amelynek kedvező hatását nemcsak az adott évben, hanem akár a következő évben is tapasztalhatjuk. Különböző technikai eszközök használatával csökkenthetjük a gyomirtó szerek használatát. Ez együtt jár az engedélykiratok kiterjesztésével, amelyek lehetővé teszik ezen termékek ilyen felhasználását. A precíziós kijuttatásnak nem csak a gyomirtásban van szerepe, ahol a digitális felismerő rendszerek segítségével csak azokat a gyomokat és azzal a készítménnyel permetezzük le, ahol az szükséges. Nincs felesleges kijuttatás. A talajfertőtlenítésben is szerepe lesz a precíziós kijuttatásnak, csak a mag környékét védve lehet csökkenteni a dózist a hatékonyság csökkentése nélkül. Vagy előző évi szaporodóképes imágók számát környezetkímélő módon csökkentve csökkenthetjük a következő évben kijuttatandó szer mennyiségét.

Másik nagy terület a talaj minőségének és fertilitásának a megőrzése, esetleg fokozása. Ezt talajkímélő és vízmegőrző művelési rendszerekkel és eszközökkel tehetjük meg. A talaj fedését takarónövényekkel oldhatjuk meg, csökkentve a deflációs és eróziós veszteségeket, segítve a vízgazdálkodást és a szervesanyag-képződést. A köztesnövények is segítik a kultúrnövények tápanyaggal való ellátását, a vízvesztések csökkentését. A talaj egészségét növelhetjük olyan anyagok kijuttatásával és a talajba keverésével, amelyek segítik a tápanyagok természetes feltáródását, csökkentik a talajokban a növények számára kedvezőtlen kórokozók mennyiségét. A beporzó rovarok védelmét és táplálását segítik a méhek által kedvelt növények keverékéből álló, az ún. „beporzó sávok” vetése.

Szintén fontos terület a kultúrnövények stressztűrő képességének növelése, a bekövetkező stresszhelyzetek megelőzése vagy kezelése különféle biostimulátorok révén. De nem mindegy melyiket, mikor és milyen dózisban adjuk ki, mivel az összetételüknek megfelelően más és más időben hatékonyak és avatkoznak be pozitívan a növény életében.

Egy új terület a növények tápanyagellátásának segítése biológiai módszerekkel. Pl. olyan baktérium használata, amelyek a levegő nitrogénjét hasznosítva a növények számára felvehető formába alakítják át. Ezzel segítik a növény tápanyag-utánpótlásának stabilitását, csökkentik a kijuttatandó műtrágya mennyiségét.

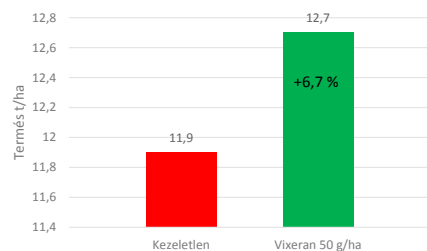
Melyik elemek elérhetők már ezekből?

A talajfertőtlenítő szerek közül a már 20 éves múltra visszatekintő Force 1,5 G alapkészítménye a kukorica termesztésének, különösen monokultúra esetén. Alacsonyabb hatóanyag-mennyiség mellett a Force Evo-ban lévő nitrogén és foszfor, illetve egyedülálló mennyiségű cink segíti a növény gyökerének fejlődését.

A gyomirtó szereink közül többnek is van engedélye sorkezelésre, amely esetben a teljes felületre juttatott gyomirtó szer kb. 40%-a kerül felhasználásra. Ilyen termék a Banvel,

Calaris Pro, Casper, Gardoprim Plus Gold, Lumax. A biostimulátorok közül a Quantist lehetne említeni, amely elsősorban a várhatóan bekövetkező stresszhelyzetek kezelésére alkalmas és a virágzást megelőző időszakban célszerű kijuttatni. A levegőből képes nitrogént felvenni és a növény rendelkezésére bocsátani az Azotobacter salinestris tartalmú Vixeran készítmény. Használatával csökkenteni lehet a kijuttatott műtrágya mennyiségét 30–40 kg/ha N-hatóanyaggal.

Vixeran hatása a takarmánykukorica termésére
2023 Barcs



A beporzó programunkban terjesztett különféle keverék vetőmagok már évek óta nagy sikerrel futnak. A Cropwise Protector nevű digitális programban táblaszintű segítséget adunk a kórokozók elleni védekezés idejének pontosítására. A rovarölő szerek közül a Voliam, de különösen a Karate Zeon 5 CS képes nem csak az adott tenyészidőszakban, de a következő évre is csökkenteni a kukoricabogár-fertőzöttség szintjét.

A többi elem a következő években lesz elérhető, azonban előtte széles körű tesztelésen bizonyosodunk meg hatékonyságukról, illetve jelentőségükről.

Papp Zoltán
gyomirtószer és biostimulátor
termékmenedzser
Syngenta Kft.

syngenta



MINDEN EDDIGINÉL FONTOSABB A KUKORICA MINŐSÉGE!

Bárhogy alakul a kukorica sorsa az adott évjárat függvényében, a kukoricamoly és a gyapottok-bagolylepke állandó jelenlétére mindig számítanunk kell. A termésbiztonság – így a mennyiség és a minőség – szempontjából e két kártevő jelentősége a jövőben sem fog csökkenni. Így továbbra is nagy jelentősége marad az előrejelzésnek és a jól időzített, hatékony védekezésnek.

A termés minőségének romlásáért elsősorban a kukoricát támadó penészgombák által termelt mikotoxinok (pl. DON, aflatoxin) tehetők felelőssé. 2022-ben a legnagyobb problémát az aflatoxint termelő *Aspergillus* penészgomba okozta. Korábban csak raktári kártevőként ismertük, de az éghajlati viszonyok változása miatt a termőterületeken is előfordulhat. **A gombafertőzés kapuit elsősorban a kukoricamoly és a gyapottok-bagolylepke lárváinak rágásai nyitják meg.** A lárvák berágásainak következtében a fertőzés akár száraz, akár csapadékos évjáratban is kialakulhat.

A **kukoricamoly** kártétele a kukoricaszár belsejében és a csöveken egyaránt megjelenik. A szárban okozott kártétel víz- és tápanyag-ellátási zavarokat okoz, ami negatív hatással van a termésre. Emellett szártörés is megnehezítheti a betakarítást. Az első nemzedék tehát a termés mennyiségére van hatással, a második nemzedék pedig a minőségi problémákat okozza, a mikotoxin-tartalom növekedését.



Kukoricamoly (Ostrinia nubilalis) imágója, melynek lárvái komoly mennyiségi és minőségi veszteséget okozhatnak árukukoricában is (Fotó: Széles Tibor)



Gyapottok-bagolylepke (Helicoverpa armigera) peterakás közben. Lárvái komoly károkat okozhatnak a kukoricacső rágásával, ami melegágya a toxintermelő gombák megtelepedésének. (Fotó: Széles Tibor)

A **gyapottok-bagolylepke** a generatív részekben okoz károkat. A kukoricacsőre rakott tojásokból kifejlődő lárvák a cső felső részébe rágnak be, ahol rejtve maradnak. Másodlagos kártételként ezen sérüléseken különböző gombák telepedhetnek meg, ami szintén rontja a minőséget.

A **toxinszint viszont okszerű és időben elvégzett rovarölő szeres kezeléssel csökkenthető**, ennek a **kulcsa** a megfelelő **szerválasztás és a rajzásmegfigyelésen alapuló időzítés.**

Szerválásztás:

Egy pár napos, kontakt rovarölő szerrel nem tudunk a kukoricamoly és a gyapottok-bagolylepke ellen hatékonyan védekezni, hiszen a lárvák rejtett módon élnek a növényben, a rovarölő szer nem éri utol őket, így pusztulásuk nem következik be. Kiváló eredményt csak felszívódó, hosszú tartamhatást biztosító készítménnyel tudunk elérni.

A megoldás jelentheti a **Coragen® 20 SC** rovarölő szer:

- Felszívódó, és hosszan tartó hatásának köszönhetően elhúzódó rajzás esetén is kiváló eredményt érhetünk el kukoricamoly és gyapottok-bagolylepke lárvái ellen.
- A lárvák minden fejlődési alakja ellen hatékony.



25

Fent Coragen® 20 SC rovarölővel kezelt kukoricacső, lent kezeletlen fertőzött kukoricacső 00+ (Mezőberény, 2022. 10. 11.)



Különböző fejlettségű gyapottok-bagolylepke lárvák Coragen® kezelés után 3 nappal (Karcag, 2021. 08. 19., fotó: Széles Tibor)

- Valódi tojásölő hatással is rendelkezik.
- A táplálkozás gyors leállását eredményezi, így nincs kártétel.
- A kezelés hatására évjáratról függetlenül hektáronként akár 1,5 tonna termés menthető meg.

Rajzásmegfigyelés, időzítés:

Az FMC Arc TM farm intelligence rajzásmegfigyelő rendszere már 2022 óta se-

gítségét nyújt a termelőknek a védekezés időzítésének meghatározásában. A május közepétől kihelyezésre kerülő csapadék rajzási adatai nyomon követhetők az applikációban, olyan bővített funkciókkal, mint időjárás adatok és csapadatszintű kártevő-előrejelzés. A szakmai kérdéseket pedig szakértő kollegák válaszolják meg az Üzenetközpont segítségével.

A kukoricamoly és a gyapottok-bagolylepke rajzása az évjárat és terület elhelyezkedésének függvényében változhat.

A védekezés időpontjának lehetőségei:

1. A kukoricamoly első nemzedéke ellen június utolsó dekádjában. Ekkor az állományban már felfedezhetők a frissen kikelt lárvák, a rajzás kisebb mértékű és a gyapottok-bagolylepke kártétele nem jellemző.

VAGY

2. A kukoricamoly első nemzedéke és a gyapottok-bagolylepke együttes betelepülése esetén július első dekádjában.

ÉS/VAGY

3. Augusztus első vagy második dekádjában, ha szükséges, akkor a kezelést meg kell ismételni a kukoricamoly második nemzedéke és a gyapottok-bagolylepke kártétele ellen.

