



An Agricultural  
Sciences Company

2023

# NÖVÉNYVÉDELMI TERMÉKKATALÓGUS

Bevált technológia  
prémium kedvezménnyel.

1. ha  
2. ha  
3. ha  
4. ha ingyen rovarvédelem

## Granstar® SuperStar Rapid Pack

Prémium kalászos technológiai csomag, amelyben **minden 4. hektár rovarölő szer ingyen** elérhető.

További információk: [www.fmcagro.hu/kalaszoscsonmagok](http://www.fmcagro.hu/kalaszoscsonmagok)

Az © jellel jelölt termék az FMC Corporation vagy leányvállalatainak márkanéve.

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

## TISZTELT KOLLÉGA,

Hivatásunk, feladatunk és időnként hobbink is, hogy a mezőgazdaság egyik kiemelten fontos területén, a növényvédelemben megfeleljünk a saját, a kollégáink, a partnereink, a feldolgozók és még inkább a fogyasztók elvárásainak. Az FMC több mint 130 éves vállalat, ahol jelenleg mintegy 6500 ember dolgozik, akik tudásukkal, tapasztalataikkal és a növényvédelem iránti elkötelezettségükkel azon munkálkodnak, hogy a termelőkkel való együttműködés minél sikeresebb lehessen 2023-ban.

Ennek a célnak az eléréséhez, sőt a túlteljesítéséhez egyre többet kell nyújtanunk. Az egészséges élelmiszer előállítása egyre nagyobb kihívást jelent. Bizonyára sokáig nem felejtjük el, hogy milyen volt és mit okozott a 2022. évi „évszázad aszálya”, de az előttünk álló 2023-as év várhatóan még több megpróbáltatást igényel majd a társadalom ezen szűk csoportjától is.

Mindenkit foglalkoztat az a kérdés, hogy milyen - sokszor a termelő gazdaságának fennmaradását is megkérdőjelező - gazdasági tényezők között kell vagy kellene, egyszerre jövedelmezően, magas mennyiségben, minőségben és ugyanakkor fenntartható módon termelni. Az utóbbi évtizedben egyszerre ennyi nehezítő körülménnyel eddig aligha kellett szembesülni a szakembereknek.

Az FMC munkatársainak célja az, hogy ebben a forgatagban apró tanácsok, javaslatok sokaságát egymásra építve igyekezzen a termelő válláról néhány gondot levenni vagy könnyíteni azokon. Keressük a megoldásokat arra, hogy a növényeinket érő káros környezeti hatások termés-csökkentő, minőségrontó hatását kivédjük vagy csökkentjük. Az elszabaduló alapanyagáráktól, szállítási költségektől mi sem tudjuk mentesíteni a termelőket, de igyekszünk termékeinket úgy fejleszteni, hogy alkalmazásukkal elégedettek lehessenek, s ne legyen szükség korrekciós kezelésekre. Az ökológiai lábnyom csökkentésében is számos lépést teszünk, követve a sok esetben vitatott, de hosszú távú célként mégis elfogadható irányt mutató „Green Deal” célkitűzéseit.

Az elmúlt években a háttérben zajló fejlesztői munka sikereit támasztják alá a Crop Science Awards újabb nemzetközi elismerései és jelölései is. A legnagyobb változást az FMC Biológiai Termékek (Biologicals by FMC) további képviselőinek bevezetése fogja jelenteni, termékválasztékunk pedig hamarosan bővül a biogazdálkodók számára is.

Termékkatalógusunkban a friss vizsgálati eredmények mellett az adott termelési év sajátosságait bemutató, gyakorlatban dolgozó termelői riportok révén számolunk be, amelyek QR-kódos videólinkek segítségével érhetőek el. A 2022-ben újdonságnak számító UFI-kód mostanra már megszokott eleme lett a termékek részletes leírásának.

A növényvédő szerek hatóanyagainak felülvizsgálata, majd kivonása sajnos továbbra is érinti a szakmát, így nagy a súlya annak, ha választ tudunk adni a gazdálkodók azon kérdésére, hogy mivel tudják pótolni az eddig bevált növényvédelmi megoldásaikat. Ennek érdekében szerepeltetjük a már kiadott vagy tervezett szükséghelyzeti engedélyekre vonatkozó információkat is katalógusunkban.

Igyekszünk egy komplett tudástárat összeállítani, amely területi szakmérnökeink tapasztalataival kiegészítve fog egy egészet alkotni. Kérdéseikkel forduljanak hozzájuk bizalommal.

Eredményes gazdálkodást kívánunk a 2023-évi növénytermesztési szezonra!



**Fazekas Károly**  
kereskedelmi igazgató  
FMC-Agro Hungary Kft.



**Kovács Gyula**  
ügyvezető igazgató  
FMC-Agro Hungary Kft.



**Farkas Ádám**  
marketing és portfólió manager  
FMC-Agro Hungary Kft.

# TARTALOMJEGYZÉK

## 06

### GYOMIRTÓ SZEREK

Ally® Max SX®	7
Aurora® 40 WG	8
Aurora® Gold	9
Aurora® Sun	10
Battle® Delta	12
Battle® Max	14
Diniro®	16
Diniro® Gold	17
Diniro® Flex <b>ÚJ</b>	20
Express™ 50 SX®	21
Evorelle® Express™	24
Foxtrot® EW	25
Gajus®	26
Granstar® 50 SX®	27
Granstar® Super 50 SX®	28
Granstar® SuperStar	29
Nero®	32
Nic-It®	33
Omnera® LQM®	34
Pointer® Star	35
Refine® 50 SX®	36
Safari® 50 DF	37
Successor® TX	38
Successor® 600	39

## 43

### GOMBAÖLŐ SZEREK

Azaka®	44
Azaka® Top Pack	45
Bordóilé Neo SC	47
Bordóilé + Kén Neo SC	48
Olajos rézkén	49
Riza® 250 EW	50
Vendetta® <b>ÚJ</b>	51

## 53

### ROVARÖLŐ SZEREK

Benevia®	54
Coragen® 20 SC	57
ARC™ farm intelligence	60
Exirel® SE	62
Rapid® CS	64
Verimark® <b>ÚJ</b>	66

## 69

### FMC BIOLÓGIAI TERMÉKEK

Accudo® <b>ÚJ</b>	70
RhizoMagic™	74

## 83

### NÖVÉNYTÁPLÁLÁS

Komplex Kénesbőr™	84
Radistart®* Gold	86

## 88

### EGYÉB KÉSZÍTMÉNYEK

Trend® 90	89
Cervacol® Extra	90

## 92

### ÁTTEKINTŐ TÁBLÁZATOK

AKG lista	92
Technológiai csomagok	94

\*A Radistart® bejegyzett márkanév tulajdonosa a Plantaco Kft.

# GYOMIRTÓ SZEREK

TERMÉKEK	CIROK	CUKORRÉPA	FÉNYMAG	GYEP, RÉT, LEGELŐ	KUKORICA	LUCERNA	NAPRAFORGÓ	ŐSZI ÁRPA	ŐSZI BÚZA	ŐSZI KÁPOSZTAREPCE	ROZS	SZÓJA	TAVASZI ÁRPA	TAVASZI BÚZA	TRITIKÁLÉ	ZAB	OLDAL
Ally® Max SX®								✓	✓		✓		✓		✓		7
Aurora® 40 WG			✓	✓				✓	✓				✓			✓	8
Aurora® Gold			✓					✓	✓				✓			✓	9
Aurora® Sun							✓										10
Battle® Delta								✓	✓		✓				✓		12
Battle® Max								✓	✓		✓				✓		14
Diniro®					✓												16
Diniro® Gold					✓												17
Diniro® Flex <b>ÚJ</b>					✓												20
Express™ 50 SX®							✓										21
Evorelle® Express™							✓										24
Foxtrot® EW								✓	✓								25
Gajus®										✓							26
Granstar® 50 SX®								✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	27
Granstar® Super 50 SX®								✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	28
Granstar® SuperStar								✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	29
Nero®										✓							32
Nic-It®					✓												33
Omnera® LQM®								✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	34
Pointer® Star								✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	35
Refine® 50 SX®				✓	✓	✓						✓					36
Safari® 50 DF		✓															37
Successor® TX	✓				✓												38
Successor® 600	✓*				✓		✓			✓							39

\*engedélykiterjesztése folyamatban

## Ally® Max SX®

Granulált (SG) gyomirtó szer

<b>Hatóanyag:</b> 143 g/kg metszulfuron-metil + 143 g/kg tribenuron-metil	<b>Forg. kat.:</b> I.	<b>Eng.szám:</b> 02.5/1836/2/2007. MgSzHK	<b>m.v.i.:</b> 0
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>5000 mg/ttkg		
<b>Kiszérelés:</b>	100 g-os műanyag flakon		
<b>UFI-kód:</b>	FGH0-936A-JN4Y-13WN		

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	é.v.i. (nap)
őszi búza, őszi árpa, tritikálé, tavaszi árpa, rozs	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények, mezei acat, széltyippan	28–35	nk.

### HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

Az **Ally® Max SX®** szelektív, posztemergens gyomirtó szer, mely tribenuron-metil és metszulfuron-metil hatóanyagokat tartalmaz. Mindkét hatóanyag levélen és gyökéren keresztül is hatékony a kétszikű gyomnövények széles skálája ellen. A gyomnövényekben az **Ally® Max SX®** gyorsan transzlokálódik, a gyomnövény növe-

kedése néhány órán belül leáll, így ezután nem tud versenyezni a kultúrnövényvel. A permetezés során törekedni kell a lehető legjobb permetléborítás elérésére. A hatásfokozás érdekében a permetléhez 0,1 %-os koncentrációban Trend® 90 nedvesítőszert hozzáadása szükséges.

### HATÉKONYSÁG (95-100%) AZ ŐSZI ÉS TAVASZI KALÁSZOS GABONAFÉLÉK GYOMIRTÁSÁBAN:

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
Árvacsalán fajok	✓	Parlagfű	✓
Árvakelésű napraforgó (kivéve az ALS inhibitor toleráns hibridek árvakelése)	✓	Parlagi pipitér	✓
Bükköny fajok (csak magról kelőek)	✓	Pásztortáska	✓
Csibehúr	✓	Perzsa veronika	✓
Dísznóparéj fajok	✓	Pipacs	✓
Kamilla fajok	✓	Poloskafű	✓
Keserűfű fajok (csak magról kelőek)	✓	Ragadós galaj (1-3 örvös állapotig)	✓
Mályva fajok	✓	Repcsényretek	✓
Mezei acat	✓	Sebforrasztó zombor	✓
Mezei árvácska	✓	Szarkaláb fajok	✓
Mezei tarsóka	✓	Tyúkhúr	✓
Nagy széltyippan (őszi kijuttatás esetén)	✓	Vadrepce	✓

A kalászos talaj- és levélherbicid.

### FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

A készítményt a kultúrnövény 3 leveles fejlettségétől a zászlólevel megjelenéséig lehet kijuttatni. A magról kelő kétszikű gyomfajok 2-4 leveles korukban, a ragadós galaj 2-3 levélörvös fejlettségekor, a nagy széltyippan 1-3 leveles, a mezei acat tölevélrózsás állapotában a legérzékenyebb a készítményre. Mezei acat, nagy széltyippan ellen az engedélykiterjesztésben meghatározott magasabb dózisban kell alkalmazni. Gabona **őszi gyomirtásokhoz** repce árvakelés ellen 30-35 g/ha + Trend® 90 0,1%-os dózissal kiváló hatékonyságú. Jelenleg az egyetlen SX® formulációjú (a permetlében valódi oldatot képező) metszulfuron-metil tartalmú készítmény.

Ha a területen a nagy széltyippan és a kétszikű gyomok is jellemzőek (pipacs, kamillafélék, repce árvakelés, vadrepce, ebszifű, tyúkhúr stb.), az FMC őszi gyomirtási ajánlata a **Battle® Delta 0,3 l/ha + Ally® Max 30 g/ha + Trend® 90 0,1 % korai posztemergensen** kijuttatva. Ez a kombináció **Battle® Max** néven virtuális kereskedelmi csomagban is beszerezhető 2021 őszétől!

Erős ragadós galaj-fertőzés esetén, vagy fejlettebb egyedek ellen fluoxipir hatóanyagú készítmény 75-125 g hatóanyag/ha dózissal kombinációban célszerű kijuttatni. Az Ally® Max SX® gyomirtóval kezelt kalászos után a következő tavasszal kukorica, kalászos és napraforgó vethető. Tavasszal cukorrépa nem vethető! A kezelést követő 120 nappal ősszel akkor vethető olajrepce vagy takarmányrepce, ha a talaj pH-értéke alacsonyabb, mint 6,5 és a talajt szántásos mélyműveléssel készítik elő. A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!



Balra kezeletlen, jobbra Ally® Max 2019-es őszi kezelés (33 g/ha) hatására tiszta őszi búza (Babót, 2020.03.22.)

# Aurora® 40 WG

Granulált (WG) gyomirtó szer

Specialista a kalászosok gyomirtásában.

<b>Hatóanyag:</b> 400 g/kg karfentrazon-etil	<b>Forg. kat.: I.</b>	<b>Eng.szám:</b> 728/2006. NTKSZ	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>5000 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	100 g-os flakon		
<b>UFI-kód:</b>	4C9Y-J2R2-KN47-AJ60		

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	é.v.i. (nap)
őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, zab, fénymag	magról kelő kétszikű gyomnövények	40-50	90
gyep	magról kelő kétszikű gyomnövények	50	nk.

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A karfentrazon-etil a „protax gátló” gyomirtó szerek csoportján belül a triazolinonokhoz tartozó hatóanyag. Hatását a protoporfirinogén IX. oxidáz enzim gátlásával fejt ki. Ennek következményeként fény hatására a sejtekben oxigénszabadgyökök szabadulnak fel, melyből hidrogénperoxid és oxigén keletkezik. Hatásukra a sejtek roncsolódnak, a klorofill bioszintézise leáll és néhány napon belül „perzselés” tünetei mellett a gyomnövények elpusztulnak.

Az Aurora® 40 WG a kalászosokban károsító magról kelő kétszikű gyomnövények ellen

hatékony készítmény. Használata különösen olyan helyeken indokolt, ahol a szulfonil karbamid típusú gyomirtó szerek tartós használatának következményeként a területen kiszélesedtek a **veronika- és árvácskafajok fajok. Ezen gyomnövényekkel szemben csak olyan speciális készítménnyel lehet felvenni a harcot, mint az Aurora® 40 WG.**

**Az Aurora® 40 WG hatóanyaga a leggyorsabb hatású herbicidek közé tartozik és ezen felül, a hatásmechanizmusának köszönhetően, az egyébként lassan ható kombinációs partnerek felszívódását és hatáskifejtését is felgyorsítja.**

## AZ AURORA® 40 WG HATÉKONYSÁGA A KALÁSZOSOK GYOMIRTÁSÁBAN:

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
Veronika fajok	✓	Árvácsalán fajok	✓
Árvácska fajok	✓	Kenderkefű	✓
Füstike	✓	Kék búzavirág	✓
Keserűfű fajok	✓	Páztortáska	✓
Mezei árvácska	✓	Sebforrasztó zsombor	✓
Pipitér fajok	✓	Fekete ebszőlő	✓
Szarkaláb fajok	✓	Árvakelésű facélia	✓
Árvakelésű napraforgó	✓	Libatop fajok	✓
Mezei tarsóka	✓	Laboda fajok	✓
Ragadós galaj	✓		

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

Az Aurora® 40 WG **őszi búzában, őszi árpában, zabban és fénymagban** annak 3 leveles korától a szárba indulás kezdetéig, tavaszi árpában a bokrosodás végéig kell kipermetezni a magról kelő kétszikű gyomok 2-4 leveles, valamint a ragadós galaj

2-3 levélörvös (max. 15-20 cm) fejlettségéig. **Tavaszi árpában** előnye, hogy önálló használata nem befolyásolja a fehérjetartalmat. Kombinációs partnerként más készítményekkel együtt használva a kijuttatás időpontját a kombinációs partner határozza meg.

Dózisa önmagában 50 g/ha, kombinációban a 40 g/ha-os dózist ajánlott alkalmazni.

**Amennyiben ki kell szélesíteni a hatásspektrumot a pipacs, tyúkhúr és ebszikfűfajok ellen is, akkor a Granstar® Super 50 SX® 40 g/ha és az Aurora® 40 WG 40 g/ha kijuttatását javasoljuk kombinációban. A kombináció Aurora® Gold néven virtuális kereskedelmi csomagként is elérhető.**

Nagyon fontos, hogy a készítményhez **nedvesítőszer, hatásfokozó, adalékanyagok hozzáadása** még a kombinációs termékhez csomagolt vagy mellé adott hatásfokozó esetében is **tilos**. Továbbá nem keverhető nitrogénoldattal, UAN oldattal, lombtrágyákkal, gombaölő szerekkel és rovarölő szerekkel sem. **Az Aurora® 40 WG kora tavasszal alacsony, akár 0 °C-os hőmérséklettől is használható, biztosítva a korai védekezés lehetőségét.** A felhasználhatóság felső hőmérsékleti határa 25 °C. A készítményt a tenyészidőszak alatt csak egyszer szabad alkalmazni. Permetezésnél törekedni kell a minél jobb permetlé fedettségre, ezért a 300 l/ha vízmennyiség használatát javasoljuk. A kezelést követően a technológia megfelelő betartása ellenére is előfordulhatnak a kultúrnövényen a perzselés tünetei, mely azonban néhány nap alatt elmúlik. A napos időjárás javítja a készítmény hatékonyságát, ekkorra érdemes időzíteni a permetezést!

Az Aurora® 40 WG a talajra kerülve gyorsan lebomlik így önmagában történő alkalmazása esetén utóvetemény-korlátozás nincs.



A veronikafajok megjelenése speciális beavatkozást igényel

# Aurora® Gold

Virtuális gyomirtószer-csomag

(100 g Aurora® 40 WG + 100 g Granstar® Super 50 SX®)

<b>Összetétel:</b> Aurora® 40 WG + Granstar® Super 50 SX®	<b>Forg. kat.: I.</b>	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles	
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes	
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles	
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>5000 mg/ttkg	
<b>Kiszerezés:</b>	100g + 100 g virtuális kereskedelmi csomag	

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	é.v.i. (nap)
őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, zab, fénymag	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények, mezei acat	40 + 40	90

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

**Az Aurora® Gold gyomirtási technológia az Aurora® 40 WG 40 g/ha és a Granstar® Super 50 SX® 40 g/ha kombinációja. A kereskedelmi csomag legkisebb kiszerezési egysége 100 g Aurora® 40 WG + 100 g Granstar® Super 50 SX®, amely 2,5 ha kalászos kezelésére elegendő.**

Az Aurora® 40 WG a gyors, perzselő hatású herbicidek közé tartozik. A gyakorlati tesztek alapján kiváló kombinációs part-

nernek bizonyult a különböző szulfonil-karbamid hatóanyagú készítményekhez, mivel azok lassúbb hatását is felgyorsítja.

A Granstar® Super 50 SX® gyomirtó szer a tribenuron-metil és a tifenszulfuron-metil SX® technológiával előállított gyári keverésű blendje. A blendek olyan szulfonil-urea keverékek, amelyeknek hatóanyagarányai állandóak. A készítményben és az arányok kialakításánál a hazai gyomviszonyokat vették figyelembe.



Az Aurora® Gold gyomirtó hatása 14 nappal kezelés után (Darnószeli, 2022.04.07)

Egy komplett kalászos gyomirtó.

A két egymástól teljesen eltérő hatásmechanizmusú hatásmód **szélesíti a hatásspektrumot, fokozza a hatékonyságot és szinergista hatást mutat** olyan gyomnövényeken, amelyeket külön-külön az egyik vagy a másik hatóanyaggal nehezebb irtani.

Az Aurora® 40 WG 40 g/ha + Granstar® Super 50 SX® 40 g/ha kombinációja egy kézenfekvő, hatásos, letesztelt technológia azokon a területeken, ahol az **ebszikfű mellett veronikafélék, violafélék** nagy tömegben fordulnak elő.

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

A kombinációt kizárólag korai gyomirtásra (bokrosodás vége) javasoljuk. A kombináció előnyei:

- a széles hatásspektrum
- hűvösebb időben is alkalmazható
- nincs utóvetemény-korlátozás

Fontos tudni, hogy ehhez a keverékhez sem gombaölő szert, sem műtrágyát, sem pedig nedvesítőszeret nem szabad keverni!



Aurora® Gold gyomirtó hatása 14 nappal kezelés után (Babót, 2021.03.24.)

# Aurora® Sun

Virtuális csomag a napraforgó állományszárítására  
(5x100 g Aurora® 40 WG + 1 l Trend® 90)

Kíméletes állományszárítás.

A szerkivonások ellensúlyozására az FMC-Agro új lehetőségeken dolgozik, melynek első lépéseként szükséghelyzeti engedéllyel bevezetésre került napraforgó-deszikkálásban az Aurora® 40 WG kontakt, perzselő hatású szer\*.

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

Az Aurora® 40 WG a karfentazonetil hatóanyaga a „protox gátló” gyomirtó szerek csoportján belül a triazolinonokhoz tartozik. Hatását a protoporfirinogén IX. oxi-

dáz enzim gátlásával fejt ki. Ennek következményeként fény hatására a sejtekben oxigén-szabadgyökök szabadulnak fel, melyekből hidrogénperoxid és oxigén ke-

lnek. Hatásukra a sejtek roncsolódnak, a klorofill-bioszintézis leáll, és 2-3 héten belül perzselés tünetei mellett a napraforgó szövege elhal.

## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

### Velence, Fejér megye, 2020

A Fejér Megyei KH Növény- és Talajvédelmi Osztály által végzett kísérletben az Aurora® 40 WG 225 g/ha + Trend® 90 0,1% dózisban 3,75 t/ha-os, az Aurora® 40 WG 300 g/ha + Trend® 90 0,1% dózisban 3,87 t/ha-os termést eredményezett. Előbbi kezelést 280 kg-mal, utóbbi 400 kg-mal több betakarítható termést jelentett a standard 2 l/ha dózisú diquat-dibromid kezeléshez képest. Az Aurora® 40 WG készítménnyel végzett állományszárítás a betakaríthatóság minőségét javította.

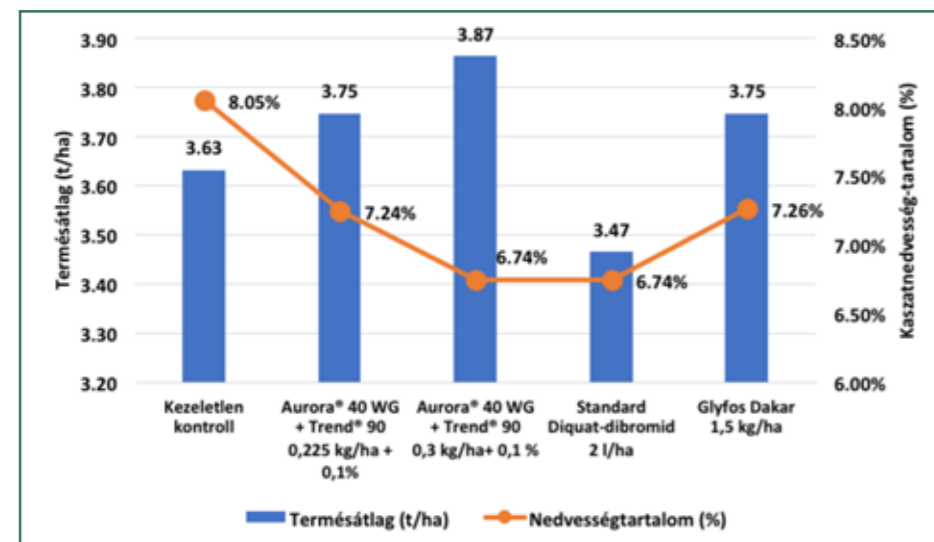


Aurora® 225 g/ha + Trend® 90 0,1%, 15 nappal a kezelés után (Törökszentmiklós, 2021.09.15)

hogy az Aurora® 40 WG 225-300 g/ha-os dózisban hatékony megoldás a napraforgó állományszárításban.

Vizsgálati eredményeink azt is alátámasztották, hogy az Aurora® 40 WG készítménnyel végzett kezelés után a **növényvédőszer-maradék az előírt határérték alatt maradt**, így étkezési napraforgóban is jól használható.

A vizsgálat rávilágított arra is, hogy az Aurora® 40 WG 300 g/ha + Trend® 90 0,1%-os dózis 17 nappal a kijuttatás után 6,74%-os szintre csökkentette a kaszat nedvességtartalmát. Ez a kezelés a standard 2 l/ha dózisú diquat-dibromidhoz hasonló állományszárítást biztosított. E kísérlet is alátámasztotta,



### Kardoskút, Békés megye, 2020

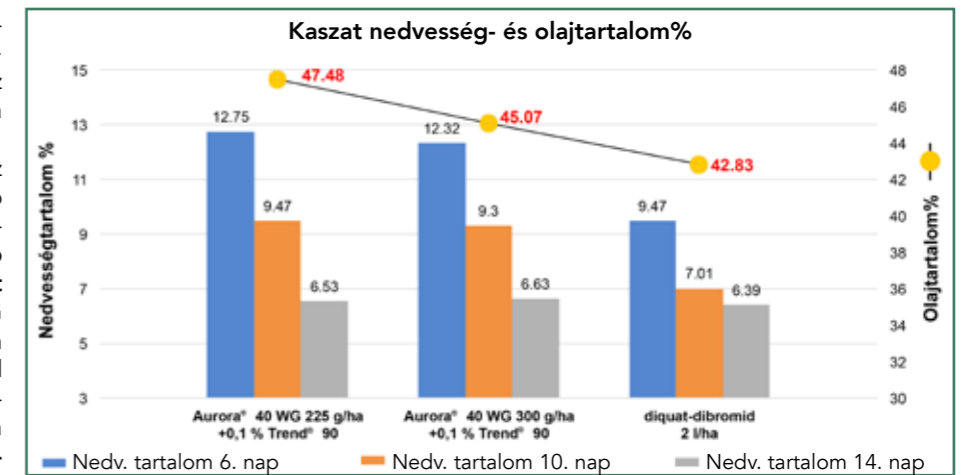
Kardoskúton az Aurora® 40 WG 225 g/ha dózisban Trend® 90 nedvesítőszerrel kiegészítve (0,1%) került kijuttatásra. A **napraforgó nedvességtartalmát** a standard készítményhez (diquat-dibromid 2 l/ha) **hasonló szintre tudta levinni** a kezelés után 18-19 nappal.

Vizsgálati eredményeink azt is alátámasztották, hogy az Aurora® 40 WG készítménnyel végzett kezelés után a **növényvédőszer-maradék az előírt határérték alatt maradt**, így étkezési napraforgóban is jól használható.

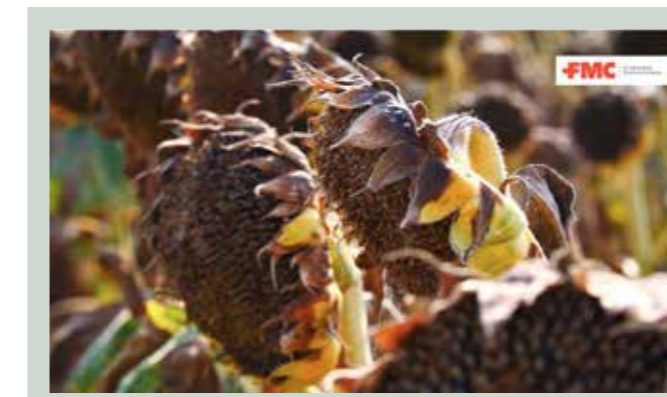
### Szajol, Jász-Nagykun-Szolnok megye, 2020

Az SGS közreműködésével végzett **szajoli kísérletben** a kezelés utáni 6., 10. és 14. napon történő értékeléssel vizsgáltuk

a napraforgó nedvességtartalmát. 14 nappal a kezelés után az Aurora® 225 g/ha + Trend® 90 0,1% hasonló szintre vitte le az állomány nedvességszintjét (6,53%), mint a diquat-dibromid 2 l/ha-os dózisa (6,39%). Másik fontos eredmény volt, hogy az Aurora® 40 WG kíméletesebb, lassabb vízleadást és állományszárítást eredményezett. **A hosszabb időszak alatt több olaj- és tápanyagtartalom beépülését tudta biztosítani.** Az Aurora® 40 WG 225 g/ha + Trend® 90 0,1% dózisa esetén 47,48%-os, a standard diquat-dibromid 2 l/ha esetében pedig 42,83%-os olajtartalmat mértünk, azaz az FMC technológia **közel 10%-kal magasabb (9,8%) olajtartalom beépülést eredményezett.**



Kaszat nedvesség- és olajtartalom (%) alakulása (SGS vizsgálat, Szajol-Szolnok, 2020)



Bárándon a KITE Zrt. fejlesztő munkatársaival vizsgáltuk az Aurora® 40 WG betakaríthatóságra gyakorolt hatását, melyről a lenti összefoglaló videó készült:



A mellékelt QR-kóddal közvetlenül elérhető videóban részletesen megismerheti a termelők tapasztalatait a készítménnyel.



## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Nagycserkeszen 2021. októberében takarítottak be 23,6 ha Aurora® Sun állományszárítási megoldással kezelt napraforgót. 2021. szeptember 14-én az állományban kézi mérővel mért szemle során a kaszatnedvesség 31% volt. 2021. szeptember 20-án végezték az

állományszárítást 250 g/ha Aurora® 40 WG + 0,1% Trend® 90 segítségével, 290 l/ha permetlével. A betakarított termésen **kézi mérővel 11,1%, kombájnnal 12-14% nedvességtartalmat** mértek. A termelő tapasztalata alapján perspektivikus lehet a termék a jövőre nézve.



## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

**Az Aurora® 40 WG felhasználható étkezési és takarmány-napraforgóban betakarítás előtti állományszárításra várható szükséghelyzeti engedély alapján.**

Kijuttatása hidas traktorral engedélyezett, dózisa 225-300 g/ha a napraforgó vegetációs zöldtömegének függvényében. Az ajánlott vízmenyiség 300-400 l/ha. A kezeléseket a napraforgó betakarítása előtt 3 héttel, a kaszatok 20-30%-os nedvességtartalmánál kell elvégezni. É.v.i.:21 nap.

## FMC technológiai ajánlat napraforgó-állományszárításban

Aurora® SUN = 5x100 g Aurora® 40 WG + 1 l Trend® 90

- ✓ Új, az Európai Unióban is engedélyezett hosszútávú megoldás a napraforgó-deszikkálásban.
- ✓ Kíméletes állományszárításnak köszönhetően zavartalan olajtartalom-beépülést és termésképződést tesz lehetővé.
- ✓ Harmonikus vízleadást biztosító kezelés, a visszanedvesedés veszélye nélkül.
- ✓ Minimálisan csökkenthető a betakarítási veszteség.
- ✓ Étkezési napraforgóban és takarmány-napraforgóban is alkalmazható.

# Battle® Delta

Folyékony (SC) gyomirtó szer

<b>Hatóanyag:</b> Flufenacet: 400 g/l Diflufenikán: 200 g/l	<b>Forg. kat.:</b> I.	<b>Eng.szám:</b> 6300/2100-1/2020. NÉBIH	<b>m.v.i.:</b> 0
<b>Méhvészélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>2000 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	5 literes műanyag kanna		
<b>UFI-kód:</b>	0Y40-F3Q4-HN4N-DCU0		

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	é.v.i. (nap)
őszi búza, őszi árpa, rozs, tritikálé	nagy széltippán ( <i>Apera spica-venti</i> ) és magról kelő kétszikű gyomnövények	0,3-0,6	-

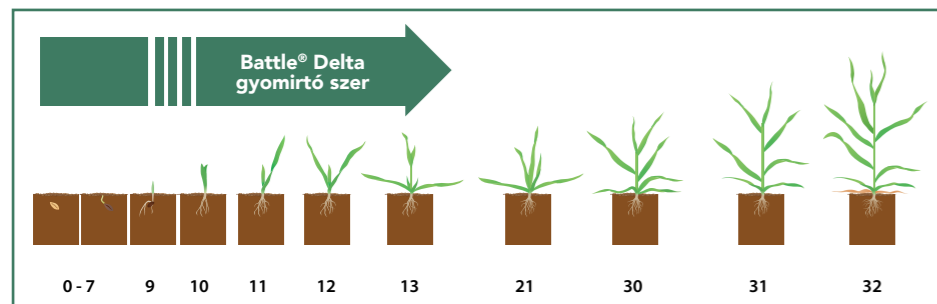
## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A **Battle® Delta** gyomirtó szer mindkét hatóanyagát a gyomnövények gyökerén és levelén keresztül is felveszik. A **flufenacet** elsősorban az egyszikűek ellen hat. A fehérje- és nukleinsav-képződést gátlók közé az oxiacetamidok hatóanyagcsoportjába tartozik. Hatására a növényben sejtnövekedés- és sejtosztódás-gátlás lép fel. A növényben a gyökerén vagy a levelén való bejutás után az osztódó szövetekben fejti ki hatását. A **diflufenikán** hatása főleg a kétszikű gyomokra terjed ki. A hatóanyag a karotinoid-bioszintézist gátló herbicidok csoportjába tartozik. Karotinoid-szintézis hiányában a kloroplaszt kialakulása és a

klorofill bioszintézis gátlódik, a gyomok kifehérednek. A diflufenikán gyökerén és levelén is kontakt módon hat, ezért fontos a megfelelő permetlé-borítottság. A **Battle® Delta** alkalmazása következtében a növekedés néhány órán belül lelassul és napokon belül látható tünetek jelentkeznek. A herbiciddel való érintkezés helyén a levelek fehéren/lilásan elszíneződnek, kifehérednek. A folyamatos kifehéredés és torz növekedés a növény méretétől és a környezeti tényezőktől függően 2-4 héten belül pusztuláshoz vezet. Az egyszikűek esetében nem képződnek új hajtások, gyakori, hogy a talajból ki sem kelnek.

## HATÉKONYSÁG AZ ŐSZI BÚZA GYOMIRTÁSÁBAN:

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
Nagy széltippán	✓	Nagy ugar-palástfű	✓
Parlagi ecsetpázsit	✓	Pásztortáska	✓
Árvakelésű repce	✓	Perzsa veronika	✓
Borostyánlevelű veronika	✓	Pipacs	✓
Ebszékfű	✓	Piros árvacsalán	✓
Kék búzavirág	✓	Sebforrasztó zsombor	✓
Mezei árvacska	✓	Tyúkhúr	✓
Mezei tarsóka	✓		



Hosszú tartamhatású őszi gyomirtó szer kalászosokban.

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

A **Battle® Delta** gyomirtó szert pre- vagy korai posztemergens módon lehet felhasználni. Az egyszikű gyomok fejlettségének állapota kulcsfontosságú a védekezés időzítésében, a gyomok csírázástól 1-2 leveles korig a legérzékenyebbek a készítményre. A kétszikű gyomok szik-2 leveles korig érzékenyek a szerre, így a leghatékonyabb időzítéshez fontos a gyomok fenológiai állapotának figyelembevétele.

Az engedélyeztetési vizsgálatok lezárulása után saját kísérletek eredményei alapján az FMC-Agro a készítmény alkalmazását a gyomokhoz igazítva az alábbiak szerint javasolja:

- Ha a területen a nagy széltippán és a kétszikű gyomok a jellemzők (pipacs, kamillafélék, repce árvakelés, vadrepce, ebszékfű, tyúkhúr stb.): **Battle® Delta 0,3 l/ha + Ally® Max 30 g/ha + Trend® 90 0,1 %** korai posztemergensen kijuttatva. Ez a kombináció **Battle® Max** néven virtuális kereskedelmi csomagban is beszerezhető 2021 ősztől! (ld. 14. oldal)
- Ha parlagi ecsetpázsit és/vagy olaszperje-fertőzés van a területen és mellette a kétszikűek ellen is védekezni kell (veronikafajok, mezei árvacska, tyúkhúr, árvacsalánfélék, ebszékfű stb.): **Battle® Delta 0,6 l/ha** preemergens vagy korai posztemergens kezeléssel.



*Battle® Delta 0,6 l/ha hatása ecsetpázsittal erősen fertőzött kezeletlen szélű őszi búzában (Pápa, 2022.05.05.)*

## A BATTLE® DELTA MINDEN KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT MEGOLDÁST NYÚJTHAT

- Hosszú tartamhatású gyomirtó szer
- Magról kelő egy- és kétszikűek ellen is hatékony
- Kiváló hatás nagy széltippán ellen
- Parlagi ecsetpázsit, egynyári perje, olaszperje elleni jó hatékonyság
- Alacsony dózisban használható

- Őszi búzában, őszi árpában, rozsban és tritikáléban is használható
- Korán kikapcsoljuk a gyomkonkurenciát
- Rezisztenciatorési lehetőség az egyszikűek elleni védekezésben
- Szelektív a kultúrnövényre

- Használatával zavartalan a kalászos gabonánk korai bokrosodása
- A megfelelő bokrosodás után magas termés érhető el, erős T1-T2 gyomnyomás mellett is



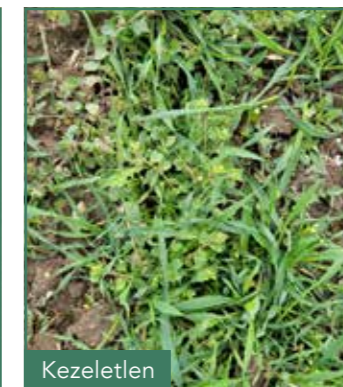
*Balra nagy széltippannal erősen fertőzött terület, jobbra Battle® Delta 0,6 l/ha kezelés hatása (Szabadszállás, 2021.06.16.)*



*Nagy széltippán, parlagi ecsetpázsit és kétszikűek ellen 0,6 l/ha Battle® Delta kezeléssel korai posztemergensen védekeztek hatékonyan (Mezőlak, 2021.06.18.)*



*Balra nagy széltippannal és parlagi ecsetpázsittal fertőzött kezeletlen terület, jobbra Battle® Delta 0,6 l/ha + Trend® 90 0,1% korai posztemergens kezeléssel gyomirtott őszi árpa (Szeleste, 2021.06.22.)*



*Balra virágzó borostyánlevelű veronika, tyúkhúr, valamint nagy széltippán és pipacs fertőzés, jobbra Battle® Delta 0,6 l/ha kezelés hatása (Vid, 2021. 04. 05.)*

# Battle® Max

Virtuális gyomirtó-szer-csomag  
(2x5 l Battle® Delta + 10x100 g Ally® Max SX® + 10x1 l Trend® 90)

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

Azokon a területeken, ahol a nagy széltipp mellett erős kétszikű fertőzésre is számítani kell, a **Battle® Max** gyomirtó-szer-csomag tökéletes megoldás. Ez a kombináció 4 gyomirtó hatóanyagot tartalmaz. A Battle® Delta hatóanyagai (flufenacet + diflufenikán) és az Ally® Max SX® hatóanyagai (metszulfuron-metil + tribenuron-metil) a levélen keresztüli hatás mellett jelentős talajon keresztüli tartamhatással is rendelkeznek a később kelő egy- és kétszikű gyomok ellen is. A kijuttatás után lehulló csapadék bemossa a hatóanyagokat a talajba, amely megaka-

dályozza a gyomok újrakelését. A Battle® Delta magas flufenacet és diflufenikán tartalma miatt alacsony dózisban is hatékony a nagy széltipp, a veronikafélék, mezei árvácska, tyúkhúr ellen. Az Ally® Max SX® metszulfuron-metil és tribenuron-metil tartalma pedig a repce-árvalék, pipacs, ebszékfű, pipitér és egyéb kétszikű gyomok miatt található a kombinációban. A gabonafélék zavartalan fejlődését, jó bokrosodását a korai gyomkonkurrencia kikapcsolásával biztosíthatjuk, ehhez a **Battle® Max** megfelelő segítséget ad.



