



**FMC**

An Agricultural  
Sciences Company

N  
Ö  
V  
É  
N  
Y  
V  
É  
D  
E  
L  
M  
I  
T  
E  
R  
M  
É  
K  
K  
A  
T  
A  
L  
Ó  
G  
U  
S

**NÖVÉNYVÉDELMI  
TERMÉKKATALÓGUS**



## TISZTELT KOLLÉGA,

Változások véget nem érő sorában egy gazdasági évet felölelő növényvédelmi katalógus összeállítása és kiadása egyre nagyobb felelősséggel jár.

A mezőgazdaság a megélhetésünk, a szakmánk és hivatásunk is egyben, és ha igazán szeretjük, akkor igyekeznünk kell többet nyújtani. Az FMC-Agro Hungary Kft. azt a célt tűzte ki maga elé, hogy a termékeinkben és munkatársainkban meglévő tudást igyekszünk minél jobban kiaknázni és ezt megosztjuk partnereinkkel is. Ennek a jelentősége egyre inkább prioritást élvez felgyorsult világunkban.

Termékkatalógusunkban egyre több friss vizsgálati eredményt helyezünk el a termékismertető mellett, az adott termelési év sajátosságaihoz igazodva, amelyekről a gyakorlatban dolgozó termelők számolnak be, „QR”-kódos videólinkek segítségével.

Sokak számára újdonság az UFI-kód, amely szintén helyet kap a termékeink neve mellett. Mi is az UFI-kód? 2020-tól új címkeelemet – egy 16 karakterből álló kódot, az egyedi formulaazonosítót (UFI) – kell feltüntetni az egészségügyi vagy fizikai veszély tekintetében osztályozott valamennyi termék címkéjén. Az UFI-hoz kapcsolódó termékre vonatkozóan valamennyi információt - kereskedelmi név, szín, csomagolás, termék kategória és toxikológiai információk – is meg kell adni a toxikológiai központoknak. Az UFI célja, hogy egyértelmű kapcsolatot teremtsen az Ön által közölt információk és a forgalomba hozott termék között. Különösen nagy jelentősége van ennek, ha netán környezetszennyezés, baleset, mérgezés állna elő. A szakemberek számára megmutatja, hogy mivel is állnak szemben.

A növényvédőszer hatóanyagok kapcsán legtöbbit a visszavonásokról vagy korlátozásokról lehet hallani. Igyekeznünk választ adni a termelők azon kérdésére is, hogy mivel tudják helyettesíteni az eddig bevált növényvédelmi megoldásaikat? Ennek kapcsán szerepeltetjük a már kiadott vagy tervezett szükséghelyzeti engedélyekre vonatkozó információkat is katalógusunkban.

Természetesen az FMC-Agro 2022. évi Termékkatalógusa nem tud minden kérdésre választ adni. Ilyen esetekben a vállalatnál dolgozó szakembereink tudásával, az elmúlt években gyűjtött tapasztalatukkal igyekeznek segíteni partnereinknek minden felmerülő szakmai kérdésben, segítve elhelyezni termékeinket és technológiai megoldásainkat a gazdálkodó lehetőségei és igényei szerint. Szakmai kérdéseikkel forduljanak hozzánk bizalommal.

Az elmúlt években igen sok változás történt az FMC-nél, ezek üteme azonban még tovább gyorsul a jövőben. A háttérben zajló fejlesztői munka sikereit támasztja alá a Crop Science Awards nemzetközi elismerés is, 2019-ben az FMC a legígéretesebb jövőbeli portfólió díját nyerte el és 2020-ban is több termék kategóriában lett díjazott, kiemelve ezek közül az új FMC Biológiai Termékek üzletágát és a díjazott Accudo® biostimulánst. Ez a termék 2022-ben már elérhető lesz a magyar termelők számára is.

2021-ben a Crop Science Award a legjobb digitális gazdálkodást segítő innováció díját az FMC-nek ítélte az Arc™ farm intelligence platform létrehozásáért, mely a vállalat célja szerint az első olyan mobil megoldás, amely akár 90%-os pontossággal képes előre jelezni a kártevők heti nyomását. Az alkalmazás a helyszíni csapdák valós idejű adatain alapuló prediktív modellezést is alkalmaz a szolgáltatás részeként. Az Arc™ egyre több országban és egyre több kártevőre elérhetővé válik. A platform a termelők és szaktanácsadók számára nyújt segítséget a kártevőmegfigyelésben és a védekezések optimális időzítésében.

Az applikáció rovarmonitoring területén már hazánkban is elérhető 2022-től a kukoricamoly és gyapottok-bagolylepke nyomonkövetésére, mely országos csapdahálózat napi adatait juttatja el a felhasználók részére, a prediktív modell alkalmazása a jövőbeli célok között szerepel.

Az FMC több mint 130 éves vállalat, ahol jelenleg mintegy 6500 ember dolgozik. Az európai szervezetben is több új kolléga kezdte meg munkáját 2021-ben. Minden kollégánk igyekszik, hogy tudásával, tapasztalatával, és a növényvédelem iránti szakértelmével eredményes közreműködője legyen a termelőkkel közös munkánkban. Ez a kiadvány az Ő szorgos közreműködésükkel készült.

Eredményes gazdálkodást kívánunk a 2022. évi növénytermesztési szezonra!



**Kovács Gyula**  
régióigazgató  
FMC Central Europe  
ügyvezető igazgató  
FMC-Agro Hungary Kft.



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

# TARTALOMJEGYZÉK

## 06 GYOMIRTÓ SZEREK

Ally® Max SX®	7
Aurora® 40 WG	8
Aurora® Gold	9
Aurora® Sun <b>ÚJ</b>	10
Battle® Delta	12
Battle® Max <b>ÚJ</b>	14
Diniro®	16
Diniro® Gold	17
Express™ 50 SX®	20
Evorelle® Express™	23
Foxtrot® EW	24
Gajus®	25
Granstar® 50 SX®	26
Granstar® Super 50 SX®	27
Granstar® SuperStar	28
Gulliver® 50 PX	32
Nero®	33
Nic-It®	34
Omnera® LQM®	35
Pointer® Star	36
Reactor® 360 CS	37
Refine® 50 SX®	38
Safari® 50 DF	39
Successor® TX	40
Successor® 600	41

## 45 GOMBAÖLŐ SZEREK

Azaka®	46
Azaka® Top Pack	47
Bordóilé Neo SC	49
Bordóilé + Kén Neo SC	50
Olajos rézkén	51
Riza® 250 EW	52
Vendetta® <b>ÚJ</b>	53

## 55 ROVARÖLŐ SZEREK

Avaunt® 150 EC	56
Benevia®	58
Coragen® 20 SC	60
Exirel® SE <b>ÚJ</b>	64
Rapid® CS	66
Steward® 30 DF	68
Verimark®	69

## 70 FMC BIOLÓGIAI TERMÉKEK

Accudo® <b>ÚJ</b>	71
RhizoMagic™	74

## 81 NÖVÉNYTÁPLÁLÁS

Komplex Kénesbőr™	82
Radistart®* Gold	84

## 86 EGYÉB KÉSZÍTMÉNYEK

Trend® 90	87
Cervacol® Extra	88

## 90 TECHNOLÓGIAI CSOMAGOK



# 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 triazolionokhoz tartozó hatóanyag. Hatását a protoporfirinogén IX. oxidáz enzim gátlásával fejt ki. Ennek következményeként fény hatására a sejtekben oxigénszabadgyökök szabadulnak fel, melyekből 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	✓	Ragadós galaj	✓
Árvácska fajok	✓	Árvacsalán fajok	✓
Füstike	✓	Kenderkefű	✓
Keserűfű fajok	✓	Kék búzavirág	✓
Mezei árvácska	✓	Páztortáska	✓
Pipitér fajok	✓	Sebforrasztó zsombor	✓
Szarkaláb fajok	✓	Fekete ebszőlő	✓
Árvakelésű napraforgó	✓	Árvakelésű facélia	✓
Mezei tarsóka	✓	Libatop fajok	✓
Bükköny-félék	✓	Laboda fajok	✓

## 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 ebszikkfűfajok 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.

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 az Aurora® 40 WG 40 g/ha + 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 partnernek bizonyult a különböző szulfonil-kar-

bamid hatóanyagú készítményekhez, mivel azok lassúbb hatású 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 vetk figyelembe.



Kezeletlen



Aurora® Gold

Az Aurora® Gold gyomirtó hatása már 7 nap után látható (Sümeprága, 2021.04.16)



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

## 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 ebszikkfű 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® Sun ÚJ

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

A szerkivonások ellensúlyozására az FMC-Agro új lehetőségeken dolgozik, melynek első lépéseként 2021-ben szükséghelyzeti engedéllyel bevezetésre került napraforgó-deszikkálásban az Aurora® 40 WG kontakt, perzselő hatású szer.

Kíméletes állományszárítás.

## 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-

lteznek. 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® 0,1% dózisban 3,87 t/ha-os termést eredményezett. Előbbi kezelés 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%, 22 nappal a kezelés után (Kardoskút, 2020.09.15)

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,

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.

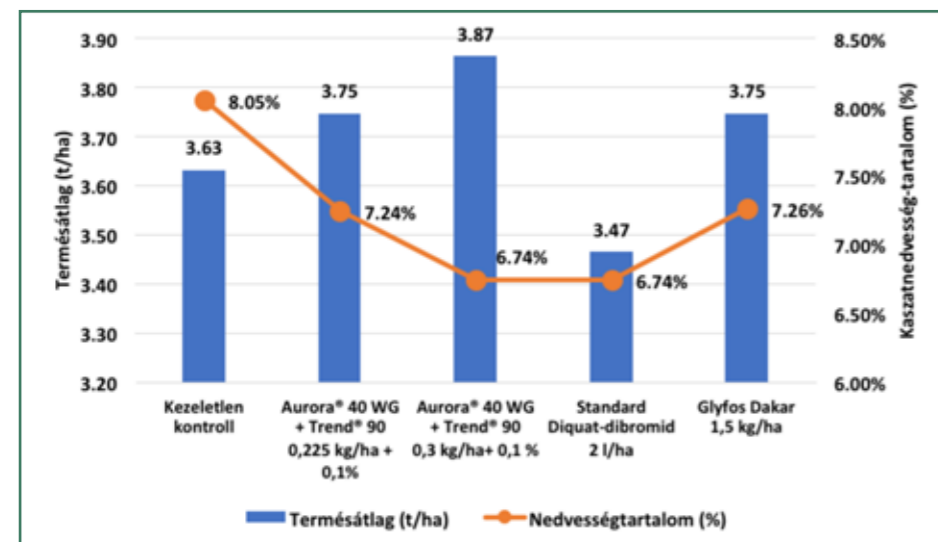
### Kardoskút, Békés megye, 2020

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.

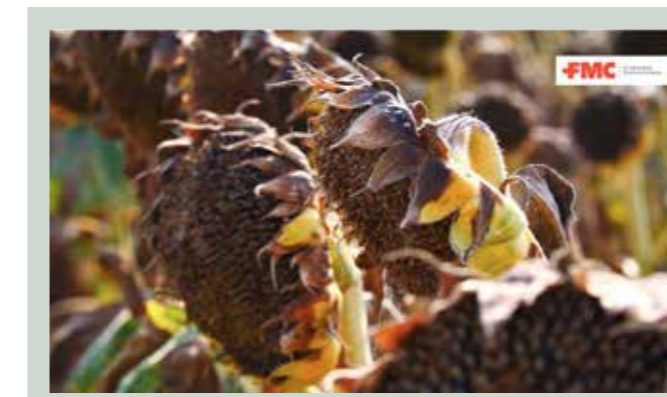
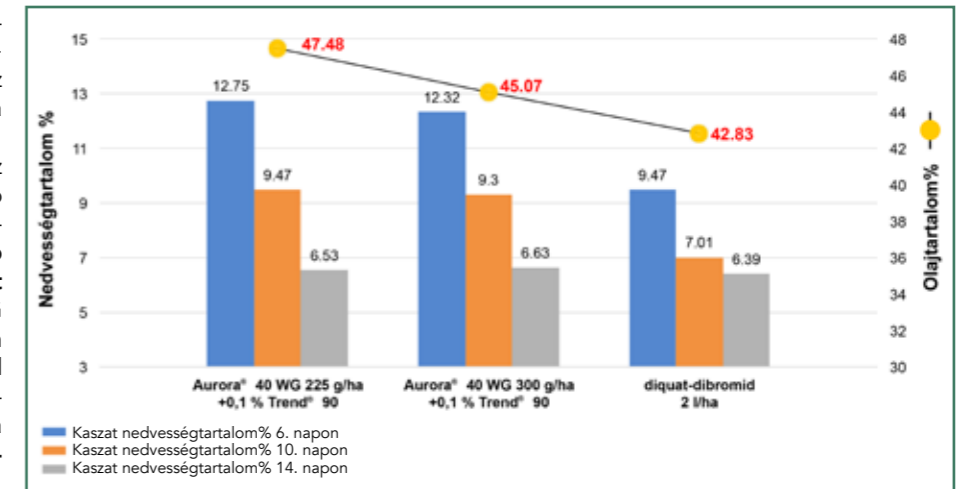
### Szajol, Jász-Nagykun-Szolnok megye, 2020

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



Termésátlag (t/ha) és kaszatnedvesség alakulása (Fejér Megyei Kormányhivatal Növény- és Talajvédelmi Osztály, Velence, 2020.09.11.)

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.



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

Nagyecserkeszen 2021. októberében takarítottak be 23,6 ha Aurora® Sun állományszárítási megoldással kezelt napraforgót. 2021. szeptember 14-én az állományban kézi mérővel 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 termésem 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 vízmennyiség 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.: I.</b>	<b>Eng.szám:</b> 6300/2100-1/2020. 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>	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	nagy széltyppan ( <i>Apera spica-venti</i> ) és magról kelő kétszikű gyomnövények	0,3-0,6	-

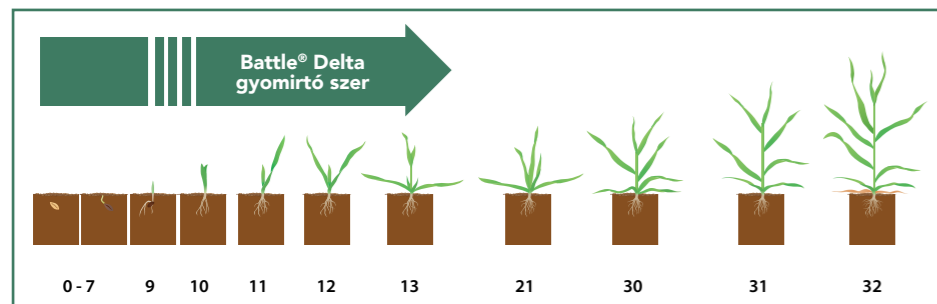
## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

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 széltyppan	✓	Nagy ugar-palástfű	✓
Parlagi ecsetpázsit	✓	Pásztortáska	✓
Árvakelésű repce	✓	Perzsa veronika	✓
Borostyánlevelű veronika	✓	Pipacs	✓
Ebszékfű	✓	Piros árvacsalán	✓
Kék búzavirág	✓	Sebforrasztó zsombor	✓
Mezei árvácska	✓	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:

1. Ha a területen a nagy széltyppan és a kétszikű gyomok a jellemzőek (pipacs, kamillafélék, repce árvakelés, vadrepce, ebszékfű, tyúkhúr stb.):  
**Battle® Delta 0,3 l/ha + Ally® Max 28 g/ha + Trend® 90 0,1 %** korai posztemergensen kijuttatva. Ez a kombináció **Battle® Max** néven virtuális kereskedelmi csomagban is beszerezhető 2021 őszétől! (ld. 14. oldal)
2. Ha parlagi ecsetpázsit és/vagy olaszperje-fertőzés van a területen és mellette a kétszikűek ellen is védekezni kell (veronikafajok, mezei árvácska, tyúkhúr, árvacsalánfélék, ebszékfű stb.):  
**Battle® Delta 0,6 l/ha** preemergens vagy korai posztemergens kezeléssel.



Nagy széltyppannal, borostyánlevelű veronikával fertőzött búza (Bikal, 2020.04.06.)



Battle® Delta 0,6 l/ha dózisának hatására tiszta őszi búza (Bikal, 2020.04.06.)

## A BATTLE® DELTA MINDEN KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT MEGOLDÁST NYÚJTHAT

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

- Őszi búzában, őszi árpában 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



Nagy széltyppannal fertőzött kezeletlen táblaszél a 0,5 l/ha Battle® Delta kezelésben részesült gabonátáblán (Nyírbátor, 2021.07.08.)



Nagy széltyppan, parlagi ecsetpázsit és kétszikűek ellen 0,6 l/ha Battle® Delta + Trend® 90 0,1% kezeléssel korai posztemergensen védekeztek hatékonyan (Mezőlak, 2021.06.18.)



Balra nagy széltyppannal 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.)

## Battle® Max **ÚJ**

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

### HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

Azokon a területeken, ahol a nagy széltippal mellett erős kétszikű fertőzésre is számítani kell, a **Battle® Max** gyomirtószer-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 széltippal, a veronikafélék, mezői árvácská, tyúkhúr ellen. Az Ally® Max SX® metszulfuron-metil és tribenuron-metil tartalma pedig a repce-árvakelés, 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 széltippal, pipacs, sebforrasztó zsombor és vadrepce jelenlétének mértéke (Sárszentmihály, Fejér megye, 2021.06.07.)



Őszi Battle® Max kezelés (0,3 l/ha Battle® Delta + 28 g/ha Ally® Max + 0,1% Trend® 90) eredményeképpen tiszta, gyommentes őszi búza-állomány (Sárszentmihály, Fejér megye, 2021.06.07.)