A Coragen® 20 SC rovarölő használata bezárja a fertőzés lehetőségének ajtaját a kukoricát károsító lepkékártevők előtt, így megakadályozza a toxintermelő gombafajok megtelepedését. Így a védekezéssel ajtót nyitunk a minőségi kukoricatermés előállításához.

Coragen® 20 SC
rovarölő szer

FMC An Agricultural Sciences Company

Kérjük vigyázzanak, az ajtók záródnak!

FMC
An Agricultural Sciences Company

f

globe

Minden érvünk egy csomagban

TENGERI IKERCSOMAG A

ELI-T

KIDEKA



TENGERI IKERCSOMAG®

IKANOS

**DICOPUR
TOP 464 SL**

TENGERI IKERCSOMAG B



TENGERI IKERCSOMAG®

- **10 hektár kukorica kezelésére** alkalmas
- A kukoricában található gyomok ellen szinte **teljes megoldást** biztosít
- **A Tengeri IkerCsomag A és B szabadon kombinálható**
- A termékek a gyomviszonyoknak megfelelően **rugalmasan** kijuttathatók egy menetben vagy osztott kezeléssel
- A termékek **az engedélyokiratnak megfelelő teljes, illetve felső dózist tartalmazzák**
- Hat hatóanyag, négy termék, **ötféle hatásmechanizmus** – a széles hatásspektrumon túl a **rezisztenciatorés** eszköze is

Bővebben a Tengeri IkerCsomag használatáról:



Nufarm

Grow a better tomorrow

Tengeri Ikercsomag: felszabadító végeredmény

Egyetlen csomagban minden hatóanyag, amire a kukorica gyommentesítéséhez szükség lehet.

● A kukorica gyomirtása manapság egyre komolyabb kihívást jelent a gazdálkodóknak. Az egymenetes pre- vagy korai posztemergens gyomirtások sikere sok esetben megkérdőjeleződik, és a csak posztemergens kezelések sem mindig adnak kielégítő eredményt. A sokféle faj közül az utóbbi időben az egyszikűek elhatalmasodása a legszembetűnőbb,

anyagot a gyomok levélen és gyökéren keresztül is felveszik, és a termék elsősorban a magról kelő kétszikű gyomok ellen alkalmazható. A Kideka engedélyezett dózisa 0,5 l/ha, ami kiválóan kiegészíti a másik három termék gyomirtó hatását.

A **Tengeri Ikercsomag B** egyik alkotóeleme a **Dicopur**



melyek akár több hullámban is kelhetnek. Probléma az is, ha a talajherbicidek nem kapnak elég bemosó csapadékot, ekkor a gyomok utánkelésére szinte biztosan számíthatunk. És nem szabad megfeledkezni arról a veszélyről sem, amit a gyomok herbicidrezisztenciájának kialakulása jelenthet. Ilyen körülmények között **felértékelődnek a rugalmasan, a gyomok keléséhez igazítható komplex gyomirtási megoldások, mint amilyen a Nufarm Hungária Kft. által összeállított Tengeri Ikercsomag, amely nevéből adódóan két fizikai csomagból áll.**

A **Tengeri Ikercsomag A**-ban lévő **Eli-T** 333 g/l **terbutilazin** és 200 g/l **flufenacet** hatóanyagok gyári kombinációja. A két hatóanyag különböző hatásmechanizmussal dolgozik, a terbutilazin levélen keresztül hatása erőteljesebb, mint a flufenaceté. Hatásspektrumuk elsősorban a magról kelő kétszikű gyomokra szélesebb, de (elsősorban) a flufenacet néhány egyszikű gyom csírázását is gátolja. Mindkét hatóanyag talajon keresztül is dolgozik, így tartamhatásra is számíthatunk.

Az **Eli-T** vetőmag- és takarmánykukoricában korai posztemergensen alkalmazható a kultúrnövény első levelének megjelenésétől 5 leveles fejlettségéig, 1,5 l/ha dózisban. Az Eli-T-t vagy bármely más terbutilazin hatóanyagú készítményt ugyanazon a területen háromévente egyszer, hektáronként maximum 850 g terbutilazint tartalmazó dózisban lehet kijuttatni.

A Tengeri Ikercsomag A második eleme a **Kideka**, amely 100 g/l **mezotriont** tartalmaz, és az előző két hatóanyaghoz képest más hatásmechanizmusú. A ható-

Top 464 SL. Két fenoxiherbicide, 344 g/l **2,4-D dimetilaminsó** és 120 g/l **dikamba** gyári kombinációja, ezek egy negyedik hatásmódot képviselnek. Az auxinhoz hasonló hormonhatású herbicideket a növény nem képes lebontani, ami a pusztulásához vezet. A Dicopur Top 464 SL a magról kelő és évelő kétszikű gyomok ellen hatásos. Dózisa 1,0 l/ha, korai posztemergensen, a kukorica 3–4 leveles állapotában lehet kijuttatni. Amennyiben a Tengeri Ikercsomag mind a négy alkotóját egy menetben, tankkeverékben szeretnénk kipróbálni, a Dicopur Top 464 SL dózisát célszerű 0,8 l/ha-ra csökkenteni.

A **Tengeri Ikercsomag B** másik terméke az **Ikanos**, amely a 40 g/l **nikoszulfuron** hatóanyagával az ötödik hatásmechanizmust képviseli. A nikoszulfuron alapvetően levélherbicide, de némi talajhatása is van. A hatóanyagot elsősorban korai posztemergensen célszerű kijuttatni. Nem perzisztens, felezési ideje csupán 7-10 nap, ezért utóvetemény-hatással nem kell számolni. Felhasználása a magról kelő egy- és kétszikű gyomok ellen 1,0 l/ha. Fontos, hogy az egyszikűek ne essenek át a gyökérváltáson, leghatékonyabban azok 1–3 leveles állapotában tudunk védekezni.

Egymenetes alkalmazás javasolt akkor, ha jól elmunkált talajon, normális időjárás mellett a gyomnövények tömeges kelése a kukorica kelésével egy időben történik meg. Ez a megoldás a már kikelt és még csírázó gyomok ellen is hatásos. Ha a kikelt gyomnövények között a magról kelő egy- és kétszikű gyomok is jelen vannak, a négy készítmény hatóanyagának öt

hatásmódja komplex hatást biztosít a teljes és tartós gyommentességhez.

Osztott kezelést akkor kell alkalmazni, ha az egyes gyomcsoportok eltérő időben csíráznak ki.

1. Ha a kétszikű gyomok tömeges kelése indul be a kukorica kelésével egy időben, és az évelő kétszikű gyomnövények, mint például a mezei acat, szintén jelen vannak, az **Eli-T 1,5 l/ha + Dicopur Top 464 SL 1,0 l/ha** kombinációt ajánlatos használni a kukorica 2–4 leveles fejlettségénél. Ezután megvárható a magról kelő egyszikű gyomnövények tömeges keléséig a következő permetezés a **Kideka 0,5 l/ha + Ikanos 1,0 l/ha** kombinációjával.

2. Az osztott kezelésre egy másik lehetőség az **Eli-T 1,5 l/ha + Dicopur Top 464 SL 1,0 l/ha + Kideka 0,5 l/ha** kombináció használata a kukorica 2–3 leveles korában. Erre akkor van szükség, ha a gyomok tömeges kelése már korán elindul. Az elhúzódóan kelő egyszikű gyomok elleni védelemre pedig az **Ikanos** 1,0 l/ha dózissal alkalmazva van lehetőség a kukorica 5–6 leveles korában.

Molnár Szabolcs
fejlesztési vezető
Nufarm Hungária Kft.
www.nufarm.hu

PHYLAZONIT[®] NG

N E W G E N E R A T I O N

talajoltó, N+, P+ *

talajregeneráló, N+, P+ *

rizo *

trichON *

 EnergiaHumin *

 EnergiaSoil *

 FLORAHUMUS *

 EnergiaPlusz

 EnergiaCink

**A sikeres
kukorica
termesztés
alapja!**

AÖP-ben is!

A Phylazonit NG
készítményeivel
az **AÖP-ben**
csak nyerhetsz!

* A megjelölt termékek
AÖP-ben is használhatók!

www.phylazonit.hu

EREDMÉNYES KUKORICA TECHNOLÓGIA A PHYLAZONIT TERMÉKEIRE ALAPOZVA

29

A kukorica termesztése során elsődleges cél a hibridek genetikai potenciáljának lehetőség szerinti legnagyobb kihasználása. Ez jelentős mértékben függ a termőhely adottságaitól és agrotechnikától, hiszen a kukorica igényes a talaj szerkezetével, tápanyag- és vízszolgáltató képességével szemben. Kevésbé igényes viszont az előveteményre, így a növényi sorrendbe jól beilleszthető.

A Phylazonit Technológia a megfelelő agrotechnikával, szervesanyag-gazdálkodással, a talajbaktérium készítmények rendszeres alkalmazásával jelentősen hozzásegít az erős gyökérzetű, és ellenálló növényi állomány kialakulásához. Az extrém mértékű aszályos periódusok ráirányították a figyelmet a jól fejlett, mélyre hatoló gyökérzet fontosságára, hiszen csak a legerőteljesebb gyökérrendszer képes felszívni a talajból egyre nehezebben elérhető vízkészletet, illetve felvenni a minimális mennyiségben oldott formában lévő tápanyagokat.

TÁPANYAGFELVÉTEL-FOKOZÁS ÉS GYÖKÉRVÉDELEM

Talajoltással speciális, növény-növekedést serkentő és tápanyag-mobilizáló baktériumtörzseket juttatunk a talajba, hozzásegítjük a növényünket a hatékony tápanyagfelvételhez.

A **Phylazonit Talajoltó NG** baktériumtörzsei már a csíranövény fejlődésének kezdetétől támogatják a kultúránkat növényi hormon- és vitaminok előállításával, biztosítva optimális fejlődésüket és a gyors, erőteljes gyökérfejlést.

A nitrogénkötő, foszfor- és mikroelem-mobilizáló baktériumtörzsek szerepe a tápanyagigényes kukorica termesztésében kiemelt fontosságú, mert a két tápelem jelenléte a hajtásnövekedés intenzitását, a termés kialakítását, az optimális szemtelítődést és annak beltartalmát befolyásolja. Fejlesztéseink eredményeképp 2023-tól két új, légköri nitrogénkötésre és az oldhatatlan foszforvegyületek feltárására optimalizált készítménnyel bővül termékpalettánk **Phylazonit Talajoltó NG N+ és P+** néven.