A kezeletlen őszi búzában erős a nagy széltipp, pipacs, sebforrasztó zsombor és vadrepce jelenlétének mértéke (Sárszentmihály, 2021.06.07.)



Őszi Battle® Max kezelés (0,3 l/ha Battle® Delta + 30 g/ha Ally® Max + 0,1% Trend® 90) eredményeképpen tiszta, gyommentes őszi búza-állomány (Sárszentmihály, 2021.06.07.)



Balra kezeletlen, jobbra őszi Battle® Max kezelés (0,3 l/ha Battle® Delta + 30 g/ha Ally® Max + 0,1% Trend® 90) használatát követően tiszta, gyommentes őszi búza-állomány (Nyíregyháza, 2021.06.29.)



Maximalizált hatékonyság.

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

A **Battle® Max 33 hektár őszi búza, őszi árpa, rozs, tritikálé gyomirtására elegendő**, így 0,3 l/ha Battle® Delta + 30 g/ha Ally® Max SX® + Trend® 90 0,1% koncentrációban kerül kipermetezésre. A tökéletes gyomirtó hatás, és a hosszantartó gyommentes állomány érdekében a permetezést a következőképpen időzítsük: a kalászosok 3-5 leveles korában az egyszikű gyomnövények 1-2 leveles, a kétszikű gyomok esetében azok szik-2 leveles fejlettségben kezeljük a területet. Amikor már elkezdett gyomosodni az állomány, juttassuk ki a **Battle® Max** gyomirtó kombinációt, így a bemosó csapadék megakadályozza az újabb gyomkeletést. A gyomfejlettség ne legyen a leírtaknál nagyobb a megfelelő hatékonyság eléréséhez! A Trend® 90 használata a **Battle® Max** esetében is feltétele a megfelelő hatásnak, amelyet ebben az esetben is ingyen biztosítunk a csomaghoz. A készítmény kijuttatása 200–300 l/ha permetlémenyiséggel, apró cseppképzéssel javasolt. Fagyos időben ne juttassuk ki a szereket, 5 °C felett tervezzük a permetezést. Kezelés utáni fagyos időszak a hatékonyságot lassíthatja, de nem befolyásolja. A vetésváltásra vonatkozó korlátozások megegyeznek a Battle® Delta és az Ally® Max gyomirtó szernél leírtakkal.



Kezeletlen



Kezelt

Balra kezeletlen, jobbra Battle® Max kezelés (0,3 l/ha Battle® Delta + 30 g/ha Ally® Max + 0,1% Trend® 90) hatása (Győr, 2022.04.28.)



Betakarítás előtt is tiszta őszi búza Battle® Max kezelés hatására, jobb fent egy kezeletlen, széltippal erősen fertőzött sávval (Fejér megye, 2022.07.18.)



Kezeletlen



Kezelt

Balra kezeletlen, nagy széltippal és borostyánlevelű veronikával fertőzött terület, jobbra őszi Battle® Max kezelés (0,3 l/ha Battle® Delta + 30 g/ha Ally® Max + 0,1% Trend® 90) hatására tiszta, gyommentes őszi búza-állomány (Márcaltó, 2022. 04. 05.)

## KIMAXOLJUK AZ ŐSZI KALÁSZOS-GYOMIRTÁST!

**FMC** An Agricultural Sciences Company

## Battle® Max

őszi gyomirtási technológia őszi búzában, őszi árpában, rozsban és tritikáléban

- ✓ Maximalizált tudás nagy széltippal és az ősszel csírázó kétszikű gyomok ellen!
- ✓ Maximalizált eredmény 4 hatóanyag együttműködésével.
- ✓ Maximalizált tartamhatás talajon keresztül is!
- ✓ Maximalizált gyommentesség!

www.fmcagro.hu

© az FMC Corporation és leányvállalatainak márkaneve.



# Diniro®

Granulált (WG) gyomirtó szer

<b>Hatóanyag:</b> 100 g/kg nikoszulfuron + 400 g/kg dikamba + 40 g/kg proszulfuron	<b>Forg. kat.:</b> I.	<b>Eng.szám:</b> 04.2/3075-2/2017. NÉBIH	<b>m.v.i.:</b> 0
<b>Méhvészélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>2000 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	2,4 kg		
<b>UFI-kód:</b>	PYV0-A0PW-Q005-QHTN		

Kultúra	Károsító	Dózis (kg/ha)	é.v.i. (nap)
kukorica (takarmány)	magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomnövények	0,4-0,5	nk.

## A KUKORICA LEGFONTOSABB GYOMNÖVÉNYEI ELLENI HATÉKONYSÁG:

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
Fenyércirok	✓	Mezei acat	✓
Kakaslábfű	✓	Parlagfű	✓
Muhar fajok	✓	Selyemmályva	✓
Csattanó maszlag	✓	Szerbtövis	✓
Disznóparéj fajok	✓	Keserűfű	✓
Napraforgó árvalakés	✓	Vadkender	✓
Libatop	✓	Aprószulák	✓
Lapulevelű keserűfű	✓	Vadrepce	✓

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A **Diniro®** a nikoszulfuron, dikamba és proszulfuron hatóanyagok gyári kombinációja, amely könnyen kezelhető, felhasználóbarát kiszerezést biztosít kitűnő hatékonysággal párosulva. A nikoszulfuron, a szulfonil-urea csoport széles hatásspektrummal rendelkező tagja. Kitűnő hatékonysággal rendelkezik a kukoricában megjelenő magról kelő és évelő egyszikű gyomok ellen. A gyomok növekedése a kezelés után leáll, majd 10-14 nap múlva teljesen elpusztul-

nak. A dikamba és proszulfuron egymást kiegészítő hatásmódjának köszönhetően a **Diniro®** több mint 150 kétszikű gyomnövény ellen hatásos. Felszívódó és erős transzlokálódó hatásának köszönhetően hatékony a mélyen gyökerező aprószulák és a mezei acat ellen is. A három hatóanyag kitűnően kiegészíti egymást, ezáltal tökéletes gyomirtó hatást eredményez, a már kikelt gyomok ellen.

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

A **Diniro®** gyomirtó szert a kukorica 3-6 leveles állapotában, magról kelő kétszikű gyomok 2-6 leveles, magról kelő egyszikűek **gyökérváltás előtti** állapotában kell kijuttatni. Muhar- és kölesfajokkal fertőzött területen a kezelést azok fejlettségéhez kell időzíteni, az optimális időpont az 1-3 leveles gyomfenológia. Az ezt követő kezelés nem biztosít megfelelő hatékonyságot *Setaria*-fajok ellen.

Mezei acat tölévelrőrszás, szulák fajok 10-20 cm-es állapotban a legérzékenyebbek a készítményre. A **Diniro®** hatása gyenge a fekete csucor (fekete ebszóló) ellen. Amennyiben a területen fenyércirok van, annak 10-20 cm-es fejlettségénél permetezzünk. Abban az esetben, ha az egyszikű gyomok - elsősorban a fenyércirok - kelése, hajtása elhúzódó, kétszeri kezelés lehet

## EgySzerűen jobb!

indokolt. Az első kezelést a fenyércirok fejlettségéhez igazítjuk, 0,5 kg/ha **Diniro®** kijuttatása történjen meg. 8-10 nap múlva, az újbóli gyomkezelést követően 0,17 l/ha **Nic-It®** kipermetezése javasolt. A **Trend®90** 0,1%-os dózisának hozzáadása mindkét kezelésnél szükséges.

A **Diniro®** kedvező hektárköltségének és igen széles gyomirtó spektrumának köszönhetően kitűnő megoldás a kukorica állományban történő gyomirtására. Hatása alig függ az időjárási körülményektől, bemosó csapadéka nincs szükség, a már kikelt gyomok ellen időzíthetjük a védekezést, gyors és látványos hatással rendelkezik. A kezeléseket rugalmasan, a kukorica ötlevelés állapotáig bármikor el lehet végezni. Talajon keresztül nem rendelkezik tartamhatással, ezért felhasználása olyan területeken javasolt, ahol nem várható elhúzódó gyomkezelés, vagy a permetezést követően sorközművelő kultivátorozást is végeznek.

A **készítmény** kijuttatása 200-300 l/ha permetlémenyiséggel, apró cseppképzéssel javasolt. Az optimális gyomirtó hatás eléréséhez párás, nedves időjárás kedvező, tartós szárazság okozta stresszben szenvedő növények esetében a hatóanyag felvétele csökkent mértékben megy végbe. A **Diniro®** mellé a **Trend®90** hatásfokozó készítményt ingyen biztosítjuk, kérje a forgalmazóktól! Alkalmazása 0,1%-os koncentrációban javasolt, melyet mindig használjunk a **Diniro®** gyomirtóval együtt, mert csak így várható el a megfelelő gyomirtó hatás.

Normál vetésváltás esetén a következő év tavaszán nincs veszélye az utóvetemény károsodásának, amennyiben viszont a talaj pH-értéke 6-nál alacsonyabb, cukorrépa, pillangós növények, burgonya, valamint levélzöltségek nem vethetőek.



A **Diniro®**-kezelés után néhány héttel minden gyom elpusztul

# Diniro® Gold

Virtuális gyomirtószer-csomag

(2,4 kg **Diniro®** + 2x5 l **Successor® TX** + 2 l **Trend® 90**)

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

Azokon a területeken, ahol elhúzódó, erős gyomkezelésre kell számítani, a **Diniro® Gold** a tökéletes választás. Ez a kombináció 5 gyomirtó hatóanyagot tartalmaz, más csomagoktól eltérően egyedülállóan magas arányban tartalmazza a **Successor® TX** készítményt (2 l/ha). A **Successor® TX** hatóanyagai (petoxamid + terbutilazin) jelentős talajon keresztüli tartamhatással rendelkeznek egy- és kétszikű gyomok ellen is. A ki-

juttatás után lehulló csapadék bemossa a talajba, amely megakadályozza a gyomok újrakelését. A **Successor® TX** javítja a többi hatóanyag levélen keresztüli hatását is, ezért erősebb gyomosodás esetén mindig a **Diniro® Gold** csomagot válasszuk!

Az évelő gyomok, a napraforgó-árvalakés és a szerbtövis esetében a hatása csak a már kikelt, kihajtott egyedek ellen érvényesül.



Kezeletlen



Kezelt

Balra erősen gyomos kukoricaállomány kontrollterülete, melyet a **Diniro® Gold** kezelés a szezon végéig tisztán tartott (Dunakiliti, 2022.09.13.)



Az előtérben **Diniro® Gold** kezelésben részesült kukorica, 6 héttel kezelés után, a háttérben erőteljes gyomfertőzéssel (Oroszló, 2022.06.28.)



Kiűtött gyomok 21 nappal **Diniro® Gold** kezelés után (Buzsák, 2022.06.14.)

## Egy komplett kukorica-gyomirtó.

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

A **Diniro® Gold** 5 hektár kukorica gyomirtására elegendő, így 0,48 kg/ha **Diniro®** + 2 l/ha **Successor® TX** + **Trend® 90** 0,1% koncentrációban kerül kipermetezésre. A tökéletes gyomirtó hatás, és a hosszantartó gyommentes állomány érdekében a permetezést a következőképpen időzítsük: a kukorica és a gyomok esetében is a **Diniro®** gyomirtó szernél leírt fejlettségben kezeljük a területet. Amikor már elkezdett gyomosodni az állomány, és jelentős eső várható, akkor még a csapadék érkezése előtt juttassuk ki a **Diniro® Gold** gyomirtó-kombinációt (eső előtt legalább 3 órával). Így a bemosó csapadék megakadályozza az újabb gyomkezelést. Ha még nincsenek kikelt gyomok (vagy csak kevés), akkor eső után kezeljük, de ebben az esetben várjunk néhány napot, hogy a csírázó gyomok kikelhessenek és megfelelő levélfelülettel rendelkezzenek, hogy a készítmény hatása levélen keresztül érvényesüljön.

A **Trend® 90** használata a **Diniro® Gold** esetében is feltétele a megfelelő hatásnak, amelyet ebben az esetben is ingyen biztosítunk a csomaghoz.

A **készítmény** kijuttatása 200-300 l/ha permetlémenyiséggel, apró cseppképzéssel javasolt. Tartós szárazság okozta stresszben szenvedő növények esetében a hatóanyag felvétele csökkent mértékben megy végbe.

A vetésváltásra vonatkozó korlátozások megegyeznek a **Diniro®** gyomirtó szernél leírtakkal.



**Diniro® Gold** hatása kezelés után 5 nappal (Pókaszeptek, 2022.05.25.)

## A DINIRO® GOLD ELTÉRŐ KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT IS MEGOLDÁST NYÚJTHAT

- Öt hatóanyag kombinációjából összeállított kukoricagyomirtószer-csomag
- Már a gyomok korai fejlődési időszakában alkalmazható
- Talajon keresztül tartamhatással rendelkezik
- 5 hektáros csomagban elérhető

- Az összes fontos kukorica-gyomnövény ellen hatékony
- Kis-, közép- és nagyüzemek számára is könnyen alkalmazható
- Rugalmasan felhasználható 3-5 leveles korú kukoricában
- A korai gyomkonkurencia kikapcsolására kiválóan alkalmas
- Csapadékos időjárás esetén is a kukorica betakarításáig gyommentes marad az állomány

- Rugalmas a gyomirtásra rendelkezésre álló időszak
- Egy menetben védekezhetünk az összes jelentős gyom ellen
- Alkalmazása gyors és egyszerű
- Gyommentes állomány, magasabb termés lehetősége
- Egy kezeléssel teljes hatást tudunk elérni a gyomok ellen

2019, NYÍRBÁTOR



2020, LÉTAVÉRTES



2021, KÖRMEND



2022, CELLDÖMÖLK



A Diniro® Gold gyomirtó-kombináció minden évjáratban jól működik.



Akukorica gyomirtásában már a kezdetektől sikerrel alkalmazzák a Diniro® Gold gyomirtószer-csomagot Nagycserkeszen. Az 5 hatóanyagának köszönhetően az állomány gyommentes.



A mellékelt QR-kóddal közvetlenül elérhető videóban részletesen megismerheti a termelők tapasztalatait a készítménnyel.



Balmazújváros és környékén közel 1200 hektáron folytatunk növénytermesztést. A kukorica meghatározó jelentőségű a térségben, gyomirtására nagy hangsúlyt fektetünk. A helyi gyomflóra és a szélsőséges időjárási viszonyok sok esetben komoly kihívások elé állítanak bennünket. Fontos számunkra, hogy minden esetben megbízható gyomirtó szerrel dolgozzunk, így esett a választásunk a Diniro® Gold csomagra. Összetételének köszönhetően hatékony a kikelt gyomok ellen és hosszú tartamhatásának köszönhetően véd a későbbi kelési hullám ellen is (például a folyamatosan csírázó selyemmályva ellen kiváló hatékonysággal rendelkezik). Egy kezeléssel költséghatékonyan teljes hatást tudunk elérni. Betakarításkor is tiszta volt a területünk.

**Füsti-Molnár Bence**  
üzgyvezető  
Balmaz-Agro Kft.



Diniro® Gold gyomirtó hatása 14 nappal kezelés után  
(Császárszállás, 2022.05.25.)



57 nappal kezelés után



127 nappal kezelés után

Diniro® Gold gyomirtóval kezelt,  
tavasztól ősziig gyommentes kukoricaállomány  
(Tiszavasvári, 2021.)



13 nappal kezelés után jól érvényesül a  
Diniro® Gold gyomirtó hatása  
(Dombóvár, 2021.06.10.)

## Diniro® Flex **ÚJ**

Virtuális gyomirtó-csomag  
(2,4 kg Diniro® + 2x5 l Successor® 600 + 2 l Trend® 90)

A **Diniro® Flex** virtuális gyomirtó-csomagot a „terbutilazin rendelethez” igazodva alkottuk meg, egy új megoldást biztosítva a termelők számára. A rendelet ezen hatóanyagot úgy korlátozza, hogy ugyanazon területen csak minden 3. évben, legfeljebb 850 g/ha mennyiségben alkalmazható. Tehát, ahol elhúzódó, ve-

gyes gyomkezelésre számítunk, illetve a terület korlátozás alá esik, kiváló választás lehet a négy hatóanyagot tartalmazó 5 hektáros kombináció. A **Diniro®** igen széles gyomirtó spektrumát egy terbutilazinmentes, tartamhatással rendelkező kombinációs partnerrel, a **Successor® 600** gyomirtó szerrel egészítettük ki, így biztosítva megfelelő hatást.

### HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A csomag magas arányban (**2 l/ha**) tartalmazza a **Successor® 600** gyomirtó szert, melynek hatóanyaga (petoxamid) jelentős talajon keresztli tartamhatással rendelkezik a magról kelő egyszikű gyomok (pl. kakaslábű, muhar és vadköles) ellen. A kijuttatás után lehulló csapadék bemosza a talajba és megakadályozza a gyomok újrakelését. A kelő, csírázó magvakat károsítja, a kikelt gyomokra kevésbé érzékeny. A gyomnövények fehérje- és nukleinsav-szintézisét gátolva fejt ki hatását.

A megfelelő hatáskifejtéséhez a kezelés után 14 nappal 20-25 mm bemosó csapadék szükséges.

A csomag **Diniro®** összetevője a nikoszulfuron, dikamba és proszulfuron hatóanyagok gyári kombinációja a már kikelt gyomok ellen hat. Kitűnő hatékonysággal rendelkezik a kukoricában megjelenő magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok ellen. A gyomok növekedése a kezelés után leáll, majd 10-14 nap múlva teljesen elpusztul.

Terbutilazinmentes, rugalmas megoldás a kukorica gyomirtására.

### FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

A **Diniro® Flex** kijuttatását korai posztemergensen javasoljuk, a kukorica 3 leveles állapotában. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2-6 leveles, az egyszikűek 1-3 leveles korukban gyökérváltásig a legérzékenyebb a készítményre. *Setaria* gyomfajok (muharfélék) esetében a 3 leveles gyomfenológián túl elvégzett kezelés nem biztosít megfelelő hatékonyságot.

A készítmény kijuttatása 250-300 l/ha permetlé-mennyiséggel javasolt. Az optimális hatás eléréséhez **Trend® 90** hatásfokozó hozzáadása (0,1 %-os koncentrációban) elengedhetetlen. Tartós szárazság esetén a hatóanyag felvétele csökkent mértékben megy végbe, a gyomnövények bőrszövege megvastagszik, a gyomirtó szer számára kevésbé átjárhatóvá válik. Ebben az esetben mindenképp javasoljuk a magasabb permetlé-mennyiséget.



6 nappal a kezelés után jól érvényesül a **Diniro® Flex** gyomirtó hatása (Látókép, 2022.05.14.)



**Diniro® Flex** gyomirtó kombinációval kezelt terület betakarításig tiszta maradt (Látókép, 2022.09.25.)

## Express™ 50 SX®

Granulált (SG) gyomirtó szer

Hatóanyag: 50% tribenuron-metil	Forg. kat.: I.	Eng.szám: 534/2006. NTKSZ	m.v.i.: 0
Méhvészélyesség:	nem jelölésköteles		
Vízi szervezetekre való veszélyesség:	kifejezetten veszélyes		
Tűzveszélyesség:	nem jelölésköteles		
p.o. LD <sub>50</sub> patkányon:	>5000 mg/ttkg		
Kiszerelés:	112,5 g-os műanyag flakon		
UFI-kód:	991X-82PF-7N42-C71N		

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	é.v.i. (nap)
kizárólag Express™-toleráns napraforgó	magról kelő kétszikű gyomnövények, valamint mezei acat	45 osztott kezelés: 22,5 + 22,5	nk.

### HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

Az **Express™**-toleráns napraforgóhibridek genetikai toleranciája lehetővé teszi az **Express™** hatóanyagának lebontását a napraforgóban, mely a szelektivitás alapja. A gyomirtó szer főleg a leveleken keresztül hat. A szer az acetolaktát-szintetáz enzim működését gátolja. Az enzimmű-

ködés gátlása miatt az érzékeny növényekben a tápanyagszállítás, a légzés és az anyagcsere a kijuttatást követő néhány órán belül leáll. A gyomnövényeken látható tipikus tünetek a kezelés után 3-10 nappal válnak láthatóvá.

### HATÉKONYSÁG (95-100%) AZ EXPRESS™-TOLERÁNS NAPRAFORGÓ GYOMIRTÁSÁBAN:

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
Árvacsalán fajok	✓	Parlagfű (szik-2 leveles)	✓
Boglárkafajok	✓	Parlagi pipitér	✓
Bükköny	✓	Pásztortáska	✓
Csattanó maszlag	✓	Perzsa veronika	✓
Dísznóparéj fajok	✓	Pipacs	✓
Fekete ebszőlő	✓	Poloskafű	✓
Keszegsaláta	✓	Selyemmályva	✓
Libatop fajok	✓	Sebforrasztó zombor	✓
Mezei acat	✓	Szerbtövis fajok	✓
Mezei árvácska	✓	Szikkű fajok	✓
Mezei csibehúr	✓	Tarka kenderkefű	✓
Mezei tarsóka	✓	Vadrepce	✓
Mustár	✓	Zsázsafajok	✓

Kétszikű gyomirtó az **Express™**-toleráns napraforgó állománykezelésére.

### FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

Az **Express™** gyomirtó szert korai posztemergensen kell kijuttatni, amikor az **Express™**-toleráns napraforgó hibrid 2-6 leveles fejlődési állapotban van. Kijuttatáskor a gyomoknak már kikelt, maximum 4 leveles stádiumban kell lenniük. A legjobb gyomirtó hatás eléréséhez a kezelést akkor kell elvégezni, amikor a gyomok érzékeny, aktív növekedési fázisban vannak. A legtöbb gyom csírázókor és fiatal (2-4 leveles) korban a legérzékenyebb. A mezei acat ellen annak tölevélrózsás állapotában kell védekezni. Az **Express™ 50 SX®** gyomirtó szerre nincs utóvetemény-korlátozás, a készítménnyel kezelt napraforgó betakarítása után ősszel repce és kalászos gabona is vethető.

Ha a kezelendő terület erősen fertőzött parlagfűvel (*Ambrosia artemisiifolia*), illetve a gyomok kelése vontatott, az **Express™** osztott kijuttatása javasolt. Az első kezelést a parlagfű kelése után, azok szik-, maximum 2-leveles korában kell elvégezni. A második kezelést a gyomok újrakelése után, azok szik-, maximum 2-leveles korában javasolt elvégezni. Az **Express™** dózisa osztott kezelés esetén 22,5 g/ha + **Trend® 90** 0,1%.



Kezelés előtt



16 nappal kezelés után

Mezei acattal erősen fertőzött napraforgóban **Express™ 50 SX®** kezelés után 16 nappal (Jánossomorja, 2022.05.26.)

## EXPRESS™ GYOMIRTÓRA KIFEJLESZTETT NAPRAFORGÓHIBRIDEK VÁLASZTÉKA 2023\*

Vetőmag-előállító	Hibrid megnevezése	Hibrid rövid jellemzői
CORTEVA agriscience	P63LE113	Kedvező növénymagasságú linolsavas ExpressSun®* Pioneer®* hibrid, magas olajtartalommal. Nagyon jó agronómiai tulajdonságok jellemzik, szára és gyökere erős.
	P64LE25	A legnépszerűbb linolsavas ExpressSun®* Pioneer®* napraforgóhibrid (Kleffmann felmérés 2021), jó adaptációs képességgel.
	P64LE137	Korai tenyészidejű, linolsavas ExpressSun®* Pioneer®* hibrid, kifejezetten jól tűri a száraz kontinentális körülményeket.
	P64LE168	Korai tenyészidejű linolsavas ExpressSun®* Pioneer®* napraforgó hibrid, kiválóan alkalmazkodik a hazai időjárási viszonyokhoz.
	P64LE185	Korai tenyészidejű linolsavas ExpressSun®* Pioneer®* napraforgó hibrid, kiváló termőképességgel és kimagasló olajtartalommal.
	P64HE133	Magas olajsavas ExpressSun®* Pioneer®* hibrid. Jó termésintéje mellett a kiugróan magas olajtartalmával és olajsav szintjével hívja fel magára a figyelmet.
	P64HE144	Nagy termőképességű magas olajsavas ExpressSun®* Pioneer®* napraforgó, kiugró olajsavszinttel, és kedvező növénymagassággal.
	P64HE244	Közepes tenyészidejű magas olajsavas ExpressSun®* Pioneer®* napraforgó hibrid, magas termésszint és kiváló szádor elleni tolerancia jellemzi.
Lidea	ES CEYLON SU	Minden termőhelyre ajánlott korai linolsavas napraforgó átlag feletti alkalmazkodóképességgel és magas terméspotenciállal. Kiemelkedő peronoszpórával szembeni rezisztenciája miatt MilDew MASTER PREMIUM® és erős száddal szembeni rezisztanciaszintje miatt OR MASTER ESSENTIAL® minősítésű hibrid.
	ES BOSTON SU	Linolsavas, magas termőképességű közép-korai napraforgó, kiváló növényegészségügyi profillal. Az eltérő termesztési körülményekhez nagyon jól alkalmazkodik, MilDew MASTER PREMIUM® és emellett OR MASTER ESSENTIAL® minősítéssel rendelkező korszerű, jó termőképességű hibrid.
	ES LONDON SU	Linolsavas napraforgó MilDew MASTER ESSENTIAL® és OR MASTER ESSENTIAL® minősítéssel. Az átlagos termesztési körülményekhez kifejezetten jól alkalmazkodik és azokat átlag feletti eredméllyel meghaláló közép-korai hibrid.
	ES ARMONICA SU	Stabil termőképességű, gyengébb adottságú termesztési körülmények között is eredményesen termesztethető közép-kései linolsavas hibrid. Olajtartalma kimagasló (52-54%), OR MASTER ESSENTIAL® száddal szembeni rezisztencia szint jellemzi.
	ES JURASSIC HO SU	Magas terméspotenciálú, közép-korai, megbízható magas-olajsavas hibrid, erős betegségellenálló képességgel, ami kevésbé intenzív körülmények között is magas hozamot garantál. MilDew MASTER PREMIUM® és OR MASTER ESSENTIAL® minősítésű napraforgó.
	ES AROMATIC HO SU	Közép-kései, MilDew MASTER PREMIUM® és OR MASTER ESSENTIAL® besorolású magas-olajsavas napraforgó. Stressztűrőse kimagasló, kevésbé intenzív körülmények között is átlag feletti termésre képes.
	ES ARGENTIC HO SU	Magas-olajsavas nagy termőképességű közép-kései hibrid átlag feletti olaj- és olajsav tartalommal, átlagos vagy annál jobb minőségű területekre és technológiához. Kiemelkedő MilDew MASTER PREMIUM® peronoszpórával és OR MASTER PREMIUM® száddal szembeni rezisztencia szint jellemzi.
	Sureli HTS	Új közép-kései érésű linolsavas hibrid, mely kimagasló terméspotenciáljával új termésintéget nyit a napraforgó-termesztésben. Évjárat stabilitása kiemelkedő és betegség ellenállósága is átlag feletti.
syngenta	Suman HTS	Közép-korai érésű linolsavas hibrid kiváló terméspotenciállal, olajtartalommal és teljes körű peronoszpóra rezisztenciával. A hibrid kiemelkedő terméspotenciálja okán intenzív körülmények között rekord termésre képes.
	Sumiko HTS	Rendkívül jó stressztűrő, közép-korai linolsavas hibrid kiváló terméspotenciállal valamint páratlanul magas és stabil olajtartalommal évjáratról függetlenül.
	NX12298	Kiemelkedő terméshozammal és kiváló termésstabilitással rendelkező magas olajsavas Express®-toleráns hibrid. A kiemelkedő terméshozam mellett magas olajtartalom jellemzi, melynek köszönhetően olajprémiumot is biztosít termesztőjének.
	Sumerio HTS	Kiváló terméspotenciállal, olajtartalommal rendelkező magas olajsavas hibrid az Express®-toleráns szegmensben. Mélyre hatoló erős gyökérzetének köszönhetően nagyon jó a tápanyag önálló képessége.
	Suvango HTS	Közép-korai érésű magasolajsavas hibrid, magas terméspotenciállal, magas olaj- és kiváló olajsavtartalommal a magasolajsavas Express®-toleráns szegmensben. Markáns toleranciával rendelkezik a <i>Phomopsis</i> , <i>Sclerotinia</i> és <i>Verticillium</i> kórokozókkal szemben is.

\*2022.10.18-án aktualizált lista. \*\*A Corteva Agriscience, valamint leányvállalatainak védjegyei. © 2021 Corteva

Az © jellel jelölt termék az FMC Corporation vagy leányvállalatainak márkanéve. A felhasználás előtt mindig olvassa el és tartsa be a termék címkéjén leírt utasításokat! A felhasználás körülményeiért felelősséget nem vállalunk, az 1-es kategóriás növényvédő szerek esetében az esetlegesen felmerülő reklamációt csak növényvédelmi szakember jelenléte mellett tudjuk kezelni!

## EXPRESS™ GYOMIRTÓRA KIFEJLESZTETT NAPRAFORGÓHIBRIDEK VÁLASZTÉKA 2023\*

Vetőmag-előállító	Hibrid megnevezése	Hibrid rövid jellemzői
LG	LG 50.479 SX	Minden termőterületen sikerrel termesztethető, Express™ 50 SX® és Evorelle® Express™ gyomirtó szerekkel egyaránt kezelhető. Terméspotenciálja és termésstabilitása kiváló. 2021-es IKR kísérletekben a linolsavas, Express™-toleráns hibridek közül egyedül ez a hibrid ért el 5 t/ha feletti termést. A Magyarországon jelen lévő összes peronoszpóra rasszal szemben teljes körűen ellenálló.
	LG 50.779 HO SX	Jó termőképességű Express™-toleráns magas olajsavas hibrid széles spektrumú peronoszpóra és szádor rezisztenciával. Azoknak ajánljuk, akik a magas olajsavas napraforgótermesztés biztonságát az Express™ gyomirtási technológiára alapozzák, a terményértékesítés során az olajsav prémiumot is realizálni kívánják.
MARTON GENETICS	Virgo SU	Újgenerációs hibridünk jól prezentálja, hogy nemcsak a mennyiségi, de minőségi fejlődés is fontos a napraforgó-nemesítésben. A Virgo SU kiemelkedő termőképességén kívül jó betegségtoleranciával és magas olajtartalommal rendelkezik.

## TOVÁBBI SU NAPRAFORGÓHIBRIDEK VÁLASZTÉKA 2023\*

KWS	ARNETES SU	Nagy terméspotenciállal rendelkező középkései éréscsoportba tartozó linolsavas hibrid, kimagasló olajtartalommal. Kiváló agronómiai tulajdonságait az M9 peronoszpóra rezisztencia és az F szintű szádor ellenállóság is biztosítja. Szárazabb termelési körülményekhez is jól alkalmazkodik.
	SUVEX	Magas termőképességű közép érésű linolsavas hibrid. Széles körű alkalmazkodóképességgel rendelkezik, mely lehetővé teszi különböző adottságú termelési környezetekben is stabil terméseredmény elérését. Magas fokú M9 peronoszpóra és szádor (A-F) rezisztenciával rendelkezik.
mas seeds	MAS 83 SU	Egy magas olajtartalmú, TBMT toleráns hibrid kitűnő ellenálló és alkalmazkodó képességgel. Bármely termőterületen vethető. A jó kezdeti fejlődése nagy előnyt jelent hideg tavasz, vagy minimum tillage esetén. Az RM9-es profiljának köszönhetően megoldást hozhat peronoszpórával szemben.
	MAS 85 SU	TBMT toleráns, közép korai éréscsoport végéhez tartozó hibrid. Bármely termőterületen stabil és megbízható teljesítményt nyújt. Az átlag feletti olajtartalma és termőképessége magasabb jövedelmezőséget biztosít a termelők számára. A peronoszpórával szembeni védekezésben megoldást nyújthat az RM9-es profilja.
RAGT VETŐMAG	RGT INTERSTELLAR SU	Közép-korai, linolsavas SU-rezisztens hibrid kedvező növénymagassággal. A piacvezető hibridekhez képest extenzív körülmények közt hasonló, intenzíven sokkal jobb eredményt ér el. Szádor rezisztenciája (A-E rasszig) mellett RM9-es peronoszpóra rezisztenciával, valamint jó szklerotíniával, fómával, lisztharmattal és rozsdával szembeni toleranciával rendelkezik.
	RGT VOLLTER SU	Közép-korai, linolsavas SU-rezisztens napraforgóhibrid, amely közép-magas homogén növényállományú, félig bókóló tányérállással. RM9-es peronoszpóra rezisztenciája mellett kiváló szklerotínia ellenállósággal rendelkezik. Szádorrezisztens A-G rasszig. Olajtartalma átlagosan 48-49%.
strube The Seed. Est. 1877	FAUSTO ST	Német nemesítés a hazai igényekre fejlesztve. Megbízható termés a Sulfo szegmensben. Az egyik legkorábbi érésű napraforgó a piacon.
	MERO ST	Német nemesítés a hazai igényekre fejlesztve. Koraiság és kiemelkedő száddorrezisztencia. Kiváló korai fejlődési erély.
	TANGO ST	Német nemesítés a hazai igényekre fejlesztve. Nagy terméspotenciál a magas termésszinteken is. Ellenálló a gyökérdőléssel szemben.
SAATBAU Jó mag, jó aratás.	OLAJNAPRAFORGÓ HELESUN	Olajba zárt napsugár. Magas termésszint jellemzi ezt a szulfonilurea toleráns, a szádor A-D rasszaira ellenálló, jó szárszilárdságú és a betegségekre jól ellenálló közép-korai érésű, közepes-magas olajtartalmú fajtát.
	OLAJNAPRAFORGÓ UNOSUN	Egy kedvelhető napraforgó. Magas termésszint jellemzi ezt a szulfonilurea toleráns, a szádor A-E rasszaira ellenálló, jó szárszilárdságú és a betegségekre jól ellenálló közép-középkései érésű, közepes olajtartalmú fajtát.
SAATEN UNION Züchtung ist Zukunft	ALEXA SU	A középkorai linolsavas hibrid kompakt, alacsony habitussal rendelkezik, amihez bókóló tányérállás társul. Az alacsony, homogén növényállománynak köszönhetően jól tudják kezelni a kisebb gépparkkal rendelkező gazdaságok is.
	DAVERO SU	A középerésű linolsavas hibrid közép-magas, bókóló tányérállású, kifejezetten homogén állományt nevel. Jó kompenzációs képességgel rendelkezik, melyet intenzív gazdálkodási körülmények közé ajánlunk. Szádorrezisztenciája mellett (A-E) jó lisztharmat-, foma- és szklerotínia-ellenállósággal rendelkezik.

\*2022.10.18-án aktualizált lista

Az © jellel jelölt termék az FMC Corporation vagy leányvállalatainak márkanéve. A felhasználás előtt mindig olvassa el és tartsa be a termék címkéjén leírt utasításokat! A felhasználás körülményeiért felelősséget nem vállalunk, az 1-es kategóriás növényvédő szerek esetében az esetlegesen felmerülő reklamációt csak növényvédelmi szakember jelenléte mellett tudjuk kezelni!

# Evorelle® Express™

Granulált (SG) gyomirtó szer

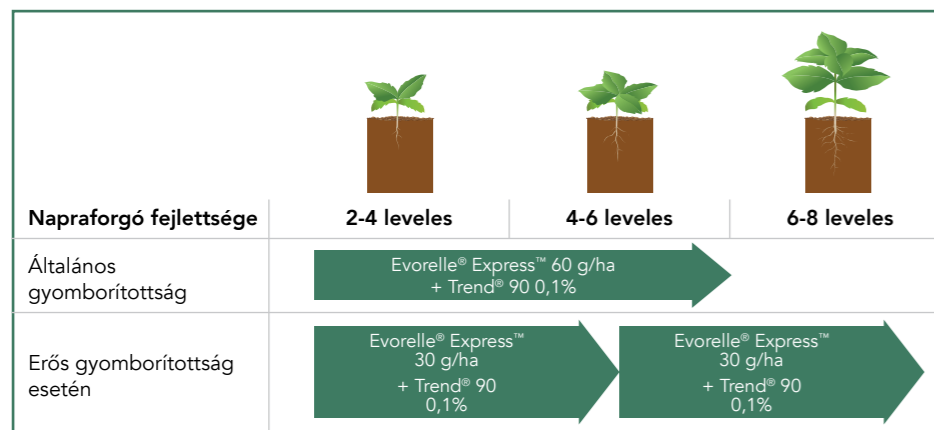
Új megoldás a napraforgó-gyomirtásban.

<b>Hatóanyag:</b> 37,5 % tribenuron-metil + 12,5 % tífenszulfuron-metil	<b>Forg. kat.:</b> I.	<b>Eng.szám:</b> 6300/369-1/2019. NÉBIH	<b>m.v.i.:</b> 0
<b>Méhvészélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>5000 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	150 g-os műanyag flakon		
<b>UFI-kód:</b>	747X-P2MF-1N4Q-AEP1		

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	é.v.i. (nap)
kizárólag Express™-toleráns napraforgó	magról kelő kétszikű gyomnövények, valamint mezei acat	60 osztott kezelés: 30+30	nk.

## HATÉKONYSÁG (95-100%) AZ EXPRESS™-TOLERÁNS NAPRAFORGÓ GYOMIRTÁSÁBAN:

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
Csattanó maszlag	✓	Parlagfű	✓
Fekete ebszőlő	✓	Selyemmályva	✓
Keserűfűfajok	✓	Szerbtővisfajok	✓
Kövér porcsin	✓	Szikkfűfajok	✓
Libatopfajok	✓	Szőrös disznóparéj	✓
Mezei acat	✓	Tarka kenderkefű	✓
Mezei tarsóka	✓	Vadkender	✓



### RUGALMAS GYOMIRTÁS:

- Felhasználás akár 8 leveles napraforgóban.
- Osztott kezelés, mely lehetővé teszi a gyomfajtól és -keléstől függő időzítést.
- A posztemergens kezelés hatékony gyomirtást eredményez, kevésbé függ a talaj nedvességtartalmától.
- Folyamatosan bővülő hibridválaszték
- Nincs utóvetemény korlátozás.

### HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A tribenuron-metil mellett tífenszulfuron-metilt is tartalmazó Evorelle® Express™ gyomirtó szer hatékonyabb és kiegyensúlyozottabb hatást biztosít az alábbi gyomoknál: szőrös disznóparéj, szerbtővisfajok, kövér porcsin, selyemmályva, parlagfű, mezei acat, fekete ebszőlő, keserűfűfajok, vadkender (ez utóbbi hím- és nővirágú egyedeire is).

### FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

Az Evorelle® Express™ gyomirtó szert korai posztemergensen kell kijuttatni, amikor az Express™-toleráns napraforgóhibrid 2 és 8 leveles fejlődési stádium között van. Csapadéktól vagy egyéb környezeti körülményektől függően az egyéves gyomok esetében új gyomcsírázási hullámok alakulhatnak ki. Ezen gyomfajok visszaszorítása érdekében szükségessé válhat az osztott Evorelle® Express™ kezelés. A két kezelés között legkevesebb 7 nap teljen el. Ez esetben se lépje túl a 60 g/ha engedélyezett teljes dózist! Ha egyszikű gyomok is jelen vannak a területen, használjon egyszikűirtót pre- vagy posztemergensen. Amennyiben posztemergens egyszikű irtót használ, az egyszikű irtó és az Evorelle® Express™ alkalmazása között legalább 7 napnak el kell telnie. A készítménnyel történő **kezelés csak a toleranciát megfelelő mértékben hordozó** és azt szélsőségesebb időjárási körülmények között is egyenletesen biztosító **hibridek esetében** végezhető el.

A különböző nemesítésházak Express™-toleráns napraforgó hibridjeinek szulfonilurea-tolerancia szintje eltérő lehet az Evorelle® Express™ készítményre.

Az **LG 50.479 SX** hibridje egyaránt kezelhető Express™ 50 SX® és Evorelle® Express™ gyomirtó szerekkel.

A felhasználás előtt feltétlenül kérje ki az FMC véleményét!

# Foxtrot® EW

Folyékony (EW) gyomirtó szer

A kalászosok egyszikűirtója.

<b>Hatóanyag:</b> 69 g/l fenoxaprop-p-etil 34,5 g/l kloquintocet-metil (széfenér)	<b>Forg. kat.:</b> I.	<b>Eng.szám:</b> 04.2/101-1/2016. NÉBIH	<b>m.v.i.:</b> 0
<b>Méhvészélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>2000 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	5 l-es műanyag kanna		
<b>UFI-kód:</b>	FDMY-S2GH-EN44-QGCJ		

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	é.v.i. (nap)
őszi búza és őszi árpa	hélazab, parlagi ecsetpázsit	0,8-1	nk.

### A FOXTROT® EW HATÉKONYSÁGA:

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
Vadzeb fajok	✓	Muharfélék	✓
Parlagi ecsetpázsit	✓		



Foxtrot® EW 0,8 l/ha-os kezelés hatása parlagi ecsetpázsitra a kezelést követő 4 hét múlva (Irkervár, 2014.04.29.; kezelés 03.31-én)

### HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A **Foxtrot® EW** hatóanyaga a fenoxaprop-p-etil, mely a magról kelő egyszikű gyomnövények ellen hatékony. Hatását a növény növekedéséhez szükséges zsírsav bioszintézisének gátlásával okozza. A hatóanyagot a növények a levelén veszik fel, és innen szállítódik a merisztéma-szövetekbe. Mivel a búza és főleg az árpa a hatóanyagot lassan bontja le, szükséges az antidótum (széfenér) is a fenoxaprop mellé. Az FMC kísérletei során a fenoxaprop-p-etil hatóanyag és a kloquintocet-metil széfenér 2:1 arányú keveréke biztosította a legjobb szelektivitást, jobb volt, mint egyéb széfenerek. A kezelés után a hajtásnövekedés megáll, majd levélszáradás és végül a gyomnövény pusztulása következik. A teljes pusztuláshoz 3 hét szükséges. **Érzékeny gyomok: parlagi ecsetpázsit, vadzeb fajok, muharfélék, kanáriköles.** A kezelés után **vetésváltási korlátozások nincsenek!** Repce is vethető bármilyen talajművelés után.

### FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

**Őszi búza és őszi árpa:** A permetezést a kultúrnövény 3 leveles korától a szárbaindulásig célszerű elvégezni. Ha a kezelés idején az egyszikű gyomok 1-3 levelesek, elegendő a 0,8 l/ha Foxtrot® EW kijuttatása, ha a gyomok fejlettebbek, illetve erős a gyomnyomás 1 l/ha dózist kell alkalmazni. Stresszes állományban (fagy után, víznyomásos növény) nem alkalmazható. Durumbúzában és zabban nem használható. Nem keverhető bentazon, dikamba, hormonbázisú, metszulfuron és floraszulam hatóanyagú készítményekkel.

# Gajus®

Folyékony (EC) gyomirtó szer

Tartamhatású pre- és posztemergens herbicid.

<b>Hatóanyag:</b> petoxamid 400 g/l, pikloram 8 g/l	<b>Forg. kat.: I.</b>	<b>Eng.szám:</b> 6300/371-1/2019. NÉBIH	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>2000 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	10 literes műanyag kanna		
<b>UFI-kód:</b>	UDH1-G3P7-UN44-50PV		

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	é.v.i. (nap)
őszi káposztarepce	nagy széltíppan, magról kelő kétszikű gyomnövények	3	nk.

## HATÉKONYSÁG (>85%) A REPCE GYOMIRTÁSÁBAN:

Károsító	Hatékonyság		Károsító	Hatékonyság	
	Pre-emergens	Posztemergens		Pre-emergens	Posztemergens
Árvácska fajok	✓		Orvosi székfű	✓	✓
Borostyánlevelű veronika	✓		Parlagi nefelejcs	✓	✓
Egynyári perje	✓		Parlagi pipitér	✓	✓
Egynyári székfű		✓	Perzsa veronika	✓	✓
Fehér libatop	✓	✓	Piros árvacsalán	✓	✓
Gólyaorr fajok	✓	✓	Pokolvar libatop		✓
Japán keserűfű	✓	✓	Ragadós galaj		✓
Kaporlevelű ebszékfű	✓	✓	Réti ecsetpázsit	✓	
Kék búzavirág	✓		Sebforrasztó zombor	✓	✓
Közönséges aggófű	✓	✓	Szopora zombor	✓	
Közönséges búza	✓	✓	Székfű fajok		✓
Mezei pipacs	✓	✓	Tyúkhúr	✓	
Nagy széltíppan	✓	✓	Vadmurok	✓	



Veronikafélék, ebszékfű és egyszikű gyomok a kezeletlen kontrollban, melyeknek nyoma sincs a Gajus® gyomirtóval kezelt területen (Bogyoszló 2021.10.27.)



Kezelt

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A Gajus® gyomirtó szer kijuttatását követően annak mindkét hatóanyaga felszívódik, a petoxamidra fogékony gyomok növekedése órákon belül lelassul, néhány nap elteltével látható tüneteket produkálnak, majd 2-4 héten belül elpusztulnak. A kijuttatáskor még ki nem kelt gyomok csírázását megakadályozza. A pikloráma fogékony kétszikű gyomokon hormonhatású elváltozások (a növény szabálytalan és rendellenes növekedése) és nekrosis jelenik meg, növekedésük megáll, majd elpusztulnak. A petoxamidot elsősorban a gyökerek veszik fel, de a fiatal csíranövények sziklevele alatti szárán keresztül is bejuthat a gyomnövénybe. Hosszú tartamhatásának köszönhetően a repce fejlődésének korai szakaszában a később csírázó egy- és kétszikű gyomnövényeket is kiirtja. A talaj megfelelő nedvességtartalma minden esetben elősegíti a hatóanyag gyors felszívódását a növényekbe. A gyökereken és leveleken keresztül felszívódó piklorám akropetalisan (a csúcs felé) és bazipetalisan is szállítódik, melynek során felhalmozódik a merisztomatikus (osztódó) szövetekben.



Pipacs mumiák 6 nappal Gajus® kezelés után (Nagytilaj, 2021.10.11.)

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

A Gajus® gyomirtó szer a repcében őszi használható, vetés után, kelés előtt egészen a növény 4 leveles (BBCH14) növekedési állapotáig, a gyomok fejlődéséhez igazítva, azok korai fejlődési állapotában (BBCH11-12). Javasolt vízmennyiség 200-400 l/ha. Nedvesítőszert használata nem javasolt!

# Granstar® 50 SX®

Granulált (SG) gyomirtó szer

Őszi és tavaszi kalászosok kétszikű gyomirtója.

<b>Hatóanyag:</b> 50% tribenuron-metil	<b>Forg. kat.: I.</b>	<b>Eng.szám:</b> 02.5/884/1/2010. MgSZHK	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>5000 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	100 g-os műanyag flakon		
<b>UFI-kód:</b>	991X-82PF-7N42-C71N		

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	é.v.i. (nap)
őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikále	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények (mezei acat)	25-40	nk.

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A Granstar® 50 SX® gyomirtó szer főleg a leveleken keresztül hat. A szer az acetolak-tát-szintetáz enzim működését gátolja. Az enzimműködés gátlása miatt az érzékeny növényekben a tápanyagszállítás, a légzés és az anyagcsere a kijuttatást követő néhány órán belül leáll. A Granstar® 50 SX®

az érzékeny gyomok növekedését gyorsan megállítja. A tipikus tünetek a kezelés után 3-10 nappal válnak láthatóvá. A kijuttatást követő meleg és nedves időjárás elősegíti a hatáskifejtést, míg a száraz, hideg körülmények késleltetik a tünetek megjelenését.

## HATÉKONYSÁG (95-100%) AZ ŐSZI ÉS TAVASZI KALÁSZOS GABONAFÉLÉK GYOMIRTÁSÁBAN:

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
Árvakelésű napraforgó (kivéve az ALS inhibitor toleráns hibridek árvakelését)	✓	Páosztortáska	✓
Bársonyos árvacsalán	✓	Perzsa veronika	✓
Bükköny fajok (csak magról kelőek)	✓	Pipacs	✓
Disznóparéj fajok	✓	Piros árvacsalán	✓
Fehér libatop	✓	Poloskafű	✓
Kamilla fajok	✓	Repcényretek	✓
Keserűfű fajok (csak magról kelőek)	✓	Sebforrasztó zombor	✓
Mályva fajok	✓	Szarkaláb fajok	✓
Mezei acat	✓	Székfű fajok	✓
Mezei tarsóka	✓	Tarka kenderfű	✓
Parlagfű (szik-2 leveles)	✓	Tyúkhúr	✓
Parlagi pipitér	✓	Vadrepce	✓

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

Az őszi- és tavaszi kalászosokban tavaszszal a fagyok megszűnését követően a kalászosok zászlósleveles koráig (zab esetében 2 nóduszig) alkalmazható. A kezelés időpontját és dózisát a gyomnövények fejlettsége és a gyomfajok összetétele határozza meg. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 valódi leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre, *Galium aparine* esetében annak 2-3 levélörvös állapotában van a kezelés optimális időpontja, *Cirsium arvense* ellen a gyomnövény tőlevélrózsás állapotában kell a kezelést végrehajtani. Egyszikű, illetve évelő kétszikű gyomfertőzés esetén, ezek ellen hatékony kombinációs partner alkalmazása szükséges. *Cirsium arvense*, valamint 2-4 valódi levelesnél fejlettebb gyomnövények ellen az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell kijuttatni. A hatásközlés érdekében a permetléhez 0,1 %-os koncentrációban Trend® 90 nedvesítőszert hozzáadása szükséges. Maximum dózis/kezelés: 40 g/ha. Kezelések száma: 1 alkalom/év, a fenológia szerinti zászlóslevel stádium (zab 2 nódusz). A permetezés időzítése a kalászosok 1-3 leveles korától, a zászlóslevel kifejlődéséig engedélyezett. Légi kijuttatás: légi úton kijuttatható 50-70 l/ha víz felhasználás mellett.



Granstar® alapú gyomirtási technológia eredménye (Látókép, 2020)

# Granstar® Super 50 SX®

Granulált (SG) gyomirtó szer

<b>Hatóanyag:</b> 256 g/kg tribenuron-metil 254 g/kg tifenszulfuron-metil	<b>Forg. kat.: I.</b>	<b>Eng.szám:</b> 02.5/7/1/2008. MgSzhK	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>5000 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	100 g-os és 240 g-os műanyag flakon		
<b>UFI-kód:</b>	DN1X-92F1-FN41-0KCW		

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	é.v.i. (nap)
őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikáé	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények (mezei acat)	40–60	nk.

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A Granstar® Super 50 SX® gyomirtó szer az egyik első tagja a Magyarországon bevezetésre került SX® technológiával előállított szulfonilurea blend termékeknek. A blendek olyan szulfonilurea keverékek, amelyeknek hatóanyagarányai állandóak a termékben és az arányok a hazai gyomviszonyokhoz igazítva lettek kialakítva.

A Granstar® Super 50 SX® látványos, gyors gyomirtó hatással rendelkezik: a kezelt gyomnövények teljes pusztulása lényegesen rövidebb idő alatt következik be, mint a hagyományos DF szulfonilureákkal kezelt területeken.

## HATÉKONYSÁG (95-100%) AZ ŐSZI ÉS TAVASZI KALÁSZOS GABONAFÉLÉK GYOMIRTÁSÁBAN:

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
Árvacsalán fajok	✓	Parlagfű	✓
Árvakelésű napraforgó (kivéve az ALS inhibitor toleráns hibridek árvakelése)	✓	Parlagi pipitér	✓
Bükköny fajok (csak magról kelőek)	✓	Páztortáska	✓
Disznóparéj fajok	✓	Perzsa veronika	✓
Füstike fajok	✓	Pipacs	✓
Kamilla fajok	✓	Poloskafű	✓
Keserűfű fajok (csak magról kelőek)	✓	Ragadós galaj (2-3 órás állapotig)	✓
Mályva fajok	✓	Repcsenyreték	✓
Mezei acat	✓	Sebforrasztó zsombor	✓
Mezei csibehúr	✓	Tyúkhúr	✓
Mezei tarsóka	✓	Vadrepce	✓

Széles hatásspektrumú, rugalmasan használható kalászos gyomirtó.

### FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

A készítmény őszi és tavaszi kalászosokban tavasszal a fagyok megszűnését követően a kalászosok zászlósleveles koráig (zab esetében 2 nóduszig) alkalmazható. A kezelés időpontját és dózisát a gyomnövények fejlettsége és a gyomfajok összetétele határozza meg. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 valódi leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre. Galium aparine esetében annak 2-3 levélvörös állapotában van a kezelés optimális időpontja. Erős Galium fertőzés esetén, vagy fejlettebb egyedek ellen fluroxipir hatóanyagú készítmény 75-125 g hatóanyag/ha dóziséval kell kiegészíteni. Amennyiben ki kell szélesíteni a hatásspektrumot a veronika és árvacskafélek ellen is, akkor a Granstar® Super 50 SX® 40 g/ha és az Aurora® 40 WG 40 g/ha kijuttatását javasoljuk kombinációban. A kombináció 2020-tól virtuális kereskedelmi csomagként is elérhető Aurora® Gold néven.

Cirsium arvense, valamint 2-4 valódi levelesnél fejlettebb gyomnövények ellen az engedélykiratban meghatározott magasabb dózisban kell kijuttatni.

A zabot 2 nóduszos fejlettségéig 40 g/ha dózisban lehet permetezni a készítménnyel. Ne kezelje a kalászos gabonát a készítménnyel, ha már ugyanabban az évben szulfonilurea típusú szerrel kezelték a területet. Az árvakelésű napraforgó gyomirtására az ALS gátló típusú herbicidektől eltérő hatásmechanizmusú készítményt használjon tankkeverékben.



Granstar® Super + Aurora® gyomirtó szerekkel kezelt őszi búza (Látókép, 2017)

# Granstar® SuperStar

Gyomirtószer-csomag

Hatékony kalászos gyomirtó az összes fontos kétszikű gyomnövény ellen.

<b>Hatóanyag:</b> 256 g/kg tribenuron-metil 254 g/kg tifenszulfuron-metil 333 g/l fluroxipir	<b>Forg. kat.: I.</b>	<b>Eng.szám:</b> 02.5/7/1/ 2008. MgSzhK és 04.2/1748 -1/2016. NÉBIH	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>5000 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	Granstar® Super 50 SX® 200 g-os flakon + Starane® Forte 333 EC 1 literes flakon egységcsomagban		
<b>UFI-kód Granstar® Super:</b>	DN1X-92F1-FN41-0KCW		
<b>UFI-kód Starane® Forte:</b>	6E1V-UE6Q-3002-20S3		

Kultúra	Károsító	Dózis	é.v.i. (nap)
őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikáé	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények, mezei acat, ragadós galaj	50 g/ha + 0,25 l/ha	nk.

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A Granstar® SuperStar egy széles hatásspektrumú kalászos gyomirtószer-csomag, amely három hatóanyag, a tribenuron-metil, tifenszulfuron-metil és a fluroxipir kombinációja. A termékben lévő három hatóanyag optimális aránya biztosítja, hogy a Granstar® SuperStar minden gyomösszetétel esetében hatékony legyen a kétszikű gyomok széles skálája ellen. A gyomnövényekben a hatóanyagok gyorsan transzlokálódnak, a gyomok növekedése néhány órán belül leáll, így már nem tudnak versenyezni a kultúrnövényekkel. A formuláció – az SX® vízben oldódó granulátum, illetve a folyékony EC – az egyszerűbb

használat mellett hatékonyabb valamennyi kalászos gabonagyomnövény ellen. Mindhárom hatóanyag rendkívül szelektív a kalászosokban, így alkalmazható a zászlóslevél kiterüléséig (kivéve a zab, ahol két nóduszos állapotig engedélyezett). Az optimális hatás eléréséhez célszerű megvárni, hogy a kijuttatás idején a levegő hőmérséklete legalább 8 °C legyen. A készítmény további előnyös tulajdonsága, hogy mindhárom hatóanyag lebomlik a tenyésztő során, így nem jelent problémát a vetésváltásban. A legkisebb egységcsomag Granstar® SuperStar esetén 4 ha kalászos gabona kezelésére elegendő.

## HATÉKONYSÁG (95-100%) AZ ŐSZI ÉS TAVASZI KALÁSZOS GABONAFÉLÉK GYOMIRTÁSÁBAN:

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
Árvacsalán fajok	✓	Parlagi pipitér	✓
Árvakelésű napraforgó (az ALS inhibitor toleráns hibridek árvakelése IS)	✓	Páztortáska	✓
Bükköny fajok (csak magról kelőek)	✓	Perzsa veronika	✓
Disznóparéj fajok	✓	Pipacs	✓
Kamilla fajok	✓	Poloskafű	✓
Keserűfű fajok (csak magról kelő)	✓	Ragadós galaj	✓
Mályva fajok	✓	Repcsenyreték	✓
Mezei acat	✓	Sebforrasztó zsombor	✓
Mezei árvacska	✓	Szarkaláb fajok	✓
Mezei csibehúr	✓	Tyúkhúr	✓
Mezei tarsóka	✓	Vadrepce	✓
Parlagfű	✓		

\*A Starane Forte a Corteve márkeneve

Az @ jellel jelölt termék az FMC Corporation vagy leányvállalatainak márkeneve. A felhasználás előtt mindig olvassa el és tartsa be a termék címkéjén leírt utasításokat! A felhasználás körülményeiért felelősséget nem vállalunk, az 1-es kategóriás növényvédő szerek esetében az esetlegesen felmerülő reklamációt csak növényvédelmi szakember jelenléte mellett tudjuk kezelni!

### FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

A készítményt posztemergensen kell kijuttatni a kalászosok 3 leveles állapotától a zászlóslevél kifejlődéséig (zab 2 nódusz). A magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 valódi leveles korukban, a ragadós galaj 2-6 levélvörös fejlettségekor, a mezei acat tőlevélrózsás állapotában a legérzékenyebb a készítményre. A gyomirtó hatás fokozására a permetléhez 0,1%-os koncentrációban Trend® 90 nedvesítőszert hozzáadása szükséges.



Granstar® SuperStar hatása (Szentgál, 2018.05.09.)



Granstar® SuperStar hatása (Jánossomorja, 2019.04.26.)

## A GRANSTAR® SUPERSTAR MINDEN KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT MEGOLDÁST NYÚJTHAT

- Három hatóanyag-kombinációjú gabonagyomirtószer-csomag
- Az összes fontos kétszikű gyom ellen hatékony
- Őszi és tavaszi kalászosokban is használható
- Magról kelő és évelő gyomok ellen is hatásos
- 4 hektáros csomagban elérhető

- A legtöbb kalászosban zászlósvél kiterüléséig kijuttatható
- Zabban, sörárpában is engedélyezett
- Vetéskorlátozás nélkül felhasználható
- Repce és keresztesvirágú növény is vethető utána szántás nélkül
- Túlfejtett gyomok ellen is hatékony
- Gyomirtószer-toleráns napraforgó és repce ellen is biztos megoldást ad

- Megvárhatjuk az összes kétszikű gyom kikelését és egy menetben védekezhetünk ellenük
- Megkésett kezelésnél is jól működik
- Csomagban kedvező áron beszerezhető rovarölő és gombaölő szerrel együtt (Granstar® SuperStar Rapid Pack, Granstar® SuperStar Rapid + Riza Pack)



2020  
Granstar® SuperStar hatása tavaszi árpában (Hajdúnánás-Tedej, 2020.05.12.)



2021  
Tiszta őszi búza-állomány Granstar® SuperStar kezelés után (Jánossomorja, 2021.06.25)



2022  
Granstar® SuperStar hatására tiszta őszi árpa (Jánossomorja, 2022.05.10.)

A kalászosok gyomirtásánál nagyon fontos számunkra, hogy az precízen, a leghatékonyabb technológiával történjen. Éppen ezért választottuk a három hatóanyagú Granstar® SuperStar gyomirtót. Nagy előnye, hogy minden fontosabb kalászos gyomnövény ellen hatékony és rugalmasan, zászlósvél kiterüléséig kijuttatható. Mezei acattal fertőzött területünkön is bátran alkalmazzuk és kiváló hatást érünk el. Nagyban segíti a későbbi tervezést, hogy használata után nincs vetésváltási korlátozás. Minden esetben rovarölő szerrel csomagban vásároljuk meg, így az ára még kedvezőbb.

Csige István  
ügyvezető  
Zea-93 Kft.



Jászdózsza mellett számos gyomfaj ellen kellett védekeznie a videóban szereplő gazdálkodónak. A Granstar® SuperStar gyomirtóval egy menetben a Rapid® CS rovarölő szert is alkalmazták a vetésfehérítő bogarak ellen.



A mellékelt QR-kóddal közvetlenül elérhető videóban részletesen megismerheti a termelő tapasztalatait a készítménnyel.



Granstar® SuperStar hatása ebszifű és árvakelésű repce ellen 11 nappal kezelés után (Küngös, 2020)



A Granstar® SuperStar fejlett libatopfajok ellen is markáns hatású tavaszi árpában (Jánossomorja, 2021.06.25.)



Kezeletlen



Balra kezeletlen kontroll, jobbra üzemi kezelés Granstar® SuperStar gyomirtó szerrel (Debrecen-Látókép, 2021.06.10.)





# Nero®

Folyékony (EC) gyomirtó szer

<b>Hatóanyag:</b> 24 g/l klomazon 400 g/l petoxamid	<b>Forg. kat.:</b> I.	<b>Eng.szám:</b> 04.2/6000-1/2013 NÉBIH	<b>m.v.i.:</b> 0
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>300 és <2000 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	10 l-es műanyag kanna		
<b>UFI-kód:</b>	R5TY-P2R3-XN49-1CDV		

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	é.v.i. (nap)
őszi káposztarepce	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	3	n.k.

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A Nero® két hatóanyagot tartalmaz. A **klomazon** főleg a magról kelő kétszikű gyomnövények ellen hatékony. Hatását az érzékeny gyomnövények klorofill és karotinoid bioszintézisének gátlásával okozza. A hatóanyagot a növények gyökéren és hajtáson is felveszik. A **petoxamid** a magról kelő egy- és több kétszikű gyomnövény elleni csírázásgátló hatóanyag. Hatását az érzékeny gyomfajok fehérje- és nukleinsav-szintézis gátlásával fejt ki. A kelő, csírázó gyommagvakat károsítja, a kikelt gyomokra kevésbé hatékony.

A két hatóanyag nagyon jól kiegészíti egymást, a klomazon kitűnő hatékonysággal rendelkezik a kétszikű gyomok ellen, míg a petoxamid egyszikűirtó hatása mellett több kétszikű gyomot is irt. A kombinációnak jelentős talajon keresztüli tartamhatása van. Vetés után - kelés előtt alkalmazzuk, a hatékony gyomirtó hatás kifejtéséhez a permetezés után 14 napon belül 20-25 mm bemosó csapadék és jól elmunkált aprómorzás talajfelszín szükséges. A készítmény az egyéb termékekkel nehezen irtható sebforrasztó zombor ellen is kiváló hatékonyságú.

## A NERO® HATÉKONYSÁGA AZ ŐSZI KÁPOSZTAREPCE GYOMIRTÁSÁBAN:

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
Sebforrasztó zombor	✓	Nagy széltippan	✓
Ragadós galaj	✓	Egynyári perje	✓
Veronika fajok	✓	Perje (Lolium) fajok	✓
Tyúkhúr	✓	Kamilla fajok	✓
Pásztortáska	✓	Pipitér fajok	✓
Árvacsalan fajok	✓	Parlagi nefelejcs	✓



Gyommentes állomány 1 hónappal Nero® kezelés után (Gérce, 2022.10.10)



Tiszta repcetábla 30 nappal Nero® kezelés után (Tófej, 2022.10.10)



Nero® gyomirtó hatása 37 nappal kezelés után (Szigetvár, 2021.10.05.)



Nero® preemergens kezelés után 40 nappal is tiszta a repceállomány (Söjtör, 2021.09.30.)

Két jól bevált hatóanyag egy termékben!

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

Őszi káposztarepceben vetés után, kelés előtt a Nero®-t 3 l/ha dózisban kell kijuttatni. Így a repcében károsító fontosabb gyomok ellen megbízható hatást tudunk elérni. Fontos, hogy a kultúrnövény magját legalább 2 cm vastag földréteg takarja. A készítmény ugyanazon a területen maximum 2 évente használható. Alacsony szervesanyag-tartalmú (homok) talajokon alkalmazása nem ajánlott.

# Nic-It®

Folyékony (OD) gyomirtó szer

<b>Hatóanyag:</b> 240 g/l nikoszulfuron	<b>Forg. kat.:</b> I.	<b>Eng.szám:</b> 02.5/920/2/2010 MgSzHK	<b>m.v.i.:</b> 0
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>2000 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	1 l-es műanyag flakon		
<b>UFI-kód:</b>	0EUY-9232-HN4Q-YG4U		

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	é.v.i. (nap)
kukorica (takarmány)	magról kelő és évelő egyszikű és magról kelő kétszikű gyomnövények	0,17-0,25	nk.

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A Nic-It® hatóanyaga, a nikoszulfuron, a szulfonil-urea csoport széles hatásspektrummal rendelkező tagja. Kitűnő hatékonysággal rendelkezik a **kukoricában** megjelenő **magról kelő és évelő egyszikű gyomok ellen, valamint több magról kelő kétszikű** ellen is. Szelektív, a kukorica a kipermetezést követően felveszi a hatóanyagot, majd egy napon belül biológiai úton lebontja. Ezért a készítmény a

**kultúrnövény hétleveles fejlettségi állapotáig felhasználható.** A Nic-It® felvétele a zöld növényi részekben és a gyökereken keresztül történik. A nikoszulfuron a gyomnövényben mind csúcsi, mind gyökérirányban szállítódik. Hatását a merisztémasejtekben lévő AHAS enzimek működésének gátlásával fejt ki. A gyomok növekedése a kezelés után leáll, majd 10-14 nap múlva teljesen elpusztulnak.

## A KUKORICA LEGFONTOSABB GYOMNÖVÉNYEI ELLENI HATÉKONYSÁG:

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
Kakaslábfű	✓	Fenyércirok (magról)	✓
Libatop (sokmagvú)	✓	Fenyércirok(rizómás)	✓
Libatop (pokolvar)	✓	Muhar fajok	✓
Disznóparéj fajok	✓	Napraforgó árvakelés	✓



Nic-It®, mint kombinációs partner (jobbra) hatékonysága a magról kelő és évelő egyszikű gyomok ellen az üzemi standardhoz képest (Látókép, 2020.09.03.)

Kiváló kombinációs partner egyszikű gyomok ellen.

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

A Nic-It® levélherbicid, mely a kelés után, az aktívan növekedő gyomok – így az évelő fenyércirok ellen is – hatékonyan alkalmazható állománykezelés formájában. A kukoricára, annak 3-7 leveles korában legkíméletesebb a készítmény, ezért ennél a fejlettségnél javasoljuk alkalmazni. Az egyéves egyszikűek ellen a kezelést a gyökérváltás előtt kell elvégezni, a rizómás fenyércirok esetében annak 10-20 cm-es fejlettségénél, erős fertőzöttség esetén 0,25 l/ha használata indokolt. A megfelelő hatékonyság elérése érdekében **Trend® 90** hozzáadása szükséges, amelyet vásárláskor térítésmentesen biztosítunk.

Kétszikű gyomok – pl.: parlagfű, libatop, szerbtövös, csattanó maszlag, selyemmályva, mezei acat, szulák stb. – ellen kombinációs partner hozzáadásával érhetünk el megfelelő eredményt. A kukoricában előforduló magról kelő és évelő gyomok együttese ellen kiválóan alkalmazható a **Nic-It®** 0,2 l/ha egyéb pl.: floraszulám vagy dikamba hatóanyagú készítményekkel vagy alkalmazza gyári kombinációjú **Diniro®** készítményünket.

Abban az esetben, ha az egyszikű gyomok – elsősorban a fenyércirok – kelése, hajtása elhúzódó, osztott kezelés is végezhető. Ekkor az első kezelést a fenyércirok fejlettségéhez igazítsuk, annak 10-20 cm-es állapotában, 0,125 l/ha **Nic-It®** kijuttatása történjen meg a megfelelő kétszikű irtó partnerrel együtt, majd 8-10 nap múlva, az újbóli gyomkezelést követően 0,125 l/ha kipermetezése ajánlott.

A Nic-It® **Successor® TX** gyomirtóval kiegészítve kereskedelmi csomagban is elérhető! További információk a katalógus 94. oldalán!

A Nic-It® kijuttatása 250-300 l/ha permetlémenyiséggel, apró cseppképzéssel javasolt. Az optimális gyomirtó hatás eléréséhez a párás, nedves időjárás kedvező, tartós szárazság okozta stresszben szenvedő növények esetében a hatóanyag felvétele csökkent mértékben megy végbe.

A Nic-It® alkalmazása esetén utóvetemény-korlátozás nincs.

# Omnera® LQM®

Folyékony (OD) gyomirtó szer

<b>Hatóanyag:</b> 135 g/l fluroxipir + 30 g/l tifenzulfuron-metil + 5 g/l metszulfuron-metil	<b>Forg. kat.: I.</b>	<b>Eng.szám:</b> 04.2/469-1/2017. NÉBIH	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	> 5000 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	5 literes műanyag kanna		
<b>UFI-kód:</b>	NM6X-N2G2-6N4R-CD5N		

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	é.v.i. (nap)
őszi búza, rozs, tritikálé, őszi árpa, tavaszi búza	magról kelő kétszikű gyomnövények, ragadós galaj, mezei acat	0,5-1	nk.

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

Az Omnera® gyomirtó szer a fluroxipir, metszulfuron-metil és a tifenzulfuron-metil egymást kiválóan kiegészítő hatóanyagok kombinációja **egyedülálló LiquidMax (LQM®) formulációban**.

A fluroxipir az újonnan képződő szárazokban és levelekben megzavarja a növényi sejtek növekedését, befolyásolva a fehérjeszintézist és a normál sejtosztódást. A metszulfuron-metil és a tifenzulfuron-metil az acetolaktát-szintáz enzim (ALS) gátló szulfonilureák csoportjába tartozó herbicidek, melyek a növekedés leállítását és végül a növény pusztulását eredményezik. Ezek a szelektív hatóanyagok elsősorban a gyökéren és levélen keresztül szívódnak fel. A hatástartam ideje alatt a gyomnövények nem veszik fel a vizet és a tápanyagokat a

talajból, így megszüntetik a kultúrnövényen szembeni növekedési versengést.

### Utóvetemény:

A készítmény 0,75-1,0 l/ha-os dózisának kijuttatását követően ugyanabban az évben csak őszi kalászosok és őszi káposztarepce vehetőek. Őszi káposztarepce csak a 6,5-nél alacsonyabb pH-értékű talajokon, a készítménnyel való kezelést követő 120 nap után, mélyszántást követően vethető, és ha a készítmény kijuttatása után a vegetációs idő nem volt hosszan aszályos. A vegetációs idő alatti hosszú szárazság, aszály esetén a metszulfuron-metil hatóanyag gátolt lebomlása miatt az őszi káposztarepce károsodást szenvedhet. A készítménnyel kezelt kalászos betakarítását követő év tavaszán bármely szántóföldi kultúra vethető cukorrépa kivételével.

## HATÉKONYSÁG (95-100%) AZ ŐSZI ÉS TAVASZI KALÁSZOS GABONAFÉLÉK GYOMIRTÁSÁBAN (0,75-1 L/HA DÓZIS ESETÉN):

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
Baracklevelű keserűfű	✓	Páztortáska	✓
Bársonyos árvacsálán	✓	Pipacs	✓
Bükköny fajok	✓	Poloskafű	✓
Ebszékfű	✓	Ragadós galaj	✓
Fehér libatop	✓	Repce árvalélés (kivéve IMI repce)	✓
Mezei tarsóka	✓	Repcsényretek	✓
Orvosi kamilla	✓	Sebforrasztó zsombor	✓
Parlagi nefelejcs	✓	Tyúkhúr	✓
Parlagi pipitér	✓	Vadrepce	✓

Kombinált hatóanyagú kalászos gyomirtó egyedülálló LiquidMax formulációban.

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

**Őszi búza, rozs, tritikálé** kultúrákban a készítményt tavasszal, posztemergensen kell kijuttatni a kultúrnövény bokrosodásának kezdetétől a zászlóslévlé kiterüléséig.

**Őszi árpa** kultúrában a készítményt tavasszal, posztemergensen kell kijuttatni a kultúrnövény bokrosodásának kezdetétől a bokrosodás végéig.

**Tavaszi búza** kultúrában a készítményt tavasszal, posztemergensen kell kijuttatni a kultúrnövény 3 leveles állapotától a zászlóslévlé kiterüléséig.

A ragadós galaj 2-3 levélörvös fejlettségekor, a magról kelő kétszikű gyomfajok 2-4 leveles korukban, a mezei acat tölévlérőrsz állapottában a legérzékenyebb a készítményre. Mezei acat ellen az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell alkalmazni.



Omnera® gyomirtó szerrel kezelt őszi búza (Tokaj, 2019.)



Omnera® LQM® hatása őszi búzában (Veszprém, 2020.)

# Pointer® Star

Gyomirtószer-csomag

Markáns talaj- és levélhatású kalászos gyomirtó az összes fontos kétszikű gyomnövény ellen.

<b>Hatóanyag:</b> 143 g/kg metszulfuron-metil +143 g/kg tribenuron-metil +333 g/l fluroxipir	<b>Forg. kat.: I.</b>	<b>Eng.szám:</b> 02.5/1836/2/2007. MgSzHK és 04.2/1748-1/2016. NÉBIH	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>5000 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	Ally® Max SX® 112 g-os flakon + Starane® Forte 333 EC 1 literes flakon egységcsomagban		
<b>UFI-kód Ally® Max SX®:</b>	FGH0-936A-JN4Y-13WN		
<b>UFI-kód Starane® Forte:</b>	6E1V-UE6Q-3002-20S3		

Kultúra	Károsító	Dózis	é.v.i. (nap)
őszi búza, őszi árpa, tritikálé, tavaszi árpa, rozs	magról kelő kétszikű gyomnövények és mezei acat	28 g/ha + 0,25 l/ha	nk.

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A **Pointer® Star** gyomirtó szer három hatóanyag (tribenuron-metil, metszulfuron-metil és fluroxipir) kombinációja. A legkisebb egységcsomag **Pointer® Star 4** ha kalászos gabona kezelésére elegendő. A három hatóanyag összetétele biztosítja, hogy a készítmény minden gyomösszetétel esetében hatékony legyen a kétszikű gyomnövények széles skálája ellen. Az eredeti szulfonilurea kalászos gyomirtó szerek minden probléma nélkül irtják a mezei acatot is. Emellett az acat újraképzésének is minimális az esélye. Mind a hatóanyagok összetétele, mind a kijuttatott

hatóanyagok mennyisége a biztosítéka annak, hogy a **Pointer® Star** kompromisszumok nélkül kiirtsa a ragadós galajt. Az optimális hatás eléréséhez célszerű megvárni, hogy a levegő hőmérséklete legalább 8 °C legyen a kijuttatás idején és az azt követő 24 órában. Az egyik legszélesebb gyomirtó spektrummal rendelkező gyomirtó szer, beleértve a ragadós galajt, mezei acatot és az ALS-gátló herbicidtoleráns árvalélésű napraforgót is. A korai időszaktól egészen a zászlóslévlé megjelenéséig felhasználható. Látványos, gyors hatással pusztítja el a gyomnövényeket.

## HATÉKONYSÁG (95-100%) AZ ŐSZI ÉS TAVASZI KALÁSZOS GABONAFÉLÉK GYOMIRTÁSÁBAN:

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
Árvacsálán fajok	✓	Parlagfű	✓
Árvalélésű napraforgó (az ALS inhibitor toleráns hibridek árvalélése IS)	✓	Parlagi pipitér	✓
Bükköny fajok	✓	Páztortáska	✓
Dísznóparéj fajok	✓	Perzsa veronika	✓
Kamilla fajok	✓	Pipacs	✓
Keserűfű fajok (csak magról kelő)	✓	Poloskafű	✓
Mályva fajok	✓	Ragadós galaj	✓
Mezei acat	✓	Repcsényretek	✓
Mezei árvalélés	✓	Sebforrasztó zsombor	✓
Mezei csibehúr	✓	Szarkaláb fajok	✓
Mezei gyöngyököles	✓	Tyúkhúr	✓
Mezei tarsóka	✓	Vadrepce	✓

A Starane Forte a Corteva márkeve

Az ® jellel jelölt termék az FMC Corporation vagy leányvállalatainak márkeve. A felhasználás előtt mindig olvassa el és tartsa be a termék címkéjén leírt utasításokat! A felhasználás körülményeiért felelősséget nem vállalunk, az I-es kategóriás növényvédő szerek esetében az esetlegesen felmerülő reklamációt csak növényvédelmi szakember jelenléte mellett tudjuk kezelni!