Balra kezeletlen, jobbra őszi Battle® Max kezelés (0,3 l/ha Battle® Delta + 28 g/ha Ally® Max + 0,1% Trend® 90) eredményeképpen 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 + 30g/ha Ally® Max SX® + Trend® 90 0,1% koncentrációban kerül ki-permetezésre. 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 gyomkéslet. 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 személ leírtakkal.

\*engedély kiterjesztése folyamatban

ÚJ KORAI POSZTEMERGENS GYOMIRTÁSI MEGOLDÁS

# KIMAXOLJUK AZ ŐSZI KALÁSZOS-GYOMIRTÁST!

## Battle® Max

őszi gyomirtási technológia őszi búzában, őszi árpában, rozsban\* és tritikáléban\*  
Battle® Delta + Ally® Max SX® virtuális gyomirtószer-csomag

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

További előnyökért keresse az fmcagro.hu weboldalát és területi képviselőinket!

© az FMC Corporation és leányvállalatainak márkanéve. \* Engedélykírt folyamatban



# 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 árvakelés	✓	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 tölévelőrszás, 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 permetlémmennyiséggel, 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-árvakelés és a szerbtövis esetében a hatása csak a már kikelt, kihajtott egyedek ellen érvényesül.



A kukorica kelése után megjelenő kétszikű gyomok a területen (parlagfű, selyemmályva, libatop-félék) (Debrecen-Látókép, 2021.05.06.)



Kétszikű gyomok fejlettsége a **Diniro® Gold** gyomirtós kezelés időpontjában. (Debrecen-Látókép, 2021.05.17.)



A **Diniro® Gold** gyomirtó kombináció kiváló gyomirtó hatása kétszikű gyomok ellen (Debrecen-Látókép, 2021.05.25.)



**Diniro® Gold** tartamhatásának köszönhetően a betakarításig tiszta állomány (Debrecen-Látókép, 2021.09.23.)

## 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® Goldot** (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 permetlémmennyiséggel, 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.



Kezeletlen folt egy **Diniro® Gold** technológiával kezelt kukoricában (Bács-Kiskun megye, 2020.06.21)

## 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

2018, NAGYKANIZSA



2019, NYÍRBÁTOR



2020, LÉTAVÉRTES



2021, KÖRMEND



A Diniro® Gold gyomirtó kombináció minden évjáratban jól működik.

Hajdúszoboszló és vonzáskörzetében közel 3000 ha-on folytattunk növénytermesztést saját és integrált területen. A kukorica meghatározó jelentőségű ebben a térségben, ezért a gyomirtó szer kiválasztását nagy körültekintéssel végezzük.

Nagyon fontos számunkra, hogy partnereink elégedettek legyenek, a döntésnél az elsődleges szempont a megbízhatóság, amit a Diniro® Gold gyomirtó kombinációban megtaláltunk. Öt hatóanyagának köszönhetően széles gyomirtóhatással rendelkezik az egy- és kétszikű gyomnövények ellen. Továbbá nagy előnye, hogy rugalmasan kijuttatható. Annak ellenére, hogy megfelelő gépkapacitással rendelkezünk, fontos számunkra, hogy a kukorica gyomirtását egy menetben, költséghatékonyan tudjuk elvégezni. Tartamhatásának köszönhetően pedig a betakarítást gyommentes állományban tudjuk elvégezni, ami nagyban megkönnyíti a munkánkat.

**Herczeg Zsolt**  
ügyvezető

Herczeg Gabona Kft., Hajdúszoboszló



6 termelő partner tapasztalatait összegzi a mellékelt videó a Diniro® Gold levélen és talajon keresztül is szemmel látható hatékonyságáról.



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



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



Diniro® Gold gyomirtási technológiával kezelt terület tavasztól őszi gyommentes maradt (Tedej, 2020.)



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

# Express™ 50 SX®

Granulált (SG) gyomirtó szer

<b>Hatóanyag:</b> 50% tribenuron-metil	<b>Forg. kat.:</b> I.	<b>Eng.szám:</b> 534/2006. NTKSZ	<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>Kiszerezés:</b>	112, 5 g-os műanyag flakon		
<b>UFI-kód:</b>	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	✓	Páztortáska	✓
Csattanó maszlag	✓	Perzsa veronika	✓
Dísznóparéj fajok	✓	Pipacs	✓
Fekete ebszőlő	✓	Poloskafű	✓
Keszegsaláta	✓	Selyemmályva	✓
Libatop fajok	✓	Sebforrasztó zsombor	✓
Mezei acat	✓	Szerbtövis fajok	✓
Mezei árvácska	✓	Szikkfű fajok	✓
Mezei csibehúr	✓	Tarka kenderkefű	✓
Mezei tarsóka	✓	Vadrepce	✓
Mustár	✓	Zsázsafajok	✓

Kétszikű gyomirtó az Express™-toleráns napraforgó állománykezelésére.

### FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

Az Express™ gyomirtó szert korai poszt-emergensen 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 csírázáskor 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%.



Express™ kezelés hatása vadkender ellen (Hódmezővásárhely, 2020.05.28.)



Express™ 45 g/ha + Trend® 90 0,1% hatására tiszta napraforgóállomány (Cibakháza, 2021.06.03.)

## EXPRESS™ GYOMIRTÓRA KIFEJLESZETT NAPRAFORGÓHIBRIDEK VÁLASZTÉKA 2022\*

Vetőmag-előállító	Hibrid megnevezése	Hibrid rövid jellemzői
CORTEVA agriscience	P64LE163 ÚJ	A legújabb linolsavas ExpressSun® Pioneer® napraforgóhibrid, kiváló termésszintje mellett nagyon jó agronómiai és kórtani tulajdonságok jellemzik.
	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.
	P64LE136	Lecsüngő tányérállású, közepes érésű, linolsavas ExpressSun® Pioneer® napraforgó, stabilan magas termőképességgel.
	P64LE137	Korai tenyészidejű, linolsavas ExpressSun® Pioneer® hibrid, kifejezetten jól tűri a száraz kontinentális körülményeket.
	P64HE133	Magas olajsavas ExpressSun® Pioneer® hibrid. Jó termésszintje mellett a kiugróan magas olajtartalmával és olajsav szintjével hívja fel magára a figyelmet.
Lidea	P64HE144	Nagy termőképességű magas olajsavas ExpressSun® Pioneer® napraforgó, kiugró olajsav szinttel, és kedvező növénymagassággal.
	ES BOSTON SU ÚJ	A legújabb linolsavas, magas termőképességű napraforgónk, kiváló növény-egészségügyi profillal. Az eltérő termesztési körülményekhez nagyon jól alkalmazkodó, OR MASTER ESSENTIAL® szádor rezisztenciával rendelkező korszerű hibrid.
	ES ARMONICA SU	Stabil termőképességű, gyengébb adottságú termesztési körülmények között is eredményesen termesztethető linolsavas hibrid. Olajtartalma kimagasló (52-54%), OR MASTER PREMIUM® száddal szembeni rezisztencia.
	ES ARGENTIC HO SU	Magas-olajsavas hibrid átlag feletti olaj- és olajsav tartalommal. Magas terméspotenciál, kiemelkedő OR MASTER PREMIUM® száddal szembeni rezisztencia.
	ES JURASSIC HO SU	Megbízható magas-olajsavas hibrid, erős betegségellenálló képességgel, ami kevésbé intenzív körülmények között is magas hozamot garantál. Betegség-ellenálló képessége átlag feletti, OR MASTER ESSENTIAL® száddal szembeni rezisztencia.
	ES AROMATIC HO SU	Középkései, magas-olajsavas napraforgó, OR MASTER ESSENTIAL® szádor rezisztencia minősítéssel. Stressztűrőse kimagasló, kevésbé intenzív körülmények között is átlag feletti termésre képes.
LG	LG 50.479 SX	Nagy termőképességű, közép-korai érésű, félig bókoló tányérállású hibrid. Betegség-ellenállósága a versenytársaknál lényegesen jobb. A Magyarországon eddig regisztrált összes peronoszpóra patotípussal szemben magas fokú genetikai ellenállósággal rendelkezik.
	LG 50.779 HO SX	Jó termőképességű, középkorai, magas olajsavas hibrid. Magas és stabil olajsavtartalommal, széles spektrumú peronoszpóra- és szádorrezisztenciával rendelkezik.
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 betegség-toleranciával és magas olajtartalommal rendelkezik.
syngenta	Sumiko HTS	Rendkívül jó stressztűrő, közép-korai linolsavas hibrid kiváló terméspotenciállal, valamint évjáratról függetlenül páratlanul magas és stabil olajtartalommal.
	Suman HTS	Közép-korai érésű linolsavas hibrid kiváló terméspotenciállal, olajtartalommal és teljeskörű peronoszpóra rezisztenciával. Intenzív körülmények között rekordtermésre képes.
	Sureli HTS ÚJ	Közép-kései érésű linolsavas hibrid, mely kimagasló terméspotenciáljával új termésszintet nyit a napraforgó-termesztésben. Évjárat stabilitása kiemelkedő és betegség ellenállósága is átlag feletti.
	Suvango HTS ÚJ	Közép-korai érésű magasolajsavas hibrid, kiemelkedő terméspotenciállal, magas olaj- és olajsavtartalommal a magasolajsavas szegmensben. Markáns toleranciával rendelkezik a <i>Phomopsis</i> , <i>Sclerotinia</i> és <i>Verticillium</i> kórokozókkal szemben is.

\*2021.11.05-én aktualizált lista

Az \* és ™ 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!

\*A Corteva Agriscience, valamint leányvállalatainak védjegyei. © 2021 Corteva

## TOVÁBBI SU NAPRAFORGÓHIBRIDEK VÁLASZTÉKA 2022\*

Vetőmag-előállító	Hibrid megnevezése	Hibrid rövid jellemzői
	MAS 83 SU	Az új korai megoldás gyomokkal szemben. 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 peronoszporával szemben.
	MAS 85 SU	A Mas 85.SU egy 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 peronoszporával szembeni védekezésben megoldást nyújthat az RM9-es profilja.
	RGT INTERSTELLAR SU	Közép-korai, linolsavas SU-rezisztens hibrid, nagyon kedvező növénymagassággal, jól kezelhető állománnyal. A piacvezető versenytársakhoz képest extenzív körülmények közt hasonló, intenzíven sokkal jobb eredményt ér el. Szádor rezisztenciája (A-E rasszig) mellett RM9-es peronoszpora rezisztenciával, valamint jó szklerotíniával, fómával, lisztharmattal és rozsdával szembeni toleranciával rendelkezik.
	RGT VOLLTER SU	Közép-korai, linolsavas szulfonil-urea-rezisztens napraforgóhibrid, amely közép-magas homogén növényállományú, félig bókoló tányérállással rendelkezik. RM9-es peronoszpora rezisztenciája mellett kiváló szklerotínia ellállósággal rendelkezik. Szádorrezisztens A-G rasszig. Olajtartalma átlagosan 48-49%.
	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 szádorrezisztencia. Kiváló korai fejlődési erély.
	TANGO ST	Német nemesítés a hazai igényekre fejlesztve. Nagy terméspotenciál a magas termésszinteken is. Ellenálló a gyökérdőléssel szemben.
	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-középkésői érésű, közepes olajtartalmú fajtát.
	ALEXA SU	A középkorai linolsavas hibrid kompakt, alacsony habitussal rendelkezik, amihez bókoló tányérállás társul. Az alacsony, homogén növényállománynak köszönhetően jól tudják kezelni a kisebb gépparkkal rendelkező gazdaságok is.
	DAVERO SU	A középerésű linolsavas hibrid középmagas, bókoló tányérállású, kifejezetten homogén állományt nevel. Jó kompenzációs képességgel rendelkező hibrid, melyet intenzív gazdálkodási körülmények közé ajánlunk. Szádorrezisztenciája mellett (A-E) jó lisztharmat-, foma- és szklerotínia-ellenállósággal rendelkezik.

\*2021.11.05-én aktualizált lista

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 1-es kategóriás növényvédő szerek esetében az esetlegesen felmerülő reklamációt csak növényvédelmi szakember jelenléte mellett tudjuk kezelni!

## Evorelle® Express™

Granulált (SG) gyomirtó szer

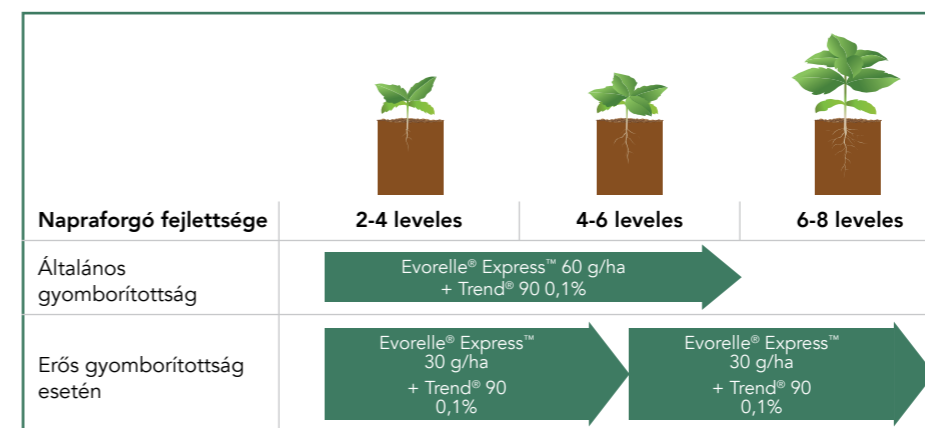
Új megoldás a napraforgó gyomirtásban.

<b>Hatóanyag:</b> 37,5 % tribenuron-metil + 12,5 % tifenzulfuron-metil	<b>Forg. kat.: I.</b>	<b>Eng.szám:</b> 6300/369-1/2019. 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>	>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	✓	Szerbtövisfajok	✓
Kövér porcsin	✓	Szikkfűfajok	✓
Libatopfajok	✓	Szörös 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, kevéssé függ a talaj nedvességtartalmától.
- Folyamatosan bővülő hibridválaszték
- Nincs utóvetemény korlátozás.

### HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A tribenuron-metil mellett tifenzulfuron-metilt is tartalmazó Evorelle® Express™ gyomirtó szer hatékonyabb és kiegyensúlyozottabb hatást biztosít az alábbi gyomoknál: szörös disznóparéj, szerbtövisfajok, 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 nemesítőházak Express™-toleráns napraforgó hibridjeinek szulfonilurea-tolerancia szintje eltérő lehet az Evorelle® Express™ készítményre. Néhány fajtánál súlyos károsodást okozhat. **A felhasználás előtt feltétlenül kérje ki az FMC véleményét!**

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 1-es kategóriás növényvédő szerek esetében az esetlegesen felmerülő reklamációt csak növényvédelmi szakember jelenléte mellett tudjuk kezelni!

# Foxtrot® EW

Folyékony (EW) gyomirtó szer

<b>Hatóanyag:</b> 69 g/l fenoxaprop-p-etil 34,5 g/l kloquintocet-mexil (széfener)	<b>Forg. kat.: I.</b>	<b>Eng.szám:</b> 04.2/101-1/2016. 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>	>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 (Ikervár, 2014.04.29.; kezelés 03.31-én)

A kalászosok egyszikűirtója.

## 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 szállítódnak a merisztéma-szövetekbe. Mivel a búza és főleg az árpa a hatóanyagot lassan bontja le, szükséges az antidótum (széfener) is a fenoxaprop mellé. Az FMC kísérletei során a fenoxaprop-p-etil hatóanyag és a kloquintocet-metil széfener 2:1 arányú keveréke biztosította a legjobb szelektivitást, jobb volt, mint egyéb széfenernek. 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, muhurfélék, kanáriköles. A kezelés után vetés-váltási 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 széltippán, magról kelő kétszikű gyomnövények	3	nk.

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

Károsító	Hatékonyság		Károsító	Hatékonyság	
	Pre-emergens	Posztemergens		Pre-emergens	Posztemergens
Árvacska 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 széltippán	✓	✓	Vadmurok	✓	



Gajus® kezelés (3 l/ha) hatása (Kiskorpád, 2020.)



3 l/ha Gajus® hatása pokolvar libatop ellen 8 nappal kezelés után (Tevel, 2020.10.06.)

## 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 szikleveli 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 múmiák 6 nappal Gajus® kezelés után (Nagytilaj, 2021.10.11.)

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

A **Gajus®** gyomirtó szer a repcében őszen használható, vetés után, kelés előtt egészen a növény 4 leveles (BBCH14) növekedési állapotáig, a gyomok fejlődéséhez igazítva, azok korai fejlődési állapotában (BBCH11-12). Javasolt víz-mennyiség 200-400 l/ha. Nedvesítőszer 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>Kiszereles:</b>	100 g-os műanyag flakon		
<b>UFI-kód:</b>	991X-82PF-7N42-C71N		

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	é.v.i. (nap)
őszi és tavaszi kalászos gabonafélék	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 árvakelése)	✓	Páztortáska	✓
Bársonyos árvacsalan	✓	Perzsa veronika	✓
Bükköny fajok (csak magról kelőek)	✓	Pipacs	✓
Dísznóparéj fajok	✓	Piros árvacsalan	✓
Fehér libatop	✓	Poloskafű	✓
Kamilla fajok	✓	Repcsenyiretek	✓
Keserűfű fajok (csak magról kelőek)	✓	Sebforrasztó zombor	✓
Mályva fajok	✓	Szarkaláb fajok	✓
Mezei acat	✓	Szikfű fajok	✓
Mezei tarsóka	✓	Tarka kenderfű	✓
Parlagfű (szik-2 leveles)	✓	Tyúkhúr	✓
Parlagi pipitér	✓	Vadrepce	✓

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

Az **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 levél-örvös állapotában van a kezelés optimális időpontja, *Cirsium arvense* ellen a gyomnövény tölévelőrszás 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 hatásfokozás 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 zászlóslevél stádium (zab 2 nódusz). A permetezés időzítése a kalászosok 1-3 leveles korától, a zászlóslevél 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

Széles hatásspektrumú, rugalmasan használható kalászos gyomirtó.