Segítségükkel biológiai úton tudjuk többlettápanyagokhoz juttatni a növénykultúrákat és lehetőség szerint mérsékelni műtrágya-felhasználásunkat.

A **Phylazonit Talajregeneráló NG** – a növények anyagcsere-folyamatainak támogatása mellett – a kórokozó fonalas gombák visszaszorításával segít elkerülni a gombás betegségek kialakulását, ami a szűk vetésciklus miatt könnyen bekövetkezhet. A készítmény alkal-

mazását alacsonyabb kémhatású (pH 5,5–6,5) talajokon, valamint a kukorica szűk vetésciklusban történő termesztése esetén javasoljuk vetéssel egy menetben, 15–20 l/ha dózissal.

A kukorica monokultúrában történő termesztésekor, csökkentett számú talajművelés esetében, vagy akár a 2022-es évhez hasonló forró, aszályos időszakok okán gyakorivá válhatnak az egyes fonalas gombák (*Fusarium*, *Aspergillus*, *Penicillium*) kártételéből adódó termésvesztések. Két mikrobiológiai termékünk technológiába való illesztése e speciális esetekben válhat szükségessé. A **Phylazonit Rizo NG** készítményünk két olyan növény-növekedést serkentő, biokontroll baktériumtörzset tartalmaz speciális arányban, melyek tápanyag-mobilizáló képességük mellett a kórokozó gombáknak a fejlődését, szaporodását is gátolják.

Trichoderma aperellum gombát tartalmazó mikrobiológiai termékünk másodlagos anyagcsere-termékei révén, illetve parazitizmus útján képes a fonalas gombák visszaszorítására. E por alakú, biokontroll készítményünk **Phylazonit TrichON** néven kerül a piacra, javasolt dózisa csupán 100 g hektáronként. Kijuttatása vetéssel egy menetben történik. Lehetőség van állománykezelésre is, ebben az esetben a termékkel csupán 20 g/ha dózis kijuttatása javasolt.

NÖVÉNYKONDITIONÁLÁS

A kukorica a lombtrágyázásra jól reagáló növények közé tartozik, illetve fokozottan érzékeny a mikroelemek hiányára is. A gyomirtás stresszfaktor a növénynek, amely hatására sárgulás jelentkezhet. Ebből az állapotból segít felépülni az **Energia Humin** termékünk széles hatóanyag-tartalma. A benne lévő humin- és fulvosavakkal és számos, a növény számára fontos mikroelemmel (B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn) jelentősen tudjuk emelni a növények klimatikus és növényvédő szer okozta stresszhatással szembeni ellenállóságát.

Kijuttatása az intenzív vegetáció első felében, 4–8 leveles állapotig, 5 l/ha dózisban.

A kukorica cinkigénye kiemelkedően magas más haszonnövényekhez viszonyítva. Hiánya esetén a kukorica növekedése vontatottá válik, a virágképződés késik, vagy akár el is maradhat. A jelentős termésvesztés kiküszöbölésére ajánljuk az **Energia Cink** használatát.

Kijuttatása 4–6 leveles állapotban, 2–3 liter/ha dózisban javasolt.

Kénnel rosszul ellátott talajainkon előfordulhat, hogy a növények nem jutnak megfelelő

mennyiségben a kénhez. A gátolt fehérjeszintézis okán korlátozott növekedéssel szembesülhetünk. Megoldást jelenthet a lombon át történő kénpótlás, melyhez magas kén- és nitrogéntartalommal rendelkező **Energia Kén** lombtrágyánkat javasoljuk.

Kénhiány esetén, 4–8 leveles állapotban, 3–5 l/ha dózisban juttassuk ki a készítményt.

A nitrogén felvétele a virágzás közeledtével fokozódik. Az **Energia Plusz** készítményünkkel amid formában juttathatunk ki jelentős mennyiségű és tökéletesen hasznosuló nitrogén tápanyagot, 8–10 leveles fejlettségű címerhányság, 30 liter/ha dózisban.

TALAJSZERKEZET-JAVÍTÁS, LEBONTÁS ÉS HUMIFIKÁCIÓ

A szár- és gyökérmaradványok elbontásával felszabadítjuk a bennük lévő tápanyagokat, ugyanakkor hozzájárulunk egy intenzív talajélet kialakulásához. **Phylazonit Tarlóbontó NG** készítményünket 15–20 l/ha dózisban a szármagmaradványokra permetezve, egyszerre teremtjük meg a lehetőségét a tápanyagok mobilizálásának, a kórokozók visszaszorításának, a javuló talajszerkezetnek, összességében egy sikeres technológia alapjainak. Új termékünk **Phylazonit TrichON tarlóbontó** néven kerül forgalomba, mely 50 g/ha dózisban önállóan is használható a szármagmaradványok bontásának támogatására, illetve **Phylazonit Tarlóbontó** készítményünkkel együtt is kijuttatható a nagy mennyiségű és nehezen bontható szárrészek bontásához.

Az Agrár Ökológia Programban a következő termékek használhatók:

Az AÖP-ben VÁLASZTHATÓ 2 PONTOS PHYLAZONIT KÉSZÍTMÉNYEK:

talajoltó talajoltó foszfor talajoltó nitrogén
talajregeneráló talajregeneráló nitrogén talajregeneráló foszfor
rizo tarlóbontó talajoltó trichON tarlóbontó

Az AÖP-ben VÁLASZTHATÓ 1 PONTOS PHYLAZONIT KÉSZÍTMÉNYEK:

Energia Humin Energia Soil

További részletekért keresse tanácsadóinkat!

Agrova Kft.

PHYLAZONIT NG
NEW GENERATION



A DIGITÁLIS TÁPANYAG- UTÁNPÓTLÁS TERVEZŐ PROGRAM

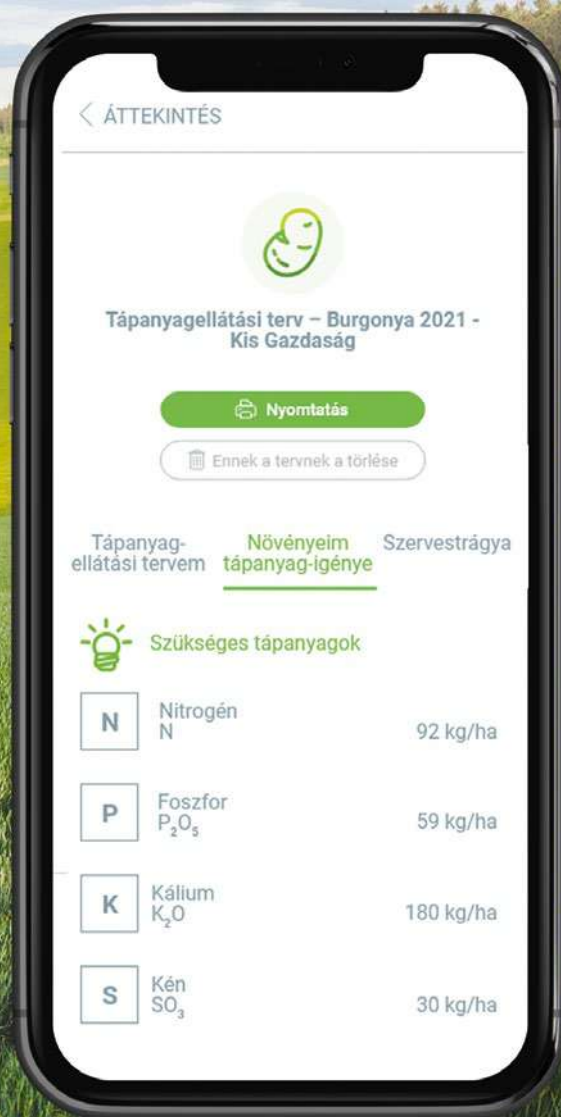
Ingyenes. Egyszerű. Személyre szabott.


NutriGuide[®]
Your Crop Nutrition Advisor

TERVEZÉS MINDÖSSZE 4 LÉPÉSBEN

- Regisztráció, gazdaság adatainak megadása, parcellák bevitele
- Növénykultúra kiválasztása, elvárt hozam és elővetemény megadása
- Korábbi tápanyag-utánpótlás adatainak rögzítése (szerves- és műtrágyák)
- Egy kattintás, és készen van az első terv!

A program ingyenesen elérhető az alábbi címen: www.nutriguide.com



LAT Nitrogen

JÓ KUKORICATERMÉS? NPK ALAPTRÁGYA!

Új márka, új név, változatlan csapat
és változatlan termékek.

A Borealis L.A.T mostantól LAT Nitrogen.

Az időjárás – különösen az utóbbi években – egyre melegebb és szélsőségesebb, a csapadékeloszlás egyre kiszámíthatatlanabb, és ez újabb és újabb kihívások elé állítja a mezőgazdaságot is. Különösen a kukorica sínyli meg a forró, aszályos időszakokat.

A szántóföldi növénytermesztésben a csapadék mennyisége, a talaj tulajdonságai adottak, így a növények által igényelt tényezők közül leginkább csak a tápanyagok mennyiségét tudjuk befolyásolni.

A tápanyaggal optimálisan ellátott növények pedig ellenállóbbak a stresszhelyzetekkel szemben és magasabb termést adnak.

A makro- és mikroelemeket döntő mennyiségben a talajból veszik fel a növények, megfelelő talajnedvesség mellett. Minden tápanyag fontos, de fiziológiai szerepe miatt a **kálium** az, amelyik kiemelt szereppel bír a szárazságtűrés szempontjából.

A kálium megfelelő koncentrációja nemcsak elengedhetetlen a növényi sejtekben azok ozmotikus nyomásának fenntartásához, hanem elsődleges szerepet játszik a sztómák (légcserenyílások) nyitódásának és csukódásának szabályozásában is. A káliummal nem megfelelően ellátott növények sztómáinak működése zavart szenved, minek következtében a párologtatás miatt fellépő vízvesztés jelentősen nagyobb lesz. A kálium javítja a növények vízfelhasználásának hatékonyságát, azaz egységnyi száraz anyag felépítéséhez a növénynek kevesebb vízre van szüksége. Számos kísérlet bizonyította már, hogy megfelelő mértékű kálium-ellátottság mellett, még nagymértékű szárazságstressz esetén is folytatódik a fotoszintézis, míg káliummal rosszul ellátott növények esetén ilyenkor a folyamat majdnem teljesen leáll.