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

A készítményt posztemergensen kell kijuttatni a kalászosok 3 leveles állapotától a zászlóslévlé kifejlődéséig. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 valódi leveles korukban, a ragadós galaj 2-6 levélörvös fejlettségekor, a mezei acat tölévlérőrsz állapottában a legérzékenyebb a készítményre. A gyomirtó hatás fokozására a permetléhez 0,1%-os koncentrációban **Trend® 90** nedvesítőszer hozzáadása szükséges. A metszulfuron-metil+tribenuron-metil hatóanyagokkal kezelt kalászos után a következő tavasszal kukorica, kalászos és napraforgó vethető. Tavasszal cukorrépa nem vethető! A kezelést követő 120 nappal ősszel akkor vethető olajrepce vagy takarmányrepce, ha a talaj pH értéke alacsonyabb, mint 6,5 és a talajt szántásos mélyműveléssel készítik elő. A **Pointer® Star 2020-tól Rapid® CS rovarölő szerrel és Riza® 250 EW gombaölő szerrel csomagban is elérhető!**



Pointer® Star kezelés hatására tiszta őszi búza-állomány (Látókép, 2021.)



Pointer® Star hatása mezei acaton és galajon

# Refine® 50 SX®

Granulált (SG) gyomirtó szer

Kétszikű posztemergens megoldás a szója, kukorica, lucerna és rét-legelő gyomirtására.

<b>Hatóanyag:</b> 50% trifluszulfuron-metil	<b>Forg. kat.: I.</b>	<b>Eng.szám:</b> MgSzHK 02.5/120/1/2009.	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>5000 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	100 g-os műanyag flakon		
<b>UFI-kód:</b>	77AX-W2FR-2N4H-4QNC		

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	é.v.i. (nap)
kukorica (takarmány)	magról kelő kétszikű gyomnövények	15–22,5	nk.
lucerna	magról kelő kétszikű gyomnövények	30	28*
rét, legelő	magról kelő kétszikű gyomnövények	22,5–30	28*
szója	magról kelő kétszikű gyomnövények	10–15	nk.

\* legeltetési tilalom

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A szója posztemergens módon kijuttatható herbicidjeinek választéka lényegesen szűkösebb, mint más szántóföldi kultúrák esetében. Ebben a szűkös választékban jelentős szerepet tölt be a **Refine®**. **Miért használják egyre nagyobb területen a Refine®-t?** Mert olyan jelentős gyomfajokat képes elpusztítani, amelyeket más ké-

szítmények nem, vagy csak részlegesen. Mindezt úgy, hogy nincs utóvetemény korlátozása és igen kedvező a hektárköltése. Kétszikűirtó spektrumát és hatékonyságát tekintve megegyezik a versenytárs készítményekkel, egyes gyomok esetében (pl. libatop, keserűfű félék) kiemelkedő hatékonysággal dolgozik.

## HATÉKONYSÁG (95-100%) A SZÓJA GYOMIRTÁSÁBAN:

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
Árvakelésű napraforgó (nem herbicid toleráns)	✓	Selyemmályva	✓
Disznóparéj fajok	✓	Szerbtövis fajok	✓
Keserűfű fajok	✓	Székfű fajok	✓
Mezei pipitér	✓	Tarka kenderkefű	✓
Mezei tarsóka	✓	Tatár laboda	✓
Ragadós galaj	✓	Vadrepce	✓
Repcsényretek	✓	Varjúmák	✓

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

**Lucernában** a készítményt második éves, ill. annál idősebb lucerna gyomirtására alkalmazható. A kezelést a kultúrnövény nyugalmi időszakában kell elvégezni, késő ősszel vagy kora tavasszal. Megkésített kezelés esetén a készítmény az új sarjakat károsíthatja. A gyomirtóhatás fokozására a készítményhez Trend® 90 nedvesítőszer hozzáadása szükséges 0,1 %-os koncentrációban. 25 °C fok feletti hőmérsékleten, stresszhelyzetben lévő szójában a fokozott fitotoxicitás veszélye miatt a kezelés nem ajánlott. A kétszikű gyomnövények erőteljes növekedésű téraparaziták (pl. disznóparéj, libatop), megkésített védekezés esetén, az állomány föléd nőnek, így nagyban visszavetik a lucerna fejlődését, célszerű a védekezést minél korábban elvégezni.

**Réten és legelőterületen** a készítményt kora tavasszal kell kijuttatni, a magról kelő kétszikű gyomnövények 2-6 leveles állapotában. A teljesen kikelt 3-4 leveles (gyökérváltás utáni) fűállományban a készítmény már használható. A gyomirtó hatás Trend® 90 (0,05%) hozzáadásával fokozható. Az egyéves kétszikűek közül a parlagfű, csattanó maszlag, libatop disznóparéjfélék és szerbtövisfajok jelentős problémát okoznak.

**Szójában** a kezelést az első hármasan összetett valódi levelének megjelenésétől a kultúrnövény 10-15 cm-es fejlettségéig kell elvégezni. A magról kelő kétszikű gyomfajok 2-4 valódi leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre. A szer esetenként enyhe növekedésszünetet, levélsárgulást okozhat, de ezeket a tüneteket a szója maradéktalanul kinövi. A gyomirtóhatás fokozására a készítményhez Trend® 90 nedvesítőszer hozzáadása szükséges 0,1 %-os koncentrációban. 25 °C feletti hőmérsékleten, stresszhelyzetben lévő szójában a fokozott fitotoxicitási veszély miatt a kezelés nem ajánlott.



Refine® 50 SX® 15 g/ha hatása 22 nappal a kezelés után fehér libatoppal, csattanó maszlaggal és szőrös disznóparéjjal fertőzött szóján (Buzsák, 2022. 06. 28.)

# Safari® 50 DF

Granulált (DF) gyomirtó szer

Széles hatásspektrum a cukorrépa kétszikű gyomnövényei ellen.

<b>Hatóanyag:</b> 50% trifluszulfuron-metil	<b>Forg. kat.: I.</b>	<b>Eng.szám:</b> 04.2/3628-1/2016. NÉBIH	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>5000 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	120 g-os műanyag flakon		
<b>UFI-kód:</b>	U9AX-E254-DN41-T27E		

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	é.v.i. (nap)
cukorrépa	magról kelő kétszikű gyomnövények	30	nk.

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

**Cukorrépában** a készítményt a kultúrnövény két valódi leveles állapotától sorzáródás végéig kell kijuttatni 30 g/ha dózisban, a magról kelő kétszikű gyomnövények szikleveles állapotától 2 leveles fejlettségéig. Amennyiben újabb kezelés(ek)re lenne szükség, azt mindig a gyomok szikleveles állapotától 2 leveles állapotáig kell elvégezni (a két kezelés között 7-14 nap eltéréssel). A készítmény csak a kikelt gyomnövényeket pusztítja el, tartós hatása nincs. Maximum 3 kezelés engedélyezett!

A permetléhez **Trend® 90** permetezőszer-segédanyagot kell adagolni **0,05% koncentrációban**, azonban etofumezátos kombináció esetén **Trend® 90** hozzáadása nem ajánlott. Az **alapkézelés** elvégzését az egyszikű gyomnövények ellen a Dual Gold 960 EC\* 1,4–1,6 l/ha-os dóziséval javasoljuk elvégezni.

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A **Safari®** elsősorban a leveleken keresztül fejti ki a hatását, de nedves talajállapot mellett a gyökéren keresztül is felszívódhat. A hatóanyag az acetolaktát-szintetáz enzimet gátolja, aminek hatására az érzékeny gyomokban a transpiráció, a légzés, és az anyagcseré – a kezelést követő néhány órán belül – leáll. A gyomok növekedése és fejlődése rövid időn belül megáll, így nem jelennek konkurenciát a kultúrnövény számára. A jellemző tünetek (elszíneződés, elhalás) a kezelést követő 3-10. napon válnak láthatóvá – a gyomok növekedési körülményeitől és a környezeti tényezőktől függően. Hatáskiegészítés céljából a **Safari®** kombinálható fenmedifam, etofumezát, metamitron, klopíralid hatóanyagú készítményekkel.



Kezeletlen kontroll (Sopronhorpács, 2018.)



Safari® alapú gyomirtás 2x30 g/ha kombinációban (Sopronhorpács, 2018.)

## HATÉKONYSÁG (95-100%) A CUKORRÉPA GYOMIRTÁSÁBAN:

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
Árvakelésű napraforgó (nem herbicid toleráns)	✓	Pásztortáska	✓
Árvacsalan fajok	✓	Perzsa veronika	✓
Baracklevelű keserűfű	✓	Ragadós galaj	✓
Egynyári székfű	✓	Repcsényretek	✓
Fekete ebszóló	✓	Selyemmályva	✓
Fekete mustár	✓	Szőrös disznóparéj	✓
Gyakori gombvirág	✓	Tarka kenderkefű	✓
Lapulevelű keserűfű	✓	Vadrepce	✓
Mezei tikszem	✓		

\*A Dual Gold 960 EC a Syngenta márkanéve.

## TECHNOLÓGIAI JAVASLAT:

2 posztemergens kezelés 7-14 nap különbséggel: **Safari® 30 g/ha + fenmedifam 322 g/ha hatóanyag + Trend® 90 0,05%**.

Ha a terület **libatop- vagy labodafajokkal** erősen fertőzött, a posztemergens kombináció(k) kiegészítendő(k) 0,4–0,5 kg/ha metamitron hatóanyagú készítménnyel. Amennyiben a **mezeiacat-fertőzés** indokolja, a második posztemergens kezelésben klopíralid tartalmú készítmény hozzáadása javasolt 60-90 g/ha hatóanyag dózisban.

**Parlagfű és disznóparéjfajok** előfordulása esetén a Safari® gyomirtó szer fenmedifam+metamitron hatóanyagú készítménnyel kombináljuk.

# Successor® 600

Folyékony (EC) gyomirtó szer

<b>Hatóanyag:</b> 600 g/l petoxamid	<b>Forg. kat.: I.</b>	<b>Eng.szám:</b> 02.5/2278/1/2008 MgSzHK	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	813 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	5 literes műanyag kanna		
<b>UFI-kód:</b>	TSRY-K2PS-1N4C-FW2U		

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	é.v.i. (nap)	Felhasználás
őszi káposztarepce	magról kelő egyszikűek	2	n.k.	preemergensen
kukorica (takarmány, siló, vetőmag)	magról kelő egyszikűek	2	n.k.	preemergensen vagy korai posztemergensen (1-3 levél)
napraforgó	magról kelő egyszikűek	2	n.k.	preemergensen
cirok*	magról kelő egyszikűek	2	n.k.	preemergensen vagy korai posztemergensen (1-3 levél)

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A **Successor® 600** (petoxamid) a magról kelő egyszikű gyomnövények csírázását gátló hatóanyag. A kelő, csírázó magvakat károsítja, a kikelt gyomokra kevésbé hatékony. A petoxamid a klóracetamidok kémiai csoportjába tartozik, az érzékeny fajok fehérje- és nukleinsav szintézisét gátolja. Főleg a magról kelő egyéves egyszikű gyomok (pl. nagy széltyppan,

kakasláb- és perjefélék) ellen hatásos, emellett számos magról kelő kétszikű gyomnövény ellen is jó hatékonyságú tankkombinációban. Talajhatással is rendelkezik. Vetés után-kelés előtti alkalmazás esetén a hatékony gyomirtóhatás kifejtéséhez a permetezés után 14 napon belül 20-25 mm bemosó csapadék és jól elmunkált aprómorzás talajfelszín szükséges.

## A SUCCESSOR® 600 HATÉKONYSÁGA AZ ENGEDÉLYEZETT KULTÚRÁK GYOMIRTÁSÁBAN:

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
Nagy széltyppan	✓	Pipitér fajok***	✓
Egynyári perje	✓	Árvacsalán fajok***	✓
Perje (Lolium) félék	✓	Páztortáska***	✓
Kakasláb- és perjefélék	✓	Tyúkhúr***	✓
Muhar fajok	✓	Mezei tarsóka***	✓
Kamilla fajok***	✓	Parlagi nefelejcs***	✓

\*\*\*kétszikűek elleni kombinációs partnerrel



Successor® 600 gyomirtóval 2021.09.10-én kezelt repceállomány (Varsány, 2022. tavasz)

A rugalmas kombinációs partner.

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

**Őszi káposztarepceben** vetés után, kelés előtt 2 l/ha dózisban kell kijuttatni. A Successor® 600 hatékony a nagy széltyppan és a legtöbb T2-es gyomnövény ellen őszi káposztarepceben. Amennyiben a területen ragadós galaj, pipacs és veronika fajok is problémát okoznak, egészítsük ki a Reactor® 360 CS 0,2-0,3 l/ha dózisával. **Kukoricában** preemergensen a vetés után, kelés előtt 2 l/ha dózisban használjuk. Mivel a készítmény főleg a magról kelő egyszikű gyomnövények ellen hat, kétszikűek ellen kombinációs partner szükséges. Magról kelő egy- és kétszikűek elleni gyári kombináció a Successor® TX. Vetőmag előállítás esetén a fajtatulajdonos véleményét ki kell kérni a vonalak érzékenységéről.

**Napraforgóban** csak preemergensen vetés után, kelés előtt lehet kijuttatni 2 l/ha dózisban. Mivel a készítmény főleg a magról kelő egyszikű gyomnövények ellen hat, kétszikűek ellen ki kell egészíteni. Ehhez megfelelő kombinációs partner a Pledge 50 WP\*\* 80 g/ha dózisával. A készítmény az IMI és az Express®-toleráns napraforgóban is kiválóan alkalmazható. Ilyenkor a Successor® 600 gyomirtóval alapkezelt napraforgót az engedélyezett posztemergensen kijuttatható készítménnyel kezeljük állományban. Ezekkel a megoldásokkal teljes körű védelmet biztosíthatunk napraforgóban, az ott károsító magról kelő egy- és kétszikű gyomok ellen. A Successor® 600 megfelelő szelektivitással rendelkezik a napraforgóra.

**Cirok\*** kultúrában vetés után, kelés előtt (preemergensen) 2 l/ha dózisban kell kijuttatni, jól elmunkált aprómorzás talajfelszínre. A korai posztemergens állománykezelést 2,0 l/ha dózissal kell elvégezni, a cirok 1-3 leveles, a magról kelő egyszikű gyomnövények 1-3 leveles fenológiai állapotában.

\*Az engedélykirat kiterjesztése cirokban folyamatban van

A Diniro® Flex virtuális gyomirtó-szer-csomagot a „terbutilazin rendelkezhető” igazodva alkottuk meg, egy új megoldást biztosítva a termelők számára. A csomagban a Diniro® igen széles gyomirtó spektrumát egy terbutilazinmentes, tartamhatással rendelkező kombinációs partnerrel, a Successor® 600 gyomirtó szerrel egészítettük ki, így biztosítva megfelelő hatást.

\*\*a Pledge 50 WP a Sumi Agro márkaneve

Az @ jellel jelölt termék az FMC Corporation vagy leányvállalatainak márkaneve. A felhasználás előtt mindig olvassa el és tartsa be a termék címkéjén leírt utasításokat! A felhasználás körülményeiért felelősséget nem vállalunk, az I-es kategóriás növényvédő szerek esetében az esetlegesen felmerülő reklamációt csak növényvédelmi szakember jelenléte mellett tudjuk kezelni!

# Successor® TX

Folyékony (SE) gyomirtó szer

Új formuláció a magról kelő gyomok ellen!

<b>Hatóanyag:</b> 300 g/l petoxamid+ 187,5 g/l terbutilazin	<b>Forg. kat.: I.</b>	<b>Eng.szám:</b> 6300/370-1/2019. NÉBIH	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	300 mg/ttkg <LD <sub>50</sub> < 2000 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	5 literes műanyag kanna		
<b>UFI-kód:</b>	TFXY-027Y-8N41-4EJ3		

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	é.v.i. (nap)
kukorica (takarmány, vetőmag)	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	1-4	nk.
cirok		3-4	60

## A SUCCESSOR® TX TULAJDONSÁGAI:

**Rugalmas:** egyaránt kijuttatható preemergensen, korai és kései posztemergensen is. **Széles gyomspektrumú:** a két hatóanyag-kombinációja egyaránt hat a magról kelő egy- és kétszikűek ellen is. **Megbízható gyomirtás:** a hatóanyag-kombinációnak köszönhetően talajon és levé-

len keresztül is hat, kiemelkedően hosszú tartamhatással rendelkezik. Jó időzítéssel, elegendő csapadékkal a tábla betakarításig gyommentes marad. **Bevált:** Évről évre folyamatosan növekvő területen bizonyít.



Preemergens (4l/ha) Successor® TX kezelésben részesült cirok- és kukoricaállomány (Batida, 2021.08.12.)

Az @ jellel jelölt termék az FMC Corporation vagy leányvállalatainak márkaneve. A felhasználás előtt mindig olvassa el és tartsa be a termék címkéjén leírt utasításokat! A felhasználás körülményeiért felelősséget nem vállalunk, az I-es kategóriás növényvédő szerek esetében az esetlegesen felmerülő reklamációt csak növényvédelmi szakember jelenléte mellett tudjuk kezelni!



Successor® TX gyomirtó szerrel kezelt hibridkukorica-állomány (Hajdúnánás-Tedej, 2020.10.07.)

### FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK KUKORICÁBAN:

Kukoricában a Successor® TX gyomirtó szert preemergens kijuttatás esetén 4 l/ha dózisban a vetés után, de kelés előtt kell kipermetezni. A korai posztemergens állománykezelést 3 l/ha dózissal kell elvégezni a kukorica 1-3 leveles, a magról kelő kétszikűek szikleveles 3-4 leveles állapotában. Az élőlő egyszikű gyomnövények ellen kombinálni szükséges, ajánlott kombinációs partner a Nic-It® 0,2 l/ha dózisban. Élőlő kétszikű fertőzés esetén kombináljuk dikamba hatóanyagú készítménnyel, vagy alkalmazzuk a Diniro® Gold gyomirtó kombinációt. A vetés után történő kijuttatásnál tapadószer javíthatja a hatékonyságot. Vetőmag-előállítás esetén a Successor® TX pre, korai poszt és poszt időszakban is kijuttatható, melynek segítségével a gyomirtás rugalmasan igazítható a hibridkukorica fracionált vetéséhez. Felhasználás előtt a vetőmag-előállító fajtatulajdonos véleményét ki kell kérni a vonalak érzékenységét illetően. Ha a felhasználás utáni ősszel érzékeny kultúrát (pl. durumbúzát) vetnek és csapadék-szegény volt az időjárás, ajánlott a forgatásos talajművelés.



4 l/ha preemergens Successor®TX kezelésben részesült gyommentes kukorica-állomány (Hódmezővásárhely, 2021.06.04)



Diniro® Gold gyomirtó kombinációval kezelt kukoricaállomány 14 nappal kezelés után (Kánya, 2021.06.10.)

### A SUCCESSOR® TX HATÉKONYSÁGA A KUKORICA GYOMIRTÁSÁBAN

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
Kakaslábfű	✓	Fenyércirok (magról kelő)	✓
Vadköles	✓	Nagy széltippan	✓
Muhar fajok	✓	Parlagi ecetpázsit	✓
Csattanó maszlag	✓	Parlagfű	✓
Libatopfélék	✓	Szerbtővisfajok	✓
Disznóparéj fajok	✓	Egyéves szélfű	✓
Keserűfű fajok	✓	Vadrepce	✓
Selyemmályva	✓	Fekete ebszőlő	✓
Varjúmák	✓		

A Tedej Zrt. területének egy jelentős részén vetőmag kukorica előállítás foglalkozik. Vetőmag-előállításnál a herbicidek szűkebb palettája áll rendelkezésünkre, így a hatékony gyomirtás nagy körültekintést igényel. Szerkiválasztásunk alapját a tapasztalat adja. A Successor® TX gyomirtót több éve használjuk nagy elégedettséggel alap- és állománykezelésre. A benne lévő két hatóanyag megoldja a magról kelő egy- és kétszikű gyomok elleni teljes védelmet. Csírázásgátló és jelentős talajhatással is rendelkezik akár több héten keresztül, továbbá kíméletes a kultúrnövényre, nem okoz fitotoxikus tüneteket.

**Debrecei László**  
Növényorvos  
Tedej Zrt.



### FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK CIROKBAN:

A Successor® TX gyomirtó szerben olyan tulajdonságok egyesülnek, amik egyedülálló módon segítik a cirok biztonságos termesztését a gyomok időben történő kikapcsolásával. A két hatóanyag (petoxamid és terbutilazin) együttes erővel dolgoznak mind talajon, mind levélen keresztül, főként a magról kelő gyomnövények ellen. Az egyszikűek közül a kakaslábfű, a muharfajok, a köles és a fenyércirok a veszélyesek, a kétszikűek között a parlagfű, a libatopfélék, a disznóparéjfélek, a kővérporcsin vagy a kötöttebb területen a csattanó maszlag, a szerbtővis, az árvakelésű napraforgó okozhat gondot.

A legnagyobb termésvesztés akkor okozkodik, amikor a gyomok a cirokkal együtt kelnek ki és már a kezdeti fejlődésben „elisszák” előle a vizet és az abban oldott tápanyagot. Ha lehetőség van rá, akkor a Successor® TX gyomirtó szert preemergensen juttassuk ki 4 l/ha dózisban. A kezelés sikerét a kezelést követően 2 héten belüli csapadék tudja garantálni.

A már kikelt gyomok ellen korai posztemergens (a cirok 1-3 leveles állapotáig) 3 l/ha dózisban.

A preemergens kezeléssel biztosítható a kezdeti gyommentesség, a posztemergens permetezéssel pedig sorzáródásig tisztán tartható a terület.



Successor® TX gyomirtó szerrel kezelt cirokállomány (Bordány, 2020.09.10.)




Successor® TX gyomirtó szerrel preemergensen (4 l/ha) kezelt cirokállomány (Bábolna, 2021.09.08.)



Successor® TX gyomirtó szerrel korai posztemergensen 3l/ha dózissal kezelt cirokállomány (Hódmezővásárhely, 2021.08.12.)

# GOMBAÖLŐ SZEREK

TERMÉKEK	ALMATERMÉSŰEK	BOGYÓSOK	BURGONYA	CSONTHÉJASOK	CUKORRÉPA	DÍSZFÁK, CSERJÉK	NAPRAFORGÓ	OLAJRETEK	ŐSZI ÁRPA	ŐSZI BÚZA	ŐSZI KÁPOSZTAREPCE	PAPRIKA	PARADICSOM	ROZS	SZŐLŐ	TAVASZI ÁRPA	TAVASZI BÚZA	TRITIKÁLÉ	UBORKA	ZAB	ZÖLDBAB	ZÖLDBORSÓ	OLDAL
Azaka®								✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓			44
Azaka® Top Pack									✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓			45
Bordóilé Neo SC	✓		✓	✓								✓	✓		✓				✓		✓	✓	47
Bordóilé + Kén Neo SC	✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	✓		✓			✓	✓				48
Olajos rézkén	✓	✓		✓		✓									✓								49
Riza® 250 EW	✓			✓					✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			50
Vendetta® 			✓																				51

# Azaka®

Folyékony (SC) gombaölő permetezőszers

<b>Hatóanyag:</b> 250 g/l azoxistrobin	<b>Forg. kat.:</b> III.	<b>Eng.szám:</b> 04.2/1985-1/2016 NÉBIH	<b>m.v.i.:</b> 0
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>2000 mg/ttkg		
<b>Kiszérelés:</b>	5 literes műanyag kanna		
<b>UFI-kód:</b>	M4VY-A2M7-YN4P-86TC		

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Kezelések maximális száma	é.v.i. (nap)
őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikále	lisztharman, rozsdabetegségek, pirenofóras levélfoltosság, szeptóriás betegség	0,8-1	2	35
őszi káposztarepce, olajretek	alternáriás, fómás betegség, szürkepenész, fehérpenész	0,75-1	1	21



Az Azaka® alkalmazható a búza levélbetegségei ellen



Az Azaka® hatékonyan kezeli a repce fontosabb gombabetegségeit

A termés ereje!

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

Az **Azaka®** hatóanyaga az azoxistrobin, a strobilurinok csoportjába tartozik. A strobilurin-A a keserű tobozfülke (*Strobilurus tenacellus*) kalapos gomba másodlagos anyagcsere-terméke. A vegyületcsoport szintetikus előállított, kémiai rokon tagjai között az azoxistrobin szisztémikus és transzlokális tulajdonságai egyedülállóak. A mitokondriális enzimszerekhez kapcsolódva gátolja a kórokozó gombák sejtlégzését, így blokkolja a gombasejtek energiaképzését, ezáltal megszűnik a spóracsírázás és a csíratömlők fejlődése. Az **azoxistrobin** a peronoszpóra-félék mellett véd a lisztharmanos, a szürkepenészes, a rozsdagombás és foltbetegségek ellen. Fungicidhatása mellett a növényekben kedvező élettani változásokat indít el. Ez az úgynevezett zöldítő hatás hosszabb élettartamot, több tápanyagfelvételt és asszimilációt jelent. Fokozódik a tápanyagok képződése és beépülése, amely több és jobb minőségű termést eredményez. Az **Azaka®** megelőző célú és kuratív gombaölő szerként is hatékony.

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

A strobilurin eredetű hatóanyagok fokozott rezisztenciális veszélyforrását és a kórokozók elleni hatásspektrum kiterjesztését figyelembe véve az **Azaka®** gombaölő szert más készítményekkel/hatóanyagokkal kombinációban javasoljuk kijuttatni. Kalászos gabonákban és őszi káposztarepceben az **Azaka®** Top Pack technológiai csomag felhasználását javasoljuk.

# Azaka® Top Pack (Azaka® + Riza® 250 EW)

Kereskedelmi gyűjtőcsomag

2x5 l Azaka® + 2x5 l Riza® 250 EW = 10-12,5 hektár kezelésére

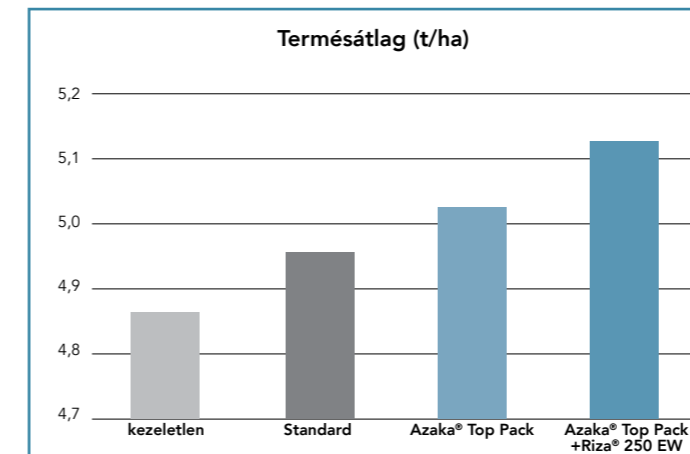
A biztonságos csúcshozamért!

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLAT KALÁSZOSOKBAN

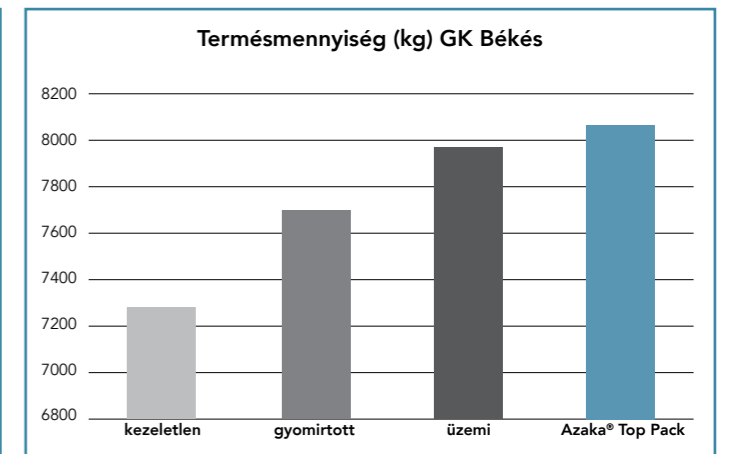
**Kalászos gabonákban** az **Azaka®** és **Riza® 250 EW** kombinációja bármely fenológiai stádiumban (bokrosodástól-virágzás végéig) a levél- és kalászbetegségek (kalászfuzáriózis) ellen is eredményesen felhasználható a kombináció biztosította előnyök kihasználásával. A **Riza® 250 EW** igazoltan az egyik leghatékonyabb fuzárium elleni termék tebukonazol-tartalmának köszönhetően. Emellett pedig hatékony akár a korai lisztharman és más levélfertőző gombákkal (pl. *Helminthosporium spp.*) szemben is. A technológiai csomag két készítménye hatékony védelmet biztosít a levél- és kalászbetegségek (kalászfuzáriózis) ellen is.



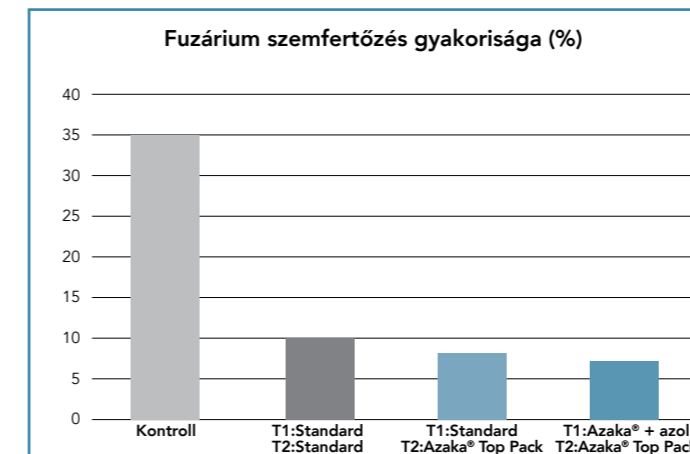
Az Azaka® Top Pack hatékonyan megállítja a szeptória korai támadását (Hajdúnánás, 2020.04.09.)



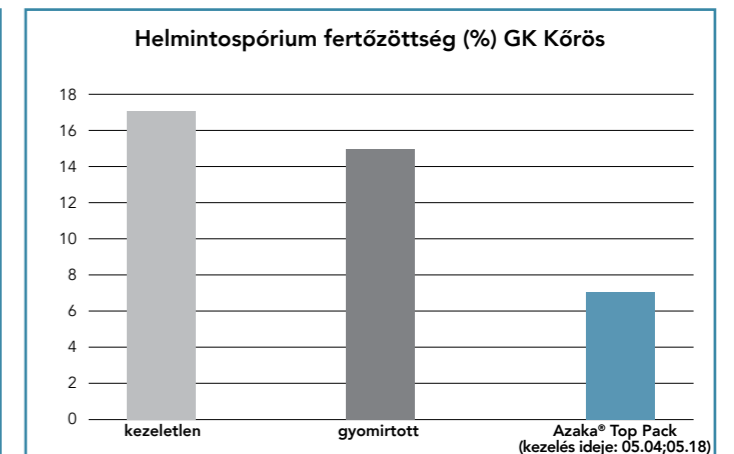
Az Azaka® Top Pack az aszályos nyárbán is képes volt megvédeni a kalászoszt a betegségektől és a termésmenvelő hatékonyságát is ki tudtuk használni (Vácraót, 2021.)



Az Azaka® Top Pack technológiai alkalmazása pozitív hatással van a termésre is (Debreceni Egyetem, 2020)



Az Azaka® Top Pack technológiai alkalmazása jelentősen csökkentette a búzaszemek fuzáriumfertőzöttségét (Szabolcs-Szatmár-Bereg megye, 2015)



Az Azaka® Top Pack jelentősen csökkenti a levélbetegségek mértékét is (Debreceni Egyetem, 2020)

## AZ AZAKA® TOP PACK TECHNOLÓGIAI CSOMAG HASZNÁLATÁNAK ELŐNYEI

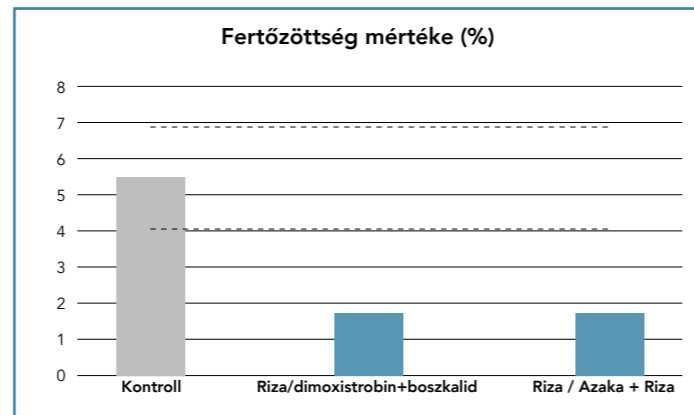
- A gombaölő hatása mellett a növényekben kedvező élettani változásokat indít el
- A zöldítő hatás hosszabb élettartamot, több tápanyagfelvételt és asszimilációt jelent.
- Fokozódik a tápanyagok képződése és beépülése, amely több és jobb minőségű termést eredményez.
- Hatása kimondottan előnyös csapadékszegény évjáratokban, amikor cél a növényállomány vitálisan tartása.

### FELHASZNÁLÁSI JAVASLAT REPCÉBEN

Őszi káposztarepcében az Azaka®+Riza® 250 EW kombináció a legfontosabb repcebetegek ellen 4-8 leveles kortól a virágzás végéig. Tavasszal a kijuttatás javasolt időpontjai a szárbaindulás és a virágzás. A két hatóanyag együttes alkalmazása biztonságos és hosszan tartó védelmet garantál. Az Azaka® Top Pack a kórokozó gombák ellen megfelelő védelmet biztosít, hatására a lombzat tovább lesz zöld, ezáltal több tápanyag épülhet be a becőkbe, amely nagyobb termést eredményez. A kijuttatás javasolt permetlé mennyisége 250-400 l/ha. A kombináció rovarölő készítményekkel (Rapid® CS) jól keverhető. A permetezéskor a megfelelő fedettség és ezen keresztül a magasabb hatékonyság eléréséhez jó minőségű porlasztással rendelkező szórófejeket és 250-300 l/ha vízmennyiséget alkalmazunk. A Riza® 250 EW mellé RhizoMagic™ 2 l/ha hozzáadásával a növényünk kondícióját javíthatunk választ az időjárási szélsőségekre.



Azaka® Top Pack kezelés eredménye őszi búzában (Látókép, 2021.06.10.)



Azaka®+Riza® 250 EW alkalmazása csökkentette a repce szklerotíniafertőzöttségét (Vas megyei Kormányhivatal NTI, 2015)



Az egészséges repceállományt Azaka® Top Pack gombaölő kombinációval kezeltük (Látókép, 2021.06.10.)



Az Azaka® Top Pack repcében 4-8 leveles kortól a virágzás végéig, kalászosokban bokrosodástól bármely fenológiai stádiumban felhasználható (Jászdózsa, 2020.04.28.)

## Bordóilé Neo SC

Folyékony (SC) gombaölő permetezőszer

Ökotermesztésben is felhasználható!  
Alacsony rézterhelésű készítmény!

Hatóanyag:	350 g/l tribázikus rézszulfát	Forg. kat.: III.	Eng.szám:	16082/2003 FVM	m.v.i.: 0
Méhveszélyesség:	mérsékelten kockázatos				
Vízi szervezetekre való veszélyesség:	kifejezetten veszélyes				
Tűzveszélyesség:	nem tűzveszélyes				
p.o. LD <sub>50</sub> patkányon:	>10000 mg/ttkg				
Kiszerezés:	10 l				
UFI-kód:	2JDQ-3YUQ-XT8P-NA1A				

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	é.v.i. (nap)
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	tűzelhalás, varasodás, egyéb nem lisztharmat típusú betegségek	3-4	21
csonthéjasok (kajszi, őszibarack, szilva, meggy, cseresznye)	baktériumos, gombás betegségek (kivéve lisztharmat)	3	21
gyümölcsös, szőlő	lemosó permetezés	3-4	nk.
szőlő	peronoszpóra, orbánc	3-4	21
burgonya	burgonyavész, alternária	3-4	14
paradicsom, paprika	gombabetegségek	3-4	7
uborka	(kivéve lisztharmat, szürkerothadás)	0,3-1%	5
zöldborsó, zöldbab	gombabetegségek (kivéve lisztharmat, szürkerothadás)	3-4 0,3-1%	7

### HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A mai magyar Bordóilét korszerű technológiával állítják elő, a rézrészecskék méretének nagy része kolloidtartományba esik. Ebben a tartományban a részecskék fajsúlyuktól függetlenül lebegnek az oldószerükben. Amikor a rézgálicot mésztejjel közömbösítik, vízben rosszul oldódó réz-sók keletkeznek, valamint hasznos melléktermékként kristályvizes gipsz is, ami gyorsan megkeményedik a levegőn, és szinte lemoshatatlanná válik a növény felületéről. A mész később tápelemként is hasznosul. A készítmény kis rézrészecske mérete óriási felületet biztosít, így a

levegő széndioxidjával hamar nem perzselő rézkarbonáttá alakul, ami majd egyfajta rézdepóként szolgáltatja folyamatosan oligodinamikus mennyiségben a Cu<sup>2+</sup> ionokat, azaz csak annyit, amennyi elegendő a kórokozók előléréséhez, de ez a rézmennyiség nagyon is kevés ahhoz, hogy perzselő hatást okozzon. A réz fungicid hatása abban rejlik, hogy a spórában felhalmozódik a Cu<sup>2+</sup> ion. A Bordóilé széles hatásspektrummal rendelkezik: baktériumos betegségek, peronoszpóra, tűzelhalás, monília, varasodás, levélfodrosodás.

### FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

**Almatermésűekben** (alma, birs, naspolya) tűzelhalás és varasodás ellen a növényvédő szert megelőző jelleggel, összesen 6 alkalommal javasolt kijuttatni. A fertőzési nyomástól függően, 7-10 naponként, nagy lémenységgel szükséges a permetezéseket elvégezni. A készítményt levélfejlődés, valamint termésviaszosodás fenológiai állapotok között csak az alacsonyabb, 3 l/ha-os dózisban szabad felhasználni! A termés viaszosodását követően a készítmény zárópermetezésre ismét felhasználható. Almában a vizsgálatokat a 'Jonathan', 'Jonagored', 'Golden Reinders', 'Red Fuji', 'Wilmuta', 'Granny Smith', 'Golden Delicious', 'Elstar', 'Champion', 'Gala Must', 'Redrom', 'Pinova' fajtákon végezték el. A vizsgálatok nem okoztak fitotoxikus tüneteket. **Körtében** a növényvédő szert tűzelhalás, valamint varasodás ellen virágzás végéig 3 l/ha-os dózisban

lehet felhasználni. A termés viaszosodását követően a készítmény zárópermetezésre ismét felhasználható. Körtében a vizsgálatokat 'Vilmos' és 'Bosc kobak' fajtákon végezték el. A szüret időpontjában nem volt észrevehető különbség parásodás tekintetében a kezelten kontrollhoz képest. **Csonthéjasokban** baktériumos és gombás betegségek ellen (kivéve lisztharmat) a növényvédő szert megelőző jelleggel, összesen 6 alkalommal lehet felhasználni a teljes vegetációban 3 l/ha dózisban. A fertőzési nyomástól függően, 7-10 naponként, nagy lémenységgel szükséges a permetezéseket végezni. **Gyümölcsös és szőlő kultúrák** gombás és baktériumos eredetű megbetegedések elleni megelőző védelemhez a készítmény lemosópermetezésre alkalmazható. A kezelést ősszel, illetve tavasszal fagymentes időben nagy lémenységgel ajánlott elvégezni. **Szőlőben** a kezeléseket peronoszpóra ellen az előrejelzésre alapozva, megelőző módon célszerű elkezdeni, amikor a hajtások átlagos hossza eléri a 20-25 cm-t. A kezeléseket a fertőzés alakulása szerint, 7-14 naponként ajánlott ismételni. **Burgonyában** a burgonyavész elleni permetezéseket az előrejelzés alapján, preventív jelleggel kell elkezdeni, majd a fertőzési veszély alakulásától függően, 8-12 naponként célszerű megismételni. **Zöldségfélékben** (paprika, paradicsom, uborka, zöldborsó, zöldbab) gombás eredetű betegségek ellen (kivéve lisztharmat, szürkerothadás) a kezeléseket megelőző módon, az előrejelzésre alapozva kell megkezdeni, és a védekezést a fertőzés alakulása szerint, 6 alkalommal, 7-14 napos gyakorisággal javasolt végrehajtani.

Szerválasztásnál érdemes odafigyelni arra, hogy az EU 2018/1981 rendelete értelmében a rézterhelés maximális mértéke 28 kg/ha/7 év (átlagosan 4 kg/ha/év). Egyes rézhidroxidok, rézoxikloridok esetén már akár 2 permetezéssel is elérjük a határértéket, ezzel szemben a Bordóilék rézterhelése kiváló.

Hatóanyag	350 g Bordeaux-i keverék
Réztartalom/termék	105 g/kg
Dózis	3-4 l/ha (3.69-4.92 kg/ha)
Sűrűség	1,23 g/cm <sup>3</sup>
Rézterhelés	0,387-0,516 kg/ha





# Bordóilé + Kén Neo SC

Folyékony (SC) gombaölő permetezőszert

<b>Hatóanyag:</b> 215 g/l rézszulfát alapú bordói komplex + 290 g/l kén	<b>Forg. kat.: III.</b>	<b>Eng.szám:</b> 12177/1993 FVM	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	mérsékelt kockázatos		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem tűzveszélyes		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>10000 mg/ttkg		
<b>Kiszérelés:</b>	10 l		
<b>UFI-kód:</b>	MNDQ-MYJ4-8T85-9NMD		

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	é.v.i. (nap)
alma, körte, birs, naspolya	tűzelhalás, lisztharmat, varasodás	4-5	21
csontthéjasok (kajszi, őszibarack, szilva, meggy, cseresznye)	baktériumos, gombás betegségek	4	21
gyümölcsös, szőlő	le mosó permetezés	4-5	nk.
szőlő	peronoszpóra, lisztharmat	4-5	21
burgonya	burgonyavész	4-5	14
paradicsom, paprika	lisztharmat, alternária, paradicsomvész	4-5 (1%)	7
uborka	peronoszpóra	4-5 (1%)	5
őszi búza, őszi árpa, tritikálé	lisztharmat, levélbetegségek (kivéve rozsda)	4-5	21
napraforgó	levél- és szárfoltosságot okozó betegségek: diaporte, alternária, fóma	4-5	21
cukorrépa	lisztharmat, cercospora	4-5	21

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

**Virágzó kultúrákban** vagy mézharmat és virágzó gyomnövények jelenléte esetén, illetve ha a területet bármely okból a méhek látogatják, kizárólag **méhkímélő technológiával** juttatható ki.

**Almatermésűekben (alma, birs, naspolya)** a növényvédő szert megelőző jellel, 5-6 alkalommal javasolt kijuttatni. A fertőzési nyomástól függően, 7-10 naponként, nagy lémenységgel szükséges a permetezéseket elvégezni. A készítményt **gyümölcsfejlődés kezdetétől a gyümölcs viaszosodásáig csak az alacsonyabb, 4,0 l/ha-os dózisban** szabad felhasználni! A termés viaszosodását követően a készítmény zárpermetezésre ismét felhasználható. Almában a vizsgálatokat a 'Jonathan', 'Jonagored', 'Golden Reinders', 'Red Fuji', 'Wilmuta', 'Granny Smith', 'Golden

Delicious', 'Elstar', 'Champion', 'Gala Must', 'Redrom', 'Pinova', fajtákon végezték el. A vizsgálatok nem okoztak fitotoxikus tüneteket.

**Körtében** a készítmény a termés viaszosodását követően zárpermetezésre használható fel. Körtében a vizsgálatokat 'Vilmos' és 'Bosc kobak' fajtákon végezték el. A szüret időpontjában nem volt észrevehető különbség parásodás tekintetében a kezeletlen kontrollhoz képest.

**Csontthéjasokban** baktériumos és gombás betegségek ellen a növényvédő szert megelőző jellel, 5 alkalommal lehet felhasználni a **gyümölcsfejlődés kezdetétől, 4,0 l/ha-os dózisban**. A fertőzési nyomástól függően, 7-10 naponként, nagy lémenységgel szükséges a permetezéseket elvégezni.

**Ökotermesztésben is felhasználható!**  
**Alacsony rézterhelésű készítmény!**

**Gyümölcsös és szőlő** kultúrák gombás és baktériumos eredetű megbetegedések elleni megelőző védelméhez a készítmény **le mosó permetezésre** alkalmazható. A kezelést ősszel, illetve tavasszal fagymentes időben nagy lémenységgel ajánlott elvégezni.

**Szőlőben** peronoszpóra és lisztharmat ellen az előrejelzésre alapozva, megelőző módon, az első kezelést általában akkor kell végrehajtani, amikor a hajtások átlagos hossza eléri a 20-25 cm-t. A kezeléseket a fertőzés alakulása szerint, 7-14 naponként ajánlott ismételni.

**Burgonyában** a burgonyavész elleni permetezéseket az előrejelzés alapján, preventív jelleggel kell elkezdeni, majd a fertőzési veszély alakulásától függően, 8-12 naponként célszerű megismételni.

**Paprikában és paradicsomban** gombás eredetű betegségek ellen (lisztharmat, alternária, paradicsomvész) a kezeléseket megelőző módon, az előrejelzésre alapozva kell megkezdni, és a védekezést a fertőzés alakulása szerint, 6 alkalommal, 7-14 napos gyakorisággal javasolt végrehajtani.

**Uborkában** peronoszpóra és lisztharmat elleni kezeléseket megelőző módon, az előrejelzésre alapozva kell megkezdni, és a védekezést a fertőzés alakulása szerint, 6 alkalommal, 7-14 napos gyakorisággal javasolt végrehajtani.

**Őszi búzában és őszi árpában** előrejelzésre alapozva kell a kezeléseket megkezdni és a fertőzés alakulása szerint maximum 2 alkalommal megismételni.

**Napraforgóban** a kezeléseket megelőző módon, az előrejelzésre alapozva kell megkezdni, és a védekezést a fertőzés alakulása szerint, alkalommal, 7-14 napos gyakorisággal javasolt végrehajtani.

**Cukorrépában** a permetezéseket előrejelzés alapján, preventív jelleggel kell elkezdeni, majd a fertőzési veszély alakulásától függően, 8-12 naponként célszerű megismételni.

Hatóanyag	215 g Bordeaux-i keverék
Réztartalom/termék	65 g/kg
Dózis	4-5 l/ha (4.8-6 kg/ha)
Sűrűség	1.19-1.26 g/cm <sup>3</sup>
Rézterhelés	0,312-0,39 kg/ha

# Olajos rézkén

Folyékony (SE) lemosó permetezőszert

<b>Hatóanyag:</b> 90 g/l réz (rézoxiklorid formában) + 210 g/l kén + 420 g/l paraffinolaj	<b>Forg. kat.: III.</b>	<b>Eng.szám:</b> 12306/2002. FVM	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem tűzveszélyes		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	2860 mg/ttkg		
<b>Kiszérelés:</b>	20 l-es kanna		
<b>UFI-kód:</b>	C7DQ-3Y34-QT8P-0XQ2		

Kultúra	Károsító	Dózis (% l/ha)	Víz (l/ha)	é.v.i. (nap)
alma, körte, birs, naspolya	le mosó permetezés baktériumos és gombás eredetű betegségek, levéltetvek, atkák, pajzstetvek (gyérités)	3,0-4,0 %	1000-1500	n.k.
	vegetációban ventúriás varasodás, diplokarponos és mikoszfereállítás levélfoltosság	4 l/ha	600-1000	28
szőlő (bor-, csemege-)	le mosó permetezés baktériumos és gombás eredetű betegségek, levéltetvek, atkák, pajzstetvek (gyérités)	4,0%	800-1500	n.k.
	vegetációban peronoszpóra, lisztharmat	4 l/ha	400-1000	28
csontthéjasok (őszibarack, nektarin, kajszi, mandula, meggy, cseresznye, szilva)	le mosó permetezés baktériumos és gombás eredetű betegségek, levéltetvek, atkák, pajzstetvek (gyérités)	3,0%	780-1500	nk.
bogyósok (málna, szeder, köszméte, piros és fekete ribizske, josta)	le mosó permetezés baktériumos és gombás eredetű betegségek, levéltetvek, atkák, pajzstetvek (gyérités)	3,0%	700-1500	nk.
díszfák, díszcserjék	le mosó permetezés baktériumos és gombás eredetű betegségek, levéltetvek, atkák, pajzstetvek (gyérités)	3,0%	700-1500	nk.

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

**Almatermésűekben** jó hatékonyságú a baktériumos és gombás ágélfalás, tűzelhalás, lisztharmat ellen. A kaliforniai pajzstetű elleni védekezés alapja a lemosó szeres védekezés, ilyenkor lehet olyan töménységben használni permetezőszert, amely hatásos ellene. Sodrómolyok, bimbólikasztó bogár áttelelő nemzedéke ellen és a takacsatkák gyéritésére is hatásos. A készítményt rügypattanásig lehet felhasználni 3-4%-os töménységben.

**Szőlőben** elsősorban a fás részeket (törzs, kordonkar) támadó kórokozók (Esca) megelőzésére. A lisztharmat, pajzstetvek, levél-,

gubacsatka, molyok ellen hatásos. A készítményt gyapjas állapotig lehet felhasználni 4%-os töménységben.

A lemosást olyan nagy lémenységgel (kb. 1000-1200 l víz), áztatásszerűen kell elvégezni, hogy a törzseken és az ágakon az egyenletes fedés biztosítva legyen.

**Csontthéjasok, bogyósok, díszfák, díszcserjék** kultúrákban, nyugalmi időszakban (legkésőbb rügypattanáskor), 1-2 alkalommal, célszerű védekezni, lemosásszerű permetezéssel. A permetlé mennyiségét a lombfelület nagyságától, valamint az alkalmazott géptípustól függően kell megválasztani.

**Ökotermesztésben is felhasználható!**

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

Az Olajos rézkén gyári kombináció tartalmazza a rézoxikloridot, a ként és az ásványi olajat, így egy készítménnyel védekezhetünk nyugalmi állapotban a baktériumos és gombás eredetű betegségek és kártevők ellen.

A réz a lebontó folyamatokat gátolja, a glükolizisben az SH-csoportok megkötésével blokkolja a piroszőlősav dehidrogenáz enzimszert. Fungicidhatása abban rejlik, hogy a spórában felhalmozódik a CU<sup>2+</sup>-ion. Jellemző rá a széles hatásspektrum: baktériumos betegségek, peronoszpóra, tűzelhalás, monília, levélfodrosodás.

A **kén** a gombába jutva kénhidrogénné alakul, ami fungicid hatású. Hatékony a lisztharmat ellen és atkagyérítő hatása van.

Az **olaj** bevonatot képez a kártevők felületén, így azok légzését gátolja. Jó a hatékonysága a rovarkártevők ellen: pajzstetvek, atkák, levéltetvek, molyok.

Lemosó permetezésnél rendkívül fontos a permetezés időpontjának megválasztása. A túl korai permetezésnél a károsítók még nem kezdik meg élettevékenységeiket, a késői permetezés perzselést okozhat. A kezelést a rügypattanáshoz közeli időpontban ajánlatos elvégezni, mert ilyenkor a rügypikkely levelek alá könnyebben behatolnak a növényvédő szerek. A gondosan, idejében elvégzett lemosó permetezés jelentősen növeli a tenyészidőszakban végzett kémiai védekezés hatékonyságát. A rezes lemosó kezeléssel lezárjuk a metszés során keletkezett kisebb-nagyobb sebfelületeket.

Vizsgálati eredmények támasztják alá, hogy az Olajos rézkén átlagos/jó kondíciójú szőlőben vegetáción belül 4 l/ha dózissal a fitotoxicitás veszélye nélkül használható fel (Veszprém, 2020.10.13.).



Fürtök és levelek állapota az Olajos rézkén kezelés utáni 7. napon (Veszprém, 2020.08.22.)

# Riza® 250 EW

Gombaölő (EW) permetezőszer

Kiváló hatékonyság a monília és tafrina ellen a csonthéjasokban.

<b>Hatóanyag:</b> 250 g/l tebukonazol	<b>Forg. kat.: I.</b>	<b>Eng.szám:</b> 02.5/2224/2/2007 MgSzHK	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>2000 mg/kg		
<b>Kiszerezés:</b>	5 literes műanyag kanna		
<b>UFI-kód:</b>	U9PY-W2P8-5N41-805Y		

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A Riza® 250 EW hatóanyaga a tebukonazol, hasonlóan a többi triazol típusú fungicidhez, a gombák ergosterol bioszintézisét gátolja. Azonban a triazolok nagy részétől eltérően nem egy, hanem két ponton is beavatkozik a bioszintézisbe (C<sup>14</sup> demetiláció és Δ8-Δ7 izomerizáció blokkolás), aminek következménye, hogy a sejtmembrán nélkülözhetetlen alkotóeleme az ergosterol hiányzik, így a gomba szívó-hifái nem tudnak kifejlődni. A

Riza® 250 EW tehát egy triazol, ami a felszívódó tulajdonsága, széles hatásspektruma és jelentős gombaölő hatékonysága mellett még egy különleges tulajdonsággal bír, ami megkülönbözteti a hasonló típusú gombaölő szerektől, ez pedig a regulátorhatás. Ez a növekedésszabályozó hatás, ami a gibberelin bioszintézis-gátlásában nyilvánul meg, például jelentősen javítja a repce télállóságát, de ugyanilyen fontos a szárszilárdító tulajdonsága is.

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	é.v.i. (nap)
kalászosok (búza, árpa, rozs, tritikálé, zab)	lisztharmat, rozsda, drechslera (helmintospórium), szeptória, kalászfuzáriózis	1,0	30
őszi káposztarepce	fóma, szklerotínia, botrítisz, alternária, fagykár csökkentés	0,5-1,0	35
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	lisztharmat, varasodás	0,5*	28
csonthéjasok (cseresznye, meggy, őszibarack, nektarin, kajszibarack, szilva)	monília, blumeriella, gnomónia, tafrina	0,75-1,0	14
szőlő	lisztharmat, botrítisz	0,4	35

\*csak kontakt készítménnyel kombinálva

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

**Kalászosokban** gabonalisztharmat ellen az első tünetek megjelenésekor kell alkalmazni a készítményt. A szárbaindulás után a védekezésnél több betegség ellen irányul a kezelés, ezért ilyenkor célszerű a szárbaindulás kezdetén és kalászhányás végén – virágzás kezdetén elvégezni egy-egy védekezést. A második védekezést célszerűen a kalászfuzáriózis ellen érdemes irányítani, a Riza® 250 EW kiváló fuzárium elleni hatékonyságát kihasználva. A legnépszerűbb kalászos gabonagyomirtó szerekkel **kereskedelmi csomagban is elérhető** készítmény kedvezőbb áron! **Őszi káposztarepceben** eredményesen alkalmazható a legfontosabb repcebetegsé-

gek ellen, tölevélrózsás állapottól a virágzás kezdetéig. Az őszi kezelés azon kívül, hogy a kórokozók ellen kiváló védelmet biztosít, a Riza® 250 EW növekedésszabályozó (regulátor) hatásából adódóan jelentősen visszafogja a szárbaindulást, ami nagymértékben javítja a repce télállóságát. Virágzás kezdetén javasolt 2-3 l/ha Komplex Kénesbőr™ kijuttatása a terméskötődés és a minőség fokozására, a RhizoMagic™ hozzáadásával pedig a növényünk kondícióját javítva adhatunk választ az időjárási szélsőségekre. **Almatermésűekben** lisztharmat és varasodás ellen az első tünetek megjelenésekor kell kezdeni a védekezést, és azt a fe-

Az egyik legjobb repceregulátor.

tőzés erősségétől függően 8-10 naponta 1-2 alkalommal meg lehet ismételni. **Csonthéjasokban**, meggyben és cseresznyében a kora tavaszi rezes lemosó permetezés után monília ellen virágzás kezdetén, majd fővirágzásban szükséges védekezni a Riza® 250 EW-vel. A levéltetvek elleni védekezést szíromhullást követően célszerű végezni. Kajsziban monília és gnomónia, szilvában monília ellen a kezelést megelőző jelleggel a virágzás kezdetén kell elkezdni és 8-10 naponta a fertőzés mértékétől függően 1-2 alkalommal megismételni.

**Őszibarackban** is a tavaszi lemosó permetezés után, piros bimbós állapotban javasolt elvégezni az első Riza® 250 EW-s védekezést a tafrina ellen, és ha az időjárási tényezők indokolják (hűvös, párás idő), akkor 7-10 naponként 2-3 alkalommal meg kell ismételni. A készítményt a megfelelő hatás elérése érdekében nagy lémenységgel és nedvesítőszert hozzáadásával javasolt kijuttatni.

**Szőlőben** lisztharmat ellen megelőző jelleggel 3 alkalommal a virágzástól kezdve ajánlott védekezni. Szürkepenészes rothadás ellen járványveszélyes időszakban a készítményt érdemes kombinálni egyéb gombaölő szerrel.

**2023-ban korlátozás nélkül használható!**

Az Azaka® Top Pack kerekedelmi gyűjtőcsomagban (2x5 l Azaka® + 2x5 l Riza® 250 EW) 10-12,5 hektár kezelésére kedvező áron beszerezhető! Kalászos-gyomirtószercsomagban is elérhető, melyhez további információ a katalógus 94. oldalán található!



Repce védelme és felkészítése a télre Riza® 250 EW gombaölő szerrel (Agárd, 2020. október)

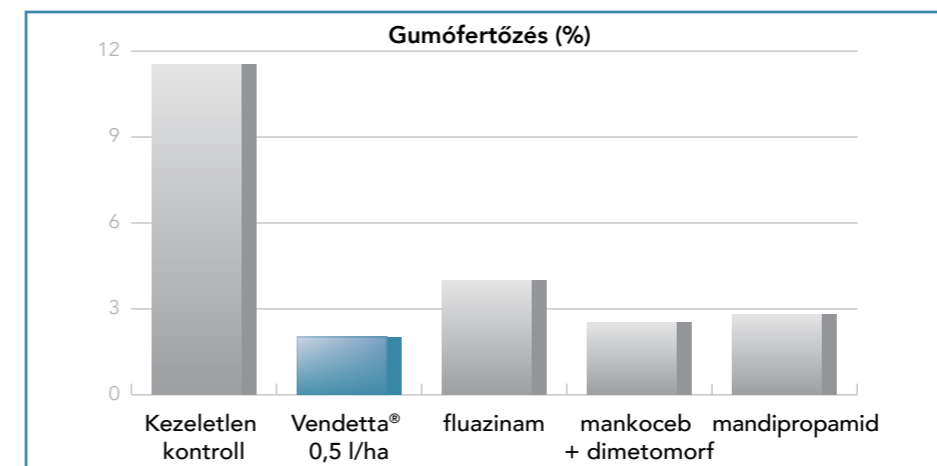
# Vendetta® ÚJ

Folyékony (SC) gombaölő szer

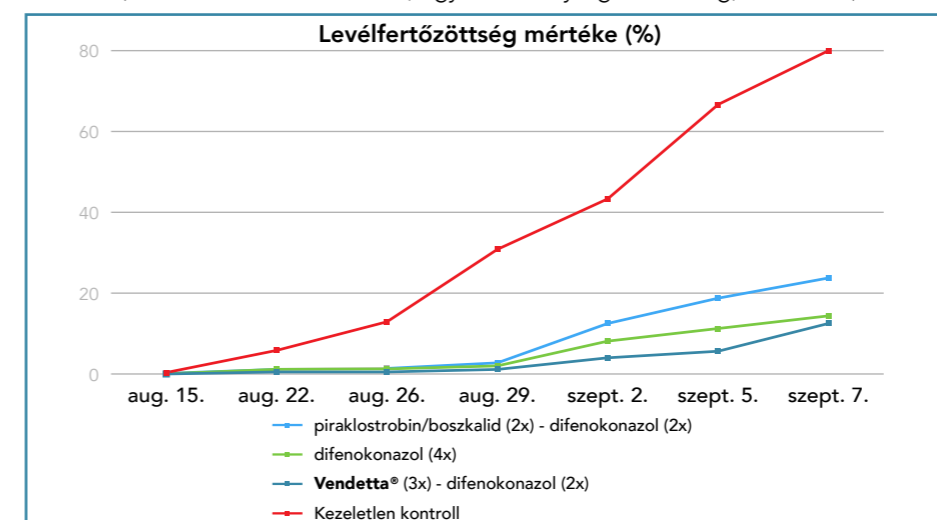
A jól tárolható burgonya egyik alapeleme. Egyedi hatóanyag kombináció a magasabb hatékonyság érdekében.

<b>Hatóanyag:</b> azoxistrobin:150 g/l, fluazinam: 375 g/l	<b>Forg. kat.: I.</b>	<b>Eng.szám:</b> 6300/3966-1/2020. NÉBIH	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>2000 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	1 literes műanyag flakon		
<b>UFI-kód:</b>	S8UY-82Q8-WN4Q-NSYQ		

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Kezelések maximális száma	é.v.i. (nap)
burgonya	burgonyavész alternáriás betegség	0,5	3	7



Burgonyavész elleni hatékonyság a gumón (FMC szántóföldi kísérletek, Egyesült Királyság és Írország, 2013-2014)



Burgonya alternáriás levélfertőzöttség mértéke (Wageningen University & Research Westmaas, 2017)

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A Vendetta® készítmény két eltérő hatásmechanizmusú hatóanyag kombinációja. Az azoxistrobin sejtlégzést gátló, felszívódó hatóanyag, míg a fluazinam egy négy ponton ható (hifa- és apresszórium-növekedésgátlás, spóraölő, sporulációgátlás) kontakt hatóanyag. E kombináció rendkívül hatékony a burgonyavész ellen, mindemellett nagyon alacsony a rezisztencia kialakulásának kockázata.

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

**Burgonyában** a védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel kell kezdeni. A kezeléseket a fertőzési veszélyhelyzettől függően 7-14 naponként szükséges megismételni. Erős fertőzési nyomás, illetve a fertőzésre hajlamosító környezeti tényezők mellett a rövidebb permetezési fordulót kell betartani.

A védekezést rezisztenciamegelőző technológia alkalmazásával szükséges megvalósítani. A védekezési program keretében a készítménnyel végzett egymást követő kezelések száma nem haladhatja meg a hármat. A készítménnyel végzett kezeléseket előtt és utána is a kórokozók ellen eltérő hatásmechanizmussal rendelkező hatóanyagokat tartalmazó gombaölő szer kijuttatása szükséges.

A készítmény felhasználásakor mindig törekedni kell az egyenletes és teljes permetléfedésre, még a lombzat belsejében is.

Sorzáródás előtt vagy a virágzás időszakában, megelőző jelleggel kijuttatva hatékony eszköz a burgonya egyre nagyobb problémát okozó, alternáriás betegségével szemben is.

A tenyészidőszak végén vigomnövelő mellékhatása serkenti a csúcsirányú nedvkeringést, gátolva ezáltal is a gombás betegségek gumóhoz történő szisztémikus lejutását.

A piacon egyedülálló módon, fitoftóra-spóraölő hatását a talajban is megőrzi, ezáltal javítja tárolhatóságát.

Csökkenti a szklerotínia és a spongospóras varasodás által okozott károkat.

# 「ROVARÖLŐ」 「SZEREK」

TERMÉKEK	ALMATERMÉSŰEK	BIRS, NASPOLYA	BOGYÓSOK	BORSÓ	BURGONYA	CSERECSNYE/MEGGY	CUKKINI	DIÓFÉLÉK	GYÖKÉRZÖLDSÉGEK	DOHÁNY	HAGYMA, FOKHAGYMA	KALÁSZOSOK	KÁPOSZTAFÉLÉK	KUKORICA	NAPRAFORGÓ	ŐSZI KÁPOSZTAREPCE	PAPRIKA	PARADICSOM	SZAMÓCA	SZILVA	SZÓJA	SZŐLŐ	TOJÁSGYÜMÖLCS	UBORKA	OLDAL
Benevia®					✓				✓	✓*	✓		✓				✓*	✓*	✓						54
Coragen® 20 SC	✓	✓			✓			✓*						✓			✓*	✓*			✓*	✓			57
Arc™ farm intelligence																									60
Exirel® SE	✓		✓			✓														✓		✓			62
Rapid® CS				✓								✓			✓	✓									64
Verimark® <b>ÚJ</b>							✓		✓*			✓					✓	✓	✓				✓	✓	66

\*felhasználható várható szükséghelyzeti engedély alapján

# Benevia®

Folyékony (OD) rovarölő szer

Kimagasló védelem a rovarkártevőkkel szemben!

<b>Hatóanyag:</b> 100 g/l Cyazypyr®=ciántraniliprol	<b>Forg. kat.: II.</b>	<b>Eng.szám:</b> 6300/674-1/2019 NÉBIH	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	kifejezetten kockázatos		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>5000 mg/ttkg		
<b>Kiszérelés:</b>	50 ml és 1 literes műanyag flakon		
<b>UFI-kód:</b>	GAF0-M3XD-WN4K-GKC1		

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Dózis (10 l permetléhez)	é.v.i. (nap)
burgonya	burgonyabogár	0,125	3 ml**	14
szamóca	szamóca-bimbólikasztó, apró jegyesbagoly	0,75	19 ml**	1
vöröshagyma, mogyoróhagyma, fokhagyma	dohánytripsz, hagymalégy	0,75	19 ml**	14
sárgarépa, gyökéretrepszelyem, gumós zeller, pasztinák, retek, karórépa	sárgarépalégy	0,75	19 ml**	14
	lepkefajok	0,6	15 ml**	14
fejes káposzta, karfiol, brokkoli, bimbóskel, kelkáposzta, karalábé	fehér lepkék, bagolylepkék, káposztamoly	0,4-0,5	10-12 ml**	7
	közönséges liszteske, tavaszi káposztalégy	0,75	19 ml**	
hajtattott paprika és paradicsom*	levéltetvek, üvegházi molytetű, tripszek, aknázó molyok és dél-amerikai paradicsommoly	0,75	7,5 ml***	
dohány*	dohánytripsz, őszibarack levéltetű, vetési bagolylepke és gyapottok-bagolylepke	0,5	n/a	nk.

\* felhasználhatóság a várható szükséghelyzeti engedély alapján \*\* javasolt permetlé mennyiség 400 l/ha \*\*\* javasolt permetlé mennyiség 1000 l/ha

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

**Benevia®** rovarölő szer hatóanyaga a **Cyazypyr®** – egy antranil diamid, amely kiváló védelmet nyújt a legfontosabb rágó és szívó kártevők széles körével szemben. A Benevia® rovarölő szer állománypermetezés formájában alkalmazható. A **Cyazypyr®** a kártevő rovarok táplálkozásának gyors leállítását okozza, amelyet egyedi hatásmechanizmusa révén ér el. A kártevők izomműködésének gyengítésével a célkultúra azonnali védelemben részesül, annak ellenére, hogy a kártevők az állományban még aktívnak tűnhetnek. A Benevia® rovarölő szer toxikológiai és öko-toxikológiai profilja kiváló. Segít maximalizálni

a ragadozó hasznos rovarok tevékenységét is, így könnyen beilleszthető az integrált növényvédelmi programokba. Minimális hatással van a hasznos élő szervezetekre, ezért üvegházakban is használható. Esőállósága kiváló, magas hőmérsékleti viszonyok között is jól teljesít, így rugalmas permetezési lehetőségeket biztosít. Az 50 ml-es kis kiszérelés a hobbikertészeknek, kis területen gazdálkodóknak készült. Számukra a hektáronkénti dózis mellett a kijuttatott szer mennyiségét 10 literre is feltüntettük a fenti táblázatban 400 literes hektáronkénti lémenységére kalkulálva.



Benevia® kezelés hatására egyöntetűbb a termés.

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

A legjobb hatás úgy érhető el, ha a kultúrnövény életciklusának korai szakaszában alkalmazzák a **Benevia®** rovarölő szert, amikor a növény a leginkább sebezhető a rovarkártevőkkel szemben. A kártevőtől mentes növények életerősebbek és a rovarpopulációk kordában tartásával csökkenthető a biológiai stresszfaktor is. Mindezzel megteremthetjük annak a lehetőségét, hogy a hozam maximális, a minőség pedig optimális legyen. A kártevők korai megjelenési időszakában való alkalmazása megakadályozza a további kártevőpopulációk kifejlődését is.

A szívó kártevők elleni védekezés esetén a **Benevia®** készítmény hatékonysága növelhető a permetléhez adagolt engedélyezett növényi olaj adjuvánssal (pl. kezelt repceolaj, narancsolaj). A **Benevia®** dóziscsökkentése azonban ebben az esetben sem javasolt.

**Burgonyában** a **Benevia®** valódi vérfrissítés a burgonyabogár elleni védekezésben, a tojásrakás kezdetén kell a védekezést elvégezni. Hatását a tojás, a lárvák és az imágók ellen is kifejti. Hatékonysága és hatástartama kiemelkedő, hazai eredmények alapján akár 19 nap.



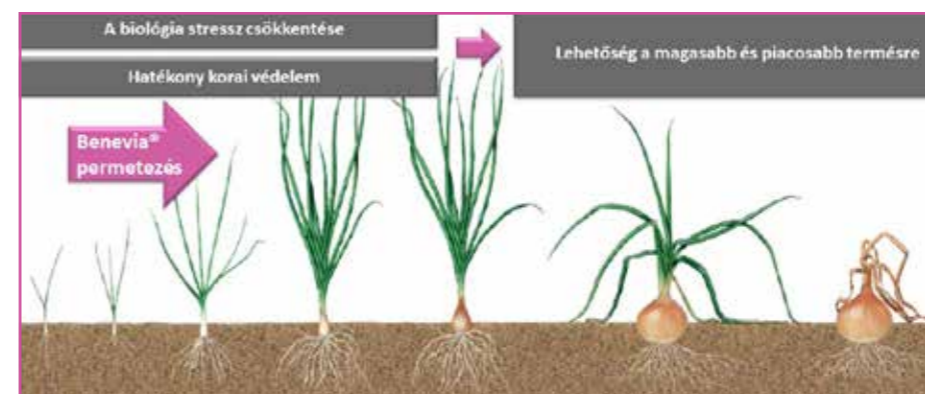
A Benevia® a burgonyabogár imágókat is hatékonyan pusztítja

**Szamócában** a szamóca-bimbólikasztó és az apró jegyesbagoly esetében a tojásrakás kezdetére kell időzíteni a készítmény kijuttatását. A **Benevia®** alkalmazásával egészséges, szép, egyöntetű és kártevőmentes árut takaríthatunk be. A hosszú tartamhatás és a nagyon rövid, mindössze 1 napos élelmezés-egészségügyi várakozási idő biztosítja a rugalmas kijuttatását.

**Vöröshagymában, fokhagymában és mogyoróhagymában** a jelenleg engedélyezett készítmények közül a **Benevia®** az egyetlen, amely egyszerre véd a hagyma-



Cyazypyr® hatóanyagú készítménnyel kezelt szamóca (Lajosmizse, 2020.04.21.)



Hagymafélék Benevia® kezelésének javasolt időzítése

félék két legjelentősebb rovarkártevője (dohánytripsz, hagymalégy) ellen, ráadásul felszívódó hatásával magas hatékonyságot és hosszú tartamhatást biztosít. A tenyészidőszak folyamán a hagymafélék 3-5 leveles állapotában, rajzásmegfigyelésre alapozottan, a dohánytripsz lárvák, illetve a hagymalégy imágók első megjelenése idején célszerű kijuttatni a készítményt. A hagymafélék levelét viaszréteg borítja, emiatt a megfelelő hatékonyság érdekében a **Benevia®** rovarölő szerrel történő kezelés során növényi olaj hozzáadása szükséges.

**A gyökérszűrés (sárgarépa, gyökéretrepszelyem, gumós zeller, pasztinák, retek, karórépa)** természetesen a sárgarépalégy és az egyéb lepkefajok legkisebb károsítása is eladhatatlanná teheti termésünket. Hazai körülmények között a sárgarépalégynek 2-3 nemzedéke alakul ki, az elhúzódozó rajzásoknak köszönhetően a teljes tenyészidőszak folyamán számítani kell a kártételükre! A jó minőségű, károsítóktól mentes, piacosabb termés érdekében a sárgarépalégy rajzása és tojásrakása kezdetén érdemes alkalmazni a **Benevia®** rovarölő készítményt. A készítmény hosszú tartamhatása különösen előnyös még



bagolylepkék, káposztamoly. A tojásrakások kezdetén, az első lárvák megjelenése előtt kell végrehajtani a kezelést. Valódi tojáslélelmező hatással is rendelkezik, a molykártevők tojás, lárvák és báb alakját is elpusztítja, míg a liszteske minden fejlődési alakja (kivéve pupárium) ellen hatékony.

**Hajtattott paprika és hajtattott paradicsom** kultúrákban várható szükséghelyzeti engedély alapján az alábbi módon használható fel: levéltetvek, üvegházi molytetű, tripszek, aknázó molyok és dél-amerikai paradicsommoly (*Tuta absoluta*) ellen a kártételi küszöbérték ismeretében maximum 2 alkalommal 0,75 l/ha dózisban 500-1000 l/ha permetlével kijuttatva. Élelmezés-egészségügyi várakozási idő 7 nap.

**Dohány** kultúrában a készítmény a várható szükséghelyzeti engedély alapján az alábbi módon használható fel: dohánytripsz, zöld őszibarack-levéltetű, vetési bagolylepke és gyapottok-bagolylepke ellen maximum 1 alkalommal 0,5 l/ha dózisban 300-800 l/ha permetlé mennyiséggel kijuttatva, valamint dohány palántanevelésben maximum 1 alkalommal 10 ml/10 l permetlé mennyiséggel kijuttatva. Élelmezés-egészségügyi várakozási idő 14 nap.

A legjobb növényvédelmi gyakorlat szerint kerülni kell a **Benevia®** rovarölő szer alkalmazását a méhek aktív gyűjtőidőszakában, így virágzási időszakban nem alkalmazható!

## Minőségjavulás

A képen látható termesztési kísérlet az üzemi kontroll és a **Benevia®** rovarölő szer alkalmazó programok összehasonlítását mutatja be a minőség szempontjából. A **Cyazypyr®** hatóanyag alkalmazása a növény életciklusának korai szakaszában egyöntetűbb termést eredményez, amely lehetővé teszi a termelők számára, hogy jobban megfeleljenek a piaci elvárásoknak.



- Rendkívül széles hatásspektrum, a kertészetben leggyakrabban károsító kártevők ellen hatékony
- Új hatásmechanizmus és hosszú tartamhatás
- Kontakt, felszívódó és transzlamináris hatás
- Lárván, imágón izomösszehúzó gátol, valódi tojásölő hatású
- Kíméletes a hasznos élő szervezetekre
- Rövid élelmezésegészségügyi várakozási idők

- Új hatóanyaga révén rezisztenciatoró hatású
- Gyors táplálkozásleállító hatása megakadályozza a szívókárték vírusvektor tevékenységét
- Széles hatásspektruma miatt egyszerre tudunk védekezni több kártevőfaj ellen
- Rugalmas felhasználás, hosszabb ideig tartó védelem
- Jól illeszthető az integrált növénytermesztési programokba

- Az egyre szűkülő növényvédőszer-palettán új lehetőséget jelent a kártevők elleni védekezésben
- Használatával könnyebb megfelelni a folyamatosan növekvő fogyasztói és felvásárlói elvárásoknak
- Lehetőség nagyobb terméshozamokra és jobb minőségre, mely a nyereséges gazdálkodás kulcsa



Vöröshagymában a rovarkártevők között a legnagyobb kihívást a dohánytripszek jelentik. Rejtett életmódjuk miatt a gázosodó vagy felszívódó szerekkel lehet ellenük hatékonyan védekezni. A Benevia® rovarölő szer egyszerre kontakt és felszívódó anyag, valamint gyomorméreg - de emellett a hasznos szervezeteket kíméli.



A mellékelt QR-kóddal közvetlenül elérhető videóban részletesen megismerheti a termelő tapasztalatait a készítménnyel.



Dohánytripsz hagymában



Burgonyabogár lárva



Közönséges liszteske kelkáposztában



Sárgarépalégy lárva

## Coragen® 20 SC

Folyékony (SC) rovarölő szer

Hosszú hatástartamú szelektív rovarölő a lepke- és rágókárték ellen.