<b>Hatóanyag:</b> 25% tribenuron-metil + 25% tifenzulfuron-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>Kiszereles:</b>	100 g-os és 240 g-os műanyag flakon		
<b>UFI-kód:</b>	DN1X-92F1-FN41-0K CW		

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	é.v.i. (nap)
őszi és tavaszi kalászos gabonafélék	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
Árvacsalan fajok	✓	Parlagfű	✓
Árvakelésű napraforgó (kivéve az ALS inhibitor toleráns hibridek árvakelése)	✓	Parlagi pipitér	✓
Bükköny fajok (csak magról kelőek)	✓	Páztortáska	✓
Dísznóparéj fajok	✓	Perzsa veronika	✓
Füstike fajok	✓	Pipacs	✓
Kamilla fajok	✓	Poloskafű	✓
Keserűfű fajok (csak magról kelőek)	✓	Ragadós galaj (2-3 örvös állapotig)	✓
Mályva fajok	✓	Repcsenyiretek	✓
Mezei acat	✓	Sebforrasztó zombor	✓
Mezei csibehúr	✓	Tyúkhúr	✓
Mezei tarsóka	✓	Vadrepce	✓

## 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 levél-örvös állapotában van a kezelés optimális időpontja. Erős *Galium* fertőzés esetén, vagy fejlettebb egyedek ellen fluroxipir hatóanyagú készítmény 75-125 g hatóanyag/ha dózissal kell kiegészíteni. Amennyiben ki kell szélesíteni a hatásspektrumot a veronika és árvácskafélék 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 engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell kijuttatni.

A zabot 2 nódusos 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 szerrel kezelt őszi búza (Látókép, 2017)

# Granstar® SuperStar

Gyomirtószer-csomag

<b>Hatóanyag:</b> 25% tribenuron-metil + 25% tifenszulfuron-metil + 33,3% 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>Kiszereles:</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-FN41-0KWCW		
<b>UFI-kód Starane® Forte:</b>	6E1V-UE6Q-3002-20S3		

Kultúra	Károsító	Dózis	é.v.i. (nap)
őszi és tavaszi kalászos gabonafélék	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 hatáskörű 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 kultúrnövényvel. 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 zászlólevél 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 tenyésztés 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	✓	Repcsenyiretek	✓
Mezei acat	✓	Sebforrasztó zsombor	✓
Mezei árvácska	✓	Szarkaláb fajok	✓
Mezei csibehúr	✓	Tyúkhúr	✓
Mezei tarsóka	✓	Vadrepce	✓
Parlagfű	✓		

Hatékony kalászos gyomirtó az összes fontos kétszikű gyomnövény ellen.

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

A készítményt posztemergensen kell kijuttatni a kalászosok 3 leveles állapotától a zászlólevél kifejlődéséig (zab 2 nódusz). A magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 valódi leveles korukban, a ragadós galaj 2-6 levélörvös fejlettségekor, a mezei acat tölévelőrszás 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.)



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

\*A Starane Forte a Corteva márkeneve

## A GRANSTAR® SUPERSTAR MINDEN KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT MEGOLDÁST NYÚJTHAT

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

- A legtöbb kalászosban zászlólevél kiterüléséig kijuttatható
- Zabban, sörárpában is engedélyezett
- Vetéskorlátozás nélkül felhasználható
- Repce és keresztesvirágú növény is vethető utána szántás nélkül
- Túlfejlett 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 kezeléskor is jól működik
- Csomagban kedvező áron beszerezhető rovarölő és gombaölő szerrel együtt (Granstar® SuperStar Rapid Pack, Granstar® SuperStar Rapid + Riza Pack)



Granstar® SuperStar hatása (Szentgál, 2018.04.26.)



Granstar® SuperStar hatása (Jánossomorja, 2019.04.26.)



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

„A Granstar® SuperStar egy széles hatásspektrumú kalászos gyomirtó szer, mivel nemcsak a magról kelő, hanem az évelő kétszikű gyomok, például mezei acat (CIRAR) ellen is hatékony. Legfontosabb előnyének tartom, hogy a benne lévő tribenuron-metil az egyik legkíméletesebb ALS-gátló, ezért rugalmasan kijuttatható, megkésett kezelés esetén is működik a kultúrnövény károsítása nélkül, valamint a vetésváltásban sem okoz problémát.”

**ifj. Forgács János**  
növényorvos  
Görbe Agromag Kft.



Jászdózsa mellett számos gyomfaj ellen kellett védekeznie a videóban szereplő gazdálkodónak. A Granstar® SuperStar gyomirtóval egyenletben 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.)



## 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/kalaszoscsoomagok](http://www.fmcagro.hu/kalaszoscsoomagok)

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!**



# Gulliver® 50 PX

Granulált (WG) gyomirtó szer

Rizsgyomirtó szer fűfélék és mocsári gyomnövények irtására.

<b>Hatóanyag:</b> 50% azimszulfuron	<b>Forg. kat.: I.</b>	<b>Eng.szám:</b> 04.2/4105-2/2016. 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>	100 g-os műanyag flakon		
<b>UFI-kód:</b>	N03X-D2GD-AN4Y-K1PX		

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	é.v.i. (nap)
rizs	zsióka, kakaslábű	40	nk.

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A **Gulliver®** gyomirtó szer főleg a leveleken keresztül hat. A szer az acetolak-táz-szintetáz enzim működését gátolja. Az enzimműködés gátlása miatt az érzékeny gyomnövényekben a tápanyagszállítás, a légzés és az anyagcsere a kijuttatást követő néhány órán belül leáll. A készítmény az érzékeny gyomok növekedé-

sét gyorsan megállítja. A tipikus tünetek (színváltozás, pusztulás) a kezelés után 3-10 nappal válnak láthatóvá (a gyomok növekedési körülményeitől függően). A kijuttatást követő meleg és nedves időjárás elősegíti a hatáskifejtést, míg a száraz, hideg körülmények késleltetik a tünetek megjelenését.

## ÉRZÉKENY GYOMFAJOK A RIZS GYOMIRTÁSÁBAN:

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
Békalencse	✓	Nyílfű	✓
Béka-szőlőfélék	✓	Sásfélék	✓
Kákafélék	✓	Virágkákafélék	✓
Kakaslábű (közepesen érzékeny)	✓	Vízi hídör	✓
Mételyfű	✓	Zsióka	✓



A Gulliver® kijuttatása



A Gulliver® elpusztítja a rizs legfontosabb gyomnövényeit (Mezőtúr, 2008)

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

A **Gulliver®** kijuttatása előtt a rizst borító víz szintjét le kell csökkenteni olyan mértékben, hogy mind a kultúrnövény, mind a gyomnövények levélfelületének maximum 1/3-át borítsa víz. A kezelés után 3-4 napon keresztül az állomány vízborítását lehetőleg ne növeljük.

A készítmény egyszeri kezeléssel juttatható ki 40 g/ha dózisban, a rizs bokrosodásának kezdetén, a kakaslábűfajok 2-5 leveles fejlettségkor. A jobb gyomirtó hatás érdekében a készítményhez **Trend® 90** permetezőszer-segédanyag hozzáadása szükséges 0,1% permetlé koncentrációban.

Kijuttatás időzítése: posztemergensen a rizs bokrosodása kezdetén, a kakaslábű 2-5 leveles állapotában, osztott kezeléssel a rizs bokrosodása elején és végén. Zsióka előfordulása esetén az osztott kezelés javasolt.

# Nero®

Folyékony (EC) gyomirtó szer

Két jól bevált hatóanyag egy termékben!

<b>Hatóanyag:</b> 24 g/l klorazon 400 g/l petoxamid	<b>Forg. kat.: I.</b>	<b>Eng.szám:</b> 04.2/6000-1/2013 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 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 **klorazon** 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 fejti ki. A kelő, csírázó gyommagvakat károsítja, a kikelt gyomokra kevésbé hatékony.

A két hatóanyag nagyon jól kiegészíti egymást, a klorazon 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 elmulkált 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	✓
Ragados galaj	✓	Egynyári perje	✓
Veronika fajok	✓	Perje (Lolium) fajok	✓
Tyúkhúr	✓	Kamilla fajok	✓
Pásztortáska	✓	Pipitér fajok	✓
Árvacsalán fajok	✓	Parlagi nefelejcs	✓



Nero® gyomirtó hatása 14 nappal kezelés után (Halogy - Vas megye, 2020.09.30.)



Nero® gyomirtó hatása 36 nappal kezelés után (Sárszentmihály, 2020.)



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



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

# Nic-It®

Folyékony (OD) gyomirtó szer

Kiváló kombinációs partner egyszikű gyomok ellen.

<b>Hatóanyag:</b> 240 g/l nikoszulfuron	<b>Forg. kat.: I.</b>	<b>Eng.szám:</b> 02.5/920/2/2010 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>	>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 gyökérrányban 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.)

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

A **Nic-It®** levélherbicide, 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 0,2 l/ha használata indokolt. A megfelelő hatékonyság elérése érdekében **Trend® 90** hozzáadása szükséges, amelyet vásárláskor térítésmentesen biztosítunk.

Kétszikű gyomok – pl.: parlagfű, libatop, szerbtövis, 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.: floraszulam 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, 0,15 l/ha **Nic-It®** kijuttatása történjen meg a megfelelő kétszikű irtó partnerrel együtt, majd 8-10 nap múlva, az újbóli gyomkezelést követően 0,1 l/ha kipermetezése ajánlott.

A **Nic-It®** kijuttatása 200–300 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

Új, kombinált hatóanyagú kalászos gyomirtó egyedülálló LiquidMax formulációban.

<b>Hatóanyag:</b> 135 g/l fluroxipir + 30 g/l tifenszulfuron-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 tifenszulfuron-metil egymást kiválóan kiegészítő hatóanyagok kombinációja **egyedülálló LiquidMax (LQM®) formulációban.**

A fluroxipir az újonnan képződő szárazban és levelekben megzavarja a növényi sejtek növekedését, befolyásolva a fehérjésintézist és a normál sejtosztódást. A metszulfuron-metil és a tifenszulfuron-metil az acetolaktát-sintáz (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 kultúrnövény-nyel 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 vethetőek. 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 hosszán 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.

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

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

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



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



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

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

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

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!

# Pointer® Star

Gyomirtószer-csomag

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

<b>Hatóanyag:</b> 14,35% metszulfuron-metil +14,35% tribenuron-metil + 33,3% 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-13WVN		
<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-gátó herbicidtoleráns árvalékesű napraforgót is. A korai időszaktól egészen a zászlólevél megjelenéséig felhasználható. Látványos, gyors hatással pusztítja el a gyomnövényeket.

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

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
Árvacsalán fajok	✓	Parlagfű	✓
Árvakelésű napraforgó (az ALS inhibitor toleráns hibridek árvakelése 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	✓	Repcsenyiretek	✓
Mezei árvácska	✓	Sebforrasztó zsombor	✓
Mezei csibehúr	✓	Szarkaláb fajok	✓
Mezei gyöngyköles	✓	Tyúkhúr	✓
Mezei tarsóka	✓	Vadrepce	✓

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

A készítményt posztemergensen kell kijuttatni a kalászosok 3 leveles állapotától a zászlólevél kifejlődéséig. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 valódi leveles korukban, a ragadós galaj 2-6 levélörvös fejlettségekor, a mezei acat tölevélrózsás állapotában a legérzékenyebb a készítményre. A gyomirtó hatás fokozására a permetléhez 0,1%-os koncentrációban **Trend® 90** nedvesítőszert 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 összesen akkor vethető olajreprece vagy takarmányreprece, 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

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!

# Reactor® 360 CS

Folyékony (CS) gyomirtó szer

Jól bevált hatóanyag, szelektív formában.

<b>Hatóanyag:</b> 360 g/l klomazon	<b>Forg. kat.: I.</b>	<b>Eng.szám:</b> 04.2/3350-1/2011. MgSzH	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	mérsékelten 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>	RUNY-D278-MN4J-Y98N		

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	é.v.i. (nap)
őszi káposztareprece	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	0,33	n.k.
burgonya	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	0,25	n.k.
zöldborsó, száraz borsó	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	0,25	n.k.

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A **Reactor® 360 CS** a magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények ellen hatékony. Hatását az érzékeny gyomnövények klorofill és karotinoid bioszintézisének gátlásával okozza. A hatóanyagot a növények gyökéren és hajtáson keresztül is felveszik, jelentős talajon keresztüli hatással rendelkezik. A **Reactor® 360 CS** különleges **mikrokapszulázott formulációjának** köszönhetően **hosszabb tartamhatással rendelkezik és kevésbé fitotoxikus a kultúrnyövényekre**, mint más klomazon hatóanyagú

termék. Vetés után - kelés előtt alkalmazzuk, a hatékony gyomirtó hatás kifejtéséhez a permetezés után 14 napon belül 20-25 mm bemosó csapadék kell és jól elmunkált aprómorzás talajfelszín szükséges. Alacsony szervesanyag-tartalmú talajokon (<2%) mindig az alacsonyabb dózist alkalmazzuk. Kalászos, cukorrépa kultúrák a felhasználást követő 60 nap után vethetőek. Kalászos, lucerna kultúrák a Reactor® 360 CS tavaszi felhasználásakor elsodródás esetén károsodhatnak.

## A REACTOR® 360 CS HATÉKONYSÁGA AZ ŐSZI KÁPOSZTAREPCE GYOMIRTÁSÁBAN:

Károsító	Hatékonyság	Károsító	Hatékonyság
Ragadós galaj	✓	Selyemmályva	✓
Veronika fajok	✓	Fekete ebszőlő	✓
Tyúkhúr	✓	Páztortáska	✓
Kővér porcsin	✓	Árvacsalán fajok	✓
Mezei tarsóka	✓		



Reactor® 360 CS hatására gyommentes borsó állomány (Cibakháza, 2021.06.03.)

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:

**Őszi káposztareprece**ben vetés után, kelés előtt 0,33 l/ha dózisban kell kijuttatni. A Reactor® megfelelő dózisát kiegészítve a **Successor® 600 2** l/ha dózisával, a repcében károsító fontosabb gyomok ellen megbízható hatást tudunk elérni.

**Burgonyában** a végleges bakhát elkészítése után preemergensen kell kijuttatni 0,25 l/ha dózisban. Kombinációs partnerként metribuzin hatóanyagú készítményt, ill. a gyomösszetételtől függően egyéb készítményt is választhatunk.

**Zöldborsóban és szárazborsóban** preemergensen vetés után, kelés előtt kell kijuttatni 0,25 l/ha dózisban.



Reactor® 0,33l/ha + Successor® 600 2 l/ha gyomirtás hatása 45 nappal kezelés után (Tolna, 2020.10.19.)

# Refine® 50 SX®

Granulált (SG) gyomirtó szer

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

<b>Hatóanyag:</b> 50% tífenszulfuron-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.

## 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-

sztimények 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 félek) 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. Megkésztett kezelés esetén a készítmény az új sarjakat károsíthatja. A gyomirtóhatás fokozására a készítményhez Trend® 90 nedvesítőszert 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), megkésztett védekezés esetén, az állomány fölél 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 disznóparéjfélek 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 nedvesítőszert hozzáadása szükséges 0,1 %-os koncentrációban. 25°C fok feletti hőmérsékleten, stresszhelyzetben lévő szójában a fokozott fitotoxicitási veszély miatt a kezelés nem ajánlott.



Refine® 50 SX® gyomirtó szerrel kezelt szója-állomány (Szigetvár, 2020.)

1 - a Butoxone M-40 a Nufarm Ltd. UK bejegyzett 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!

# 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.

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A **Safari®** elsősorban a leveleken keresztül fejt 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	✓	Szörös disznóparéj	✓
Gyakori gombvirág	✓	Tarka kenderkefű	✓
Lapulevelű keserűfű	✓	Vadrepce	✓
Mezei tikszem	✓		

A Dual Gold 960 EC a Syngenta márkaneve, \*\* A Lontrel a Corteva 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!

## 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 szert 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>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>	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
napraforgó	magról kelő egyszikűek	2	n.k.	preemergensen

## 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,

kakaslábú 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*	✓
Kakaslábú	✓	Tyúkhúr*	✓
Muhar fajok	✓	Mezei tarsóka*	✓
Kamilla fajok*	✓	Parlagi nefelejcs*	✓

\*kétszikűek elleni kombinációs partnerrel



Őszi káposztarepce gyomirtása Successor® 600 2 l/ha dózisban, (Nagyserkesz 2010.10.01.)



Preemergens Successor® 600 gyomirtó szer kezeléssel segíthetjük a napraforgó kelését (Kőtelek, 2020. 05. 05.)

\*felhasználhatóság a várható eseti engedély alapján.

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 I-es kategóriás növényvédő szerek esetében az esetlegesen felmerülő reklamációt csak növényvédelmi szakember jelenléte mellett tudjuk kezelni!

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 érzékenységről.

**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-zal 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.

\*a Pledge 50 WP a Sumi Agro márkanéve

# 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>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>	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 (vetőmag)	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	1-4	nk.
cirok (takarmány)		3-4	nk.