A harmonikus tápanyag-ellátottság – a kálium jelentőségén túl – tehát fontos szerepet játszik a növények stresszel szembeni ellenálló képességének alakulásában. Egy jó tápanyag-szolgáltató képességgel rendelkező talajon a növények sokkal jobban tűrik a szárazságot, és nagyobb termést hoznak. Így például a kukorica esetében – amely növény vegetációs ideje nagyrészt a nyári száraz periódusra esik – kiemelt fontosságú a megfelelő alaptrágyázás NPK-műtrágyákkal. Ezt jól bizonyítják a LAT Nitrogen 2018 és 2021 között végzett szántóföldi kísérletei is, amelyeket számos országban és különböző éghajlati adottságok mellett állítottunk be. Az eredmények jól tükrözik az NPK-műtrágyázás kedvező hatását a csak nitrogénnel történő tápanyag-ellátási gyakorlattal szemben.

Egy másik fontos téma a melegedő éghajlattal kapcsolatban **a fejtrágyázás során a megfelelő nitrogén-hatóanyag forma kiválasztása**. A meleg tavaszi időjárás során nem mindegy, hogy a kijuttatott nitrogén mekkora hányada kerül ténylegesen felhasználásra a növények által, és mekkora része kerül gázalakú veszteségként vissza a légkörbe. A jobb nitrogénhasznosulás nyilvánvalóan magasabb termést, és kisebb környezetterhelést eredményez. A nitrogénnek **nitrát formájában, például NAC 27N nitrogénműtrágyával** történő kijuttatása **hatékonyabb**, mivel a gáz alakú ammóniavesztés ebben az esetben elhanyagolható – míg ez a veszteség a karbamidnál akár a 13%-ot is elérheti!

Mikor, mennyit, hogyan?

Tápanyagellátás-tervezés digitálisan

A műtrágyaigényt rengeteg tényező befolyásolja, például a talaj tápanyagtartalma, az elvárt hozam, az elővetemény, a növényi maradványok (szalma), a termesztett fajta stb. A kijuttatás idejét a növény aktuális fejlettségi állapotához kell igazítani, hogy a növények fel is tudják venni a kijuttatott mennyiséget. Akkor és ott kell a tápanyagoknak rendelkezésre állnia, amikor és ahol a növénynek szüksége van rá. Így megelőzhetjük a kimosódást, környezetszennyezést, illetve a tápanyag-lekötődést, ami lassabb feltárást, így közvetve termés kiesést okozhat. Ennyi tényezőt figyelembe venni a tervezésnél nem könnyű feladat, ezért érdemes a digitális eszközök segítségét igénybe vennünk.

A **LAT Nitrogen** (korábban Borealis L.A.T) által kifejlesztett **NutriGuide®** egy **digitális tápanyag-utánpótlás tervező webalkalmazás**, amely kiszámolja a kívánt termésátlaghoz szükséges összes tápanyagot, javaslatot ad a kijuttatás idejére, és a legjobb **LAT Nitrogen** termékeket ajánlja.

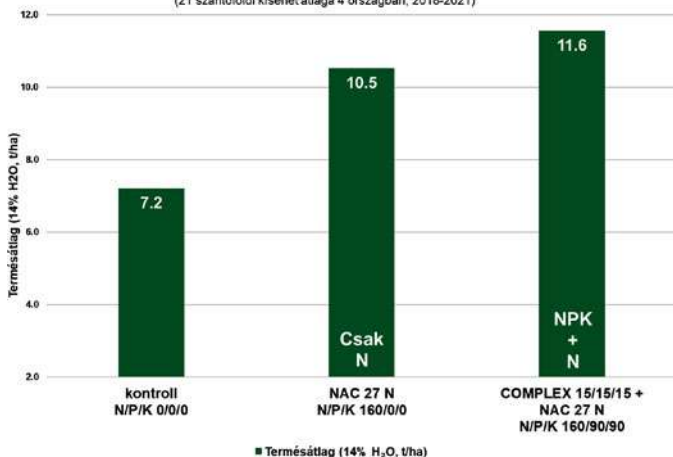
A LAT Nitrogen a következő kiemelkedő minőségű és kiváló szórás képességgel rendelkező termékeit javasolja a kukorica alaptrágyázásához:

- COMPLEX 15/15/15 + 8SO₃ + Zn
- COMPLEX 20/20 + 8SO₃ + Zn
- COMPLEX 14/10/20 + 11SO₃

Keresse termékeinket az új honlapunkon:

www.lat-nitrogen.com

Kukorica: magasabb termés NPK alaptrágyával
(21 szántóföldi kísérlet átlaga 4 országban, 2018-2021)



Fito Horm®

... AMI TERMÉSZETESEN JÁR A NÖVÉNYNEK!



MEGOLDÁSOK A LOMBTRÁGYÁZÁS SZAKÉRTŐJÉTŐL!

✓ EXTRA MAGAS BELTARTALOM

✓ SPECIÁLIS NITROGÉNFORMA

✓ ZÖKKENŐMENTES KIJUTTATÁS

FITOHORM KUKORICACSOMAG

10 ha/csomag

**KERESD SZAKTANÁCSADÓINKAT A SZEMÉLYRE SZABOTT,
INGYENES TANÁCSADÁSÉRT!**

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

NITROGÉN ÉS CINK PÓTLÁSA LOMBON KERESZTÜL

33



A kukorica hazánk egyik legfontosabb gazdasági növénye. Bár vetésterülete jelentősen csökkent az utóbbi években a növény iránt mutató alacsonyabb kereslet miatt, és természetesen kockázati növekedése miatt, ami a szélsőséges időjárás rovására írható.

A termelők rendelkezésére álló csúcsgenetikával bíró fajtákkal, jó agrotechnikával és szakszerű tápanyag vissza- és utánpótlással növelhető a termésmennyiség és javul a termésbiztonság. Sajnos szélsőséges évszaktokban ezt nem minden esetben sikerül öntözés nélkül elérni, valamint elhanyagolják a talajvizsgálatokat, ezért a talaj felvehető tápanyagtartalma és a növény igénye nincs összhangban.

Kukoricában a magas hozamok eléréséhez növényeink nem tudnak minden esetben a talajból elegendő mikroelemhez jutni, ezért nélkülözhetetlen technológiai elemmé vált a lombtrágyázás.

Lombon keresztüli tápanyag-utánpótlással elsősorban a növény élettani folyamatait tudjuk segíteni. Közvetlenül a növények tápanyagigényét kisebb mértékben tudjuk kielégíteni, de közvetett módon nagymértékben tudunk rá hatni. Egy-egy tápelem lombon keresztüli pótlása jelentősen tudja befolyásolni a talajból felvett tápelemek mennyiségét és azok beépülését. A lombtrágyázás segíti a kijuttatott nagy értékű inputanyagok hasznosulását, előcsalja a hibridekből a bennük rejlő genetikai potenciált.

A gyors és hatékony beavatkozással elkerülhetjük a termésvesztést, vagy a minőségromlást, de használatukkal kedvező körülmények között termésmennyiséget és minőségjavulást érhetünk el.

Tápanyagigényes növényről beszélünk. A kukorica gyökere fontos szerepet játszik az ásványi tápanyagok felvételében. Adszorpciós kapacitását a gyökerek kora, a hibrid tulajdonsága is befolyásolja, pl. a gyökér fejlettsége, vagy a gyökérszőrök felületének adszorpciós kapacitása. A fiatal növény gyökere képes a legaktívabb ionfelvétellel.

A kukorica levelei is képesek ásványi ionokat felvenni. A levélen keresztüli tápanyagfelvétel sikere függ a levél korától, méretétől, a levél állásától.

A kukorica tápanyagfelvétele a fejlődés kezdeti szakaszában lassú. A legintenzívebb a 7-8 leveles állapotban és a szemtelítődés időszakában.

Nitrogénfelvétele nagymértékben függ a talajban lévő nitrogénformától, a talajnedvességtől, a P- és K-ellátás mértékétől. Ha sorkezműveléssel egy menetben juttatunk ki

szilárd nitrogén műtrágyát az állományba, kalkuláljuk bele, hogy ideális körülmények között is annak a nitrogénnek a hatása több hét múlva jut el a gyökerekhez a megfelelő mélységbe. Ennek okát a fizikai oldódás és egyéb biológiai folyamatok eredője adja. Hasznosulása nagymértékben függ a kijuttatás után lehulló, azaz bemosó csapadéktól.

Ezt a késedelmet ki tudjuk küszöbölni, ha olyan nitrogénformát juttatunk ki lombon keresztül ebben az időszakban, amely éppen ezt a pár hetet hidalja át. A **Fitohorm Turbo Nitrogén** a kukorica „energiaitala”. A különböző nitrogénformáknak köszönhetően biztosított a növény folyamatos nitrogénellátása. A kijuttatást követően a nitrogénfelszívódást, -hasznosulást a karbamid forma garantálja, amely fokozatos és egyenletes tápanyagellátást eredményez több héten keresztül. A Fitohorm Turbo Nitrogénben a speciális nitrogénforma mellett kelatizált formában található még magnézium, kén és réz, ami nélkülözhetetlen tápelemek a fotoszintézishez és jelentős enzimszabályzó szerepet töltenek be.

Mivel a termesztett szántóföldi növényeink közül a kukoricának a legmagasabb a cinkigénye, mindenképpen gondoskodnunk kell ezen mikroelem pótlásáról is. Nem beszélve arról, hogy az alap- és starterműtrágyával kijuttatott foszfor hatóanyag antagonistája a cinknek, tehát akadályozza annak felvételét. Ezen probléma kiküszöbölésére javaslok a **Fitohorm Turbo Cink** termékünket, amely a valódi oldatos lombtrágyák között most a legmagasabb és leghatékonyabb kelatizált cinket tartalmazza.

A kukoricánál a csődifferenciálódás nagyon jól befolyásolható cinkkel. Nem biztos, hogy a talaj jó cinkellátottsága ele-

gendő, hiszen az még nincs a növényben; a csövek, illetve a szemsorok kialakulását viszont a növényben jelenlévő cink mennyisége befolyásolja.