<b>Hatóanyag:</b> 200 g/l Rynaxypyr® = klorantraniliprol	<b>Forg. kat.: II.</b>	<b>Eng.szám:</b> 02.5/1126/5/2008. MgSzHK	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>5000 mg/ttkg		
<b>Kiszerelés:</b>	200 ml-es és 1 literes műanyag flakon, 5 literes műanyag kanna		
<b>UFI-kód:</b>	TAYW-M2TA-5N4P-4CN5		

Kultúra	Károsító	Dózis (ml/ha)	é.v.i. (nap)
alma, körte, birs, naspolya	almamoly, körtemoly, sodrómolyok	125–200	14
	aknázómolyok	160–200	
kukorica (takarmány-, csemege és vetőmag kukorica)	gyapottok-bagolylepke	125–150	csemege: 10, vetőmag: 14
	kukoricamoly	100–125	
burgonya	burgonyabogár	50–60	28
borszölő, csemegezőlő	szőlőmolyok	150–175	30
szója*	bogáncslepke ( <i>Vanessa cardui</i> )	125–150	10
dió*	almamoly ( <i>Cydia pomonella</i> ) és nyugati dióburokfúrólégy ( <i>Rhagoletis completa</i> )	175–200	21

\*Várható szükséghelyzeti engedély alapján

### HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A készítmény kontakt, felszívódó és gyomorméreg. Valódi tojásölő hatással rendelkezik, továbbá a már kikelt lárva minden fejlődési alakja ellen hatékony. A kezelt petékből és tojásokból a lárva nem képes kikelni, a kelés pillanatában a hatóanyaggal érintkező lárva néhány óra múlva elpusztulnak. Tünetek: paralízis, táplálkozásgátlás, teljes pusztulás. A bénultság és táplálkozásgátlás néhány órával a kezelés után jelentkeznek, a teljes pusztulás 2-4 nappal a kezelés után történik meg. Kiemelkedően magas biológiai hatékonysággal rendelkezik, számos lepke- és bogárfaj ellen felhasználható. Gyors hatású és nagyon alacsony dózisban hatékony a legfontosabb

rágó kártevők ellen (segít meggátolni a lárva táplálkozását a kukorica levelén, csövén és megakadályozza a szárba való berágást). Könnyen kezelhető és jól keverhető más készítményekkel. Nagyon alacsony toxicitásának köszönhetően a permetlé beszáradása után azonnal folytatható a kézi munka a növényállományban. Hosszú hatástartama megakadályozza a kártevő populáció megalapozását és felszaporodását is. Kiváló lárva- és tojásölő hatású, valamint egyes fajoknál az imágókra is hatással van. Új hatásmódjának köszönhetően hatékony a más hatóanyagokra már rezisztens kártevő populációk ellen is. Kíméletes a hasznos élő szervezetekre.

### FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

**Burgonyában** a burgonyabogár első nemzedéke elleni állománypermetezést lárvakeléskor kell végrehajtani. Egy tenyészidőszakban legfeljebb kétszer alkalmazható a készítmény. **Kukoricában** a kukoricamoly, illetve a gyapottok-bagolylepke elleni védekezést előrejelzésre alapozva, a lepkék tojásrakását követően, a tömeges lárvakelés előtt célszerű elvégezni. Erős rajzás esetén a 150 ml/ha-os dózis javasolt. Elhúzódó rajzáskor vagy újabb nemzedék rajzása során szükség lehet a permetezés megismétlésére. A készítményhez nedvesítőszer hozzáadása javasolható. A kukoricamoly-fertőzés súlyosan

csökkentheti a kukorica termését, ami gazdasági veszteséget eredményez. A tojás kikéltése után a lárva a levélből táplálkoznak, mielőtt berágnák magukat a szárba. A szárban kirágott járatok gyakran a szár törését, a cső lehullását és a növény vízgazdálkodási funkcióinak elvesztését eredményezik. A kukoricamoly-fertőzés a termés mennyiségi (5–15%-os vagy magasabb) csökkenését okozhatja, továbbá káros hatással van a termés minőségére is. A lepkékártevők fellépése esetén másodlagos kórokozók is megjelenhetnek, amelyek akár a káros toxintartalom jelentős

növekedését is okozhatják. A kukoricamoly elleni védekezéssel ezeket a veszteségeket minimalizálhatja a termelő.



A védekezés elősegítésére az FMC továbbra is biztosítja rovarmonitoring szolgáltatását, mely 2022-től az új Arc™ farm intelligence mobilalkalmazás formájában érhető el. További információk a katalógus 60. oldalán.

**Almában** kártevő molyfajok ellen feromoncsapdás rajzásmegfigyeléshez igazítva kell a kezelést elvégezni a tömeges rajzás kezdetére időzítve, az ovid hatás érvényesülése érdekében. Egy esetleges tartós lehűlés késleltetheti a tojásrakást és a lárvakelést. Almamoly ellen a védekezést a rajzás intenzitásától függően 14-21 napot követően elegendő megismételni, míg más fajok károsításának a felléptekor 14 naponkénti ismételt védekezésre lehet szükség. A maximálisan engedélyezett két kezelést egymás után javasolt elvégezni.

Az alma molykártékének előrejelzésére az FMC-Agro Hungary Kft. a hőösszegszámításra alapozott BIOFIX előrejelzési rendszert javasolja.

**Körtében, birsben, naspolyában** valamennyi felsorolt kártevő esetében a szexferomon csapdával végzett rajzásmegfigyelésre alapozva, a tömeges rajzás időszakában célszerű a kezelést elvégezni. A maximálisan engedélyezett két kezelést egymás után célszerű elvégezni.

**Szőlőben** szőlőmolyok ellen a védekezést a rajzáscsúcsot követő 4-6. napon célszerű elvégezni. A további szükséges kezeléseket más hatásmechanizmusú készítménnyel kell végezni. A kezelések hatásosságát az időben és szakszerűen elvégzett zöldmunkák jelentősen javítják.

**Szójában\*** bogáncslepke (*Vanessa cardui*) ellen felhasználható várható szükséghelyzeti engedély alapján a virágzási időszakban évente maximum 2 alkalommal 125-150 ml/ha dózisban, 400-600 l permetlével.

\*várható eseti engedély alapján



A kukoricamoly-lárva rágása akár a szár töréséhez is vezethet (Fotó: Széles Tibor)

## A CORAGEN® MEGTÉRÜLŐ BEFEKTETÉS ÁRUKUKORICÁBAN A NAGYOBB TERMÉSÉRT ÉS KIVÁLÓ MINŐSÉGÉRT

- Gyors hatású, alacsony dózisban hatékony készítmény.
- Tartamhatással rendelkező felszívódó rovarölő szer.
- Magas biológiai hatékonyságú termék.
- Kíméletes a hasznos élő szervezetekre és a méhekre is.
- Könnyen kezelhető és jól keverhető más készítményekkel.
- Nagyon alacsony melegvérű toxicitással rendelkező hatóanyag.

- Tartamhatásából eredően a kijuttatást követő 8-10 napon keresztül a lárvák mindegyike találkozik a szerrel, majd elpusztul.
- A rovarok kültakaróján át is felszívódik, valamint gyomorméregként is hat, így garantálja a biztos rovarölő hatást.
- Gyors hatás: a lárvák teljes pusztulása 2-4 nappal a kezelés után bekövetkezik.
- Meggátolja a lárvák táplálkozását a kukorica levelén és a csövön, megakadályozza a szárba való berágást.
- Időjárástól függetlenül működik, a magas vagy éppen alacsony hőmérséklet, a csapadék mennyisége, az UV erőssége nem befolyásolja a hatékonyságot.
- A permetlé beszáradása után szinte azonnal folytatható kézi munka a növényállományban.
- A mikotoxinok által okozott minőségi termésvesztés csökkentésére alkalmas készítmény.

- A megkésített kezelések esetén is hatékony védelmet biztosít.
- A megmentett termés mennyisége akár 500-1200 kg is lehet.
- Árbevétel növelési technológiai elem.
- Jobb terményeladhatóság és állategészségügyi problémák megelőzése.



A Coragen® tojásölő hatása megakadályozta a *Helicoverpa* lárva kelését (Dél-Alföld, 2022.08.29, Fotó: Széles Tibor)



2022-ben korán megkezdődött a kukoricamoly-lárvák kelése és kártétele (Kisújszállás, 2022.06.09, Fotó: Széles Tibor)



Coragen® kezelés hatására elpusztult kukoricamoly lárva (Csabacsúd, 2021.07.13. fotó: Széles Tibor)

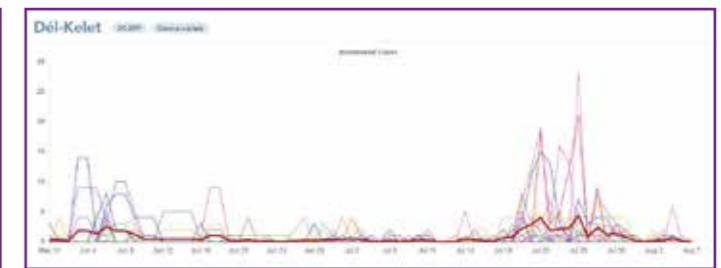


Különböző fejlettségű gyapottok- bagolylepke lárvák Coragen® kezelés után 3 nappal (Karcag, 2021.08.19. fotó: Széles Tibor)

A kukoricamoly megjelenése mára országos mértékűvé vált, dél-keletről észak-nyugatra egyaránt megtalálható mindenütt. A fertőzés mértékét az Arc™ farm intelligence rovarmonitoring rendszerben követhetik nyomon.



Kukoricamoly kumulált rajzásdiagram, Észak-Nyugat Magyarország, 2022.05.19-08.07. (forrás: Arc™ farm intelligence)



Kukoricamoly kumulált rajzásdiagram, Dél-Kelet Magyarország, 2022.05.31-08.07. (forrás: Arc™ farm intelligence)

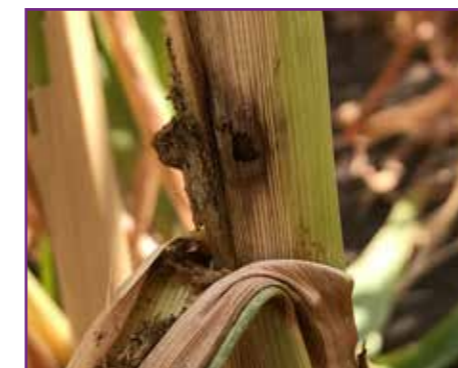


Kezeletlen



Kezelt

A 2022.07.12-én elvégzett 0,15 l/ha Coragen®kezelés eredményeképpen jól látható, hogy a kezelt csövek egészségesek, míg a kezeletlen táblán toxinfertőzött csöveket találtunk (Mezőberény, 2022.10.11.)



Kezeletlen

Coragen® 20 SC

A kezeletlen állományban jelen lévő kárevők rágásai nyomán megtelepedtek a különböző gombafajok és beindult a toxintermelődés. (Oroszáza, 2021.08.24.)



Kezelt

A Dunántúlon is komoly problémái voltak a toxinokkal azoknak a gazdáknak, akik nem kezelték (Fejér megye, 2021.)

Az enyhe telek következtében a kukoricamoly és a gyapottok-bagolylepke kártételére is számítani lehet minden évben. A Coragen® rovarölő szer és az Arc™ farm intelligence kártevő-előrejelző rendszer segítenek abban, hogy megfelelő időben és helyen oldjuk meg a védekezést e veszélyes kártevők ellen!



„A Szerencsi Mg. Zrt.-nél július első napjaiban is rovarcsapdával figyelik a kukorica molykártevőinek populációját. A gombabetegségek és toxinfertőzések elkerüléséhez kiemelt feladat a rovarkártétel minimalizálása.”

# Elérhető közelségben az Apprakész rajzásmegfigyelő rendszer.

**Arc™** farm intelligence



## Arc™ farm intelligence

Rovarmonitoring applikáció

### KÁRTEVŐK ÉS KÁRTÉTEL

Van már digitális, könnyen használható megoldás arra, hogy a kukoricamoly (*Ostrinia nubilalis*) vagy a gyapottok-bagolylepke (*Helicoverpa armigera*) megjelenését időben észrevegyük!

A fenti kártevők hatalmas termés kiesést okozhatnak siló kukoricában és szemes terményben egyaránt, illetve az általuk okozott sebzések kitűnő táptalajul szolgálnak gom-

bás megbetegedéshez, ezzel utat nyitnak a toxinfertőzésekhez. Az időjárási körülmények alakulása, az enyhe, fagyokat nélkülöző téli időszak, a kukorica vetésterületének növekedése hatással van mindkét kártevő felszaporodására. A korábbi években 20-30%-os fertőzöttségű térségekben mára már nem ritka a 60%-os fertőzési szint sem.

### MIÉRT VÉDEKEZZÜNK?

A csemege- és hibridkukoricában már a technológia része, árú kukoricában is megéri védekezni a kártevők ellen, gyorsan és biztosan megtérül a ráfordítás. Az FMC-Agro vizsgálatai bizonyították, hogy a kukoricamoly kártétele nyomán jelentős termés kiesés következik be, amely elérheti akár a hektáronkénti 1,5 tonnát is, mely mennyiségi veszteség a kezeléssel megmenthető.

Mindezen túlmenően a moly- és bagolylepke kártételéhez kapcsolódhat minőségi károsítás is. Károsításuk nyomán megnő a toxintermelő gombafajok csőfertőzésének valószínűsége. A gazdasági kár bekövetkezésének tehát komoly a veszélye, ezért sem hagyhatjuk védelem nélkül az áru- és silókukoricáinkat.

### MIKOR VÉDEKEZZÜNK?

Kinek van ideje arra, hogy a kukoricaföld szélén állva döntse el, mikor van szükség a lepkékártévek elleni kezelésre?

A kezelés idejének pontos meghatározásához 2022-től a gazdálkodók rendelkezésére áll az Arc™ farm intelligence applikáció, ami valódi, egyszerűen használható, digitális megoldást jelenthet a problémára.

Az applikáció segítségével a gazdálkodó kevesebb munkával szerezhet több információt: az FMC által biztosított rovarcsapdák befogják a kártevőket, majd egy felismerő szoftver megszámlálja a lefotózott egyedeket és

rajzási diagramon ábrázolja a fogási adatokat. Ezt követően a felhasználók azonnal hozzáférhetnek az információkhoz, látványos hő térképen és a csapdákhöz kapcsolódó részletekre kattintva láthatják a fogási eredményeket, melyekből következtethetnek arra, hogy hol és mikor szükséges a kártevő elleni beavatkozás.

Ezután kapja meg a jelzést a gazda, ha növekszik a fogásszám vagy időszzerű a védekezés a csapda körzetében, mely figyelmezteti arra, hogy itt az ideje kimenni a területre, és megnézni, hogy a saját területén eljött-e a beavatkozás ideje.

Digitális segítség a kukorica lepkékártévek ellen a toxinmentes takarmányért.

### MIVEL VÉDEKEZZÜNK?

A lepkékártévek elleni védekezéskor a gazdálkodók már régóta számíthatnak a Coragen® 20 SC rovarölő készítmény biztos hatására. A gyakorlati felhasználás szempontjából óriási előnye, hogy kijuttatásának időzítése rugalmasan alakítható. Ezzel és a rovar-előrejelzéssel biztosíthatjuk, hogy egyetlen kezeléssel akár mindkét kártevő ellen sikeresen léphessünk fel.

### EREDMÉNY

Az eredmény a kukoricatermesztő oldaláról nézve a növényvédelmi beavatkozás finomhangolása, mellyel nagyobb terméshozam, jobb termésminőség, az állattartó oldaláról pedig egészségesebb takarmány, növekvő szaporulat érhető el.

### TECHNIKAI INFORMÁCIÓK

2022-től az applikáció kukoricamoly és gyapottok-bagolylepke megfigyelésére került beállításra, elsősorban a rajzási időszakban (májustól augusztusig) tartalmaz hasznos adatokat. Az applikáció mind az iOS, mind az Android felhasználók részére elérhető, letölthető az AppStore-ból, illetve a Google Play Áruházból.

2023-tól új lehetőségekkel bővül az applikáció, időjárási adatokat és előrejelzést is megtalálhatnak benne a felhasználók!

További információk: [www.fmcagro.hu/arc](http://www.fmcagro.hu/arc)



Töltse le az Applikációt és tájékozódjon első kézből!

- Célzott és fenntartható rovarölőszer-használat.
- Kevesebb rovarmegfigyelési munka és alacsonyabb költségek.
- Magasabb hozamok és jobb jövedelmezőség.
- Hatékony munkaszervezés.

További információ: [www.fmcagro.hu/arc](http://www.fmcagro.hu/arc)



Crop Science Forum & Awards 2021

Winner



Az Arc™ farm intelligence a Crop Science Award 2021 Legjobb Innováció a Digitális Gazdálkodási Technológiában a kategória győztese lett.

# Exirel® SE

Folyékony (SE) rovarölő szer

Rágó- és szívókártevők elleni védelem almatermésű, szilva, cseresznye, meggy, bogyósok és szőlő kultúrákban.

<b>Hatóanyag:</b> 100 g/l Cyazypyr®=ciántraniliprol	<b>Forg. kat.: I.</b>	<b>Eng.szám:</b> 6300/1277-1/2021 NÉBIH	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	kifejezetten kockázatos		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>5000 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	1 literes műanyag flakon		
<b>UFI-kód:</b>	325X-J21W-PN4U-F7PG		

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Dózis (l/ha)	é.v.i. (nap)
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	almailonca, sodrómolyok, alma- és körtemoly	2	0,5-0,9	7
ribizli (fehér, piros, fekete), köszméte és hibridjei, áfonya, vörös áfonya	levélsodró moly, foltosszárnyú muslica, kis és nagy téliaraszoló	2	0,5	3
cseresznye, meggy	almailonca, kis téliaraszoló, nagy téliaraszoló, cseresznyelég, foltosszárnyú muslica	2	0,5-0,75	7
szilva	szilvamoly, almailonca, kis téliaraszoló, nagy téliaraszoló,	2	0,5-0,75	7
szőlő (csemege, bor)	tarka szőlőmoly, szőlőkabóca, foltosszárnyú muslica	2	0,5-0,9	10

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

Az Exirel® SE rovarölő szer hatóanyaga a Cyazypyr® – egy antranil diamid, amely kiváló védelmet nyújt a legfontosabb rágó és szívó kártevők széles körével szemben. A Cyazypyr® a kártevő rovarok táplálkozásának gyors leállítását okozza, amelyet egyedi hatásmechanizmusa révén ér el. A kártevők izomműködésének gyengítésével a célkultúra azonnali védelemben részesül, annak el-

nére, hogy a kártevők az állományban még aktívnak tűnhetnek. Az Exirel® SE rovarölő szer toxikológiai és ökotoxikológiai profilja kiváló. Rövid élelmezés-egészségügyi ideje és hosszú tartamhatása miatt rugalmasan időzíthetjük a védekezést még a betakarítás közeledtével is. Kiemelkedő hatékonyságával megfelelhettünk az egyre szigorodó frissipiaci és konzervgyári igényeknek.



A készítmény hatóanyaga a foltosszárnyú muslica mellett a cseresznyelég ellen is kiváló hatású (Lajosmizse, 2020)

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

**Almában, körtében, birsben és naspolyában** a sodrómolyok, almailonca, alma- és körtemoly elleni védekezés szükségességéről a kártevők egyedszámának felmérése alapján lehet dönteni. Sodrómolyok esetében az első kezeléseket az áttelelő lárvák ellen kell időzíteni. Tenyészidőszakban a sodrómolyok további nemzedékei, az almailonca, az alma- és körtemoly esetében feromoncsapdákkal végzett előrejelzés alapján a fiatal lárvastádiumok (L1-L2) ellen kell időzíteni a permetezést, a tömeges lárvakelés idején. Erős fertőzésnél és elhúzódó rajzás esetén a kezelést 10 nap múlva szükséges megismételni.

**Szilvában** a kis és nagy téliaraszoló esetében a kezeléseket a kelő lárvák ellen kell időzíteni. Almailonca és szilvamoly esetében feromoncsapdákkal végzett előrejelzés alapján a fiatal lárvastádiumok (L1-L2) ellen kell időzíteni a védekezést, a tömeges lárvakelés idején.

**Cseresznyében és meggyben** a kis és nagy téliaraszoló esetében a kezeléseket a kelő lárvák ellen kell időzíteni. Cseresznyelég és foltosszárnyú muslica ellen a tömeges rajzás kezdetekor kell védekezni.

**Szőlőben** a tarka szőlőmoly ellen a védekezést feromoncsapdás előrejelzés alapján, a fiatal lárvák megjelenésekor ajánlott végrehajtani. Nagy egyedszámú, elhúzódó rajzás esetén a permetezést 14 nap elteltével szükséges megismételni. Szőlőkabócák ellen a fiatal lárvastádiumok (L1-L3) megjelenésekor célszerű elvégezni a permetezést, a foltosszárnyú muslica ellen a tömeges imágórajzás kezdetekor kell védekezni.

## Előrejelzés:

A kártevőket és fejlődésüket állandóan figyelje (szexferomon, fénycsapdás előrejelzés és növénymegfigyelés), hogy a permetezést a leghatékonyabban, és a kártevők érzékeny fejlődési állapotában tudja kivitelezni, figyelembe véve a helyi sajátosságokat és környezeti tényezőket.



Videó az Exirel® SE hatásáról foltosszárnyú muslica ellen:



A mellékelt QR-kóddal közvetlenül elérhető videóban részletesen megismerheti a készítmény működési mechanizmusát.



A cseresznyelég elleni küzdelemből győztesen került ki Kujáni László őstermelő, aki a piretroidokkal összevetve mondja el tapasztalatait az Exirel® rovarölő szerről kecskeméti cseresznye- és meggyültetvényében.



A mellékelt QR-kóddal közvetlenül elérhető videóban részletesen megismerheti a termelő tapasztalatait a készítménnyel.



A 4 hektáron kipróbált rovarölő szer szép termést hozott (Hajdúdorog, 2020.06.16.)



# Rapid® CS

Folyékony (CS) rovarölő szer

Hatástartam egy piretroid mikrokapszulában.

<b>Hatóanyag:</b> 60 g/l gamma-cihalotrin	<b>Forg. kat.: II.</b>	<b>Eng.szám:</b> 444/2006 NTKSZ	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	mérsékelten kockázatos		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	4444 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	1 literes flakon		
<b>UFI-kód:</b>	28G1-W3Q2-UN4P-JK41		

Kultúra	Károsító	Dózis (ml/ha)	é.v.i. (nap)
kalászosok (búza, tritikále, rozs, zab)	vetésfehérítő bogár, levéltetvek	80	28
őszi káposztarepce	repce-fénybogár, repce becőormányos, repceszár-ormányos, repcedarázs, repcebolha, levéltetvek	60-80	28
napraforgó	levéltetvek, mezei poloskák	80	28
borsó	levéltetvek, bagolylepke lárvák	80	14

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A Rapid® CS piretroid típusú rovarölő szer. Hatóanyaga a gamma-cihalotrin. A Rapid® CS kivételes hatékonyságát annak köszönheti, hogy a piretroid hatóanyagú készítmények között, egyedülálló módon, 98%-ban tartalmazza a rovarok ellen hatékony hatóanyag molekulát. Ezen felül a Rapid® CS a legmodernebb mikrokapszulázott formában készült el, amelynek eredményeként minimálisra csökkent a permetezés során a hatóanyag elpárolgása, nagyobb lett a fény és UV stabilitása, valamint az esőálló-

sága a többi piretroid típusú készítménnyel szemben. A Rapid® CS esetében a mikrokapszulából fokozatosan szabadul fel a hatóanyag, ezért hatása fokozatosan, de annál erőteljesebben jelentkezik. A mikrokapszulázott formuláció előnyös tulajdonságainak köszönhetően a Rapid® CS akár 3-5 napos tartamhatással is rendelkezhet. A Rapid® CS hatóanyaga állandó ingerületi impulzust jelent a rovarok idegrendszerére, amely hiperaktivitáshoz, idegrángáshoz és a végül rovarok pusztulásához vezet.

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

**Gabonában** a Rapid® CS már őszi alkalmazható a levéltetvek és kabócák megjelenésekor 80 ml/ha dózisban, így egyértelműen kiküszöböljük a vírusfertőzés esélyét. A Rapid® CS tavasszal a vetésfehérítő, majd később a gabonapoloskák és szipolyok elleni védelemben szintén megbízható partner. A Rapid® CS mikrokapszulázott formulációjából adódóan tartamhatással és azonnali rögtön ölü hatással is rendelkezik a kártevők ellen. Az azonnali hatás a kifejlett vetésfehérítő lárvák elleni védekezéseknél fontos, mert azonnal leállítja a lárvák károkozását. A tartamhatás, amely 3-5 napig is tarthat, megakadályozza a további vetésfehérítő bogarak

betelepedését és peterakását a táblán. A poloskák és különböző szipolyfajok ellen a Rapid® CS hatástartama a fokozatos betelepülést és károkozást akadályozza meg. **Őszi káposztarepceben** az őszi kártevők (nagy repcebolha, repcedarázs álhernyó) elleni védekezésen túl, az ormányos bogarak, valamint a virág- és becőkártevők ellen is a Rapid® CS 80 ml/ha dózisban nagyon jó hatékonysággal dolgozik. A hatékonyság fokozását és a becők tökéletes permetlé borítottságát hidas traktorral történő permetezéssel érhetjük el. Tavasz kiültetés esetén őszi káposztarepceben a Rapid® CS kiváló hatékonysággal használható repceszár-ormányos, repce-fénybogár és más kártevők irtására. A kiültetések időzítésénél az első, szárormányos elleni védekezésekkel egy menetben juttathatók ki a repce növekedésgátló készítményei (Riza® 250 EW), az esetleges gyomirtó szerek, valamint a növénykondicionáló anyagok (RhizoMagic™) is. A két héttel későbbi Rapid® CS rovarölő szeres kezeléssel, még virágzás előtt, vagy virágzás elején Komplex Kénésbór™ lombtrágyát is kijuttathatunk.



Alacsony hőmérsékleten is megfelelően hatékony a Rapid® CS. A klópirifoszok kiesése után jó alternatíva lehet a használata szárormányos ellen, sárgatálás előjelzésre alapozva.

**Napraforgóban** alkalmazott Rapid® CS 80 ml/ha dózisa a levéltetvek és poloskák kártételét akadályozza meg, megőrizve ezzel a termés minőségét és biztonságát. **Borsóban** a rágó és szűrő-szívó kártevők ellen szintén a 80 ml/ha dózist alkalmazzuk.

**Költséghatékony és tartamhatással bíró rovarölő szer.**



Nem szabad megvárni a lárvák károkozását, már az imágó ellen védekezni kell (Somogyvár, 2020.05.11.)

## A RAPID® TÁVOL TARTJA A ROVARKÁRTEVŐKET A REPCÉTŐL ÉS A KALÁSZOS GABONÁTÓL

- Speciális, mikrokapszulázott formulációjú piretroid hatóanyagú rovarölő szer
- Tiszta, csak aktív hatóanyagot tartalmazó készítmény
- Alacsony dózisban alkalmazható

- Hosszabb (3-5 napos) tartamhatású rovarölő szer
- Időjárásnak jobban ellenálló készítmény
- Hatóanyaga lassabban bomlik kedvezőtlen körülmények között is
- Esőálló, UV-álló, hőálló készítmény
- Olajos formulációja miatt jól tapad a növényzetre
- A rovarkártevők széles köre ellen használható
- Kalászosokban, repcében, napraforgóban, borsóban is használható

- Alacsony hektárköltéssel végezhető el egy hatékony rovarölő szeres kezelés a repcében vagy kalászos gabonában
- Gyomirtó szerekkel, gombaölő szerekkel együtt csomagban is elérhető még kedvezőbb áron (Granstar® Super Rapid Pack, Granstar® SuperStar Rapid Pack, Pointer® Star Rapid Pack, Granstar® Super Rapid + Riza Pack, Granstar® SuperStar Rapid + Riza Pack, Pointer Star® Rapid + Riza Pack)
- Akár kevesebb permetezéssel is megvédhető az állomány a hosszabb hatástartam miatt



A Rapid® felhasználásának lehetőségei ősztől tavaszig: őszi a repcedarázs és repcebolha ellen, tavasszal a repce becőormányos és szárormányos ellen és a búzában vetésfehérítő ellen.

# Verimark® **ÚJ**

Folyékony (SC) rovarölő szer

Csepegtető öntözéssel a rovarkártevőkkel szemben!

<b>Hatóanyag:</b> 200 g/l Cyazapyr® = ciantraniliprol	<b>Forg. kat.: II.</b>	<b>Eng.szám:</b> 6300/13566-1/2019. NÉBIH	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	kifejezetten kockázatos		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>2000 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	100 ml-es műanyag flakon		
<b>UFI-kód:</b>	8Y4X-12CH-DN4A-TW3E		

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Dózis	é.v.i. (nap)
paprika, paradicsom, tojásgyümölcs (z)	paradicsommoly, bagolylepkék, aknázólegyek, uborka-levéltetű, dohányliszteske, üvegházi molytetű, nyugati virágtiprsz, dohánytripsz	4	0,375-0,5 l/ha	1
uborka, cukkini, sárgadinnye, görögdió (z)	bagolylepkék, aknázólegyek, uborka-levéltetű, dohányliszteske, üvegházi molytetű, nyugati virágtiprsz, dohánytripsz	4	0,375-0,5 l/ha	1
zöldbab (z)	bagolylepkék, uborka-levéltetű, dohányliszteske, üvegházi molytetű, nyugati virágtiprsz, dohánytripsz	2	0,375-0,5 l/ha	1
fejes saláta (z)	bagolylepkék	3	0,375-0,5 l/ha	1
szamóca (z)	bagolylepkék, zöld őszibarack-levéltetű, nyugati virágtiprsz, szamóca-bimbólikasztó	4	0,375 l/ha	1
szamóca (sz)	szamóca- bimbólikasztó	2	0,375 l/ha	1
karfiol, brokkoli, fejes káposzta, bimbóskel (sz)	kis káposztalégy	1	15 ml / 1000 db növény	nk.
dohány* (sz)	dohánytripsz, őszibarack levéltetű és őszibarack molytetű	1	15 ml / 1000 db növény	nk.

\*felhasználhatóság a várható szűkséghezelyeti engedély alapján  
Jelmagyarázat: sz=szabadföldi, z=zárt termesztő berendezésben

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A **Verimark®** rovarölő szer hatóanyaga a **Cyazapyr®** – egy antranil diamid, amely kiváló védelmet nyújt a legfontosabb rágó és szívó kártevők széles körével szemben. A **Cyazapyr®** a kártevő rovarok táplálkozásának gyors leállítását okozza, amelyet egyedi hatásmechanizmusa révén ér el. A kártevők izomműködésének gyengítésével a célkultúra azonnali védelemben részesül, annak ellenére, hogy a kártevők az állományban még aktívnak tűnhetnek. A **Verimark®** rovarölő szer toxikológiai és ökotoxikológiai profilja kiváló. Segít ma-

ximalizálni a ragadózó hasznos rovarok tevékenységét is, ami ideális korai növényvédelmi partnerré teheti az integrált növényvédelmi (IPM) programokban. Minimális hatással van a hasznos élő szervezetekre, ezért üvegházakban való használatra ideális megoldás. A káposztafélék kitalántázást megelőző **Verimark®** kezelésnek köszönhetően azonnali védelemben részesül, annak ellenére, hogy a kártevők az állományban még aktívnak tűnhetnek. A **Verimark®** rovarölő szer toxikológiai és ökotoxikológiai profilja kiváló. Segít ma-

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

A **Verimark® csepegtető öntözéssel vagy palántaáztatással kijuttatható rovarölő szer.**

A legjobb hatás úgy érhető el, ha a kultúr-növény életciklusának korai szakaszában alkalmazkazzák a készítményt, amikor a növény a leginkább sebezhető a rovarkártevőkkel szemben. A kártevőktől mentes növények életerősebbek és a rovarpopulációk kordában tartásával csökkenthető a biológiai stresszfaktor is. Mindezzel megteremthetjük annak a lehetőségét, hogy a hozam maximális, a minőség pedig optimális legyen. A kártevők korai megjelenési időszakában való alkalmazása megakadályozza a további kártevőpopulációk kifejlődését is.

**Zárt termesztő berendezésben termesztett uborkában, cukkiniben, sárga- és görögdióben, zöldbabbban, fejes salátában, paprikában, paradicsomban és tojásgyümölcsben, valamint szamócában** talajon, illetve szilárd termesztő közegben történő termesztés során a kártevők ellen előrejelzés alapján és növényvizsgálat ismeretében csepegtető öntözéssel kell kijuttatni a készítményt a gyökerek közelébe az öntözési periódus első harmadában. Vízkultúras termesztés esetében a tápoldatozásra használt vízbe kell a készítményt egyenletesen bekeverni. Az öntözővíz és a tápoldat kémhatását pH 5-6 közé kell beállítani.

A készítmény alkalmazását a kultúráváltást követően a termesztési ciklusban 1-4 alkalommal használható. A készítmény integrált növényvédelmi technológiában alkalmazható. Alkalmazása kedvezően segíti elő a hasznos élő szervezetekkel folyó biológiai védekezéseket (*Orius laevigatus*, *Amblyseius swirskii*, *Aphidius colemani*).

**Szabadföldi szamócában** a szamóca-bimbólikasztó ellen csepegtető öntözéssel kell kijuttatni a készítményt a gyökerek közelébe az öntözési periódus első harmadában, a tojásrakás kezdetére időzítve.

**Szabadföldi fejes káposztában, karfiolban, brokkoliban és bimbóskelben** a tavaszi káposztalégy ellen a palántákat kell kiültetés előtt felszívni.

## A helyes palántabemártás lépései:

1. Egy csepegésmentes kádban készítsük el a bemártáshoz az oldatot. 1000 palánta bemártásához 3-6 liter víz/15 ml **Verimark®** szükséges.
2. Vegyük ki a műanyag/polisztirol tálcából a palántákat és helyezzük át M10-es rekeszbe.
3. Mártjuk be a palántákat a tápkocka elmerüléséig, mindössze 5 másodpercre.
4. A bemártott tálcát helyezzük a kád fölé, hogy a feles oldat visszacsöpögessen a kádba

- Új hatásmechanizmus a szívó kártevőkkel szemben.
- Széles körű védelem, gyors hatás.
- Erőteljes kezdeti növényfejlődés.
- A vírusátvitel mértékének csökkentése.
- Jól illeszthető az integrált növénytermesztési programokba.
- Kényelmes és fenntartható használat.
- Lehetőség egy nagyobb hozamra és a jobb minőségre.

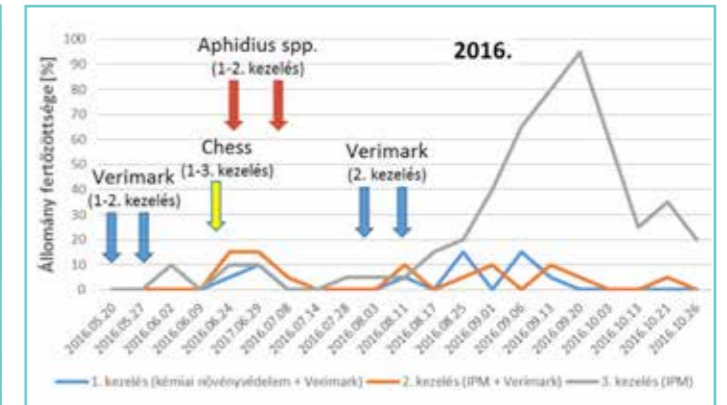


Az egy napon kiültetett káposztatáblában szabad szemmel is jól látható, hogy a **Verimark®** kezelés jelentősen megnövelte a káposzta vitalitását, 2-3 héttel előrébb van a más rovarölő hatóanyaggal kezelt káposzta palántákhöz képest. (Balra kezelt kontroll, jobbra **Verimark®** rovarölő szerrel kezelt káposzta. Fajsz, 2020.)

## VERIMARK® 20 SC ROVARÖLŐ SZER KÍSÉRLETI EREDMÉNYEK



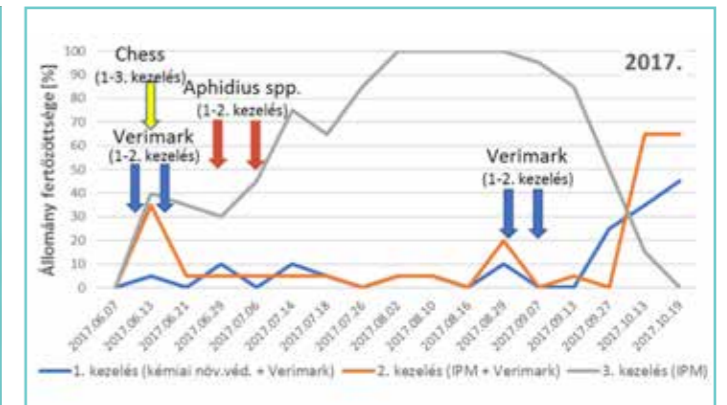
Hajtatott paprika kísérletek 2016-2017, KITE Zrt., Derecske



Levéltetű fertőzöttség alakulása a különböző kezeléseken százalékban megadva (2016.)



A levéltetvek által megtermelt mézharmonon könnyedén megtelepszik a korompenész



Levéltetű fertőzöttség alakulása a különböző kezeléseken százalékban megadva (2017.)


# FMC BIOLÓGIAI TERMÉKEK

## “Ahogyan ma cselekszünk, az jelentős mértékben befolyásolja a jövőt!”

Az FMC szerepvállalása, hogy biológiai megoldásokon alapuló, új hatáshelyen ható készítményeket és modern formulációkat biztosítson a fenntartható gazdálkodáshoz és a jövő generáció számára. Célunk a természet, a gazdálkodók és a fogyasztók szempontjából is működőképes termékek előállítása. A vállalat további globális célkitűzése, hogy 2025-re a kutatás-fejlesztési költségvetés 100%-át fenntartható termékek fejlesztésére fordítja.

A fentiek jegyében az FMC Biológiai Termékek (Biologicals by FMC) termékcsalád már kizárólag biológiai alapú készítményeket tartalmaz. Az FMC-Agro Hungary Kft. portfoliójában jelenleg 2 biostimulátor szerepel e kínálatban, a **RhizoMagic™** növény- és talajkondicionáló, valamint az **Accudo®** mikrobiológiai biostimuláns, mely 2020-ban elnyerte a Crop Science Award Legjobb Biológiai Terméke díját.

A fejlesztéseknek és az FMC elköteleződésének köszönhetően a Biologicals by FMC portfólió a következő években folyamatosan bővül újabb biostimulátorokkal, biofungicidekkel és bionematicid készítményekkel, ezzel biztosítva a termelők generációinak a fenntartható növényvédelemet.