## 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 hatóanyagkombinációnak 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.

**HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:**  
A **Successor® TX** két hatóanyag (petoxamid és terbutilazin) együttes hatásával biztosítja kukoricában a **magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények elleni széles hatásspektrumát.**

A terbutilazin az érzékeny fajok fotoszintézisét gátolja (az elektrontranszport folyamatokat gátolja, hatáskifejtés helye a PS-2 rendszerben). Főleg a **magról kelő egyéves kétszikűek ellen hatásos. Hatékony a kikelt gyomok ellen is, azok 4-6 leveles állapotáig. Jelentős talajhatással bír, az alkalmazott dózis függvényében több héten keresztül.**

A **petoxamid** az érzékeny fajok zsírsav-bioszintézisét gátolja. Főleg a **magról kelő egyéves egyszikű gyomok (pl. kakaslábú, muhar és vadköles) ellen hatékony,** emellett számos magról kelő kétszikű gyomnövény ellen is van hatása. Jelentős talajhatással rendelkezik, **csírázásgátló,** a kikelt gyomok ellen nincs hatása. A vetés után-kelés előtti alkalmazás esetén a hatékony gyomirtó hatás kifejtéséhez a permetezés után 10 napon belül 20-25 mm bemosó csapadék és jól elmunkált aprómorzás talajfelszín szükséges.



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

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 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 frakcionált 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.



Diniro® Gold gyomirtó kombinációval kezelt kukoricaállomány 14 nappal kezelés után (Nagyréde, 2021.06.20.)



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.)

„Mivel a cirok termésbiztonsága gyomirtás nélkül nem garantálható, nagyon fontos egy olyan készítmény, ami antidótumos csávázószeres kezelés nélkül is használható egy- és kétszikűek ellen, pre- és posztemergensen is. Ez a Successor® TX..”



**Dr. Palágyi Andrea**  
ciroknevelő,  
Szegedi Gabonakutató


„Ebben a termékben találtam meg azt a gyomirtási alapot, amelyre épülhet a cirok teljes gyomirtása, a vetéstől egészen a cirok 7 leveles állapotáig használva.”

**Kiss Ernő**  
Magyar Növényvédő Mérnöki és  
Növényorvosi Kamara  
Csongrád-Csanád megyei elnök



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®								✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓			46
Azaka® Top Pack									✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓			47
Bordóilé Neo SC	✓		✓	✓								✓	✓		✓				✓		✓	✓	49
Bordóilé + Kén Neo SC	✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	✓		✓			✓	✓				50
Olajos rézkén	✓	✓		✓		✓									✓								51
Riza® 250 EW	✓			✓					✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			52
Vendetta® 			✓																				53

# 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>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 kalászosok (búza, árpa, rozs, tritikálé, zab)	levélbetegségek (rozsdá, lisztharmat, szeptória, pirenofóra, rinhospórium)	0,8-1	2	35
őszi káposztarepce, olajretek	fóma, szklerotínia, botritisz, alternária	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 spóracírázás és a csíratömlők fejlődése. Az **azoxistrobin** a peronoszpóra-félék mellett véd a lisztharmatos, 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

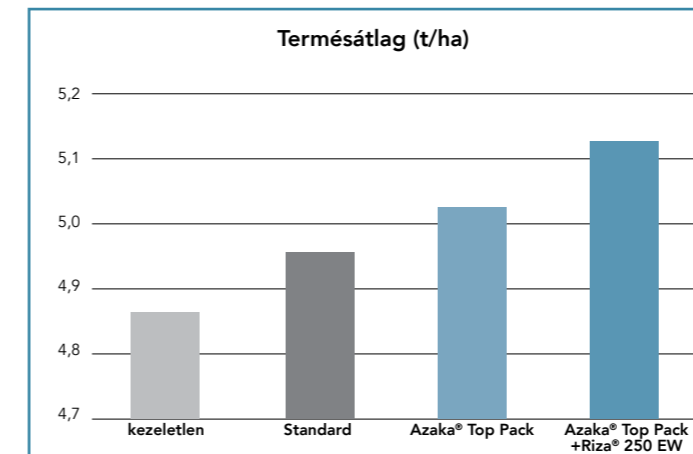
2x5 l Azaka® + 2x5 l Riza® 250 EW = 10-12,5 hektár kezelésére **A biztonságos csúcshozamért!**

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLAT KALÁSZOSOKBAN

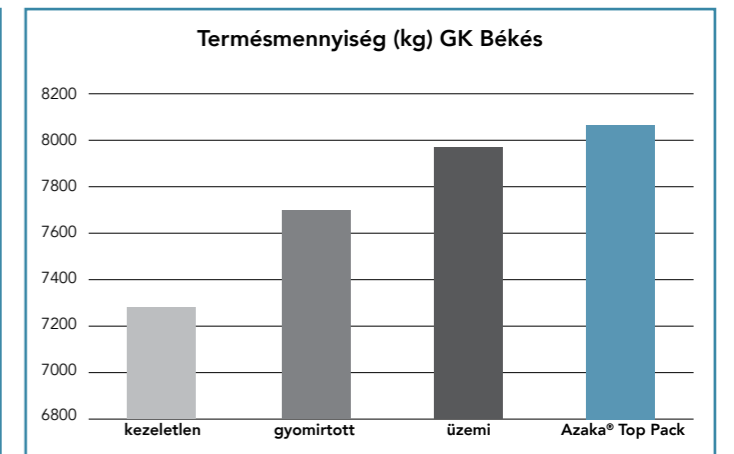
**Kalászos gabonákban** az Azaka® és Riza® 250 EW kombinációja bármely fenológiai stádiumban (bokrosodástól-virágzás végéig) a levél- és kalászbetegségek (kalászfuzáriózis) ellen is eredményesen felhasználható a kombináció biztosította előnyök kihasználásával. A Riza® 250 EW igazoltan az egyik leghatékonyabb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



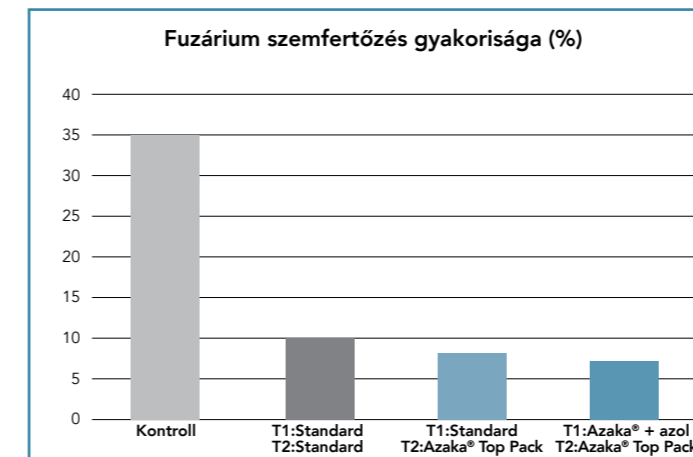
Az Azaka® Top Pack hatékonyan megállítja a szeptória korai támadását (Hajdúnánás, 2020.04.09.)



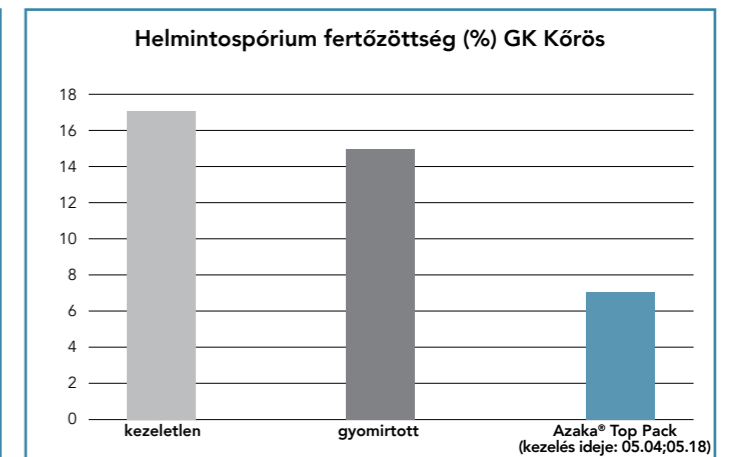
Az Azaka® Top Pack az aszályos nyárbán is képes volt megvédeni a kalászoszt a betegségektől és a termésmenvelő hatékonyságát is ki tudtuk használni (Vácraót, 2021.)



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

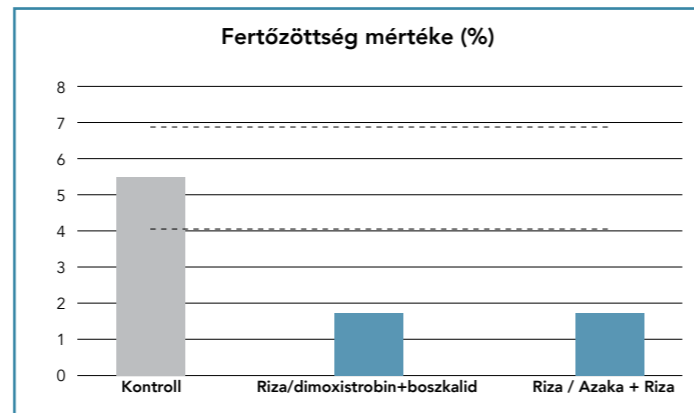
- A gombaölő hatása mellett a növényekben kedvező élettani változásokat indít el
- A zöldítő hatás hosszabb élettartamot, több tápanyagfelvételt és asszimilációt jelent.
- Fokozódik a tápanyagok képződése és beépülése, amely több és jobb minőségű termést eredményez.
- Hatása kimondottan előnyös csapadékszegény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

Hatóanyag:	350 g/l tribázikus rézszulfát	Forg. kat.: III.	Eng.szám:	16082/2003 FVM	m.v.i.: 0
Méhveszélyesség:	nem jelölésköteles				
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)	0,3-1%	7

### HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A mai magyar Bordóilé-t korszerű technológiával állítják elő, a rézrészecskék méretének nagy része kolloidtartományba esik. Ebben a tartományban a részecskék fajsúlyuktól függetlenül lebegnek az oldószerükben. Amikor a rézgálicot mészzel 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 gipsz erősen feltapad a

lepermetezett felületekre, majd egyfajta rézdepóként szolgáltatja folyamatosan oligodinamikum 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 sporában 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

Ökotermesztésben is felhasználható!  
Alacsony rézterhelésű készítmény!

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. **Zöldsgfélékben** (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.

**Szervlasztásnál 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 permetezőszer

<b>Hatóanyag:</b> 215 g/l rézsulfát 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 veszélyes		
<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
csonthéjasok (kajszi, őszibarack, szilva, meggy, cseresznye)	baktériumos, gombás betegségek	4	21
gyümölcsös, szőlő	lemosó permetezés	4-5	előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás
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 rozsa)	4-5	21
napraforgó	levél- és szárfoltosságot okozó betegségek: diaporthe, alternária, foma	4-5	21
cukorrépa	lisztharmat, cerkospóra	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 jelleggel, 5-6 alkalommal javasolt kijuttatni. A fertőzési nyomástól függően, 7-10 naponként, nagy lémeménységgel 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 parasodás tekintetében a kezeletlen kontrollhoz képest.

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

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

**Gyümölcsös és szőlő** kultúrák gombás és baktériumos eredetű megbetegedések elleni megelőző védelméhez a készítmény **lemosó permetezésre** alkalmazható. A kezelést ősszel, illetve tavasszal fagymentes időben nagy lémeménységgel 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 elkezdni, 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 elkezdni, 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 permetezőszer

**Ökotermesztésben is felhasználható!**

<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.
alma, körte, birs, naspolya	<i>lemosó permetezés</i> baktériumos és gombás eredetű betegségek, levéltetvek, atkák, pajzstetvek (gyérítés)	3,0-4,0 %	1000-1500	n.k.
	<i>vegetációban</i> ventúriás varasodás, diplokarponos és mikoszfereallás levélfoltosság	4 l/ha	600-1000	28 nap
szőlő (bor-, csemege-)	<i>lemosó permetezés</i> baktériumos és gombás eredetű betegségek, levéltetvek, atkák, pajzstetvek (gyérítés)	4,0%	800-1500	n.k.
	<i>vegetációban</i> peronoszpóra, lisztharmat	4 l/ha	400-1000	28 nap
csonthéjasok (őszibarack, nektarin, kajszi, mandula, meggy, cseresznye, szilva)	<i>lemosó permetezés</i> baktériumos és gombás eredetű betegségek, levéltetvek, atkák, pajzstetvek (gyérítés)	3,0%	780-1500	nk.
bogyósok (málna, szeder, kősméte, piros és fekete ribizske, josta)	<i>lemosó permetezés</i> baktériumos és gombás eredetű betegségek, levéltetvek, atkák, pajzstetvek (gyérítés)	3,0%	700-1500	nk.
díszfák, díszcserjék	<i>lemosó permetezés</i> baktériumos és gombás eredetű betegségek, levéltetvek, atkák, pajzstetvek (gyérítés)	3,0%	700-1500	nk.

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

**Almatermésűekben** jó hatékonyságú a baktériumos és gombás ágelhalás, 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 gyérítésére 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 lémeménységgel (kb. 1000-1200 l víz), áztatásszerűen kell elvégezni, hogy a törzseken és az ágakon az egyenletes fedés biztosítva legyen.

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

## 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 enzimrendszert. 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 rovarkárték 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) permetezőszert

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 triazolon 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 (helmintosporium), szeptória, kalászfuzáriózis	1,0	30
őszi káposztarepce	fóma, szklerotína, 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 védekezéseknél 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 leg-

népszerűbb kalászos gabonagyomirtó szerrel **kereskedelmi csomagban is elérhető** készítmény kedvezőbb áron! **Őszi káposztarepceben** eredményesen alkalmazható a legfontosabb repcebetegségek ellen, tölevélrózsa állapotától 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 szár-

baindulást, ami nagymértékben javítja a repce télállóságát. Virágzás kezdetén javasolt 2-3 l/ha Komplex Kénesbór™ 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 fertőzés 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 levélbetegségek 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 lémenyiséggel 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.



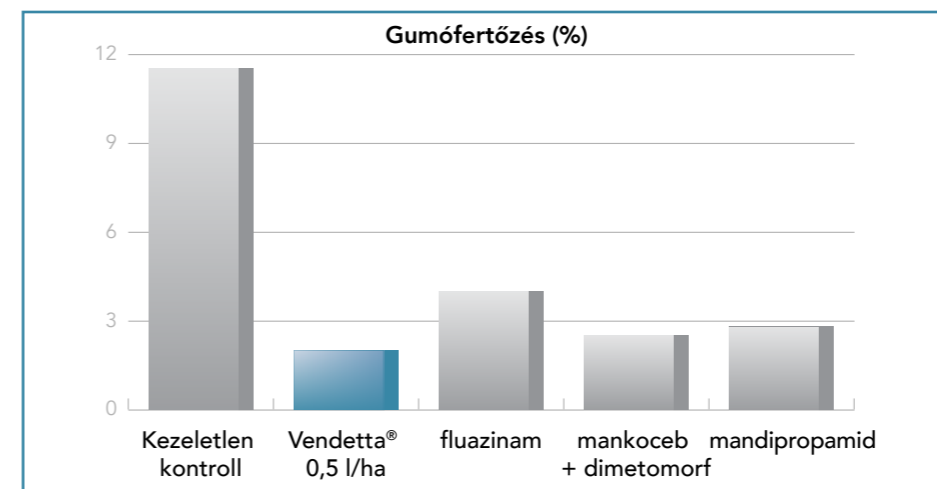
Repce védelme és felkészítése a télre Riza® 250 EW gombaölő szerrel (Agárd, 2020. október)

# Vendetta® ÚJ

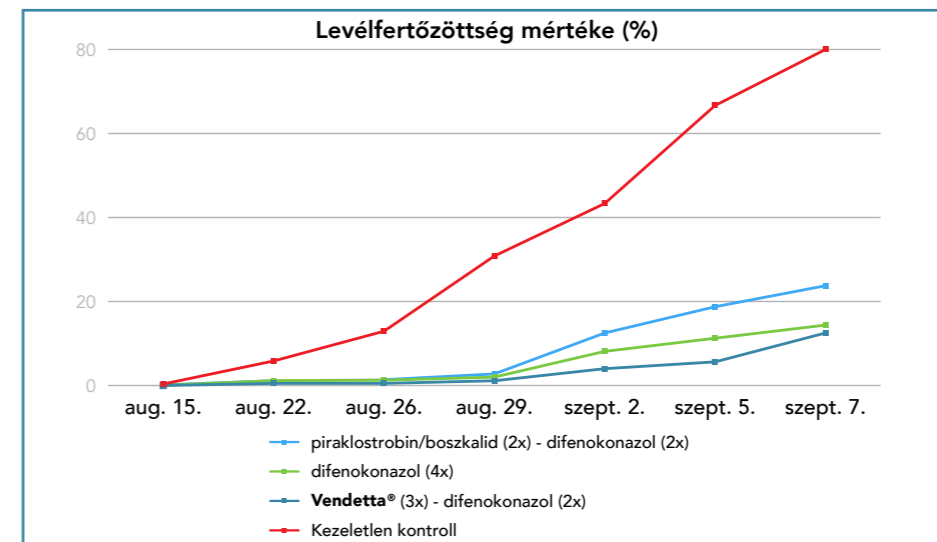
Folyékony (SC) gombaölő szer

<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



Burgonya alternáriás levélfertőzöttség mértéke.