A kukorica nagy cinkigényéből adódóan számos mezőgazdasági területen mutatható ki cinkhiány. Jó adottságú kukorica-termesztő vidékeken az intenzív termesztés következtében **a hazai cinkkészlet jelentősen csökkent.**

A cink és más mikroelem hiányának elkerülése érdekében **6-8 leveles állapotban használjunk levéltrágyákat,** összekötve a kijuttatást akár egy kései posztemergens gyomirtással.

Előnye az említett két Fitohorm Turbo terméknek, hogy egy menetben is ki lehet őket juttatni.

Kifejezetten erre készült a Fitohorm kukoricacsomagja.

A csomagban található **Fitohorm Turbo Nitrogén** lombtrágya használatával a különböző nitrogénformáknak köszönhetően a növény folyamatos (levélen keresztül történő) nitrogénellátása biztosított lesz. A kijuttatást követően a nitrogénfelszívódást a karbamid forma garantálja, a kémiai tulajdonságainak köszönhetően **több héten keresztül fokozatos és egyenletes tápanyagellátást eredményez,** valamint a növények megperzselődésének veszélye is rendkívül alacsony.

A Fitohorm Turbo Cink pedig biztosítja a növények normális növekedését, tiszta forrása a növények számára nélkülözhetetlen. Felhasználása kiemelt fontosságú kukoricában. **Segíti a kukorica csődifferenciálódását, gyökeresedését.** Csökkenthető vagy megszüntethető az idősebb levelek cinkhiányból eredő sárgulása, száradása.

<https://fitohorm.hu/kukorica-csomag/>

Fitohorm csapata



Fitohorm®



DR GREEN

A KUKORICA LOMBTRÁGYÁZÁS ALAPPILLÉRE

A kukorica vetésterülete a 2022-es aszály okozta súlyos kártételt követően 2023-ban több, mint 20%-kal csökkent és az országos vetésterület nem érte el a 800 ezer hektárt. Az agrárium jelenlegi hektikus gazdasági helyzetében – a cikk írásának pillanatában (2023. 11. 13.) – a 2024-es vetésterület nagyságát és a kukorica várható jövedelmezőségének szintjét nehéz megítélni. A termelőket súlyos veszteségek érték az elmúlt két évben és meghatározóak lettek a 'perc' döntések. A termelési stratégiára jellemző lett az óvatosság és mindenki keresi a veszteségek csökkentésére irányuló optimális vetésforgó alkalmazását. A kukorica meghatározó eleme a növényi sorrendnek azon túl, hogy az elmúlt csapadékos évszám (főként a Dunántúlon) jó terméseredményeket produkált. A felvásárlási árak zuhanása sajnos további megszorításokat kényszerítettek ki a termelők közül, amelyek sokszor a technológia egyszerűsítését, így a várható terméseredmény további kockáztatását vonja maga után. Tény, hogy a magas inputköltségek mellett figyelembe kell venni, hogy a kukorica rendkívül tápanyagigényes növény, amelyen túl meghatározó tényező a rendelkezésére álló és felvehető víz mennyisége. A kukorica napi vízfelhasználása elérheti a 10 mm-et, a teljes vegetációs ciklusa során pedig közel 700 mm vizet használ fel. Ez a tény nagymértékben határozza meg a tápanyagfelvételi és -hasznosítási dinamikáját. A kukorica csírázásától 4–6 leveles stádiumig kifejezetten érzékeny a hasznosítható foszfor mennyiségére (hiány esetén antociános elszíneződés tapasztalható). A kukorica tápanyagfelvétele a talajhőmérséklet emelkedésével a 4–6 leveles stádiumot követően válik intenzívvé. A szemtelítődés időszakában a N és P felvétele is meghatározó. A mikroelemek közül a kukorica a cink hiányára reagál érzékenyen, amelynek felvétele főként a meszes, foszforral jól ellátott talajokon gátolt, így jelentős termésvesztést eredményezhet. A kukorica esetében ezért kulcsfontosságú a lombzaton keresztüli mikro- és makroelem-utánpótlás.

Ehhez hatékony és költségkímélő technológiai megoldást biztosít a **DR GREEN** termékcsalád, amely speciális tulajdonságai és kiváló minősége révén egyedi kategóriát képvisel a lombtrágyázásban. A MicroActiveTM és MacroActiveTM kristályos formuláció biztosítja

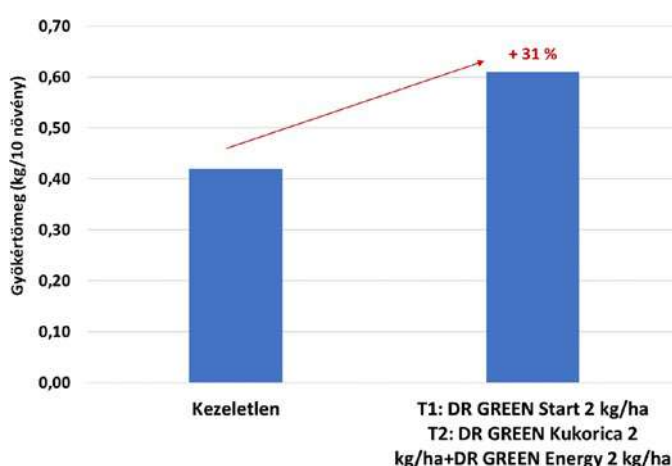
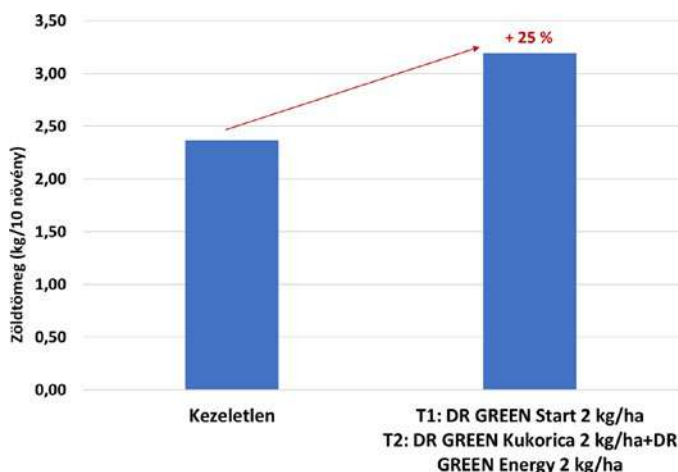
a termékek egyedien magas hatóanyag-tartalmát. A növény-specifikált **DR GREEN** termékek a növény igényeinek megfelelő mikroelem- (bór, réz, vas, mangán, molibdén, cink) összetételt tartalmaznak.

A **DR GREEN** termékek a termesztett növénykultúra igényeinek megfelelő mennyiségben történő kijuttatásával számos fontos növényélettani folyamatot befolyásolnak:

- a növekedés kezdeti fázisában elősegítik a gyökérrendszer erőteljes fejlődését;
- serkentik a növények vegetatív és generatív fejlődését, növekedését;
- aktiválják a növényekben lezajló anyagcsere-folyamatokat;
- intenzívebbé teszik a virágzást és a megtermékenyülést;
- javítják a hozam biológiai értékét;
- stresszhelyzetekben (aszály, belvíz, hőmérsékletstressz, károsítók okozta stressz) növelik az ellenálló képességet;
- elősegítik a növények sérült (mechanikai, biológiai eredetű) részeinek regenerációját;
- a talajba kerülve javítják a mikroflórát;
- hozzájárulnak a növény klorofillkoncentrációjának növeléséhez, ezáltal javítják a fotoszintézist;
- az életfolyamatok serkentésén keresztül növelik a talajban található tápanyagok hasznosulásának mértékét.

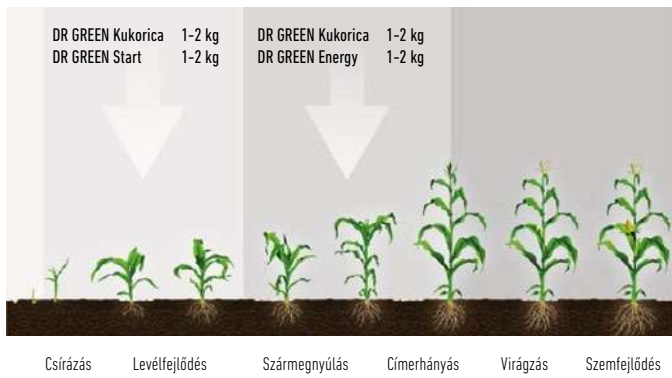
A kukorica **DR GREEN** technológiája két pilléren épül. Az első kezelés magas foszfortartalom-kijuttatás mellett a nitrogénnel együtt a zöld- és gyökértömeg növelésére, ezen keresztül a növény stabilizálására irányul.

Kísérletünkben a **DR GREEN Start** 2 kg/ha-os dózisát a posztmergens gyomirtással egy menetben juttattuk ki, majd a rovarvédelemmel együtt a **DR GREEN Kukorica** és **DR GREEN Energy**



DR GREEN kezelések hatása a kukorica zöld- és gyökértömegére (Jelmagyarázat: T1: 4-6 leveles stádiumban végzett kezelés)
T2: 14-16 leveles stádiumban végzett kezelés)

A kukorica javasolt DR GREEN technológiája

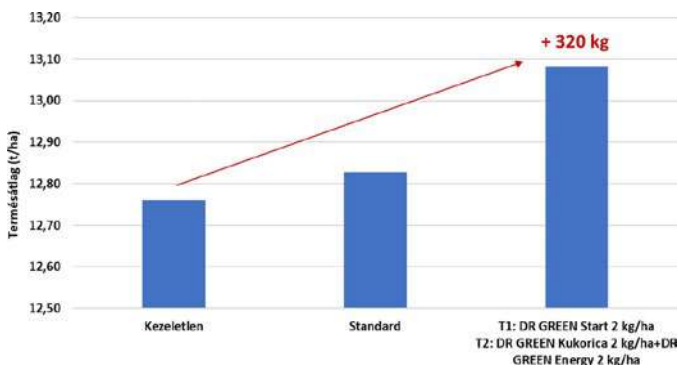


35

DR GREEN technológiával kezelt növény erősebb habitussal rendelkezik (2023. 06. 28.)

kombinációját alkalmaztuk. A jelentős zöld- és gyökértömeg-növekedés a végén a terméseredményben 320 kg/ha-os növekedést eredményezett. A növény-specifikált **DR GREEN Kukorica** a növény igényeinek megfelelő mikroelem-(bór, réz, vas, mangán, molibdén, cink) összetételt tartalmazza. A kukorica 1 tonna terméshez és a hozzá tartozó melléktermékhez a fontosabb mikroelemek közül 50 g cinket, 35 g mangánt, 12 g rezet, 20 g bórt igényel, amelyet a **DR GREEN Kukorica** alkalmazásával biztosítani tudunk.