TERMÉKEK	OLDAL
Accudo® 	Biostimuláns 70
RhizoMagic™	Folyékony növény- és talajkondicionáló, stresszoldó készítmény 74



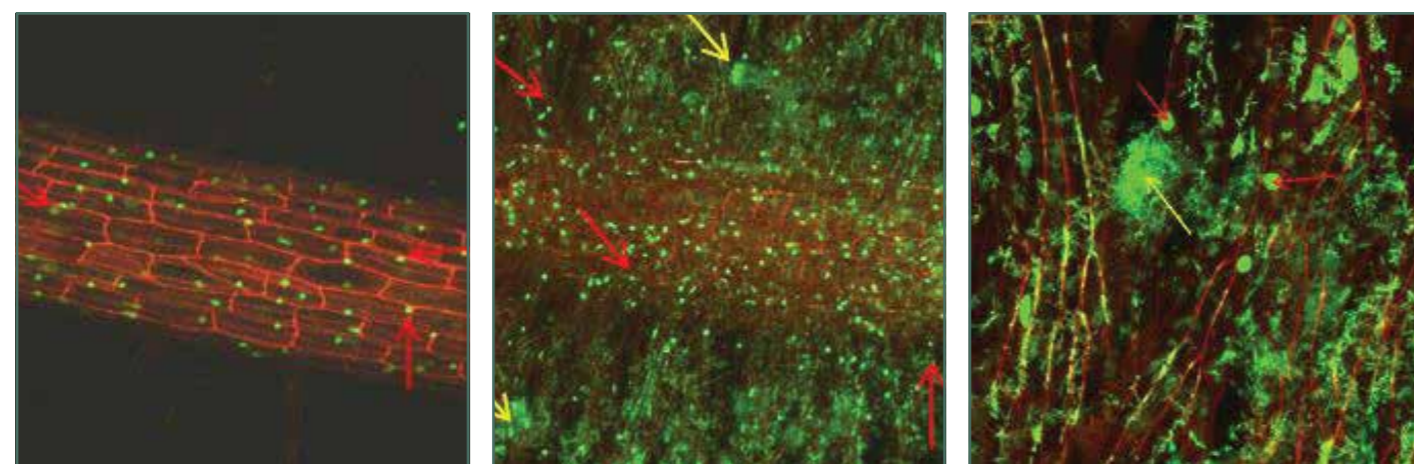
Kizárólag mikroorganizmuson alapuló biológiai kezelés termésmenvelésre és a talajban lévő tápanyagok hasznosulásának fokozására.

Kultúra	Minden zöldségféle + szamóca
Dózis (l/ha)	0,5 l/ha kezelésként (minimum 2 kezelés javasolt. Az 1. kezelés kiültetéskor, majd 15 nappal később)
Hatóanyag	<i>Bacillus paralicheniformis</i> RTI 184 törzse
Formuláció	szuszpenziós koncentrátum (SC)
Kijuttatás módja	Csepegtető öntözéssel
Időztetés	A: 2-6 nappal a kiültetés után B: 2 héttel az első kezelés («A») után C: A tenyésztési időszaktól függően, a megújulás kezdetén D: A tenyésztési időszaktól függően 2 héttel a «C» után
Minimum hőmérséklet	minimum 10 °C
Optimális talaj-pH	Az Accudo® biostimulánsban található B. RTI 184 törzs számára az optimális talaj-pH 5,7 és 6,8 között van. A tesztek során a különböző talaj-pH értékek nem befolyásolták negatívan az Accudo® biostimuláns hatását.
Sótartalom	Ez a baktériumtörzs akár 7%-os NaCl koncentrációt is elvisel
Kiszérelés	1 literes műanyag flakon
Engedélyokirat száma	NÉBIH 6300/1449-2/2021

### TERMÉKISMERTETŐ

Az **Accudo®** biostimuláns alapja a *Bacillus paralicheniformis* RTI 184 törzse, szuszpenziós koncentrátum (SC) formulációban. Ez egy egyedülálló baktériumtörzs, amely kiválóan kolonizálja a gyökérszót. Elősegíti a gyökér növekedését az alábbi tényezők közvetlen következményeként:

- Serkenti a növekedési hormonok szintézisét (auxinok, gibberellinek, stb.).
- Mobilizálja a talajban lekötődött foszfort.
- A növény számára előnyös illékony metabolitok termelése.
- Erősebb és egészségesebb gyökérvégződés.



Kezeletlen paradicsomgyökér

Paradicsomgyökér + Accudo®

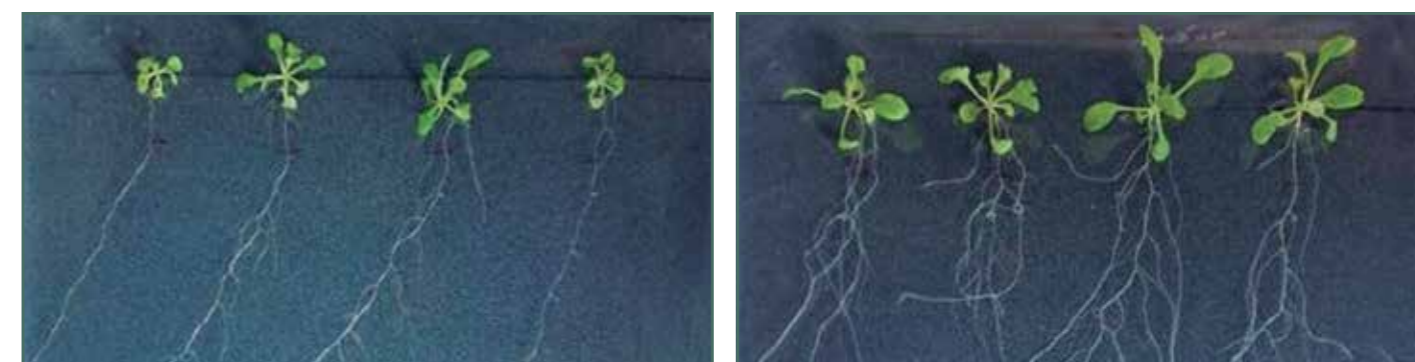
Paradicsom gyökérszörök + Accudo®

A paradicsom gyökerein és gyökérszörökön a kolonizáció hatása látható. A gyökerek Accudo® biostimulánssal (10E +8 CFU/ml) lettek beoltva. A képek 96 óra rázatás, majd 48 óra állás után készültek. Sárga nyilak=biofilm; piros nyilak=növényi sejtmagok

### AZ ACCUDO® ELŐNYEI

- Erős gyökérvégződés és a mikrobiológiai aktivitás elősegítése a talajban.
- Növekszik a gyökérszót oldaleágazásainak száma, a gyökérszörözöttség és a gyökérszót.
- Pozitív hatás a növényi hormonok anyagcsere-folyamataira.
- Gyorsabb gyökérvégződés.
- Fokozza az abiotikus stresszekkel szembeni aktív növényi válaszreakciókat, mint pl. aszály esetén a sejtek ozmotikus nyomása.
- Növeli a vízfelhasználás hatékonyságát és javítja a tápanyagfelvételt.
- Könnyű kezelhetőség, minőségi készítmény, hosszú eltarthatósági idő.
- Szermaradványmentes technológia.
- Több termés, jobb minőségben, egyöntetű állománnyal.

### NÖVELI A HAJTÁSOK SÚLYÁT ÉS A GYÖKÉRELÁGAZÓDÁSOK SZÁMÁT, JAVÍTJA A TÁpanyagok FELVÉTELÉT



Kontroll

Accudo®

### KORAIBB ÉS ERŐSEBB GYÖKÉRVÉGVEKEDÉS



Kontroll

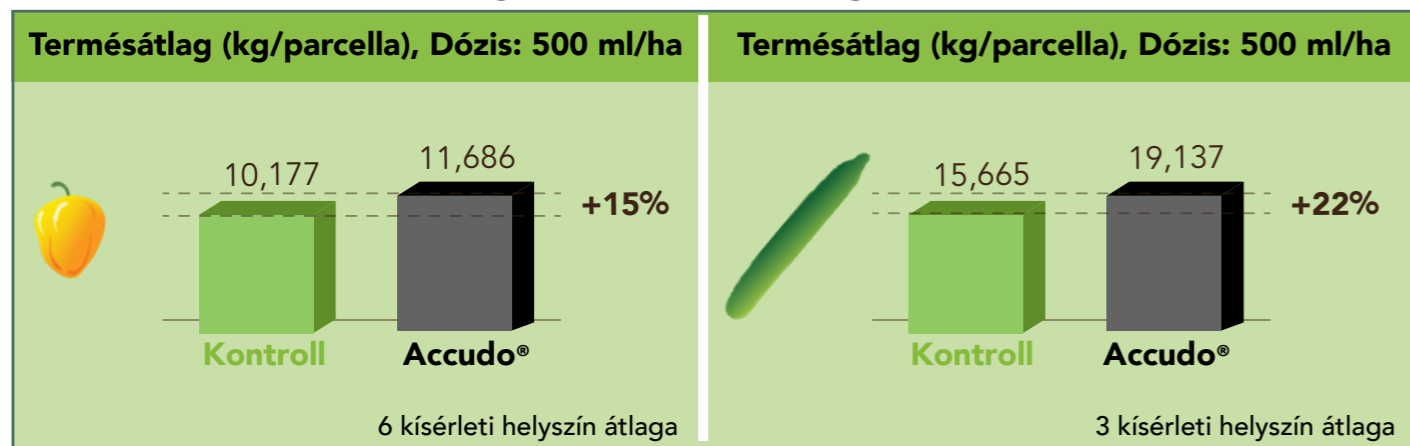
Accudo®

Kontroll

Accudo®

## KÍSÉRLETI EREDMÉNYEK

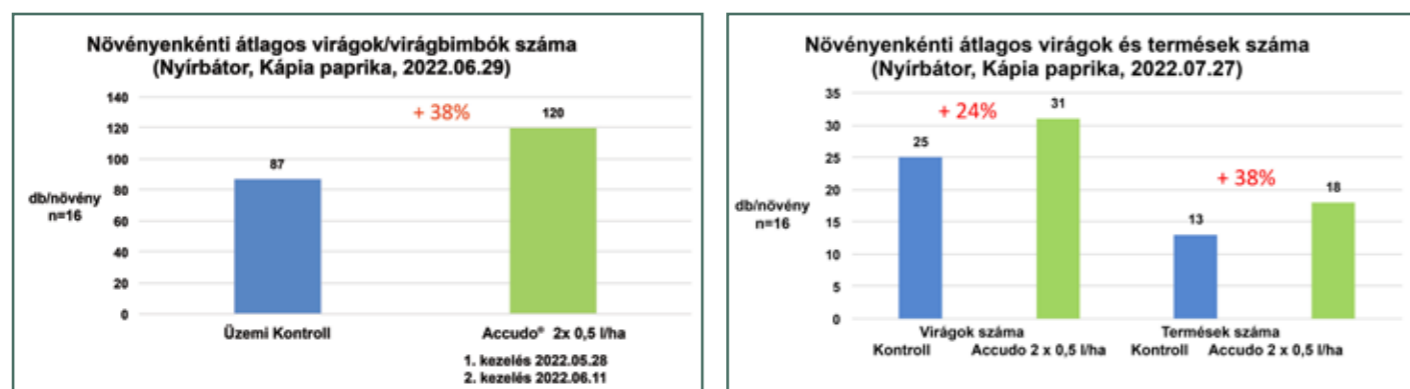
### Accudo® hatása a termésátlagra különböző zöldségfélékben



Paprikában 15%, uborkában 22% terméstoppletet értek el az Accudo® alkalmazásával.

### Accudo® hatása a paprika virágainak és termésének számára

2022 tavaszán Nyírbátorban egy gyakorló gazdálkodó területén az FMC-Agro saját kísérleteként végeztük ez az alábbi méréseket. A Kápia paprika palántázását (2022.05.05) követően kétszer 0,5 l/ha kezelésben (május 28-án és június 11-én) részesült csepegtető öntözéssel kijuttatva, mellette kihagyásra került egy kezeletlen kontroll terület. Kétszer került sor az összehasonlító mérésre, egyikben csak a virágbimbók számát, másikkban a virágok és a termések számát értékeltük. A lenti diagramok mutatják be a látványos eredményt: az Accudo® kétszeri kezelés hatására a kísérleti területen az első mérés időpontjában 28%-kal több virágot és virágbimbót, a második mérés során 24%-kal több virágot és 38%-kal több termést számláltunk a kezeletlen területhez képest.



2x0,5 l/ha Accudo® alkalmazásával termesztett paprika (Nyírtass, 2022.08.08)



2x0,5 l/ha Accudo® alkalmazásával termesztett harmin paprika (Nyírbátor, 2022.07.27).



Accudo® alkalmazásával termesztett paprika (Sóstóhegy, 2022.08.04.)

### Az Accudo® és RhizoMagic™ együttes hatása görögdinnyében

2022-ben Kisdombgyházán a CPR kísérletében az Accudo® biostimuláns hatását vizsgálták a termékenyülés, a termésátlag és az értékesíthető termés függvényében. A vélhetően megnövekedő kötőanyagokra és az ezzel egyenesen arányosan megnövekvő energiaigényre tekintettel Rhizomagic™ növénykondicionálóval egészítették ki, így tesztelve az FMC technológia együttes hatását. A görögdinnye kiültetésekor, majd 2 héttel később csepegtető öntözéssel 2x0,5 l/ha Accudo® biostimulátort kapott, melynek hatására a virágok kötőanyaga megnövekedett a kezeletlen kontrollhoz képest. Ahhoz, hogy a növények ki tudják nevelni a megnövekedett termésmennyiséget, az energiaigényük kielégítésére további 2 hetente 3 l/ha RhizoMagic™ növénykondicionálót juttattak ki, összesen 2 alkalommal. **A kezelések eredményeképpen extra korai, a lehető legegyszerűbb termést értek el, a selejt aránya nagymértékben csökkent, valamint a betakarítás időzítése javult, a termesztés tervezhetőbbé vált.**

#### Accudo® 2x0,5 l/ha + RhizoMagic™ 2x3 l/ha kezelések hatása a görögdinnye termésére és piacosságára

	Terméskülönbség (kg/ha)	Változás a kezeletlenhez képest (%)
Többlettermés	+ 881	+2,4%
Értékesíthető többlettermés	+ 1 651	+4,7%
Nem beérett termés	- 624	-36,9%
Selejt termés	- 146	-52,8%



Kisdombgyháza, 2022, CPR Europe Kft. vizsgálata

### Accudo® hatása a saláta tömegére és fejméretére

#### Accudo® kezelés hatása, Zsombó, 2021

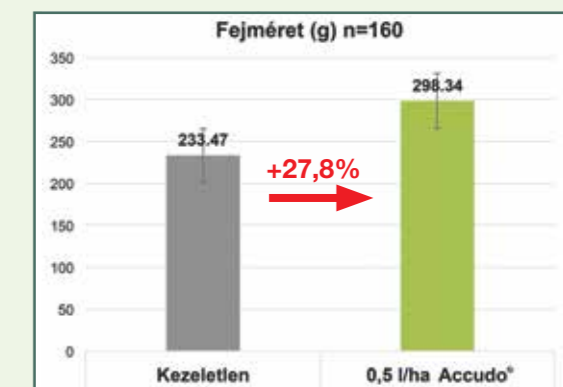
Vizsgáltuk az Accudo® hatását a saláta fejesezésére.

Az Accudo® 2x-es kezelés hatására a kezeletlen kontrollhoz képest 27,8%-kal nőtt a saláta fejmérete.

Kijuttatás módja: csepegtető öntözés.

Vizsgálat helye és ideje: Zsombó, 2021.

Vizsgálatot végezte: Eurofins Agrosience Services Kft.



#### Accudo® kezelés hatása, Balástya, 2021

A termelői vizsgálatban a kétszeri (2x0,5 l/ha) Accudo® kezelés hatására még extra intenzív termesztéstechnológia mellett is további 10% fejméret növekedést értek el Balástyán.



Kezeletlen

Kezeletlen: 37-38 dkg/ fej



Accudo®

2x0,5 l/ha Accudo® kezelés: 41-42 dkg/ fej

# RhizoMagic™

Folyékony növény- és talajkondicionáló, stresszoldó készítmény

Növényeit varázslatos kondícióban tartja!

Összetevők			
Szerves anyag: 315 g/l	Nitrogén (N) 48 g/l	Bór (B) 1,6 g/l	Mangán (Mn) 1,2 g/l
Tengerialga-kivonat: 145 g/l	Foszfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) 48 g/l	Cink (Zn) 1,0 g/l	Vas (Fe) EDDHA 0,6 g/l
Szabad aminosavak: 85 g/l	Kálium (K <sub>2</sub> O) 36 g/l	Réz (Cu) EDTA 0,2 g/l	Molibdén (Mo) 0,1 g/l

**Kiszerezés:** 10 literes műanyag kanna

**UFI-kód:** VP91-03U8-XN4H-KD7U

**Engedélyokirat száma:** NÉBIH 6300/1944-1/2020

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

Szerves anyagokban gazdag természetes tengerialga-kivonat növényazonos L-aminosavakkal, nitrogénnel, foszforral, káliummal és kiegyensúlyozott mikroelem-tartalommal. A RhizoMagic™ formulációjának köszönhetően könnyen kijuttatható és biztosítja a növények maximális fejlődését.

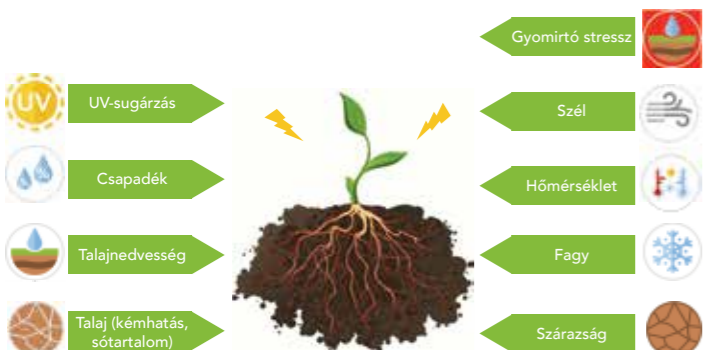
A nitrogén, foszfor, kálium és mikroelemek jelenléte a növények gyors fejlődésével egy időben biztosítja az optimális tápanyag-ellátottságot. Az aminosavak és a tengeri alga gondoskodnak a biostimulátor-hatásról és a tápanyagok gyors felvételéről és asszimilációjáról. A RhizoMagic™ összetevőinek köszönhetően többféle stressz-faktor jelenléte esetén is képes segíteni a növényeknek. A tanninok az antioxidáns hatásban, a fucoidan a védekezési mechanizmusok fokozásában, a laminarin a sejterősítésben, a mannit a vízháztartás

szabályozásában, az alginit a talajkondicionálásban, a hozzáadott növényazonos L-aminosavak a hőmérséklet toleranciában játszanak szerepet. Együttes jelenlétük biológiai többelhatással (szinergizmus) jár.

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

A készítmény makro-, mezo- és mikroelem tartalmával egyúttal levéltrágyázást is végzünk, ráadásul a jelenlévő biológiai összetevőknek (alga, aminosavak) köszönhetően sokkal jobb hasznosulással, így egy kezeléssel végezhetünk stresszoldást, kondicionálást és lombtrágyázást is.

## ABIOTIKUS STRESSZOROK:



	Szerves anyag	Alga	Aminosav	Makroelem	Mezo- és mikroelemek	Stresszoldás	Talajkondicionálás
Standard 1				✓	✓		
Standard 2	✓					✓	
Standard 3	✓						✓
Standard 4	✓	✓			✓	✓	✓
Standard 5	✓		✓			✓	
RhizoMagic™	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Az elérhető terméktípusok (lombtrágyák, talajkondicionálók, algás készítmények tápelemkiegészítéssel, aminosavas készítmények) összetevőinek összehasonlítása a RhizoMagic™ biostimulátorral

## RHIZOMAGIC™ HATÁSSEPKTRUMA:

Értékek/paraméterek	Abiotikus stressz-faktorok	Védekező mechanizmus	Antioxidáns	Talajélet javítása
Talaj pH-tolerancia	Savasodás	✓		
Szárazságtűrés	Szárazság	✓	✓	✓
Vízháztartás javítása	Szárazság	✓	✓	✓
Hő- és hideghatás minimalizálása	Sugárzás	✓	✓	
	Extrém hőmérséklet	✓	✓	
Vízhiány hatásának csökkentése	Szárazság	✓	✓	✓
Szél szárító hatásának csökkentése	Erős szél	✓	✓	
Sótartalom-tolerancia	Szikesedés	✓	✓	✓
Gyökértömeg növelése	Talajtömörödés	✓	✓	
Rügyképződés és virágzás segítése	Minden	✓		
Tápanyag-felvétel javítása	Minden	✓	✓	✓
Gyümölcs ízletesség és -minőség javítása	Minden	✓	✓	✓

## TAPASZTALATOK AZ ABIOTIKUS STRESSZ ELLENI VÉDEKEZÉSBEN

### Aszálystressz őszi búzában



Nyírbátorban az őszi búza a vízhiány következtében nehezen fejlődött. 2022. 03.25-én RhizoMagic™ növénykondicionálóval kezelték (bal oldali kép), majd 13 nap múlva a jobb oldali képen láthatóan erős fejlődésnek indult.

### Belvízstressz őszi árpában

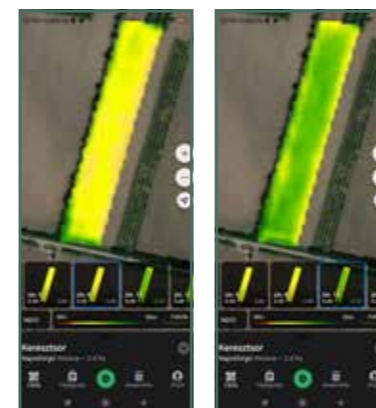


A RhizoMagic™ a belvíz sújtotta őszi árpa vetőmagtáblát látványosan regenerálta. Rozgonyi Zoltán ügyvezető növényorvos elégedett volt az eredménnyel Tiszavasváriban 2021-ben.



A belvíz sújtotta őszi árpának nagy segítséget nyújtott a RhizoMagic™ használata (Tiszavasvári, 2021.03.30 és 04.20.)

### Aszálystressz napraforgóban



Csegöldön a napraforgó is megérezte a 2022-es nyári aszályt. A negatív hatások csökkentésére és a napraforgó növekedésének serkentésére Matécsa Zsolt gazdálkodó a RhizoMagic™ biostimulátort használta, hatását pedig jelölt növényvel és NDVI felvétellel is nyomon követte. Nézze meg Ön is, mik a tapasztalatok!



Korábban stresszes napraforgó RhizoMagic™ után 14 nappal (Csegöld, 2022.06.22)

### Gyomirtóstresszes napraforgó



A gyomirtóstresszes borsóban és napraforgóban, belvíz őszi árpában vagy aszály és vadkár őszi káposztarepcében mind ismert stresszhatások Tiszavasváriban. A Munka Mezőgazdasági Kft. növényvédő szakmunkás ügyvezetője mondja el tapasztalatait a RhizoMagic™ stresszoldó és növénykondicionáló készítményről.



A technológiai hiba miatti gyomirtószer-stressz a RhizoMagic™ kezelést követően 3 héttel már alig látszik a napraforgón.

## Aszálystresszes kukorica



Balra kezeletlen, jobbra RhizoMagic™ növénykondicionálással kezelt kukorica 2022.08.02-án

## Jégverés kukoricában

Baranya megyében Bánfa település határában hatalmas jégeső volt 2022.05.28-án, a kárról készült bal oldali fotó 5 nappal később készült. A kukorica nagy része teljesen tönkrement, de a főhajtás szára 10-15 cm magasan megmaradt. A terület 3x2 l/ha RhizoMagic™ kezelésben részesült, majd a kezeléseket értékelésére 2022.07.18-án került sor. Látható, hogy a növényeken legalább 1 cső kifejlődött, de helyenként kettő is megfigyelhető. A kezeletlen kontroll táblán a növények sokkal kisebbek és fejletlenebbek voltak és maximum 1 cső volt található.



Jégkár



Kezeletlen



RhizoMagic™

## Aszályos repce



09.29.



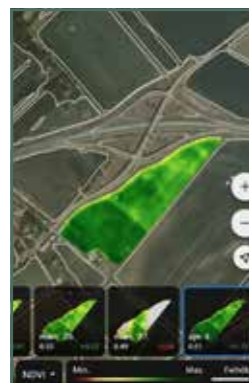
RhizoMagic™ után 20 nappal 2021.10.20.



Tiszavasváriban intenzív mezőgazdasági termelés folyik, ahol a nem öntözhető területeken az aszály feladja a leckét a gazdáknak. Dr. Lipták József növényvédő szakmérnök családi gazdálkodásában a 2021-ben vetett őszi káposztarepcében eredményesen alkalmazta a RhizoMagic™ stresszoldó és növénykondicionáló készítményt. Részletek a videóban!



## Aszályos repce



Szeged-Algyő határában a RhizoMagic™ 2 l/ha kezelés után 10 nappal (2022.03.30) egyöntetű a repce, a gyökérzet erőteljes fejlődésnek indult állomány szinten is. Jól mutatja a repceállomány felpörgését az NDVI felvétel is.

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK SZÁNTÓFÖLDI KULTÚRÁKBAN:

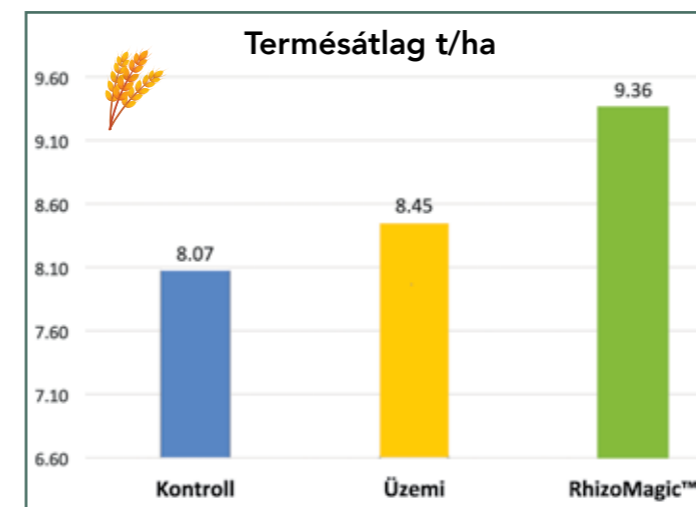
A RhizoMagic™ növény- és talajkondicionálóból kijuttatható éves össz-mennyiség 6-12 liter.

Alkalmazása kalászosokban ősszel a gabona korai fejlődési szakaszában a tarlómaradványok bontására, valamint a jobb gyökeresedés elősegítésére 1,5-2 l/ha dózisban javasolt, hogy kalászosaink megfelelően megerősödjön a télbe (fagyvédelem). Tavasszal a jobb begyökeresedéshez, valamint a stresszek kivédéséhez 2 l/ha dózisban használható. Célszerű a virágzás előtt a lombvédelemmel egy menetben újabb 2 l/ha dózisban is használni. Stresszkezelés esetén a kezeléseket közötti idő csökkenthető, a permetezést javasolt a stresszhelyzet minél korábbi időszakában kijuttatni. Felhasználható 2-4 alkalommal a tenyészidőszak végéig.

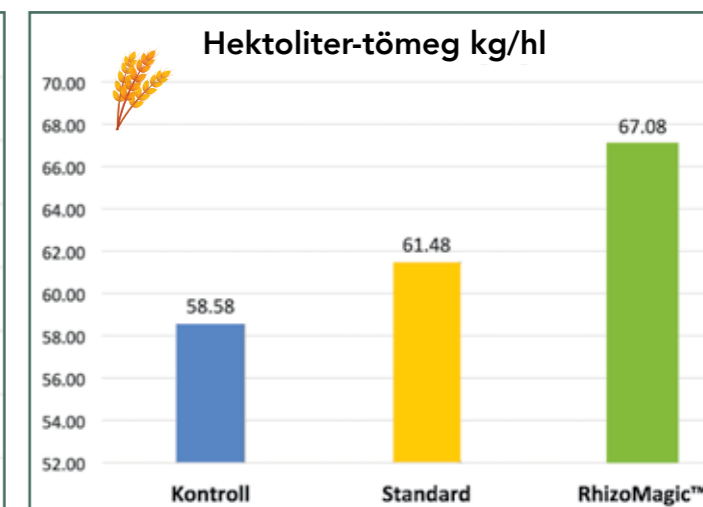
Őszi káposztarepcében növénykondicionálóként ősszel a repce korai fejlődési szakaszában 1,5-2 l/ha dózisban javasolt a jobb gyökeresedés, a télállóság és a fagytürés elősegítésére, hogy a repce

megfelelően megerősödjön a télbe. Dózisa tavasszal a regulátorozás idején 2 l/ha, mely segít a növényfejlődés újraindulásában. A virágzás előtt javasolt újabb kezelés dózisa 1,5-2 l/ha. Stresszkezelés esetén a kezeléseket közötti idő csökkenthető, a permetezést a stresszhelyzet minél korábbi időszakában szükséges kijuttatni. Felhasználható 2-4 alkalommal a tenyészidőszak végéig.

Kukoricában és napraforgóban alkalmazása preemergens gyomirtással egy menetben, 1,5-2 l/ha dózisban kijuttatva az egyöntetűbb kelés elősegítésére javasolt. A kezeléseket elvégzését a kultúrnövény korai fejlődési szakaszában a gyökeresedés elősegítésére, valamint a korai gyomirtók okozta esetleges stressztünetek kiküszöbölésére ajánljuk. Stresszkezelés (pl.: hidegkár, aszály, meleg- vagy gyomirtóstressz) esetén a két kezelés közötti idő csökkenthető, a permetezést javasolt a stresszhelyzet minél korábbi időszakában kijuttatni. Felhasználható 2-4 alkalommal a tenyészidőszak végéig.

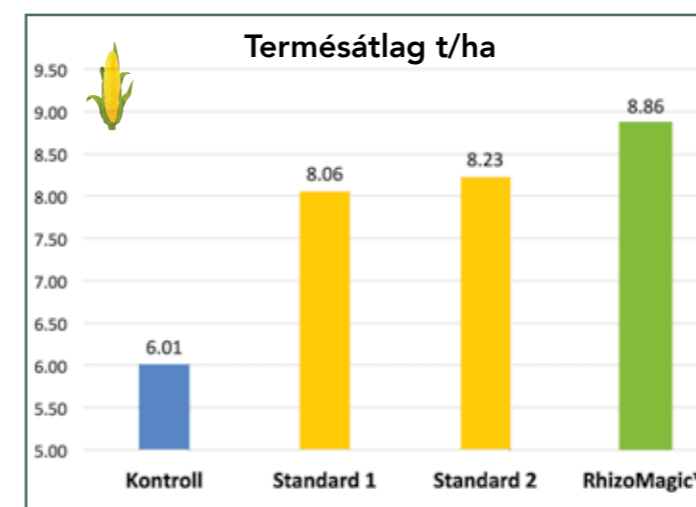


Őszi búza kísérleti eredmények, kezeléseik ideje: 05.04 és 05.25. (Látókép, 2021.)



Őszi búza kísérleti eredmények, (Sopronhorpács, Beta Kutató Intézet, 2021.)

Az őszi búzában elvégzett kétszeri RhizoMagic™ kezelés (2x2 l/ha) még az igen magas termést hozó üzemi technológiához képest is 10 % fölötti termésnövekedést eredményezett Látóképen. Sopronhorpácson az őszi búzában elvégzett kétszeri RhizoMagic™ kezelés (2x2 l/ha) kisebb termésnövekedés mellett a kezeletlenhez képest 14,5%-os hektoliter-tömeg növekedést eredményezett, az üzemi standardot pedig 9%-kal felülmúlta.



Kukorica kísérlet eredménye (Magyaratád, 2021.)



Vetéskor 2,5 l/ha RhizoMagic™ növény- és talajkondicionálót juttattak ki kukoricában (Zemplénagárd, 2022.09.02)

Magyaratádon a 2021-es kísérletben a kukorica 7-8 leveles korában elvégzett RhizoMagic™ kezelés eredményezte a legnagyobb termésátlagot, 2,85 t/ha-ral múlta felül a kezeletlen kontrollt.

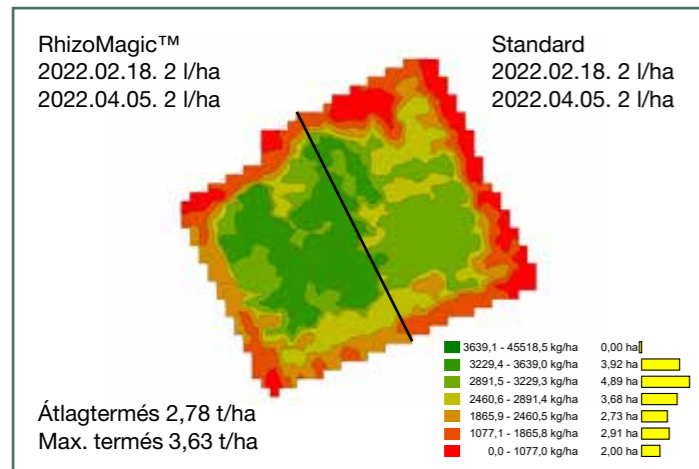
Egy nyíregyházi 6 ismétléses kisparcellás hatósági kísérletben a 2 l/ha RhizoMagic™ növénykondicionálót a standarddal egyidőben, a kukorica 3-4 leveles fenológiájában juttatták ki és egy kezelés eredményeképpen a termés 17%-kal múlta felül a kezeletlen kontrollt.

A tiszaszlári napraforgó a RhizoMagic™ kezelés eredményeképpen 3,4 t/ha termést adott.



RhizoMagic™ növénykondicionálóval kezelt napraforgóállomány (Tiszaeszlár, 2022.08.02)

Az őszi káposztarepce tábla bal oldala 2x2 l/ha RhizoMagic™ kezelést kapott, a jobb oldal standard készítményben részesült. A betakarításkor a kombájn hozamterképén jól látszott a különbség.



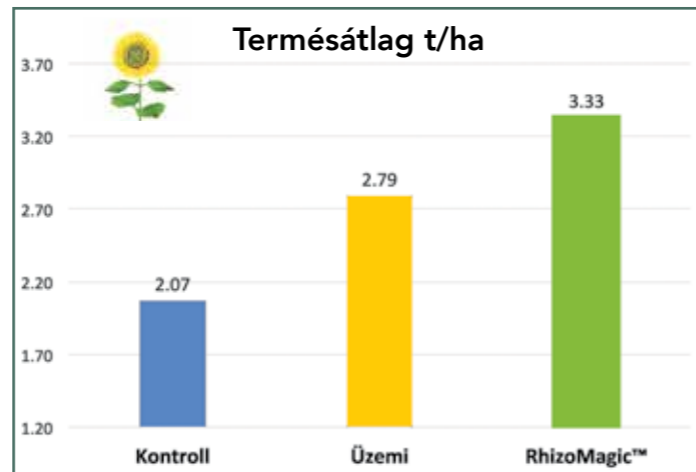
A hozamterképes térképen jól látható a RhizoMagic™ kezelés eredménye repcében a standard kezeléshez képest (Bugaszeg, 2022. 07. 15.)

## TOVÁBBI TERMÉSEREDMÉNYEK A 2022-ES ASZÁLYOS ÉVBŐL:



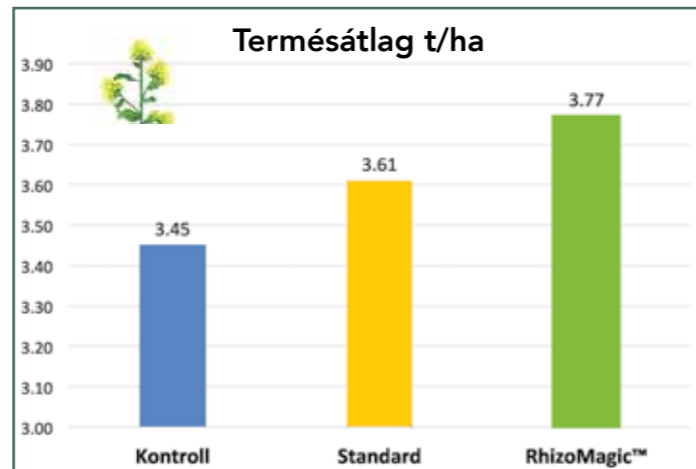
2x2 l/ha RhizoMagic™ kezelésben részesült, korábban heterogén őszi búza (Kisbajcs, 2022.06.16.)

Látóképen 2021-ben a kétszeri RhizoMagic™ kezelés hatására a napraforgó termésátlaga még az üzemi technológia eredményét is mintegy 20 %-kal múlta felül.



Napraforgó kísérlet eredménye. (Debreceni Egyetem, Látókép, 2021)

A kétszeri RhizoMagic™ kezelés hatására a repce termése a standard készítménnyel kezelt állományét is felülmúlta Sopronhórpácson 2021-ben.



Repce kísérleti eredmények (Sopronhórpács, Beta Kutató Intézet, 2021)



Egyszeri tavaszi 2 l/ha RhizoMagic™ kezelés hatására 24 %-kal több termést értek el a kezeletlen parcellához képest (Csárdaszállás, 2022.05.11.)

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK KERTÉSZETI KULTÚRÁKBAN:

Szőlő- és gyümölcskultúrák állománykezelését - amennyiben a lombfakadás megelőzi a virágzást - célszerű 2,5-3,5 l/ha adagolással kezdeni, majd elvirágzás után a tenészdőszak hosszától függően maximum 3 alkalommal folytatni, 2,5-3,5 l/ha dózissal. Zöldség kultúrákban az első állománykezelést még virágzás előtt (permetezéssel, esetleg más, ebben az időszakban használt növényvédő szerrel együtt) 2,5-3,5 l/ha javasolt megkezdni. A következő kezeléseket elvirágzás után a tenészdőszak hosszától függően célszerű folytatni, 2-4 alkalommal a tenészdőszak végéig 2,5-3,5 l/ha adagokban kijuttatva.

### RhizoMagic™ aszályos almában



Harsányi András nyírtassi almatermelő több éve meglegedéssel használja a RhizoMagic™ növénykondicionálót. Ezen időszakban 800-1100 q/ha termésátlagokat ért el. A 3x3 l/ha RhizoMagic™ alkalmazásával az aszályos 2022-es évben is igen jók voltak a terméskilátások.



### RhizoMagic™ fagykár ellen körtében



A nyírmadai körtésben a RhizoMagic™ növény- és talajkondicionálót és Bordóilé Neo SC gombaölő szert évek óta alkalmazza Kukucska György növényvédő szakmérnök. A tavaszi fagyok ellen sikeresen felvették a harcot, a termés javát sikeresen megmentették, valamint a meggyét érintő tűzhalást is sikerült megúsniuk a készítményeknek köszönhetően.



### RhizoMagic™ aszályos szilvában



RhizoMagic™ növény- és talajkondicionálót használtak 2022 nyarán Csegöldön is. A szilva bő terméssel és méretes gyümölcsökkel mutatta ki elégedettségét, a gazdálkodó pedig szántóföldi kultúrákban, valamint meggyben és dióban is bevetette.







Nagy László nyírbátori paprikaültetvényén az FMC növényvédelmi technológiát alkalmazza Hamik és Kápia fajtáknál is. A kötőszám serkentésére a RhizoMagic™ növény- és talajkondicionálót vetette be. Elégedett a betakarított terméssel.



Pap Tamás nyíregyházi termelő a RhizoMagic™ növénykondicionáló és a Bordóilé + Kén Neo SC gombaölő szer segítségével eredményesen védte meg paprikaálmányát, valamint egyéb növényeit, pl. szamócaját az FMC technológiával.