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

## 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 apreszórium-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 elkezdni. A kezeléseket a fertőzési veszélyhelyzettől függően 7-14 naponként szükséges megismételni. Erős fertőzési nyomás, illetve a fertőzésre hajlamosító környezeti tényezők mellett a rövidebb permetezési fordulókat kell betartani.

A védekezést rezisztenciamegőző technológia alkalmazásával szükséges megvalósítani. A védekezési program keretében a készítménnyel végzett egymást követő kezelések száma nem haladhatja meg a háromat. 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.

Szorárdás előtt vagy a virágzás időszakában, megelőző jelleggel kijuttatva hatékony eszköz a burgonya egyre nagyobb problémát okozó, altárnáriás 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 szklerotína és a spongosporás varasodás által okozott károkat.

# 「ROVARÖLŐ」 「SZEREK」

TERMÉKEK	ALMATERMÉSŰEK	BIRS, NASPOLYA	BOGYÓSOK	BORSÓ	BURGONYA	CSERECSNYE/MEGGY	CSONTHÉJASOK	CUKKINI	CUKORRÉPA	DIÓFÉLÉK	DÍSZFÁK, CSERJÉK	DÍSZNÖVÉNYEK	GYÖKERZÖLDSEGEK	DOHÁNY	HAGYMA, FOKHAGYMA	KALÁSZOSOK	KÁPOSZTAFÉLÉK	KUKORICA	MUSTÁR	NAPRAFORGÓ	OLAJRETEK	ŐSZI KÁPOSZTAREPCE	PAPRIKA	PARADICSOM	SZAMÓCA	SZILVA	SZÓJA	SZŐLŐ	TOJÁSGYÜMÖLCS	TÖK	UBORKA	ZÖLDBAB	OLDAL	
Avaunt® 150 EC	✓																	✓	✓		✓	✓					✓						56	
Benevia®					✓								✓	✓*	✓		✓						✓*	✓*	✓									58
Coragen® 20 SC	✓	✓			✓												✓									✓*	✓							60
Exirel® SE <b>ÚJ</b>	✓	✓			✓																				✓	✓							64	
Rapid® CS				✓												✓				✓		✓												66
Steward® 30 DF	✓	✓				✓				✓	✓					✓	✓		✓		✓		✓	✓			✓		✓	✓			68	
Verimark®														✓*		✓							✓*	✓*	✓			✓*						69

\*felhasználható várható szükséghelyzeti engedély alapján

# Avaunt® 150 EC

Folyékony (EC) rovarölő szer

A rágókártevők rezisztenciatoró ellenszere.

<b>Hatóanyag:</b> 150 g/l indoxakarb	<b>Forg. kat.: II.</b>	<b>Eng.szám:</b> 02.5/1261/1/2010. MgSzhK	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhveszélyesség:</b>	kifejezetten kockázatos		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	közepesen veszélyes		
<b>Tűzveszélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	977 mg/ttkg		
<b>Kiszerezés:</b>	1 literes műanyag flakon és 5 literes műanyag kanna		
<b>UFI-kód:</b>	GG8X-S2NS-XN4M-WW02		

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	é.v.i. (nap)
szőlő (bor)	szőlőmolyok	0,25	10
takarmánykukorica, csemegekukorica	gyapottok-bagolylepke, kukoricabogár, kukoricamolylepke	0,25	takarmány: 21, csemege: 7
alma	almamoly, almailonca	0,33	7
őszi káposztarepce, mustár, olajretek	repce-fénybogár	0,17	56

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

Az **Avaunt® 150 EC** hatóanyaga, az indoxakarb egy olyan hatásmechanizmussal rendelkező molekula, amely a nátrium-ion áramlását gátolja az idegsejtekben és az idegsejtek között. Az indoxakarb lárvölő, de tojásölő hatással is rendelkezik. Főleg gyomorméregként hat, de bőrön át is felszívódik. Tünetek: mozgásképtelenség, mozdulatlanság, paralízis, táplálkozás gátlás 2-8 órán belül, a lárvák lehullanak a növényről, a teljes pusztulás 24-60 óra múltával bekövetkezik. Az **Avaunt® 150 EC** a kártevőket 1-2 napon belül elpusztítja, de a kártevők táplálkozását már a kezelést követő 1-2 órán belül leállítja. Az **Avaunt® 150 EC** 8-14 napos védettséget biztosít a kezelés-

től számítva, a környezeti feltételek és a fertőzési nyomás függvényében. **Őszi káposztarepceben** történő alkalmazása esetén amikor a **repce-fénybogár** az **Avaunt® 150 EC rovarölő szerrel** kezelt repcén érintkezésbe kerül az indoxakarbval vagy a növényből táplálkozik, felveszi a hatóanyagot. Az indoxakarb a repcében használatos hatóanyagok közül egyedi hatásmóddal rendelkezik, ami néhány percen belül a repce-fénybogár táplálkozásának megszakítását, majd bénultságát eredményezi. A bogár végül 1-4 nappal a hatóanyag felvétele után pusztul el. Az indoxakarb kiváló, akár 8-10 napos tartamhatást mutat a zöldbimbós állapotban történő kijuttatás után.



A virágzati tengely a bal oldali piretroidos kezelés után hiányos, jobbra az **Avaunt® 150 EC** kezelés eredményeként teljes (Békés megye, 2018.04.23.)

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

**Almában** almamoly ellen rajzásmegfigyelés alapján, a rajzáscsúcsot követő 4-6 nap múlva javasolt az első permetezést elkezdni. Nemzedékenként legalább 2 védekezés szükséges, 10-14 napos permetezési időközökkel. Elhúzódó rajzás esetén további kezelések szükségesek. Almailonca ellen a tavaszi permetezést hajtásvizsgálat alapján az áttelelő lárvák ellen kell végrehajtani. A továbbiakban szexferomon-csapdás rajzásvizsgálat alapján, nemzedékenként 2-3 kezelés szükséges. A készítmény a hasznos szervezetek közül kíméli a *Typhlodromus pyri* ragadozó atkát és a zengőlégy (*Syrphus spp.*) fajokat. **A termék az alma integrált növényvédelmi technológiájába jól beilleszthető, évente legfeljebb 3 alkalommal használható.**

**Szőlőben** szőlőmolyok ellen az első védekezést a rajzáscsúcsot követő 4-6. napon célszerű elvégezni. Nemzedékenként legalább két kezelés szükséges 10-14 napos időközökkel. A készítmény rövid élelmezés-egészségügyi várakozási ideje miatt borszőlő fajtákban a tarka szőlőmoly harmadik nemzedéke ellen is eredményesen alkalmazható. **A készítmény egy évben legfeljebb 3 alkalommal használható.**

**Takarmánykukoricában, csemegekukoricában** gyapottok-bagolylepke és kukoricamolylepke ellen, előrejelzés alapján, a tömeges tojásrakás időszakában nagy mennyiségű permetelésben célszerű a készítményt kijuttatni. Folyamatos rajzás, elhúzódó lárvakelés esetén a kezelést 10 nap múlva meg lehet ismételni. A kukoricabogár imágói elleni védekezés célja a bogarak tojásrakás előtti gyérítése. A védekezést a tömeges rajzás idejére, lehetőleg a bogarak tojásrakása előtti időre kell időzíteni. A hidas traktorral történő kijuttatás esetén 400-1000 l/ha vízmennyiség szükséges. A készítmény kalibrált vegyszerpompával ellátott lineár öntözőberendezéssel (5 liter/m<sup>2</sup> öntözővízzel) is kijuttatható (chemigation technológia). **Virágzó kukoricában a készítmény kijuttatása tilos!**

**Őszi káposztarepceben, olajretekben, mustárban** a védekezést repce-fénybogár ellen a kártevő táblára történő betelepítési időszakában, az imágószám figyelemmel kísérése mellett javasolt elvégezni. A repce-fénybogár imágók komoly fenyegetést jelentenek a virágzás előtt álló repcére. Berágnak a még zöld bimbóba, csökkentik a virágok számát, ennek köszönhetően kevesebb becő fejlődik ki növényenként. Az **Avaunt®** javasolt kijuttatási időszaka a zöldbimbós állapot. Az **Avaunt®**-ot azelőtt kell kijuttatni, mielőtt a bogarak még nem kezdenek el aktívan táplálkozni. A kijuttatás időzítésében segítséget nyújthat Önnek az **Evalio® AgroSystems kártevőmonitoring-szolgáltatás**, mellyel nyomon követhető a repce-fénybogár rajzása. A méhek és egyéb beporzó rovarok védelme érdekében virágzási időszakban nem alkalmazható. Méhveszélyesség tekintetében az engedélyokirat, illetve a címkén leírtak az irányadók.

## AZ AVAUNT® ÁTTÖRŐ MEGOLDÁS A PIRETROID-REZISZTENS REPCE-FÉNYBOGÁR ELLEN

- Egyedi hatásmódú, folyékony hatóanyagú készítmény
- Hosszú tartamhatású rovarölő szer
- Alacsony dózisban is gyors hatásmechanizmusú termék
- II. forgalmi kategóriájú készítmény
- Zöldbimbós állapotban használható inszekticid

- Rezisztenciatoró megoldás
- Könnyen kezelhető, jól raktározható, széles körben elérhető kiszerezés
- Jól keverhető más készítményekkel
- Nagyobb permetezési fordulókat biztosít (ritkább permetezés, mint a piretroidok esetében)
- Betelepülő egyedek ellen is védelmet biztosít
- A készítménnyel való találkozás után az egyedek táplálkozása 1-2 órán belül leáll, 2-8 órán belül megbénulnak, 1-2 napon belül elpusztulnak
- Az időzítést akkorra pozícionálhatjuk amikor a probléma jelen van
- A fénybogár megjelenésének időszakában (zöldbimbós állapot) a méhek nem járják a területet

- Megnyugtató és sikeres rovarvédelem
- Gyors védelem, a termésveszteség minimálisra csökkentése
- Jól tervezhető kijuttathatóság és időzítés
- A rezisztencia megelőzésére is alkalmas készítményt használhat nagy hatékonysággal
- A nagyobb permetezési fordulókkal időt takaríthat meg a munkacsúcsok és a kiszámíthatatlan időjárás idején
- Időben beszerezhető, szükség esetén késlekedés nélkül használható megoldás



**Avaunt® 150 EC** rovarölő szerrel kezelt egészséges repce



Repce-fénybogár ellen kezeletlen repce



# Benevia®

Folyékony (OD) rovarölő szer

Kimagasló védelem a rovarkártevőkkel szemben!

<b>Hatóanyag:</b> 100 g/l Cyazapyr®=ciántraniliprol	<b>Forg. kat.:</b> II.	<b>Eng.szám:</b> 6300/674-1/2019 NÉBIH	<b>m.v.i.:</b> 0
<b>Méhveszélyesség:</b>	kifejezetten kockázatos		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten kockázatos		
<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>	GAFO-M3XD-WN4K-GKC1		

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

A legjobb hatás úgy érhető el, ha a kultúr-növény életciklusának korai szakaszában alkalmazza 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 burgonyabogár ellen a tojásrakás kezdetén kell a védekezést elvégezni.

**Szamócában** a szamóca-bimbólikasztó és az apró jegyesbagoly esetében a tojásrakás kezdetére kell időzíteni a készítmény kijuttatását.

**Vöröshagymában, fokhagymában és mogoróhagymában** a dohánytripsz tojásrakásának kezdetén, az első lárvák megjelenése előtt, valamint a hagymalégy imágók rajzásának elején kell a védekezést elvégezni.

**Sárgarépában, gyökéretrepszelyemben, gumós zellerben, pasztinákban, retekben és karórépában** a sárgarépalégy, valamint a kártevő lepkefajok tojásrakásának kezdetén, a lárvakelés előtt kell a permetezést végrehajtani.

**Fejes káposztában, kelkáposztában, karfiolban, brokkoliban, bimbóskelben és karalábéban** a közönséges liszteske, a tavaszi káposztalégy, a fehérlepke, a káposztamoly és a bagolylepke tojásrakásának kezdetén, az első lárvák megjelenése előtt kell végrehajtani a kezelést.

A legjobb növényvédelmi gyakorlat szerint kerülni kell a Benevia® rovarölő szer alkalmazását a méhek aktív gyűjtőgetető időszakában, így virágzási időszakban nem alkalmazható.

### Minőségjavulás

A képen látható termesztési kísérlet az üzemi kontroll és a Benevia® rovarölő szert alkalmazó programok összehasonlítását mutatja be a minőség szempontjából. A Cyazapyr® 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 élelmezésegységügyi várakozási idők

- Új hatóanyaga révén rezisztenciátörő hatású
- Gyors táplálkozásleállító hatása megakadályozza a szívókártevők 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

\* 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 Cyazapyr® – egy antranil diamid, amely kiváló védelmet nyújt a legfontosabb rágó és szívó kártevők széles körével szemben. A Benevia® rovarölő szer állománypermetezés formájában alkalmazható. 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 Benevia® rovarölő szer toxikológiai és öko-toxicológiai 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 feltüntetjük a fenti táblázatban 400 literes hektáronkénti lémenységére kalkulálva.



Benevia® kezelés hatására egyöntetűbb a termés.



Cyazapyr® hatóanyaggal végzett állománypermetezés



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 láva



Közönséges liszteske fejes káposztán



Sárgarépalégy láva

# Coragen® 20 SC

Folyékony (SC) rovarölő szer

Hosszú hatástartamú szelektív rovarölő a lepke- és rágókártevők ellen.

<b>Hatóanyag:</b> 200 g/l Rynaxypyr® = klorantraniliprol	<b>Forg. kat.:</b> II.	<b>Eng.szám:</b> 02.5/1126/5/2008. 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>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
borszőlő, csemegezőlő	szőlőmolyok	150–175	30
szója*	bogáncslepke ( <i>Vanessa cardui</i> )	125–150	10
Dió*	almamoly ( <i>Cydia pomonella</i> ) és nyugati dióburokfúróló ( <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 lárvák minden fejlődési alakja ellen hatékony. A kezelt petékből és tojásokból a lárvák nem képesek kikelni, a kelés pillanatában a hatóanyaggal érintkező lárvák néhány óra múlva elpusztulnak. Tünetek: paralízis, táplálkozásgátlás, teljes pusztulás. A benuktatás 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 lárvák 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 megtelepedését és felszaporodását is. Kiváló larva- 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 zedeke 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. Elhúzó rajzaskor vagy újabb nemzedék rajzaskor szükség lehet a permetezés megismétlésére. A készítményhez nedvesítőszert hozzáadása javasolható. A kukoricamoly-fertőzés súlyosan

csökkentheti a kukorica termését, ami gazdasági veszteséget eredményez. A tojás kikelése után a lárvák a levélből táplálkoznak, mielőtt berágnak 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 toxin-tartalom jelentős

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

**Arc™** farm intelligence

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 63. oldalán.

**Almában** kártevő molyfajok ellen feromoncsapdás rajzásmegfigyeléshez igazítva kell a kezelést elvégezni a tömeges rajzás kezdetére időzítve, az ovicid 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 molykártevőinek 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 rajzásútsúcsot 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 lárvák rágása akár a szár töréséhez is vezethet (Fotó: Széllés 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 megkésett 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.



Coragen® kezelés hatására elpusztult kukoricamoly lárvák (Csabacsúd, 2021.07.13. fotó: Széllés Tibor)



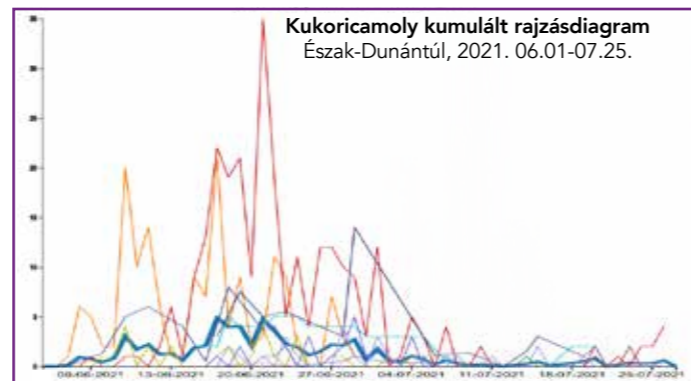
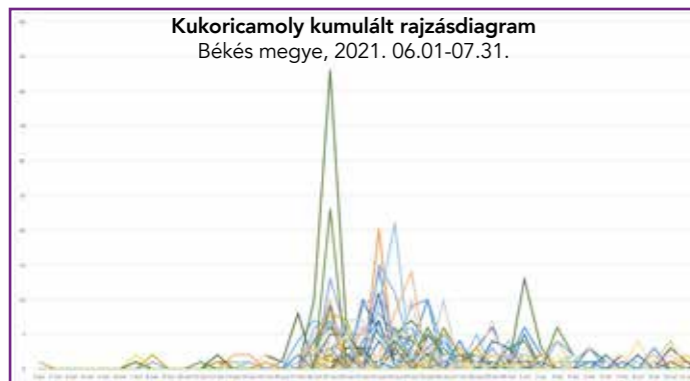
A kukoricamoly lárvák rágása akár a szár töréséhez is vezethet



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



Coragen® rovarölő szerrel kezelt kukorica (Mezőhegyes, 2019.09.16.)



A kukoricamoly első nemzedékének rajzása jól megfigyelhető az FMC rovarmonitoring hálózatában Békés megyétől Észak-Dunántúlra egyaránt. A rajzáscsúcsok között mindössze 2-3 nap különbség volt 2021-ben, mely segíti az optimális kezelési idő meghatározását.



A 2021/07/11-én Coragen® 20 SC rovarölővel kezelt árukukorica terméskülönbsége több, mint 3 tonna lett a kezeletlen állományhoz képest



A kezeletlen és Coragen® 20 SC rovarölővel kezelt kukoricaállomány betakarítás előtt (Tiszavasvári, 2021.09.23.)