Az alkalmazott komplex **DR GREEN** technológia a kukorica számára kedvező ökológiai körülmények között is 320 kg/ha-os termés-átlag-növekedést biztosított.



DR GREEN kezelések hatása a kukorica termésátlagára (jelmagyarázat: T1: 4–6 leveles stádiumban végzett kezelés) T2: 14–16 leveles stádiumban végzett kezelés)

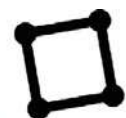


DR GREEN technológia egészséges, jól differenciálódott csöveket eredményez (Vas megye, 2023.)

Üzemi gyakorlatban a kukoricát címerhánycsúcskor **DR GREEN Kukorica 1 kg/ha + DR GREEN Energy 1 kg/ha**-os dózissal kezeltük. Megfelelő élettani feltételek mellett ez a technológia nagymértékben segítette a növények stressztoleranciáját.



DR GREEN technológiával kezelt egészséges kukoricaállomány július közepén (Zala megye, 2022.)



Valcum Agro Kft.



Kevesebb növényvédő szer, jobb talajállapot, jobb termés a Güttler fókuszában

A SZÁRZÚZÁS MESTEREI A NÖVÉNY ÉS A TALAJ ÉRDEKÉT SZOLGÁLJÁK

A talajkímélő művelésmódokra való átállás ma már sürgető kényszer, amit az időjárási szélsőségek, a terméshozam-növelés és a talajállapot-javítás kihívásai tesznek szükségessé.

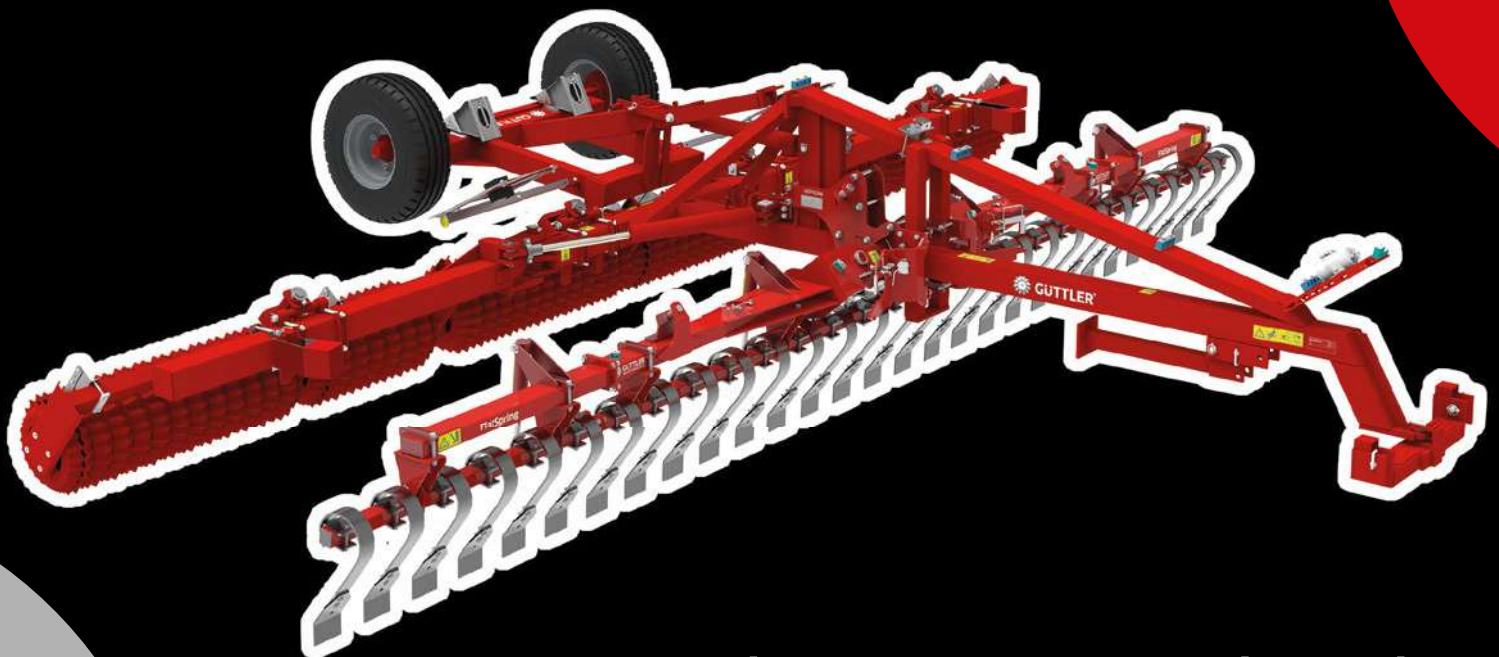
A gazdaság érdeke is a talajkímélő, mulcsozó technológia

A Güttlernél és a vele szoros együttműködésben dolgozó márkáknál – a Mützingnél és a Moreninél – a klímaváltozás és a növényvédelem jelentette kihívások hatékony megválaszolása a cél. Nem csak az európai élelmiszer-biztonsági törekvések motiválják a kevesebb (vagy zéró) növényvédőszer-felhasználást. Ez ugyanúgy érdeke a gazdaságnak, mint például a talajszerkezetet kímélő művelésmódok bevezetése: például a mulcsozás, a táj fenntarthatóságának elérése.



ÉV VÉGI HENGER AKCIÓ

14% kedvezmény
Güttler hengerekre!



5,4 - 8,2 méteres munkaszélességig

Ne hagyja ki az év legjobb ajánlatát!

Hívja kollégánkat most!

+36 30 849 8533 | guttler.hu/kedvezmeny

 **GÜTTLER®**

A finomra zúzott növénymaradványok gyorsabban indulnak bomlásnak a talajban. Ezzel mérsékelhető a betegségek és a kártevők elterjedése, továbbá a hasznos növények számára jól felvehető szerves tápanyaggá alakulnak a talaj felső rétegében. Minél egyenletesebb a szár- és gyökérmaradványok zúzása-vágása, annál egyenletesebb lesz ezek eloszlása is a táblán, ami ugyancsak hozzájárul az egységes állomány kialakulásához.

Emellett a talaj felszínén kialakuló mulcsos „szivacsréteg” fontos védőfunkciót is betölt: akadályozza a nedvesség kipárolgását, ugyanakkor óvja a termőréteget az erodáló szélétől, esőzéstől. Továbbá akadályozza a gyomok kelését, ezzel is segítve a biológiai növényvédelmet, nemcsak vírusos megbetegedések szempontjából, hanem akadályozza például rágcsálók, csigafélék bejutását a növényekbe. A mulcstechnológia sikerrel alkalmazható a legtöbb fontos kultúrában: olajrepcében, kukoricában, gabonafélékben, burgonyában, takarmány- és legelőkarbantartásban, szőlő-, gyümölcs-, spárga- és zöldségtermesztésben, bogyósok termesztésében.

De hogyan érhető el ez az ideális állapot a talaj felső rétegeiben? Elsőként érdemes az idén Az év magyar mezőgépe címmel jutalmazott, 6 méteres vágóhenger-munkaszélességű, függesztett MasterCut 600 aprítóhengert szemügyre venni. A három tagból álló szerkezet első részén található simító-előtét megdönti a szárat, majd a vágóhenger 70 centis, 30 fokos dőlésszögben, spirálisan elhelyezett kései apróra darabolják azt. A vágóhenger az univerzális traktorok mellső és hátsó hárompont-függesztőszerkezetéhez kapcsolható, így a műveletkapcsolás előnyét is élvezheti a gépkezelő. A traktor akár 15–20 km/h-s sebességgel, azaz nagy területteljesítménnyel működtetheti a vágóhengert, amely így kis fogyasztás mellett is – a kis átmérő révén – berázás nélkül végzi a munkát. Ha a szármaradvány vagy növény



igényli, az aprítóhenger váza segédsúlyokkal is kiegészíthető, fokozva annak aprítási hatékonyságát. A munkagép szállítása is praktikus: hidraulikusan 2,4 m-re csukható össze. A MasterCut vágóhenger további előnye ezekben az években, hogy kifejezetten ajánlott zöldítések kezelésére, ami az AÖP-ben fontos tényező.

A Güttler kínálatában szerepel még a Müthing által kifejlesztett MU-L/S 250 rézsűszárzúzó. A munkagép a traktor mögött 425 centiméteres sávon végez munkát; árokparton lefelé 60, felfelé 90 fokban dönthető, így kiválóan alkalmas táblaszélek, fás-bokros övezetek nehezen elérhető részeinek rendbetételére. A gép már ismert tulajdonságai közé tartozik a Müthingre egyébként is jellemző hosszú élettartam, az egy anyagból hengerített, robusztus ház stabilitása, a szabadalmaztatott „cápauszony” állókések aprítási hatékonysága. Továbbá például az, hogy kalapácsok erős rögzítésével idegen anyag bejutásakor a rotor kevésbé sérül, a biztonságot pedig fokozzák a rugóacélból gyártott kőfogó lamellák. A házban elhelyezhető kopóbetéttel tovább is növelhető

a gép élettartama, és az állókések egyszerűen és olcsón cserélhetőek.

Ugyancsak a Güttler kínálatában megtalálható az MU-M 300-as mulcsozójával együtt is alkalmazható MU-Pro/F 860. Ez a szárzúzó is tartósságáról, illetve relatíve kis önsúlyáról ismert, kiváló minőségű DuraX M kalapácsait speciális acélból kövacsolják, és ugyancsak nagy teherbírási-ak a Starinth tartógörögös csapágyak. A talajkövetésről a MU-SOFA tehermentesítő mechanizmus gondoskodik.