Telepítéskor Radistar\* Gold mikrogranulált startertrágyát szórtak, palántázáskor Accudo® biostimulánst csepegtettek, stresszoldásra és lombkezelésre RhizoMagic™ talaj- és növénykondicionálót alkalmaztak, a növénybetegségek ellen pedig Bordóilé + Kén Neo SC-vel védekeztek 2022-ben Szamosbecsen. Az uborka meghálálta.



RhizoMagic™ növénykondicionálással kezelt káposzta (Nyíregyháza, 2020.09.09.)

RhizoMagic™ növénykondicionálással kezelt dinnye (Monostorpályi, 2020.07.16.)

RhizoMagic™ növénykondicionálással kezelt torna (Kokad, 2020.07.17.)

BIOLOGICALS  
by  
**FMC**

**FMC RhizoMagic™**

növény- és talajkondicionáló

# STRESSZOLDÁS A NÖVÉNYEKNEK



## ÉS ÖNNEK IS

Szerves anyagokban gazdag természetes tengerialga-kivonat növényazonos L-aminosavakkal, nitrogénnel, foszforral, káliummal és kiegyensúlyozott mikroelem-tartalommal. A RhizoMagic™ formulációjának köszönhetően könnyen kijuttatható, és biztosítja a kukorica maximális fejlődését.

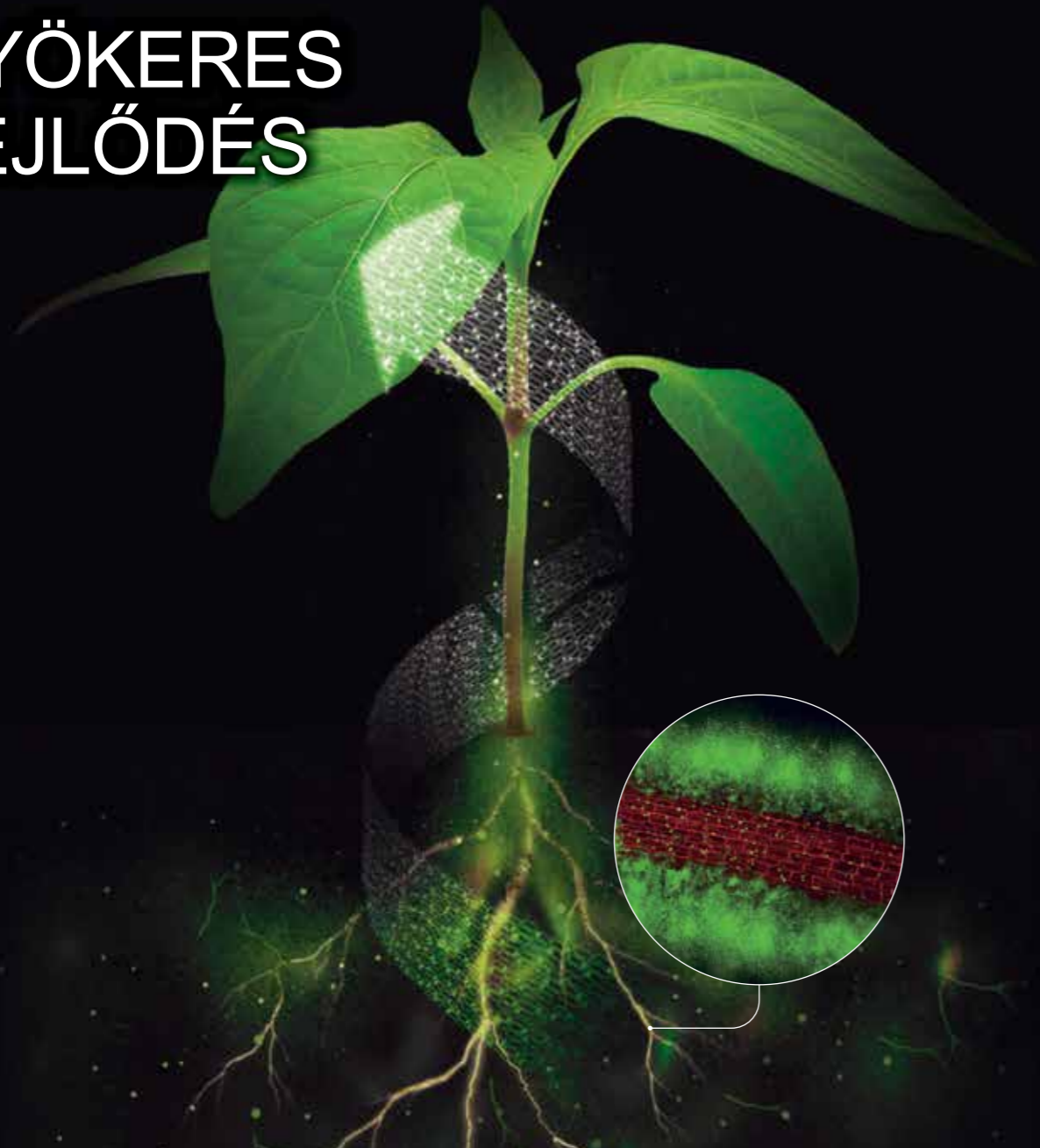
FOR GENERATIONS OF GROWERS

[www.fmcagro.hu/rhizomagic](http://www.fmcagro.hu/rhizomagic)

BIOLOGICALS  
by  
**FMC**

**FMC Accudo**<sup>®</sup> mikrobiológiai biostimuláns

## GYÖKERES FEJLŐDÉS



A növénykondicionáló készítményi biztonságosan és felelősséggel használható. Kérjük, mindig kövesse a készítmény címkéjén leírtakat annak alkalmazásához!

Kizárólag mikroorganizmuson alapuló biológiai kezelés a talajban lévő tápanyagok hasznosulásának fokozására.

- ☛ A gyökér és a mikrobák szimbiózisán keresztül elősegíti a korai és erős gyökérszét kialakulását.
- ☛ Könnyen kezelhető, minőségi készítmény, hosszú eltarthatósági idővel.
- ☛ Több termés, jobb minőség, egyöntetű állomány.

FOR GENERATIONS OF GROWERS

[www.fmcagro.hu](http://www.fmcagro.hu)

**BIOLOGICALS**  
by  
**FMC**

# NÖVÉNYTÁPLÁLÁS

## TERMÉKEK

Komplex Kénesbőr<sup>™</sup>

Műtrágyaoldat bórral, kénnel, molibdénnel és egyéb mikroelemekkel dúsítva

OLDAL

84

Radistart<sup>®</sup>\* Gold

Biológiai hatású startertrágya és talajkondicionáló

86

\*A Radistart<sup>®</sup> bejegyzett márkanev tulajdonosa a Plantaco Kft.



# Radistart®\* Gold

Biológiai hatású startertrágya és talajkondicionáló

## Összetevők

Nitrogén (N) 5,2 m/m%	Kalcium (CaO) 4 m/m%	Cink (Zn) 2,0 m/m%
Foszfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) 26,0 m/m%	Magnézium (MgO) 3 m/m%;	Zeolit 16 %
Kálium (K <sub>2</sub> O) 3 m/m%	Kén (SO <sub>3</sub> ) 2,5 m/m	Tengerialga-kivonat 2,0%

Kiszerezés: 15 kg-os zsák  
 UFI-kód: YXRV-F0WC-40C6-QTAK  
 Engedély száma: 6300/865-1/2020

Kultúra	Dózis (kg/ha)	Felhasználási idő és mód
gabonafélék, rizs, cirok, repce	20-40	Vetéssel egy menetben kiszórva
kukorica, napraforgó	15-25	Vetéssel egy menetben vagy tápkultivátorral kiszórva
cukorrépa, szója, bab, borsó	15-25	Telepítéskor az ültetőgödörbe szórva
állókultúrák, szőlő, gyümölcs	15-60 g/tő	Telepítéskor az ültetőgödörbe szórva
szántóföldi zöldségfélék	40-60	Vetéssel, palántázással egy menetben kiszórva
zöldségfélék zárt termesztő berendezésben	60-90	Vetés, palántázás előtt a talaj felületére kiszórva és bedolgozva a talajba
üvegházi földkeverék	600-1000 g/m <sup>3</sup>	Vetés, palántázás előtt egyenletesen keverjük el a készítményt a talajjal

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A környezettudatos növénytermesztési technológiákban a növények alaptrágyázása a hagyományos műtrágyák, a mikrogranulált startertrágyák és a mikrobiológiai készítmények közötti kölcsönhatások optimalizálásával történik. A kijuttatási költségek csökkentése és az egyes összetevők közötti szinergizmusok kihasználása céljából fejlesztettük ki a Radistart® Gold mikrogranulált startertrágya és talajkondicionáló készítményt. A Radistart® Gold összetevői vízoldható NPK, a talaj mikroorganizmusainak szaporodását serkentő, könnyen hasznosítható szénhidrátok, mezo- és mikroelemek, valamint algakivonat. A könnyen hasznosítható szénhidrátok többszörösére növelik a műtrágyaszemcsék környezetében a mikroorganizmusok számát. A készítmény használatával a mikrobák száma több mint hatvanszorosára is növekedhet a kezeletlen talajban mérthez képest, mely különbség több hónap elteltével is többszörös lehet. A mikrobák elhalását követően a megkötött szerves foszfor a növények számára felvehetővé válik a gyökérrel szimbiózisban élő mikorrhizák közvetítésével. A legjobb minőségű talajokon a szerves foszfor aránya meghaladja az összes foszfor mennyiségének 60%-át, míg ez a gyenge termőképességű talajokon mindössze 10-20%. Ezen az arányon javít a Radistart® Gold startertrágya.

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

Rendszeres alkalmazásával - a növények fiatalkori fejlődésének, növekedésének serkentésén túl - a talaj termékenységét meghatározó tényezők együttesen változnak meg, aminek eredményeként könnyen művelhető, morzsalékos, kiváló vízháztartású, kórokozókban szegény, dinamikus tápanyagforgalmú termesztési környezet alakul ki a gyökérzónában. A készítményt

kertészeti kultúrákban 40-80 kg/ha, szántóföldi kultúrákban 10-40 kg/ha dózisban javasoljuk felhasználni.

A granulátum kijuttatásához mélybarázdás kijuttatótárcsa szükséges!

### Az alkotóelemek élettani szerepe

A **nitrogén (N)** a vegetatív részek, gyökérzet, szár és levelek, valamint a termések növekedésének tápeleme. A növények fiatal korokban kevesebbet, majd az intenzív növekedés és termésképzés szakaszában fokozatosan növekvő mennyiséget vesznek fel.

A **foszfor (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)** a növényi életfolyamatok energiarendszerében fontos, valamint a generatív szervek zavartalan működése szempontjából meghatározó elem. Segíti a növekedést, gyökérfejlődést és a generatív fejlődést (virág-, mag-, és termésképződést), fokozza a szárszilárdságot, ellenálló képességet (vizgazdálkodás, szárszágság-tűrés), kedvező a termésmínőségre és koraiságra. A **kálium (K<sub>2</sub>O)** a növénybe nem épül be, de meghatározó szerepe van az életfolyamatok többségének szabályozásában, ezen keresztül a növény betegsége- és hidegellenálló képességében, vízgazdálkodásában, vízforgalmában, a légzőnyílások működésében. Befolyásolja a fotoszintetikus aktivitást és a növekedés intenzitását is.

A **kalcium (Ca)** a növényi életfolyamatok szabályozója, fontos szerepe van a fehérjeképződésben, anyagcsere-forgalomban, sejtműködésben, a sejtthártya kialakulásában és a sejtfejlődésben. Enzimaktiváló hatású és a kálium hatását kiegyenlíti.

A **magnézium (Mg)** jelentősége elsősorban a fotoszintézishez kötődik, a növények zöld színtestjeinek építőeleme és fiziológiai folyamatokat

is szabályozó elem. Fontos enzimkatalizátor a légzés és szénhidrátforgalomban, valamint fontos enzimalakító a foszfor és szénhidrát forgalomban.

A **kén (S)** a növényi fehérjék építőeleme, de az aminosavakon kívül vitaminokban és a növények olajában is jelen van. Élettani folyamatokat szabályozó hatása is van. Mint fehérjealkotó a zavartalan növekedésben van közvetlen szerepe, de a fagyűrő-képeség szabályozásában is meghatározó.

A **cink (Zn)** a növekedéshez, a fehérjék, a zöld színtestek, szénhidrátok képződéséhez és átalakításához kapcsolódó legfontosabb enzimek alkotója. A gyökér és hajtásnövekedés szabályozásával fontos szerepet tölt be a növények fejlődésében. Befolyásolja a növény méretét, összetételét, a termés fehérjetartalmát, a minőségét. A fejlett növények életének egészére hatással van. Több kutatás eredménye szerint hatással van a növények vízfelvételeire és a víz növényen belüli szállítására.

A **zeolit** helyet foglaló alumínium biztosítja azt, hogy létfontosságú elemek (cink, réz, vas, mangán stb. ionok) megkötődhessenek, majd a későbbiekben a növények számára hozzáférhetővé váljanak a talajban. Így a mikroelem- és nyomelempótlásban fontos szerepet játszik. A talajba juttatva biztosítja a növény számára szükséges esszenciális elemeket, melynek eredményeként hiánybetegségeket is megszüntet, miközben a termés minősége is javul. Javítja az erősen kötött talajok levegő- és víz-átjárhatóságát is.

A **tengerialga-kivonat** növényekben történő alkalmazásának előnyei a csírázásban, a termésnövelésben, a biotikus és abiotikus stresszel szembeni ellenálló képességben mutatkoznak meg. Az algakivonat összes alkotóelemének szinergikus hatása összehasonlítható azzal, amelyet az exogén módon alkalmazott növényi hormonok gyakorolnak a növényekre.

Az alginátoknak kiváló biostimuláns hatásuk van a növényekre. Fontos szerepet játszanak a betegségek és a stresszjelenségek elleni védekezésben. A mannit megvédi a növényi sejteket a stressz negatív hatásaitól. A polifenolok nagy antioxidáns hatású anyagok, amelyeket növényi sejtek termelnek, hogy stabilizálják és erősítsék a sejtfalakat a kórokozók elleni támadásokkal szemben. A laminarinok stimulálják a gombaellenes hatású anyagok szintézisét. Az algakivonatban található fukoxantin fontos szerepet játszik a biotikus stresszre adott gyors válaszban, mivel ezek hatására előre felkészül a növény.

\*A Radistart® bejegyzett márkanév tulajdonosa a Plantaco Kft.

Az @ jellel jelölt termék az FMC Corporation vagy leányvállalatainak márkanéve. A felhasználás előtt mindig olvassa el és tartsa be a termék címkéjén leírt utasításokat! A felhasználás körülményeiért felelősséget nem vállalunk, az 1-es kategóriás növényvédő szerek esetében az esetlegesen felmerülő reklamációt csak növényvédelmi szakember jelenléte mellett tudjuk kezelni!

- Biológiai hatású startertrágya és talajkondicionáló együtt
- Összetevői vízoldható NPK, könnyen hasznosítható szénhidrátok, mezo- és mikroelemek, valamint algakivonat

- A könnyen hasznosítható szénhidrátok többszörösére növelik a mikroorganizmusok számát a műtrágyaszemcsék közelében
- A mikrobák száma több mint hatvanszorosára is nőhet a kezeletlen talajban mérthez képest
- A kezelés hatására a szerves foszfor mennyisége nő a talajban és felvehető állapotba kerül
- A növények gyors fiatalkori fejlődését, növekedését serkenti a készítmény

- A termésnövelésen túl, az algakivonat a növény abiotikus és biotikus stresszel szembeni ellenálló képességét is növeli
- Erőteljesebb gyökérzetet fejleszt a növény, így az a talajlakó kártevőknek is jobban ellenáll
- Javítja az erősen kötött talajok levegő- és víz-átjárhatóságát is
- Rendszeres használatának köszönhetően a talaj könnyen művelhető, morzsalékos, kiváló vízháztartású, kórokozókban szegény, dinamikus tápanyagforgalmú termesztési környezetet alakít ki



A csapadékos időjárás igen megnehezítette a borsó elővetemény betakarítását és a talajelőkészítést a csemegekukorica vetése számára. A vetéssel egy menetben alkalmazott Radistart® Gold gyors fejlődésnek indította az állományt.



A mellékelt QR-kóddal közvetlenül elérhető videóban bemutatjuk a készítmény hatását csemegekukoricában.



Balra standard készítménnyel kezelt kukorica erőteljes sárgulás és nitrogénhiány tüneteit mutatja, jobbra Radistart® Gold kezelés (18 kg/ha) után egészséges állomány (Csökly, 2020.06.17.)



Radistart® Gold kijuttatása kukoricavetéssel egy menetben (Murakeresztúr, Zala megye, 2022. április)

Az @ jellel jelölt termék az FMC Corporation vagy leányvállalatainak márkanéve. A felhasználás előtt mindig olvassa el és tartsa be a termék címkéjén leírt utasításokat! A felhasználás körülményeiért felelősséget nem vállalunk, az 1-es kategóriás növényvédő szerek esetében az esetlegesen felmerülő reklamációt csak növényvédelmi szakember jelenléte mellett tudjuk kezelni!

# EGYÉB KÉSZÍTMÉNYEK

TERMÉKEK		OLDAL
Trend® 90	Nem-ionos permetezőszer segédanyag	89
Cervacol® Extra	Vadriasztó szer	90

## Trend® 90

Nem-ionos folyékony (SL) permetezőszer segédanyag

Hatóanyag: 90% etoxi-izodecil alkohol	Forg. kat.: III.	Eng.szám: 04.2/13229-1/2014 NÉBIH	m.v.i.: 0
Méhveszélyesség:	nem jelölésköteles		
Vízi szervezetekre való veszélyesség:	nem jelölésköteles		
Tűzveszélyesség:	nem jelölésköteles		
p.o. LD <sub>50</sub> patkányon:	1720 mg/ttkg		
Kiszerezés:	0,5 literes és 1 literes műanyag flakon		
UFI-kód:	U86Y-A2VS-JN4E-H86P		

Kultúra	Dózis (l/ha)	é.v.i. (nap)
szulfonil-karbamid típusú gyomirtó szerek hatásfokozására	0,05–0,1%-os koncentrációban	a felhasznált gyomirtó szer szerint

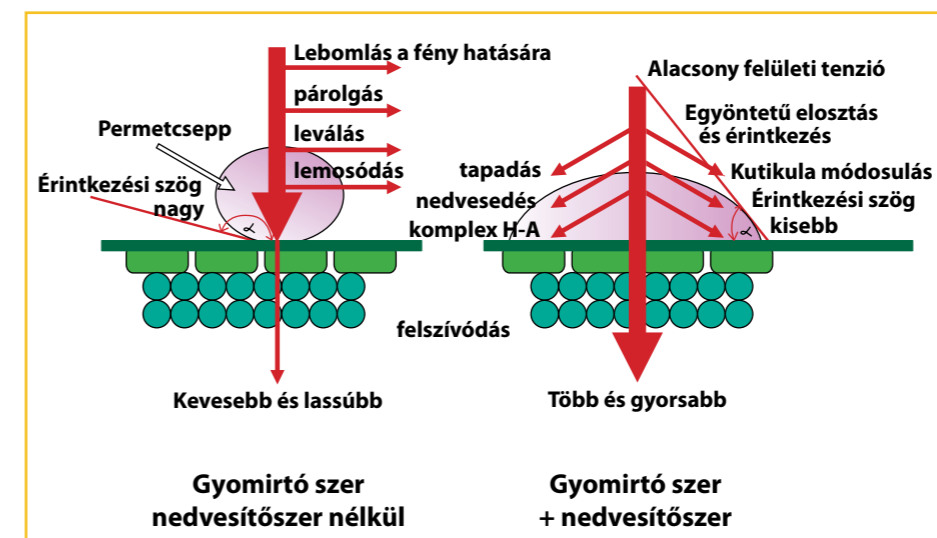
### HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A Trend® 90 nedvesítőszert javítja a hatóanyag működését és/vagy módosítja a permetlé (oldat) fizikai-kémiai tulajdonságait. Lényegében megnöveli a hatóanyag mennyiségét a hatás helyén, melyet nagy-

ban befolyásol a célfelület, esetünkben a gyomnövények levélfelszíne, ahol a permetlécseppnek először meg kell tapadnia. Az eredmény nagyobb hatékonyság és változatlan szelektivitás.

### AMIT A PERMETEZŐSZER SEGÉDANYAG BIZTOSÍT:

- Egyöntetűvé teszi a növényvédő szer eloszlását.
- Szorosabb érintkezést biztosít a célzott felülettel.
- Megelőzi vagy késlelteti a permetlében a készítmények kicsapódását vagy a kristályosodását.
- Lassítja a permetlécsepp beszáradását.
- Javítja a stabilitást és csökkenti a hatóanyag-veszteségeket.



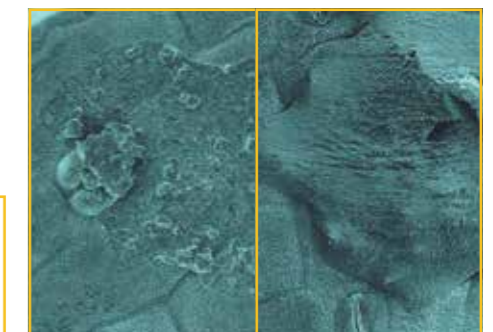
Nedvesítőszert hatásmódja

Nedvesítőszert a szulfonilurea típusú gyomirtó szerekhez.

### FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK A SZULFONILUREA TÍPUSÚ HERBICIDEK MELLÉ:

Ally® Max, Diniro®, Express®, Granstar®, Granstar® Super 50 SX®, Granstar® SuperStar, Nic-It®, Pointer® Star, Refine®, Tripali® gyomirtó szerek esetén 0,1%-os koncentrációban (100 liter permetlébe 100 ml Trend® 90), Safari® esetében 0,05%-os koncentrációban (100 liter permetlébe 50 ml Trend® 90).

A Trend® 90 a permetlében biztosítja a tökéletes gyomirtó hatást. Használata gyorsítja a hatóanyagok bejutását a hátsókifejtés helyére, így a kezdeti tünetek megjelenését is segíti, mert a gyomirtó szert rátapasztja a növény felületére és a cseppek alakját kedvező irányba változtatja. Alkalmazásakor ügyelni kell a dózisára, mert túladagolása túlzott habzást és a kultúrnövényen fitotoxikus tüneteket okozhat. A permetlé készítése során először mindig a gyomirtó szert oldjuk fel a vízben és csak ezután tegyük a keverékhez a nedvesítőszert.



Permetcseppek nedvesítőszert nélkül



Permetcseppek nedvesítőszerttel alkalmazva

# Cervacol Extra®

Vadriasztó szer

A Cervacol® Extra télen, az erdei vadak által a lombos és a tűlevelű fák hajtásain, véghajtásain és kérgén okozott rágások elleni védelemre alkalmazható vadriasztó szer.

<b>Hatóanyag:</b> 70% ásványi anyag (alumínium szilikát és kvarchomok)	<b>Forg. kat.:</b> III.	<b>Eng.szám:</b> 04.2/7774-1/2016	<b>m.v.i.:</b> 0
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	mérsékelt tűzveszélyes		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>10.000 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	3x5 kg-os műanyag zsák		

## ALKALMAZÁSI MENNYISÉG:

2-5 kg / 1000 facsemete  
Csak a véghajtások kezelése esetén:  
kb. 2 kg Cervacol® Extra elegendő 1000 növényre. Higitani tilos!

## FORGALMAZÓ:

**Avenzor Erdővédelmi Kft.**  
Kosztá József utca 28  
H-1124 Budapest  
Tel: +36-70-226-4963  
web: www.avenzor.eu  
e-mail: rendeles@avenzor.eu



## HATÁSMECHANIZMUS:

A Cervacol® Extra egy használatra kész kenőanyag az erdei vadak által télen, a lombos és a tűlevelű fák kérgén okozott rágások elleni védelemre. Vegetáción kívüli szer, mely egész télen át tartó védelmet nyújt.

## ALKALMAZÁSI MÓDJA:

Ősszel (illetve tél kezdetén) száraz növényre, 0°C fölött kell kijuttatni (felkenni), még mielőtt az állatok elkezdik megrágni a fák hajtásait, véghajtásait és kérgét. Fagypon alatti hőmérsékleten nem juttatható ki. A munka során mindig használjunk gumikesztyűt! A műanyag tasakot jól nyomkodjuk össze, mielőtt kinyitnánk, aztán vágjuk ki az egyik sarkát, majd a tasak tartalmát öntsük egy tartóedénybe (pl. vödörbe). Ezt követően a Cervacol® Extra vadriasztó szert vas-

tagon vigyük fel gumikesztyűvel a vad által veszélyeztetett növényi részre, ill. tűlevelűeknél a növény véghajtására. A készítményt a megóvandó növényi részre lentről felfelé kenjük fel. Tűlevelű fáknál többnyire csak a véghajtást kezeljük, ennek során a rügyet teljesen be kell borítani a szerrel. Esőben ne juttassuk ki, mert a szernek meg kell száradnia! A harthatból eredő nedvesség nem zavaró körülmény. Nem tárolható hidegben/fagyban, mert vízbázisú!



A Cseber Nonprofit Kft.

gyűjtőhelyei térítésmentesen visszaveszik kiürült és háromszor kiöblített növényvédőszeres-göngyölegeit, valamint csávázott vetőmagos csomagolóanyagait.



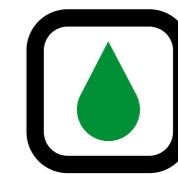
@csebernonprofitkft



www.cseber.hu



Célunk a növényvédőszeres-göngyölegek 75%-ának visszagyűjtése.



**CSEBER**

csomagolóeszköz begyűjtési rendszer

## FMC TERMÉKEK FELHASZNÁLHATÓSÁGA AKG BESOROLÁS ALAPJÁN

	Horizontális szántó					MTÉT tűzokvedelmi szántó				MTÉT Alföldi madárvédelmi szántó				MTÉT Hegy- és dombvidéki madárvédelmi szántó				MTÉT Kék vércse védelmi szántó				Horizontális ültetvény			
	Kalászosok	Kukorica	Ipari növények	Zöldségfélék	Egyéb növények	Kalászosok	Kukorica	Ipari növények	Zöldségfélék	Egyéb növények	Kalászosok	Kukorica	Ipari növények	Zöldségfélék	Egyéb növények	Kalászosok	Kukorica	Ipari növények	Zöldségfélék	Egyéb növények	Almatermestiek	Csonthéjas és h.	Bogyósok	Szőlő	
Accudo®																									
Ally® Max SX®																									
Aurora® WG				gy					gy						gy					gy					
Aurora® Gold																									
Aurora® Sun				nf					nf						nf					nf					
Azaka®		r				r				r					r					r					
Azaka® Top Pack		r				r				r					r					r					
Battle® Delta																									
Benevia®																									
Bordóilé Neo SC		bu				bu				bu					bu					bu					
Bordóilé+Kén Neo SC		bu		nf		bu		nf		bu		nf			bu		nf			bu		nf			
Coragen® 20 SC		bu				bu				bu					bu					bu					
Diniro®																									
Diniro® Gold																									
Evorelle® Express™				nf					nf						nf					nf					
Exirel®																									
Express™ 50 SX®				nf					nf						nf					nf					
Foxtrot® EW																									
Gajus®		r				r				r					r					r					
Granstar® 50 SX®																									
Granstar® Super 50 SX®																									
Granstar® SuperStar																									
Gulliver® 50 PX				ri					ri						ri					ri					
Komplex Kénesbór™		cu, r	bu	nf		cu, r	bu	nf		cu, r	bu	nf		cu, r	bu	nf		cu, r	bu	nf					
Nero®		r				r				r					r					r					
Nic-It®																									
Nic-It® Gold																									
Olajos rézkén																									
Omnera®LQM																									
Pointer®Star																									
Radistart Gold																									
Rapid® CS		bo, r		nf																					
Reactor® 360 CS		bo, bu, r				bo, bu, r				bo, bu, r					bo, bu, r					bo, bu, r					
Refine® 50 SX®		lu	sz			lu	sz			lu	sz			lu	sz				lu	sz					
RhizoMagic™		r		nf		r		nf		r		nf		r		nf			r		nf				
Riza® 250 EW		r				r				r				r					r						
Safari® 50 DF		cu				cu				cu				cu					cu						
Successor® 600		r		nf		r		nf		r		nf		r		nf			r		nf				
Successor® TX		ci				ci				ci				ci					ci						
Trend® 90																									
Vendetta®		bu				bu				bu				bu					bu						
Verimark®																									

### Jelmagyarázat:

 felhasználható

 tilos

**bo:** borsó, **bu:** burgonya, **cu:** cukorrépa, **d:** dohány, **ri:** rizs, **nf:** napraforgó,  
**ób:** őszi búza, **ci:** cirok, **r:** repce, **sz:** szója, **gy:** gyep, **lu:** lucerna,

## JEGYZETEK

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## AZ FMC TECHNOLÓGIAI ÉS KERESKEDELMI CSOMAGJAI 2023-BAN

Csomag neve és típusa	Terület	Csomagösszetevők és dózis
-----------------------	---------	---------------------------

### Kukorica-gyomirtás

<b>Diniro® Gold</b>	5 ha	2,4 kg Diniro® + 2x5 l Successor® TX + 2 l Trend® 90
gyomirtó		Dózis: 0,48 kg/ha + 2 l/ha + 0,1%
<b>Diniro® Flex</b>	5 ha	2,4 kg Diniro® + 2x5 l Successor® 600 + 2 l Trend® 90
gyomirtó		Dózis: 0,48 kg/ha + 2 l/ha + 0,1%
<b>Nic-It® Gold</b>	5 ha	1 l Nic-It® + 2x5 l Successor® TX + 1 l Trend® 90
gyomirtó		Dózis: 0,2 l/ha + 2 l/ha + 0,1%

### Kalászos technológiai csomagok

<b>Aurora® Gold csomag</b>	25 ha	10 db Aurora® 40 WG + 10 db Granstar® Super 50 SX® (100 g)
gyomirtó		Dózis: 40 g/ha + 40 g/ha
<b>Azaka® Top Pack</b>	10-12,5 ha	2x5 l Azaka® + 2x5 l Riza® 250 EW
gombaölő		Dózis: 0,75-1 l/ha + 1 l/ha
<b>Battle® Max</b>	33 ha	2x5 l Battle® Delta + 10x100 g Ally® Max SX® + 10x1 l Trend® 90
gyomirtó		Dózis: 0,3 l/ha + 30g/ha + 0,1%
<b>Granstar® Super Rapid Pack</b>	25 ha	5 db Granstar® Super 50 SX® (240 g) + 2 l Rapid® CS + 5 l Trend® 90
gyomirtó rovarölő		Dózis: 48 g/ha + 80 ml/ha + 0,1%
<b>Granstar® Super Rapid + Riza Pack</b>	25 ha	5 db Granstar® Super 50 SX® (240 g) + 2 l Rapid® CS + 4x5 l Riza® 250 EW + 5 l Trend® 90
gyomirtó rovarölő gombaölő		Dózis: 48 g/ha + 80 ml/ha + 1 l/ha + 0,1%
<b>Granstar® SuperStar Rapid Pack</b>	12 ha	3 db Granstar® SuperStar + 1 l Rapid® CS + 3 l Trend® 90
gyomirtó rovarölő		Dózis: (50 g + 0,25 l)/ha + 80 ml/ha + 0,1%
<b>Granstar® SuperStar Rapid + Riza Pack</b>	12 ha	3 db Granstar® SuperStar + 1 l Rapid® CS + 2x5 l Riza® 250 EW + 3 l Trend® 90
gyomirtó rovarölő gombaölő		Dózis: (50 g + 0,25 l)/ha + 80 ml/ha + 1 l/ha + 0,1%
<b>Pointer® Star Rapid Pack</b>	12 ha	3 db Pointer® Star + 1 l Rapid® CS + 3 l Trend® 90
gyomirtó rovarölő		Dózis: (28 g + 0,25 l)/ha + 80 ml/ha + 0,1%
<b>Pointer® Star Rapid + Riza Pack</b>	12 ha	3 db Pointer® Star + 1 l Rapid® CS + 2x5 l Riza® 250 EW + 3 l Trend® 90
gyomirtó rovarölő gombaölő		Dózis: (28 g + 0,25 l)/ha + 80 ml/ha + 1 l/ha + 0,1%

### Napraforgó állományszárítás

<b>Aurora® Sun*</b>	2 ha	5x100 g Aurora® 40 WG + 1 l Trend® 90
állományszárítás		Dózis: 225-300 g/ha + 0,1%

A csomagok árkedvezményt tartalmaznak, vásárlásukkal jelentős költségmegtakarítás érhető el!

\*Várható szükséghelyzeti engedély alapján

## Összhangban a talaj- és levélhatás!

nikoszulfuron

proszulfuron

dikamba

terbutilazin\*

petoxamid

\* Terbutilazinmentes technológiáért keresse a **Diniro® Flex** gyomirtószer-csomagot megerősített egyszikúirtó hatással!

## Diniro® Gold

**2,4 kg Diniro® + 2 x 5 l Successor® TX + 2 l Trend® 90**

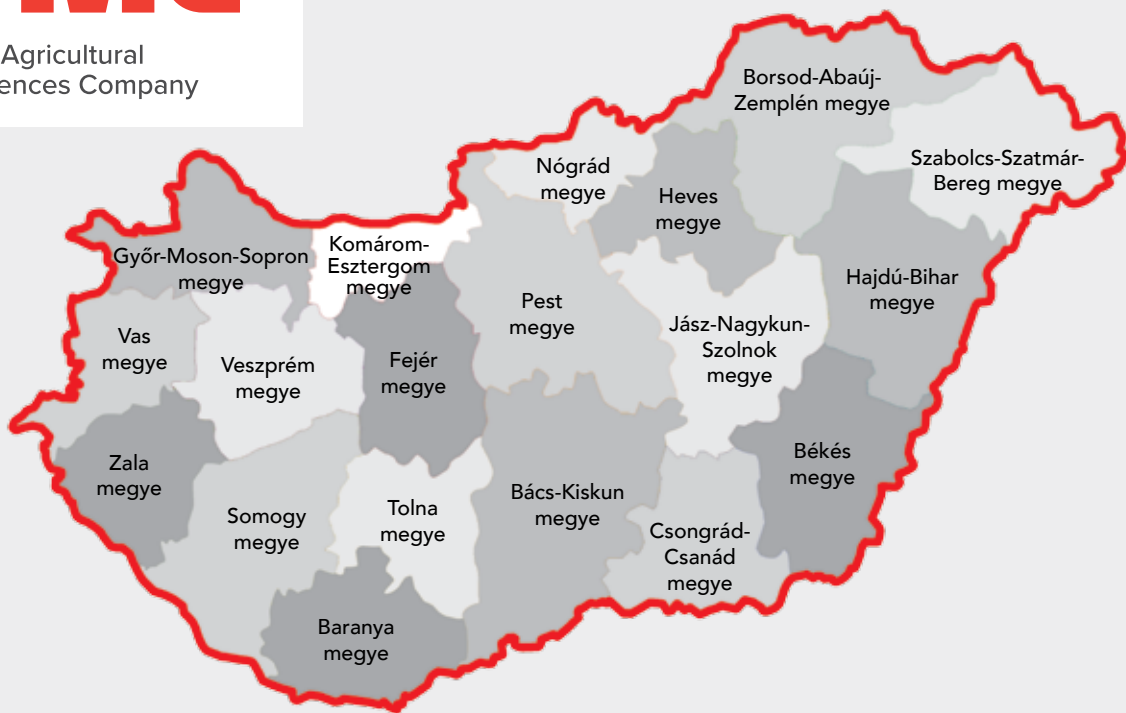
5 hektáros virtuális csomag, tartamhatással. Valódi posztemergens gyomirtó-kombináció, összhangban a kukorica és a termelők igényeivel.

További információ: [www.fmcagro.hu](http://www.fmcagro.hu)

Az \* jellel jelölt termék az FMC Corporation vagy leányvállalatainak márkanéve.



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





Bács-Kiskun megye	Tóth János	területi szakmérnök	+36 20 998 1258	janos.toth@fmc.com
Bács-Kiskun megye	Mikó Sándor	területi szaktanácsadó	+36 30 508 9650	sandor.miko@fmc.com
Baranya megye	Tóth Máté	területi szakmérnök	+36 20 456 6675	mate.toth@fmc.com
Baranya megye	Mikó Sándor	területi szaktanácsadó	+36 30 508 9650	sandor.miko@fmc.com
Békés megye	Hőgye Szabolcs	területi szakmérnök	+36 30 999 6108	szabolcs.hogye@fmc.com
Békés megye	Horváth Veronika	területi szaktanácsadó	+36 30 380 0820	veronika.horvath@fmc.com
Borsod-Abaúj-Zemplén megye	Popovics István	régióvezető, területi szakmérnök	+36 30 970 2855	istvan.popovics@fmc.com
Csongrád-Csanád megye	Kiss Ákos Péter	területi szakmérnök	+36 20 932 6714	peterakos.kiss@fmc.com
Fejér megye	Sáradi Krisztina	területi szakmérnök	+36 30 277 0234	krisztina.saradi@fmc.com
Győr-Moson-Sopron megye	Takács Gábor	régióvezető, területi szakmérnök	+36 20 943 8649	gabor.takacs@fmc.com
Hajdú-Bihar megye	Ary Krisztina	területi szakmérnök	+36 20 456 6275	krisztina.ary@fmc.com
Heves megye	Hajduhegyi Ákos	területi szakmérnök	+36 20 238 9205	akos.hajduhegyi@fmc.com
Jász-Nagykun-Szolnok megye	Botlik Illés	területi szakmérnök	+36 20 286 6204	illes.botlik@fmc.com
Komárom-Esztergom megye	Sáradi Krisztina	területi szakmérnök	+36 30 277 0234	krisztina.saradi@fmc.com
Nógrád megye	Hajduhegyi Ákos	területi szakmérnök	+36 20 238 9205	akos.hajduhegyi@fmc.com
Pest megye	Lécz István	területi szakmérnök	+36 20 286 9890	istvan.lecz@fmc.com
Somogy megye	Tóth Máté	területi szakmérnök	+36 20 456 6675	mate.toth@fmc.com
Szabolcs-Szatmár-Bereg megye	Rác Tibor	területi szakmérnök	+36 20 943 8698	tibor.racz@fmc.com
Tolna megye	Domokos Lajos	területi szakmérnök	+36 30 484 0801	lajos.domokos@fmc.com
Vas megye	Rakos Atilla	területi szakmérnök	+36 20 943 8622	atilla.rakos@fmc.com
Veszprém megye	Takács Gábor	régióvezető, területi szakmérnök	+36 20 943 8649	gabor.takacs@fmc.com
Zala megye	Rakos Atilla	területi szakmérnök	+36 20 943 8622	atilla.rakos@fmc.com

További információk: [www.fmcagro.hu](http://www.fmcagro.hu)

 @FMCAGroHungary  
 @fmcagrohungary

**FMC-Agro Hungary Kft.**  
1027 Budapest,  
Ganz utca 16. 2. emelet