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



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

Kukoricamoly ellen már az első nemzedéknél kiemelten fontos a védekezés. Ez derült ki az FMC-Agro kardoskúti üzemi kezeléséből, melynek során az első rajzáscsúcs idején egy táblán teljesen elmaradt a rovarölő szeres kezelés, a második nemzedék ellen pedig csak a terület felét kezelték le a Coragen® 20 SC készítménnyel.

„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.”



Célzott és fenntartható szerhasználat.

Kevesebb rovarmegfigyelési munka és alacsonyabb költségek.

Növekvő hozamok és jövedelmezőség.

Nagyobb nyugalom.



### Arc™ farm intelligence - Elérhető közelségben a naprakész rajzásmegfigyelő rendszer.

Ahhoz, hogy nyomon követhessük a molykártevők megjelenését, mielőbb tudnunk kell, hogyan alakul a kártevőnyomás a gazdaságunkhoz legközelebbi területeken. Ezt könnyen megtehetjük az FMC egyszerűen használható Arc™ farm intelligence applikációjával.

Az FMC által telepített csapdák valós idejű adatain alapuló megfigyelések lehetővé teszik a termelők és szaktanácsadók számára, hogy beazonosítsák azokat a területeket, amelyek a molykártevők által leginkább veszélyeztetettek lehetnek, ezáltal is elősegítve a költséghatékonyabb védekezést. Ennek köszönhetően pedig tervezhetőbbé és fenntarthatóbbá válik a növényvédelem.

Hogyan segít az Arc™ farm intelligence a jövedelmezőség növelésében?

- Közvetlen értesítéseket küld** a kukoricamoly rajzásának kezdetéről, változásáról és közelgő rajzáscsúcsokról, valamint az ajánlott kezelésekről.
- A hatékonyabb és fenntarthatóbb gazdálkodás érdekében** termékeinket ott és akkor alkalmazhatja, ahol és amikor valóban szükséges.
- Csökkenti a rovarmegfigyelés költségét és idejét**, hogy Ön a gazdasága igazán fontos ügyeire koncentrálhasson.

Crop Science Forum & Awards 2021

Winner IHS Markit

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

MINDEN GAZDÁLKODÓ MINDEN NÖVÉNYTERMESZTÉSI SZÉZONBAN SZÁMOS TÉNYEZŐTŐL FÜGG.

A növények és a termőföld védelme nem tarthat a gondok közé. Ezért fejlesztette ki az FMC a világ egyik legfejlettebb rovarölő hatóanyagára alapozva a Coragen® rovarölő szert. A Coragen® sikeresen védi növényeit a hasznos élő szervezetek kímélése mellett. Végezze el hatékonyan rovarok elleni védekezést egy fenntarthatóbb jövőbeli vállalkozás reményében. További információkért keresse növényvédő szer kereskedő partnerét!

www.fmcagro.hu/coragen

Személyes tanácsadással kapcsolatban kérjük vegye fel a kapcsolatot FMC területi képviselőivel!





# Exirel® SE ÚJ

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) ÚJ	almailonca, sodrómolyok, alma- és körtemoly	2	0,5-0,9	7
ribizli (fehér, piros, fekete), köszméte és hibridjei, áfonya, vörös áfonya ÚJ	levélsodró moly, foltosszárnyú muslica, kis és nagy téliaraszoló	2	0,5	3
cseresznye, meggy	almailonca, kis téliaraszoló, nagy téliaraszoló, cseresznyelég, foltosszárnyú muslica ÚJ	2	0,5-0,75	7
szilva ÚJ	szilvamoly, almailonca, kis téliaraszoló, nagy téliaraszoló	2	0,5-0,75	7
szőlő (csemegé, bor) ÚJ	tarka szőlómoly, 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 elle-

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 szőlómoly 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 növény megfigyelés), 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.
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-or-

mányos, repce-fénybogár és más kártevők irtására. A kijuttatások 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.**



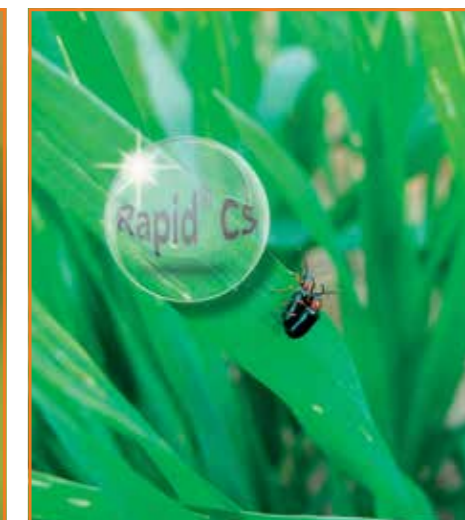
Nem szabad megvárni a lárvák károkozását, már az imágó ellen védekezni kell (Somogyvár, 2020.05.11.)

## 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 hektárköltséggel 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.

# Steward® 30 DF

Granulált (WG) rovarölő szer

Alacsony dózisú rovarölő a molykártevők ellen.

<b>Hatóanyag:</b> 30% indoxakarb	<b>Forg. kat.: II.</b>	<b>Eng.szám:</b> FVM 46875/2004	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhvészélyesség:</b>	mérsékelt kockázatos		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	közepesen veszélyes		
<b>Tűzvészélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	687 mg/ttkg		
<b>Kiszérelés:</b>	170 g-os és 510 g-os műanyag flakon		
<b>UFI-kód:</b>	1N2X-C2QT-3N4Y-XPCP		

Kultúra	Károsító	Dózis (kg/ha)	é.v.i.
almatermésűek	almamoly, almailonca	0,17	7
szőlő (csemege)	tarka és nyerges szőlómoly	0,125	3
szőlő (bor)	tarka és nyerges szőlómoly	0,125	10
kukorica (szemes, siló, vetőmag)	kukoricamoly, gyapottok-bagolylepke, amerikai kukoricabogár	0,17	nk.
kukorica (csemege)	kukoricamoly, gyapottok-bagolylepke, amerikai kukoricabogár	0,125-0,17	3
napraforgó	gyapottok-bagolylepke	0,17	21
káposztafélék	káposztalepke, répalepke, bagolylepkék	0,125-0,17	3
paprika, paradicsom, uborka	bagolylepkék	0,17	1
diófélék	almamoly, amerikai fehér medvelepke	0,17	7
csonthéjasok (cseresznye, meggy, kajszibarack, őszibarack)	gyümölcsmolyok, amerikai fehér medvelepke (szövőlepkék)	0,17 0,125-0,17	7
málna, fekete bodza	amerikai fehér medvelepke, sodrómolyok, bagolylepkék	0,125-0,17	10
díszfák, díszcserjék, útmenti sorfák	amerikai fehér medvelepke, gyapjaslepke, lombbrágó hernyók	0,17	nk.
zöldbab	gyapottok-bagolylepke, egyéb bagolylepke fajok	0,125	3

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

Az indoxakarb hatóanyag a kártevők nátrium-ion csatornáját blokkolja. Hatásmódja: a növénybe nem szívódik fel, a lárvák táplálkozását gátolja, és részleges tojáskötés hatással is rendelkezik. Hatására a molylárvákban mozgásképtelenség, pa-

ralízis alakul ki, a táplálkozás 2-8 órán belül leáll, a teljes pusztulás 24-60 óra múlva bekövetkezik. Hatékonyságát magas hőmérséklet esetén, erős UV-sugárzás mellett, csapadékot vagy öntözést követően is megtartja.

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

**Almában** almamoly ellen rajzást megfigyelés alapján, a rajzást követő 4-6. napon javasolt permetezni. Nemzedékenként legalább 2 védekezés szükséges, 8-14 napos permetezési időközökkel. **Almailonca** ellen a tavaszi permetezést hajtásvizsgálat alapján az áttelelő lárvák ellen kell végrehajtani. A továbbiakban rajzást vizsgálat alapján 2-3 kezelés javasolt. **Szőlőben** szőlómolyok ellen az első védekezést a rajzást követő 4-6. napon célszerű elvégezni. Nemzedékenként legalább két kezelés ajánlott

10-14 napos időközökkel. A készítmény (rövid é.v.i. miatt) csemege- és borszőlő fajtákban a tarka szőlómoly 3. nemzedéke ellen is eredményesen alkalmazható. **Kukoricában** gyapottok-bagolylepke és kukoricamoly ellen, előrejelzés alapján, a tömeges tojáskötés időszakában célszerű a készítményt kijuttatni. Folyamatos rajzás, elhúzódó lárvakelés esetén a kezelést 14 nap múlva meg lehet ismételti. A kukoricabogár imágói elleni védekezés célja a bogarak tojáskötés előtti gyérítése. A védekezést a tömeges rajzás ide-

jére, lehetőleg a bogarak tojáskötés előtti időre kell időzíteni. **A hidas traktorral történő kijuttatás esetén 400-1000 l/ha vízmennyiség szükséges.** A készítmény chemigation technológiával (5 liter/m<sup>2</sup> öntözővízzel) is kijuttatható. Légi kijuttatás: kukoricában 70-80 l/ha vízmennyiséggel előrejelzés alapján. **Napraforgóban** a gyapottok-bagolylepke elleni védekezést rajzást megfigyelésre, valamint növényvizsgálatra alapozva kell időzíteni, és akkor kell elvégezni, amikor az első lerakott tojások észlelhetők. Egy hét elteltével célszerű a permetezést megismételni. Légi kijuttatás: napraforgóban 70-80 l/ha vízmennyiséggel előrejelzés alapján.

**Káposztában** a káposztalepke, répalepke és bagolylepkék lárvái, valamint paprika, paradicsom és uborka kultúrákban főként a gyapottok-bagolylepke hernyói ellen a tojáskötést követően kell védekezni. A kezelést szabadföldön 7-10, zárt termesztő-berendezésben 5-7 naponként ajánlott elvégezni, a permetléhez tapadásfokozó hozzáadása indokolt.

**Őszibarackban** a barackmoly áttelelő lárvái ellen a tavaszi védekezés szükségességét és időpontját a vessző- és rügyvizsgálatok szerint kell megállapítani. A továbbiakban a barackmoly és a keleti gyümölcsmoly elleni kezelést a rajzást követő 7-10. napon ajánlott végrehajtani, és nemzedékenként 2-3 alkalommal, 10-14 naponként javasolt ismételti.

**Csonthéjasokban, bogyósokban** védekezést a fiatal lárvák ellen kell irányítani. A kezeléseket a rajzást követő 7-10. napon kell elvégezni. Elhúzódó rajzás esetén a permetezés ismétlése szükséges.

**Málnában** a tavaszi permetezéseket az áttelelő lárvák ellen kell végrehajtani. A további védekezéseket rajzást megfigyelés szerint, a lárvakelés kezdetén, nemzedékenként 2-3 alkalommal javasolt elvégezni.

**Dióban** az almamoly elleni védekezéseket, előrejelzésre alapozva, a lárvakelés kezdetén kell elkezdeni, a második nemzedék rajzást követő 4-6. napon. A kezeléseket a rajzás ismeretében 7-14 nap múlva 1-2 alkalommal javasolt megismételti. Az amerikai fehér medvelepke ellen a védekezést a fiatal lárvák ellen kell irányítani. A kezeléseket a rajzást követő 7-10. napon kell elvégezni. Elhúzódó rajzás esetén a permetezés ismétlése szükséges. Légi védekezés: 60-80 l/ha permetlé mennyiséggel.

**Zöldbabban** gyapottok-bagolylepke ellen a második mellékhatás megindulása után, előrejelzés alapján, a fiatal lárvák ellen időzíve kell megkezdeni a védekezést. Évente legfeljebb két kezelés végezhető. A két kezelés között legalább 10 napnak el kell telnie.

**Virágzó kultúrákban vagy mézharman és virágzó gyomnövények jelenléte esetén, illetve ha a területet bármely okból a méhek látogatják, kizárólag méhkímélő technológiával juttatható ki. Ilyenkor a védekezés csak a méhek repülési időszakának befejezését követően, legkorábban a csillagászati naplemente előtt egy órával kezdhető meg és a kezelést 23 óráig be kell fejezni.**

A készítmény a hasznos szervezetek közül kíméli a *Typhlodromus pyri* ragadozó atkát és a *Syrphus* fajokat. A szer a gyümölcsfélék integrált növényvédelmi technológiájába jól beilleszthető, **de évente legfeljebb négy alkalommal használható.**

# Verimark®

Folyékony (SC) rovarölő szer

Csepegtető öntözéssel a rovarkártevőkkel szemben!

<b>Hatóanyag:</b> 200 g/l Cyazypyr® = ciantraniliprol	<b>Forg. kat.: II.</b>	<b>Eng.szám:</b> 6300/13566-1/2019. NÉBIH	<b>m.v.i.: 0</b>
<b>Méhvészélyesség:</b>	kifejezetten kockázatos		
<b>Vízi szervezetekre való veszélyesség:</b>	kifejezetten kockázatos		
<b>Tűzvészélyesség:</b>	nem jelölésköteles		
<b>p.o. LD<sub>50</sub> patkányon:</b>	>5000 mg/ttkg		
<b>Kiszérelés:</b>	100 ml-es műanyag flakon		
<b>UFI-kód:</b>	8Y4X-12CH-DN4A-TW3E		

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Dózis	é.v.i. (nap)
karfiol, brokkoli, fejeskáposzta, bimbóskel	kis káposztalégy	1	15 ml/1000 palánta	nk.
szamóca	szamóca bimbólikasztó	2	375 ml/ha	1
paprika*, paradicsom*, uborka*, tojásgyümölcs*	levéltetvek, üvegházi molytetű, tripszek, paradicsommoly	4	0,4 l/ha	1
dohány*	dohánytripsz, őszibarack levéltetű és őszibarack molytetű	1	15 ml/1000 palánta	0

\*felhasználhatóság a várható szükséghelyzeti engedély alapján

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A **Verimark®** 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 ellenére, hogy a kártevők az állományban még aktívnak tűnhetnek. A **Verimark®** rovarölő szer toxikológiai és ökotoxikológiai profilja kiváló. Segít ma-

ximalizálni a ragadozó hasznos rovarfajta 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 kihalás-táaszt megelőző **Verimark®** kezelésnek köszönhetően nem csak a kis káposztalégy nyúvei ellen tudunk eredményesen védekezni, hanem ki tudjuk használni a **Verimark®** vigornövelő, terménynövelő hatását is. (A képen látható)



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 palántákhoz képest. (Balra kezelt kontroll, jobbra **Verimark®** rovarölő szerrel kezelt káposzta. Fajs, 2020.)

# FMC BIOLÓGIAI TERMÉKEK



Az Accudo® a Crop Science Award 2020 nyertese  
a Legjobb Biológiai Termék kategóriában



## Accudo® ÚJ

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

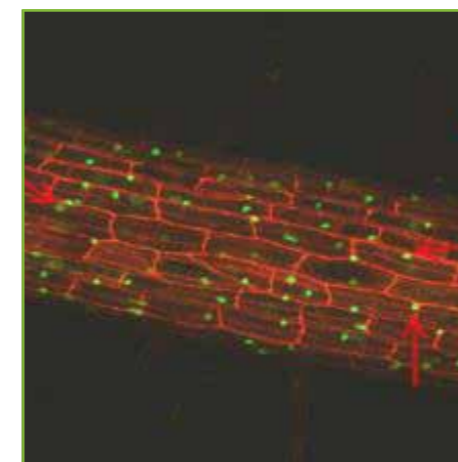
<b>Kultúra</b>	Paradicsom, paprika, padlizsán, dinnye, görögdinnye, saláta, káposzta, uborka, cukkini, szamóca, stb.
<b>Dózis (l/ha)</b>	0,5 l/ha kezelésként (minimum 2 kezelés javasolt. Az 1. kezelés kiültetéskor, majd 15 nappal később)
<b>Hatóanyag</b>	<i>Bacillus paralicheniformis</i> RT1 184 törzse
<b>Formuláció</b>	szuszpenziós koncentrátum (SC)
<b>Kijuttatás módja</b>	Csepegtető öntözéssel
<b>Időzítés</b>	A: 2-6 nappal a kiültetés után B: 2 héttel az első kezelés («A») után C: A tenyészidőszak hosszától függően, a megújulás kezdetén D: A tenyészidőszak hosszától függően 2 héttel a «C» után
<b>Minimum hőmérséklet</b>	minimum 10 °C
<b>Optimális talaj-pH</b>	Az Accudo® biostimulánsban található B. RT1 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.
<b>Sótartalom</b>	Ez a baktériumtörzs akár 7%-os NaCl koncentrációt is elvisel
<b>Kiszerezés</b>	1 literes műanyag flakon
<b>Engedélyokirat száma</b>	NEBIH 6300/1449-2/2021

TERMÉKEK	OLDAL
Accudo® ÚJ Biostimuláns	71
RhizoMagic™ Folyékony növény- és talajkondicionáló és stresszoldó készítmény	74

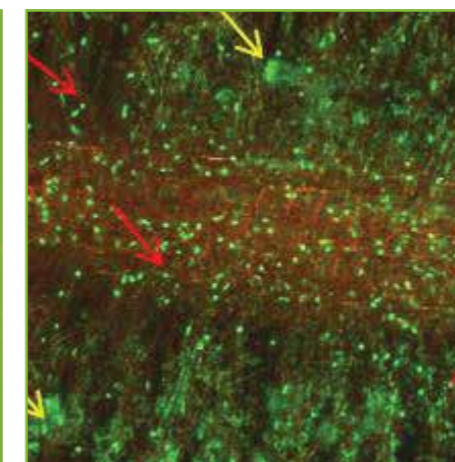
### TERMÉKISMERTETŐ

Az **Accudo®** biostimuláns alapja a *Bacillus paralicheniformis* RT1 184 törzse, szuszpenziós koncentrátum (SC) formulációban. Ez egy egyedülálló baktériumtörzs, amely kiválóan kolonizálja a gyökérszónát. Elősegíti a gyökér növekedését az alábbi tényezők közvetlen következményeként:

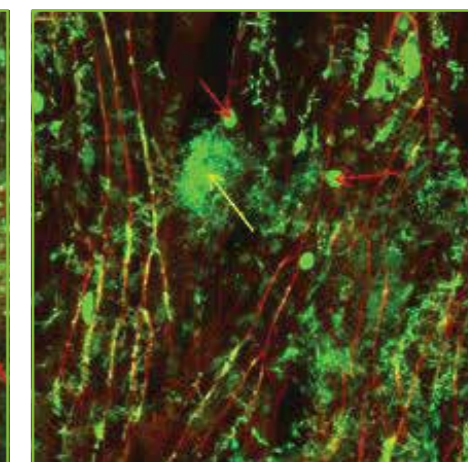
- Serkenti a növekedési hormonok szintézisét (auxinok, gibberellinek, stb.).
- Mobilizálja a talajban lekötődött foszfort.
- A növény számára előnyös illékony metabolitok termelése.
- Erősebb és egészségesebb gyökérképződés.