Hasonló feladata van a Müthing AgriLine technológiájának is. A 280 centiméteres munkaszélességű mulcsozó esetében a Vario különböző üzemmódok hatékony kombinációját jelenti fúkaszával, mechanikus gyomirtásért felelős boronával és hengerral, amely a talaj felső rétegében kialakítja a kelő növény számára ideális, illetve a talaj védelmét szolgáló szerkezetet. A MU-Vario rendszer egyben a betakarítási maradványok optimális mulcsozását, egyenletes eloszlását is biztosítja.

Munjában egy Samurai

A Samurai blade-ekkel szerelt Moreni forgókéses boronával még intenzívebb a talaj felső rétegének aprítása. A Moreni SX hengere emellett kővédelemmel is ellátott. Fontos eszköze a magágy-előkészítésnek, és akár tarlóban is alkalmas a megfelelő magágy kialakítására. Főleg extrém száraz, rögös területeken ajánlott, ahol már a tárcsa sem volna képes hatékony talajkövetésre.

Kohout Zoltán
Gépmax



 **GÜTTLER**[®]
Führend in Bodenstruktur

Müthing





GAMAQUA



PLASTIC-PUGLIA
Irrigation Systems ITALY
since 1967



OTECH
LEADING IRRIGATION



Az ötlettől... ...az első cseppig!

HOGY MIELŐBB ÖNTÖZHESSEN!

SZAKMAI TAPASZTALAT, REFERENCIÁK

info@gamaqua.com • www.gamaqua.com • +36 70/631-9584

EKÉK

LEGJOBB FELTÉTELEK

A LEMKEN teljes ekeválasztékára jellemző, hogy minden ekéhez átfogó felszereltségi kínálat tartozik. Az alap talajműveléshez minden körülmény esetén létezik az optimális eszköz.

A lehetséges felszereltség a következőket tartalmazza:

- mechanikus és hidraulikus rendszerek kövek elleni biztosításhoz
- különféle lehetőségek az ekéfejek osztástávolságának kiválasztására az eltömődésmentes munkavégzés érdekében
- fokozatokban állítható és fokozatmentes változatok a fogásszélesség beállításához
- Megfelelő ekék minden talajviszonyhoz és minden traktorhoz 40 LE-től

AMI BENNÜNKET MOTIVÁL: **AZ ÖN SIKERE!**

További információért vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi LEMKEN kereskedővel: **Póczik Balázs +36/30-748-5380**

lemken.com

LEMKEN
The Agrovision Company

A JÓ TERMÉSHEZ SZÁNTANI IS KELL

A kukoricakultúrák utáni alpművelésre több szempontból is a **forogatásos művelés a legalkalmasabb**. A szántás alkalmassá teszi a talajt az őszi és téli csapadék egyenletes befogadására és tárolására. Időpontját mindig a talaj állapotának megfelelően kell megállapítani. A túl nedves vagy száraz talaj nem alkalmas a szántásra, következtében a talaj szerkezete romolhat. A szántáshoz **legalkalmasabb talajállapot a nyirkos talaj!**

A kukoricatarló mélyre forgatása alapvető növényvédelmi feladata is mindenkinek, ezzel lehet akadályozni a kukoricamoly fészaporodását. A szántást magas szakmai színvonalon kell elvégezni korszerű ekékkel és a szántás elmunkálásával. A **LEMKEN** 2017-ben vezette be a piacra a mára már jól ismert **Juwel** függesztett ekecsálót. Az azóta eltelt idő bebizonyította, hogy a **Juwel** megállja a helyét és nehéz, extrém körülmények között is tartósan garantálja a minőségi munkát. A **Juwel** ekék egyik előnye az egyszerű beállíthatóság. Legyen szó az előhántók, vagy a tárcsás csoroszlya beállításáról mind gyorsan és egyszerűen beállíthatóak, ráadásul a legtöbb esetben szerszámot sem kell használni.



Az őszi alpművelésnek alkalmazkodnia kell a talaj állapotához, mert az őszi talajmunka időzítése hatással lehet a talaj szerkezetére, biológiai életére és vízháztartására, ezzel a következő évi termésre. A szántás időzítését és gyakoriságát a talajállapotnak megfelelően kell megállapítani.

A kártevők elszaporodásával és kártételével a szántás fontossága és jelentősége a talajművelésben felértékelődik!

Marosi Roland
értékesítési vezető/sales manager
LEMKEN Hungária Kft.
+36/30-852-5787
r.marosi@lemken.com

LEMKEN THE AGROVISION COMPANY



A KVERNELAND KÖLTSÉGHATÉKONY MEGOLDÁSA A KÖRNYEZETTUDATOSSÁG JEGYÉBEN: PUDAMA



A magas és kiszámíthatatlan input-alapanyagárak, valamint a Green Deal keltette kihívásokra adott válaszként a Kverneland, a Kölni Alkalmazott Tudományok Egyetemével karöltve, kifejlesztette a PUDAMA rendszert szemenkénti vetőgépeire. Az alapelgondolás alapjául a „huzzuk ki a maximumot” immáron klasszikusnak mondható szlogenje is állhatna, és valóban, a cél annak meghatározása volt, hogy megtalálják azt a határt, ameddig le lehet csökkenteni a kijuttatott műtrágya mennyiségét a terméshozam csökkenése nélkül. Ezt pedig csak célzott, szakaszos kijuttatással lehet megvalósítani.

A „hogyan” kérdésre pedig, az oda juttassunk műtrágyát, ahová vetőmagot is tettünk észszerű, és egyben legegyszerűbb választ adták a fejlesztők, ami több év szántóföldi tesztjei eredményein alapszik. Dr. Max Bouten, a Kölni Alkalmazott Tudományok Egyetemén végzett kutatása alapján bebizonyosodott, hogy a PUDAMA rendszerrel 25% műtrágyamennyiséget tud a gazdálkodó megspórolni a hagyományosan, sorba kijuttatott műtrágyarendszerrel összehasonlítva, a terméspotenciál változása nélkül. Ez a gyakorlatban úgy értendő, hogy ha a gazdálkodó 150 kg/ha műtrágyát kíván kijuttatni vetés közben, akkor a szakaszos kijuttatás eredményeként elegendő lesz 112,5 kg/ha mennyiséget kijuttatni. A PUDAMA hatékonyabban használja fel az erőforrásokat, és hozzájárul a növényi alapú élelmiszerek fenntarthatóbb előállításához, valamint a talaj, a víz és a levegő védelméhez.



De miben különbözik ez a rendszer a hagyományos rendszerekhez képest?

A Pudama rendszer felépítését tekintve hasonló a hagyományos rendszerekhez. Az adagolóelemtől légrágégitéssel jut a csőrendszeren keresztül a műtrágya a csoroszlyához. A szakaszos kijuttatáshoz azonban szükség van egy szerkezetre, ami összegyűjti a műtrágyát a megfelelő adagolási pillanatig. Ez a valóságban egy kefésszerkezettel valósul meg, ami a műtrágyacsoroszlya felett kapott helyet. Innen, a vetőgépen lévő sűrített levegős tartályból érkező „nyitó” légáramlat nyitja a kefésszerkezetet, és juttatja a műtrágyát a barázdába, a mag érkezési helyétől 5 cm-el eltolva, és 5 cm-el a vetési mélység alá. Az indító légáramlat a mag ellenőrző szenzorral van szinkronizálva a pontos kijuttatás érdekében.

A műtrágya-adagoló egység már adott volt, hiszen a Kverneland szemenkénti vetőgépei eddig is felszerelhetőek voltak hidromotoros adagolással, ami alkalmasá tette a gépet térkép alapján történő, változó dózissú kijuttatásra. Az új koncepció ezen a már jól bevált alapokon nyugszik, az adagolást a hidraulikus adagoló egység látja el. Az új koncepció egy új műtrágyacsoroszlya megvalósítását is szükségessé tette. A hagyományos kéttárcsás műtrágyacsoroszlyáról lekerült a második tárcsa, és a pontos mélységtartás érdekében kapott egy mélységtartó kereket, hasonlóan a vetőkocsi mélységtartó mechanizmusához. Az egytárcsás kivitel kisebb talajbolygatása, nedves körülmények között is, pontos mélységtartást tesz lehetővé.



A PUDAMA rendszer elsőként a Kverneland Optima TF Profi SX vontatott, nyomott levegős, nagy sebességű vetőgépre lett optimalizálva, ez azt jelenti a gyakorlatban, hogy a rendszer alkalmas 25 műtrágya folt/másodperc kijuttatására, vagyis 15 km/h-s sebesség feletti vetést tesz lehetővé.

Nagyfokú megtakarítás

Az olyan technológiával rendelkező gépek esetén, mint az Optima TFprofi SX PUDAMA precíziós vetőgép, a gazdálkodók jelentős összeget takaríthatnak meg a műtrágya-, szállítási és munkaköltségek csökkentésével. Például, ha egy 300 ha kukoricával rendelkező gazda hagyományos módon 150 kg/ha DAP 18-46-ot használ fel, akkor a PUDAMA rendszerrel 37,5 kg/ha műtrágyát takaríthat meg. Ez 7.875 €* megtakarítást jelenthet a 300 hektáron.

Globálisan nézve a számokat, Németországban a jövőben akár 81 000 tonna műtrágyát lehetne megtakarítani a PUDAMA rendszerrel, ami azt jelentené, hogy 16 200 tonnával kevesebb tiszta nitrogén és foszfát kerülne felhasználásra. Ez a jelenlegi éves felhasznált műtrágya 25%-os megtakarításának felel meg, ugyanolyan magas termésszint mellett.

A műtrágya-megtakarítás védi a környezetet azáltal, hogy csökkenti az erőforrás-felhasználást, beleértve a műtrágyagyártáshoz szükséges energiát, miközben csökkenti a mezőgazdasági termelés költségeit és biztosítja az élelmiszertermelést.

(*Forrás: index mundi: Price DAP 700 €/t 2021. október)

Ennek az innovációnak az elismeréseként a PUDAMA elnyerte az NRW Efficiency Award 2021 díjat az erőforrás-takarékos termékfejlesztésért, a környezetbarát gyártásért és a termék élettartama alatti csökkentett környezetterhelésért, valamint az átfogó újrahasznosíthatóságért.