Kezeletlen paradicsomgyökér



Paradicsomgyökér + Accudo®



Paradicsom gyökérszőrök + Accudo®

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

# BIOLOGICALS

by

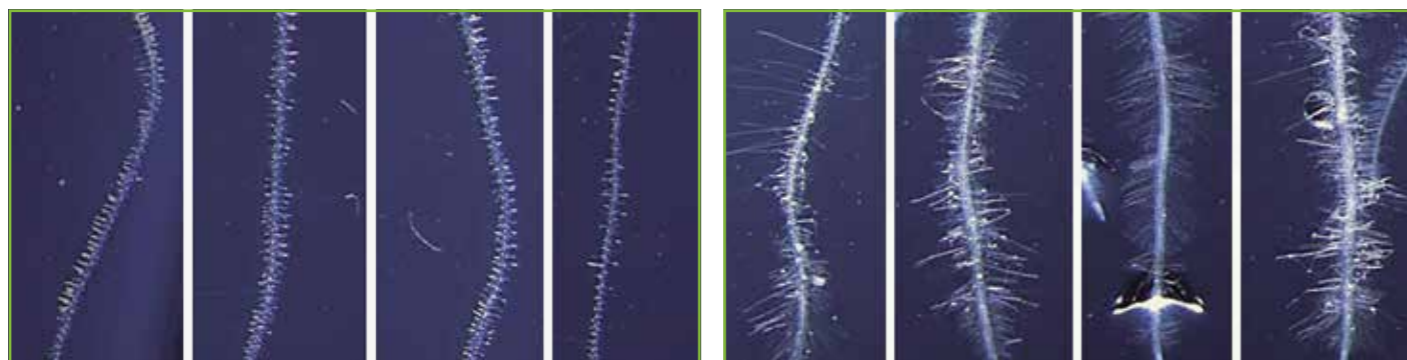
# FMC



## AZ ACCUDO® ELŐNYEI

- Erős gyökérkolonizáció és a mikrobiológiai aktivitás elősegítése a talajban.
- Növekszik a gyökérszőrök száma, a gyökérszőrözöttség és a gyökérszóna.
- Pozitív hatás a növényi hormonok anyagcsere-folyamataira.
- Gyorsabb gyökérnövekedés.
- 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.
- Szermaradvány mentes technológia.
- Több termés, jobb minőségben, egyöntetű állománnyal.

## NÖVELI A GYÖKÉRSZÖRÖK HOSSZÁT: JAVÍTJA A TÁPANYAGOK FELVÉTELÉT



Kontroll

Accudo®

## NÖVELI A HAJTÁSOK SÚLYÁT ÉS A GYÖKÉRELÁGAZÓDÁSOK SZÁMÁT

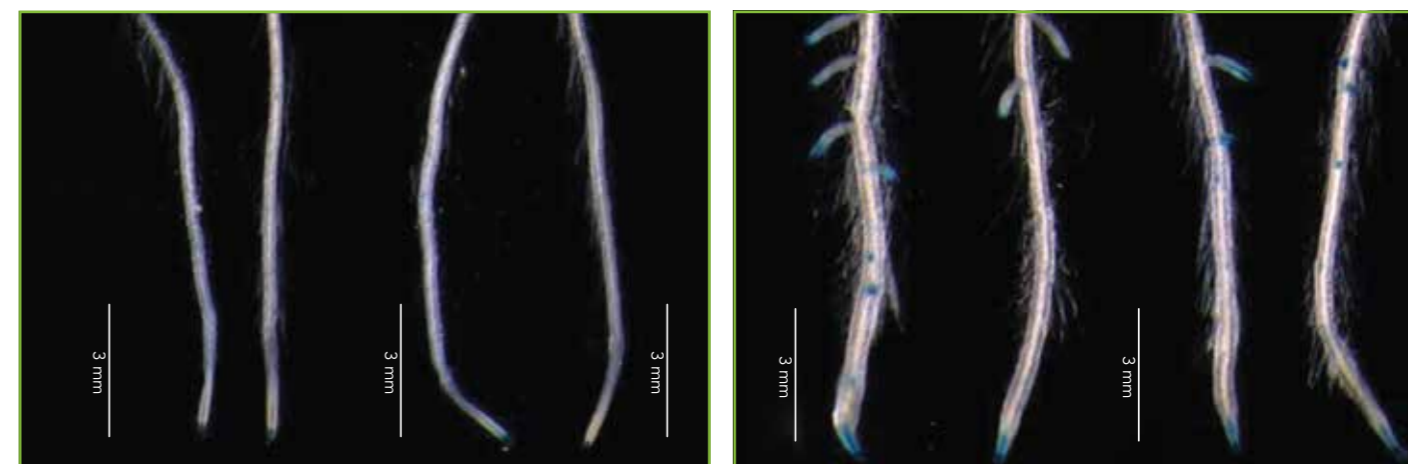


Kontroll

Accudo®

## GYÖKÉRCSÚCSOK AUXIN KONCENTRÁCIÓJA

(Az auxin többletet DR5 auxin riporter segítségével szemléltetve)



Kontroll

Accudo®

## KORAIBB ÉS ERŐSEBB GYÖKÉRNÖVEKEDÉS



Kontroll

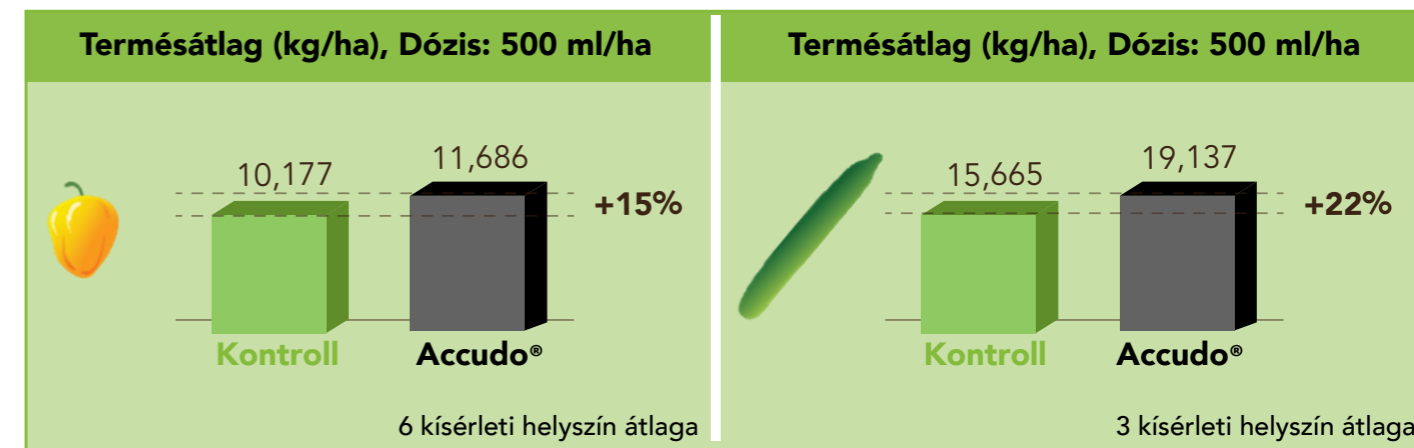
Accudo®

Kontroll

Accudo®

## KÍSÉRLETI EREDMÉNYEK

Jelentős termésátlag-növekedést mutat a különböző növényeknél



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

# RhizoMagic™

Folyékony növény- és talajkondicionáló és 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

Kíszerelés: 10 literes műanyag kanna  
UFI-kód: VP91-03U8-XN4H-KD7U  
Engedélyokirat száma: NÉBIH 6300/1944-1/2020

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

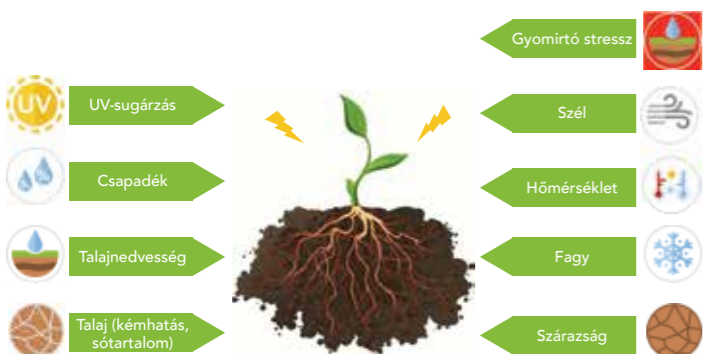
Szerves anyagokban gazdag természetes tengerialga-kivonat növényazonos L-aminosavakkal, nitrogénnel, foszforral, káliummal és kiegyensúlyozott mikroelem-tartalommal. A RhizoMagic™ formulációjának köszönhetően könnyen kijuttatható és biztosítja a növények maximális fejlődését. A nitrogén, foszfor, kálium 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 stresszfaktor 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 több-lethatással (szinergizmus) jár. Vizsgálatok is kimutatták (a magas szervesanyag-tartalomnak is köszönhetően), hogy

a RhizoMagic™ kezeléseket 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:



Dr. Pónya Zsolt (Kaposvári Egyetem) magyarázza el egy napraforgós stresszkísérlet kapcsán, hogy minek a hatására képződnek szabad gyökök a növényben, mi a szerepe az antioxidánsoknak és hogyan tud a RhizoMagic™ segíteni a növények regenerálódásában.



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



## RHIZOMAGIC™ HATÁSSEPKTRUMA:

Értékek/paraméterek	Abiotikus stresszfaktorok	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

### Hidegstressz kukoricában



A RhizoMagic™ kezelés látványosan segítette a hidegstresszes kukoricán. (Tiszavasvári, 2021.05.25 és 06.15.)

Molnár Gyula tiszavasvári termelő beszámolójából megtudhatja, hogyan segítette a RhizoMagic™ a késő tavaszi hidegben nehezen induló kukoricán. A termés-átlag 14,5 t/ha lett, mellyel nagyon elégedett a gazdálkodó.



### Gyomirtóstresszes napraforgó



A RhizoMagic™ a gyomirtó szer stresszes napraforgón gyorsan segítette. (Hajdúszoboszló, 2021.05.27.)

### Belvízstressz őszi árpában



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

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



### Aszálystressz napraforgóban



Az aszály által sújtott napraforgóban a 2x2 l/ha RhizoMagic™ kezelés 0,5 t/ha terméstopplettet eredményezett (Tárpa, 2021.07.08.)

Tárpa 2021 májusában és júniusában mindössze 20 mm eső esett, de ahol 2 x 2 l/ha RhizoMagic™ kezelés történt, ott 5 mázsa többlettermés lett a napraforgóban. Guti Rudolf elégedett volt a kezeléssel, melyről a csatolt videóportban számol be.

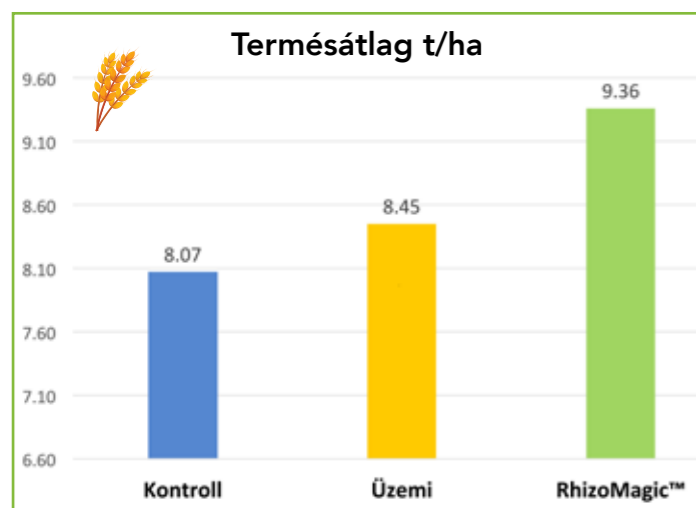


## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK SZÁNTÓFÖLDI KULTÚRÁKBAN:

A RhizoMagic™ növény- és talajkondicionáló kijuttatható éves összmennyiség 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 megerősödvé menjenek a télbe (fagyvédelem). Tavasszal a jobb begyökeresedéshez, valamint a stresszek kivédéséhez 2 l/ha dózisban használható. Cél szerű a virágzás előtt a lombvédelemmel egy menetben újabb 2 l/ha dózisban is használni. Stresszkezelés esetén a kezelések közötti idő csökkenthető, a permetezést javasolt a stresszhelyzet minél korábbi időszakában kijuttatni.

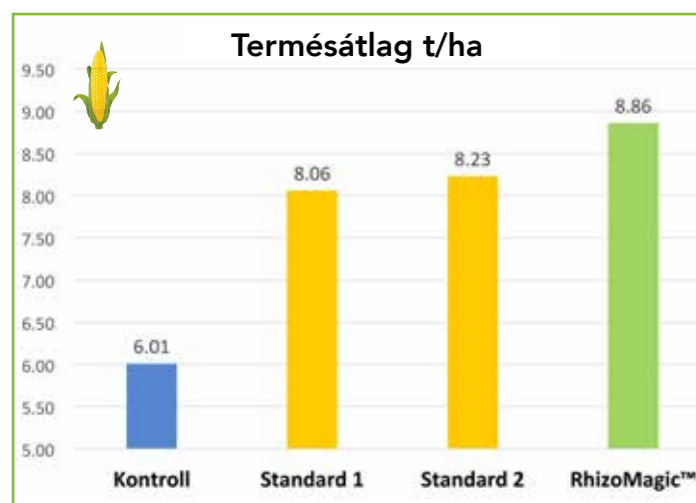
Felhasználható 2-4 alkalommal a tenyészidőszak végéig. Őszi káposztarepcében növénykondicionálóként ősszel a repce korai fejlődési szakaszában 1,5-2 l/ha dózisban javasolt a jobb gyökeresedés, a télállóság és a fagytűrés elősegítésére, hogy a repce megfelelően megerősödvé menjen a télbe. Dózisa tavasszal 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 kezelések 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 kezelések elvégzését a kultúrnövény korai fejlődési szakaszában a gyökeresedés elősegítésére, valamint a korai gyomirtók okozta esetleges stressztünetek kiküszöbölésére ajánljuk. Stresszkezelés (pl.: hidegkár, aszály, melegstressz, gyomirtó stressz) esetén a két kezelés közötti idő csökkenthető, a permetezést javasolt a stresszhelyzet minél korábbi időszakában kijuttatni. Felhasználható 2-4 alkalommal a tenyészidőszak végéig.



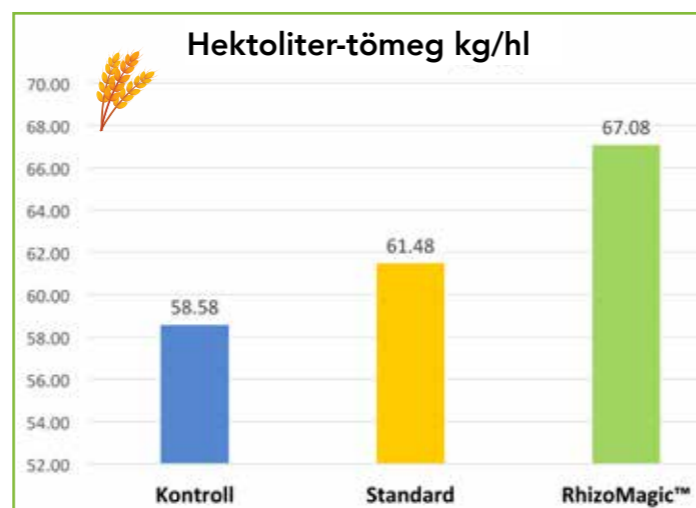
Őszi búza kísérleti eredmények, kezelések ideje: 05.04 és 05.25. (Látókép, 2021.)

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.