A Pudama rendszer immáron teljeskörűen elérhető a vontatott, TF Profi SX vetőgéphez, és limitált darabszámban a függesztett, paralel hidraulikus csukású Optima F vetőgéphez.



PUDAMA

Műtrágya nélkül

Hagyományos vetéssel



A CHH MŰSZAKI KFT BEMUTATJA: SEA.IQ OPTIKAI OSZTÁLYOZÓ

50 év tapasztalata alapján, megérkezett a Cimbría legújabb fejlesztése

A dán CIMBRIA vállalatcsoport a magfeldolgozás gépeinek gyártói közül a legelismertebbek között van világszerte. A hazai képviseletet a CHH Gépkereskedő, Gyártó és Műszaki Szolgáltató KFT látja el már 20. éve. A felhalmozott szakmai tapasztalat és a folyamatos innováció eredményezi azt a magas műszaki színvonalat, ami a Cimbría színosztályozót az egyik legjobbá teszi.



SEA.IQ és a minőség

A lenyűgöző kialakításának köszönhetően kiváló pontosság érhető el, legyen szó akár az emberi szem által nem megkülönböztethető hibákról. A mag alakja és formája szerinti osztályozására is képes a gép. A kamerák igény szerint kombinálhatók, továbbá SWIR multispektrális kamera is felszerelhető.

A gép mechanikai kialakítása olyan, hogy a színosztályozógép 1-től akár 6-csatornás méretig rendelhető, így bármely teljesítményigénynek eleget tesz. A maximális teljesítmény 15 t/h (6-csatornás kivétel esetén).

Az alapfelszereltség 63 db fúvókát tartalmaz csatornánként, vagyis 5 milliméterenként van 1 fúvóka elhelyezve. A fúvókaszámot 95-re fel lehet bővíteni.

A formatervezésnek és a programozásnak köszönhetően magyar nyelvű kezelőfelülettel és színes érintőképernyővel kezelhető. Könnyen személyre szabhatóak az elmentett receptek. A gépkezelő valós idejű statisztikát kap az aktuális kilövőszámról, a teljesítményről.



SEA.IQ és a teljesítmény

- Tények és kommentek
- A Cimbría SEA.IQ optikai osztályozógép alapfelszereltségben a legmagasabb multispektrális teljes színképes (RGB) kamerát tartalmazza, infra tartománnyal (NIR) kombinálva.

Ez a fényhullámhossz alkalmassá teszi a gépet arra, hogy az azonos színű, de eltérő anyagú szennyezőket eltávolítsa. Pl. napraforgóból a szkleróciumot, vagy szójából az azonos színű követ.

A SEA.IQ szoftvere lehetővé teszi nem csak a szín szerinti, de az alak alapján történő osztályozást is. A CIMBRIA SEA.IQ túllép a szín szerinti osztályozáson.

Hibrid kukorica feldolgozó üzem. A 2. szinten egy 12 t/h-os színosztályozógép dolgozik, fő feladata a sérült, fertőzött és a fajtaidegen magok eltávolítása.

- Optikai rendszer: az alapverzió színes RGB multispektrális kamerákat használ integrált infra tartománnyal (NIR) elől/hátul. A képet 4096 pixelre bontja fel.

Összehasonlításként: 1 mákszem kb. 2000 pixel méretű.

- Az ellenőrző rendszer 16 millió színt ismer fel, beleértve az infravöröset, amely 0,08 mm-es optikai felbontással kombinálva többet lát, mint az emberi szem.
- További SWIR InGaAs kamerákkal kiegészíthető.
- A szoftver akár 16 hibacsoportot is képes osztályozni egy időben.

Készít a kamera a magról egy fotót, amit pixelekre bont és minden egyes pixelt 16 féle, előre beállított hibára képes átvizsgálni. A hibakeresés variáció így minden igényt lefed.

- Többcsatornás gép esetén 1 menetben akár 4 körös osztályozás lehetséges.
- A fúvókák működési sebessége akár 100 ciklus/másodperc, garantált élettartam 2 milliárd ciklus.
- Másodpercenként 25 000 szkennelés a képkalkotás sebessége.

1 másodperc alatt 25 ezerszer fényképezi le az áramló magokat és értékeli ki a fotón látottakat.



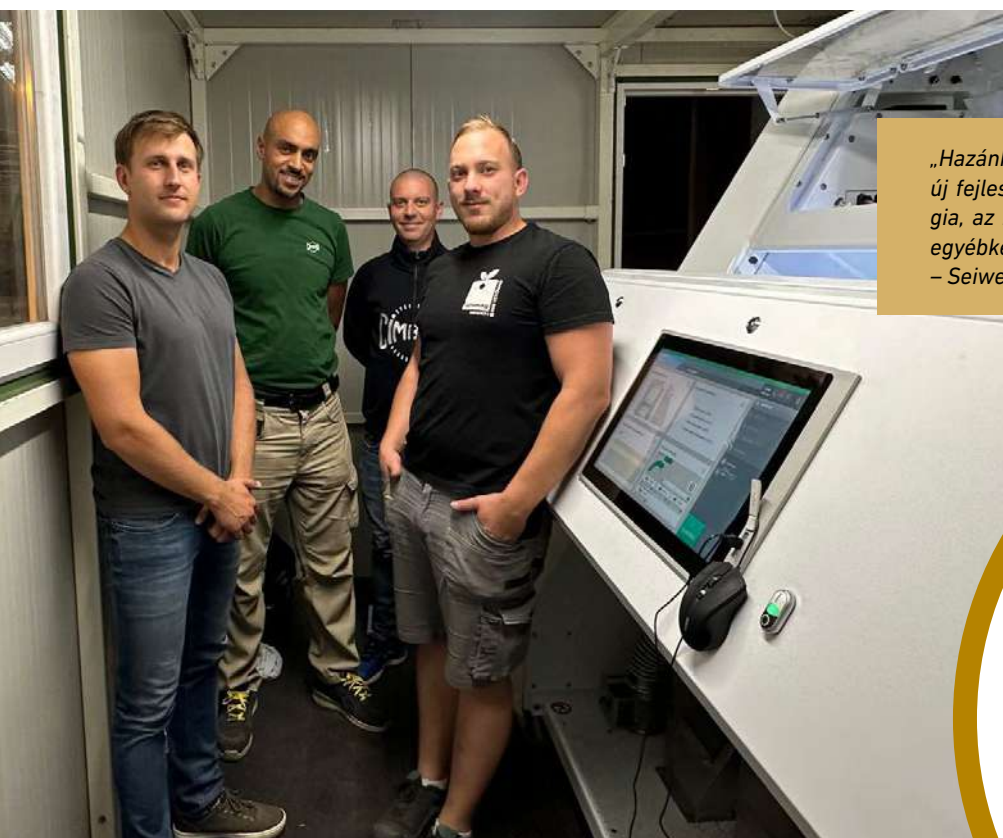
SEA.IQ és a gazdája

A Cimbria gépei hosszú élettartammal és megbízhatóan szolgálják a gép gazdáját. A gép helyszíni telepítését, a gépkezelők oktatását és a szakmai támogatást – magyar nyelven – a CHH Műszaki KFT biztosítja.

Emellett a gyár központjából távvezérléssel, online is tudnak segítséget nyújtani. Megbízható, biztonságos európai szoftver, magyarországi támogatással.

Aki kíváncsi, Győrben a CHH anyagvizsgáló laborjában számos osztályozógépet kipróbálhat. Szakemberek segítségével itt lehetőség van terménnyel tesztelni a színosztályozót. Az élelmiszer célú magfeldolgozás megfelelő gépe a teszteredmény birtokában egyértelműen kiválasztható.

További információ:
tel./fax:+ 36-30/947-5440
e-mail: info@chh.hu



„Hazánkban miénk az első négycsatornás berendezés az új fejlesztésből. Úttörőként kicsit izgulok az új technológia, az ismeretlen miatt, viszont bízom a Cimbriában, és egyébként is szeretek új, ismeretlen dolgokba vágni.”
– Seiwerth Márton ügyvezető, Lajtagag Kft./Mosonudvar.



CHH Műszaki KFT
A hazai Cimbria képviselője.

Nálunk minden a mag körül forog.





KÖZÖS AGRÁRPOLITIKA

Tudjon meg többet minden idők legnagyobb mértékű agrártámogatásáról!

További információk:

www.nak.hu/kap-2023-2027

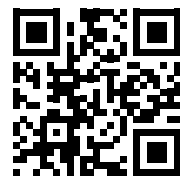


AGRÁRMINISZTERIUM



NEMZETI
AGRÁRGAZDASÁGI
KAMARA

MINDIG AKTUÁLIS



FOLYAMATOS FEJLESZTÉS • HELYSZÍNI KISZOLGÁLÁS • ÖRÖK GARANCIA

e-GN

2023

SZOLGÁLTATÁS

2010

NÖVÉNYTERMESZTÉS

BÉR

SZÁRÍTÁS

2000

TÁRGYI ESZKÖZ

FÖLD

PÉNZÜGY

1990

RAKTÁR

FŐKÖNYV

1981

KÉSZLET

AGROORG SZOFTVEREK



H-1148 Budapest, XIV. Vezér utca 164/a.

Telefon: +36 20 989 07 04 • E-mail: info@agroorg.hu • www.agroorg.hu

TÖLTSE LE

az AGRO NAPLÓ alkalmazását



AGRO NAPLÓ MÉDIACSOPORT



www.agronaplo.hu

„a naprakész tájékozási szolgálya”



Agro Napló szakfolyóirat

„a tudatos gazdálkodó állandó partnere”



agronaplomagazin

„hírek és érdekességek első kézből”



MEZŐGAZDASÁGI KISOKOS

„az okos kis névjegygyűjtemény”



MezőgépÉSzek

www.mezogepeszek.hu

„mezőgazdasági szakportál a fiataloknak”



groups/mezogepeszek

„fókuszban a sikeres generációváltás
– van élet a tananyagon túl”



youtube.com/agronaplo

„tartson velünk az innováció világába”



instagram.com/agronaplo

„mutassa meg magát!”

www.agronaplo.hu • www.facebook.com/agronaplomagazin • www.instagram.com/agronaplo

Az Agro Napló ingyenes applikációja elérhető az AppStore-on és a Google Player-en keresztül