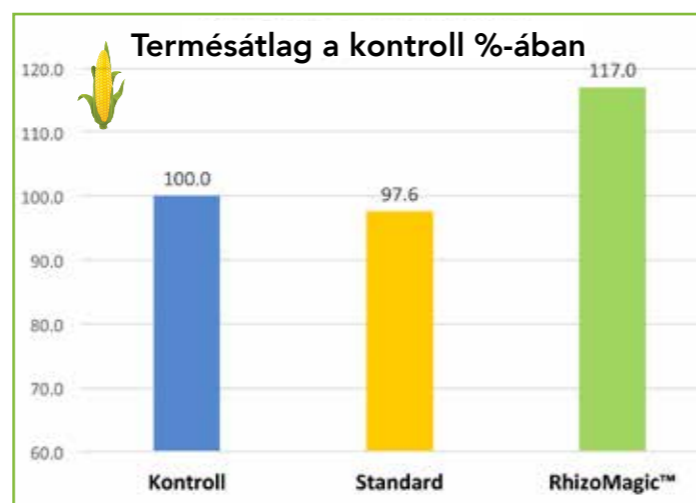


Kukorica kísérlet eredménye (Magyaratád, 2021.)

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. A nyíregyházi 6 ismétléses kisparcellás hatósági kísérletben a 2 l/ha RhizoMagic™ növénykondicionálót a standarddal egyidőben, a kukorica 3-4 leveles fenológiában juttatták ki. Egy kezelés eredményeképpen a termés 17%-kal múlta felül a kezeletlen kontrollt. (Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal, 2021)



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

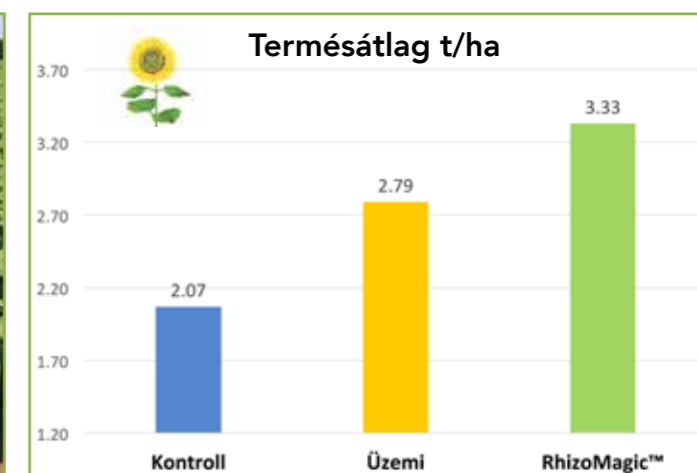


Egy RhizoMagic™ kezelés 17% termésnövekedést eredményezett kukoricában (Sz-Sz-B M. KH., Nyíregyháza, 2021)

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. A fotón balra kezeletlen, jobbra RhizoMagic™ kezelésben részesült napraforgó. (Debreceni Egyetem, Látókép, 2021)

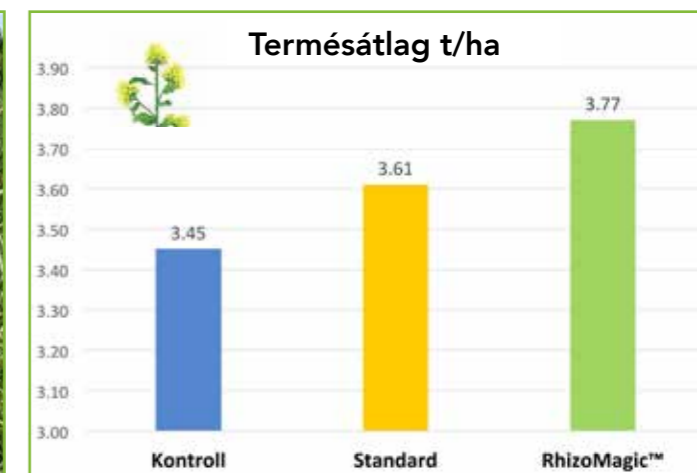


Az ősszel és tavasszal a rovarvédelemmel egy menetben elvégzett kétszeres RhizoMagic™ kezelés (2x2 l/ha) eredményeként 4,2 t/ha repcét takarítottak be Tarpan.

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



Magas repcetermés a kétszeres RhizoMagic™ kezelés (2x2 l/ha) eredményeként. (Tarpa, 2021.06.08.)



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

A RhizoMagic™ segítségével a 2021. őszi csapadéhiány ellenére látványosan fejlődött a repce, erőteljes gyökérzet fejlődött ki, ami a jó télállóság és a stressztűrés záloga.



Erős gyökérzetű repce 3 héttel a RhizoMagic™ kezelés (2 l/ha 09.29-én) után. (Tiszavasvári, 2021.10.20.)



## 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 tenyészidőszak hosszától függően **maximum 3 al-**

**kalommal** 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** ja-

vasolt megkezdeni. A következő kezeléseket elvirágzás után a tenyészidőszak hosszától függően célszerű folytatni, **2-4 alkalommal** a tenyészidőszak végéig 2,5-3,5 l/ha adagokban kijuttatva.

A rakamazi **alma- és kajszültetvényben** már 3 éve használják a RhizoMagic™ növénykondicionálót. Az előre jelzett április eleji fagy előtt, majd a fagy után és később is alkalmazták a készítményt a kajsziban. Eredménye jó kötődésű, szép termés, melyet magas áron tudtak értékesíteni, mert a piacon alig volt másnak gyümölcse a fagykár miatt.



Takács János Rakamazon almában és kajsziban is megelégedéssel használta a RhizoMagic™ növénykondicionálót. Kajsziban az előre jelzett fagy előtt alkalmazva segített állománya fagykár elleni megóvásában. A videóból megtudhatja a részleteket.



Nyírmadán több gyümölcsültetvényben, **almában és körtében** is több éve alkalmazzák sikerrel a RhizoMagic™ növénykondicionálót. Használják fagy előtt és után, majd később is. Az eredmény szép üde lombzat, bő termés, akár „40 körte egy ágon”.



2021-ben Nyírmadán Kukucska György növényorvos, kertészeti szaktanácsadó almában az előrejelzett fagy előtt és utána is alkalmazta a RhizoMagic™ stresszoldó készítményt 2x2,5 l/ha dózisban. Az eredmény rendkívüli kötődés. A részletekről a videóripportban számol be.



Kujbus Zsolt 2021-ben a kántorjánosi és nyírderszi **szilvaültetvényein** próbálta ki a RhizoMagic™ növénykondicionálót fehérbimbós állapotban és virágzás után 2x2 l/ha dózisban. A terméskötődés látványosan javult, jó kondíciót tapasztalt. A cukorok 19,5 lett.



Nyírbátorban Nagy László a hamik és kápia **paprikájában** rendszeresen alkalmazza a RhizoMagic™ növény-és talajkondicionálót. A tapasztalata jó kötődés, jó kondíció, bő termés, jó minőség.



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 Sóstóhegyen 40 ha **zöldségkertet** üzemeltet. A RhizoMagic™ növény és talajkondicionálót a kezdetektől alkalmazza többféle kultúrában. Tapasztalata a jó kondíció, a stressztűrő képesség fokozódása és észrevette, hogy a hozzáadott tápanyagok is jobban hasznosulnak.



Pap Tamás nyíregyházi termelő a RhizoMagic™ növénykondicionáló, a Steward® 30 DF rovarölő szer és a Bordóilé + Kén Neo SC gombaölő szer segítségével eredményesen védte meg paprikaállományát FMC technológiával.



Paprikát, szamócat és káposztát is termesztenek a sóstóhegyi zöldségkertetben

Kőszegi Ferenc Szamosbecsen 3 éve használja **uborkában** a RhizoMagic™ készítményt permetezve és csepegtetve is. Rendkívül elégedett, más kultúrákban (paprika, **paradicsom**, karfiol) is jó tapasztalatokról számolt be.



Június végére már a harmadik szedésnél tartott a májusban palántázott uborka Szamosbecsen. Bakhátba bedolgozott Radistart® Gold startertrágyát, majd RhizoMagic™ lombtrágyázást alkalmaztak. A gazdálkodó a videóban számol be a részletekről.



Paradicsomban és uborkában is hatékony kondicionáló a RhizoMagic™ a zöldségtermesztésben.



RhizoMagic™ növénykondicionálással kezelt káposzta (Nyíregyháza, 2020.09.09.)

RhizoMagic™ növénykondicionálással kezelt dinnye (Monostorpályi, 2020.07.16.)

RhizoMagic™ növénykondicionálással kezelt torma (Kokad, 2020.07.17.)



Stresszoldás a  
növényeknek.  
És Önnek is.



## RhizoMagic™

Folyékony növény- és talajkondicionáló, stresszoldó készítmény

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.

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

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

# NÖVÉNYTÁPLÁLÁS

## TERMÉKEK

## OLDAL

Komplex Kénesbőr™	EK műtrágyaoldat bórral, kénnel, molibdénnel és egyéb mikroelemekkel dúsítva	82
Radistart®* Gold	Biológiai hatású startertrágya és talajkondicionáló együtt	84

# Komplex Kénesbőr™

EK műtrágya: nitrogénműtrágya-oldat bórral, kénnel, molibdénnel és egyéb mikroelemekkel dúsítva

Összetevők		
Nitrogén (N) 19,4 m/V % (=194 g/l)	Réz (Cu) 0,0025 m/V % (=0,025 g/l)	Cink (Zn) 0,0025 m/V % (=0,025 g/l)
Kén (S) 7,2 m/V % (=72 g/l)	Vas (Fe) 0,025 m/V % (=0,25 g/l)	Kelátképző EDTA
Kén-trioxid (SO <sub>2</sub> ) 18 m/V % (=180 g/l)	Mangán (Mn) 0,0125 m/V % (=0,125 g/l)	
Bór (B) 3,2 m/V %, (=32 g/l = 320 g/l bórkomplex)	Molibdén (Mo) 0,16 m/V % (=1,6 g/l)	

Kiszerezés: 10 literes kanná

## ÉLETTANI JELENTŐSÉG:

A kén és a bór a növények számára nélkülözhetetlen tápelemek. A kén létfontosságú aminosavak építőeleme, nélkülözhetetlen szerepe van a fehérje bioszintézisben. Hiányában a növények fejlődése lelassul, a levelek sárgulnak, illetve az őszi káposztarepce és más keresztesvirágú növény esetében az alsóbb levelek fonákja vörösesen elszíneződik. Hiánya akár 30%-os termésvesztést is okozhat. A bór részt vesz a hajtáscsúcs fejlődésében.

Fontos szerepe van a virágok megtermékenyülésében, a magkötésben és a szénhidrát anyagcserében. A bór fontos a nitrogén- és foszforanyagcserében az aminosavak és a fehérjék szintézisében, valamint a hüvelyeseknél a nitrogéngyűjtő gumók képződésében. Hiánya esetén a levelek sárgulnak, kifakulnak, lankadtá válnak. Jellegzetes hiánytünete a gyökerek tenyészcúcsának pusztulása, valamint a cukorrépánál a répatest szív- és szárazrothadása.

Hiánya a paradicsomnál a hajtások pusztulását okozza. A gyümölcsfáknál a kifejlődött gyümölcsök, illetve szőlőnél a bogyók aprók maradnak és a minőségük jelentősen romlik. Burgonyafélék, káposztafélék, pillangósok, savanyú talajon a repce – igénylik a kalciumtrágyázást, mivel az egyoldalú bórtrágyázás gátolja a kalcium felvételét. Felhasználás előtt mindig olvassa el és tartsa be a termék címkéjén leírt utasításokat!

## HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

A növények a ként főleg szulfát (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>) formában veszik fel a talajban lévő szerves kén átalakításával, illetve a gázcserenyíllásokon keresztül a levegőben lévő kéndioxid (SO<sub>2</sub>) vagy kénhidrogén (H<sub>2</sub>S) formájában.

A talajban lévő szerves anyagok és szerves maradványok kéntartalmának a növények számára felvehető formába történő átalakítása a talajban élő mikroorganizmusok által történik.

Ezen folyamatok miatt nagyon fontos, hogy a talaj jó levegő- és vízgazdálkodású, optimális talajléttel jellemezhető legyen. A kén-utánpótlás másik fontos lehetősége a gyorsan

felvehető lombtrágya alkalmazása. A bórt a növények a talajból bórsav, illetve borátok formájában veszik fel. A felvétel után a bór a növényben lassan mozog. Ez az oka annak, hogy a hiánya elsősorban a hajtáscsúcsokon és a termékenyülés időszakában jelentkezik. Ezért fontos, hogy a növények még időben a hajtásképződés és a termékenyülés előtti időszakban megkapják a megfelelő bór mennyiséget. Hiánya a kénhez hasonlóan számottevő termés kiesést okozhat.

A **Komplex Kénesbőr™** hatékony megoldás a kén- és bórigenyes szántóföldi és kertészeti növények levéltrágyázására. A **Komplex**

**Kénesbőr™** levéltrágyára jellemző a magas nitrogén- és kén-trioxidtartalom, illetve az, hogy komplex formában, magas koncentrációban tartalmazza a bórt. A **Komplex Kénesbőr™** répafelek, keresztesvirágúak, (repce, mustár, olajretek), napraforgó, burgonyafélék, hagyma, csemegekukorica, káposztafélék, lucerna és herefélék levéltrágyázására javasolható kalciummal és magnéziummal jól ellátott talajokon. Egyes bórigenyes növények – burgonyafélék, káposztafélék, pillangósok, savanyú talajon a repce – igénylik a kalciumtrágyázást, mivel az egyoldalú bórtrágyázás gátolja a kalcium felvételét.

## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK:

Kultúra	Dózis (l/ha)	Minimum víz mennyiség l/ha	Alkalmazási idő és mód
őszi káposztarepce	2-3	200	Ősszel a gyökeresedés és télállóság elősegítésére, tavasszal virágzásig, lombtrágyaként növényvédelmi munkálatokkal egy menetben
napraforgó	2-3	200	6-10 leveles állapottól virágzás kezdetéig, az egyéb növényvédelmi munkákkal egy menetben 1-2 alkalommal
kukorica (csemege, hibrid, takarmány)	2-3	200	4-6 leveles állapottól 2-3 alkalommal, címerhányásig a kötődés javítására
kalászosok, rizs	2-3	200	Kalászoskor/bugahányáskor a növényvédelmi permetezésekkel egy menetben lombra
cukorrépa	2-3	200	4-6 leveles állapottól sorzáródásig 2-3 alkalommal lombtrágyaként
zöldségfélék (paradicsom, paprika, uborka, gyökérzöldségek)	2-3	200	Ültetés, palántázás után 2 héttel, 3-4 alkalommal, stressz kezelésre is javasolt
almatermésűek	2-3	200	Egérfüles állapottól pirosbimbós állapotig 2 alkalommal, valamint betakarítás után
szőlő	2-3	200	Fürtvirágzat kezdemények kialakulásától
csontéjasok	2-3	200	Virágzás előtt egy alkalommal és szíromhullást követően két alkalommal kipermetezve
burgonya	2-3	200	Sorzáródástól a gumókötés végéig 2-3 alkalommal növényvédelmi permetezésekkel egy menetben
bab, borsó, szója	2-3	200	Virágzás előtt a terméskötődés elősegítésére egyszer



A Komplex Kénesbőr™ felhasználható szántóföldi és kertészeti kultúrákban egyaránt. Az olajos növények számára kifejezetten fontos a kén és bór mikroelemek megfelelő ellátása.



A mellékelt QR-kóddal közvetlenül elérhető videóban bemutatjuk a készítmény legfőbb tulajdonságait.



## FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK REPCÉBEN:

A bór fontos szerepet játszik az olajos növények, így az őszi káposztarepce anyagcseréjében is. Részt vesz a sejtfal bioszintézisében, a szénhidrát-anyagcserében, a sejtsztódásban és megnyúlásban, így a gyökérképzésre is kihatással van.

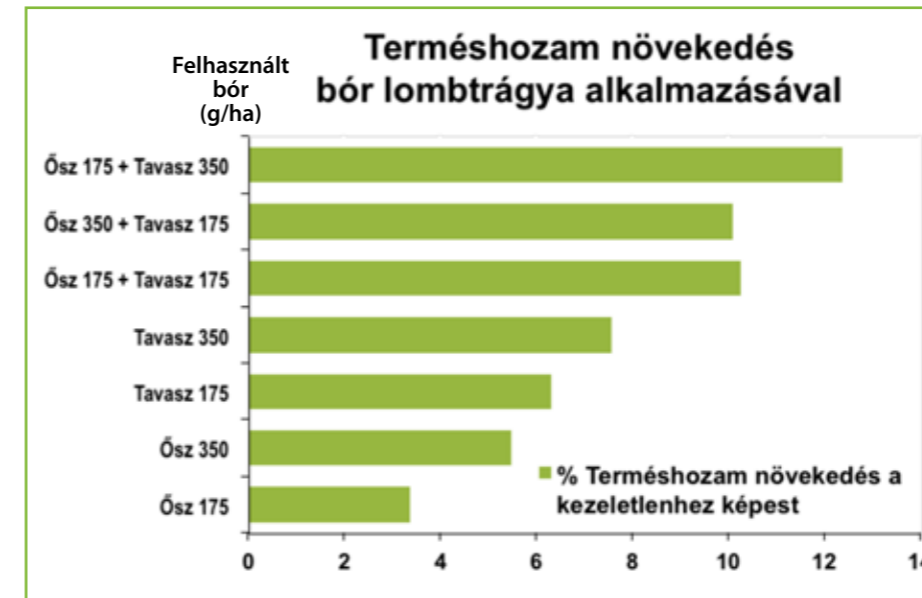
A bórt a növények a talajból bórsav, illetve borátok formájában veszik fel. A felvétel után a bór a **növényben lassan mozog**. Ez az oka annak, hogy hiánya a legfiatalabb növényi részekben jelentkezik először, elsősorban a hajtáscsúcsokon. **Hiányában** sokszor kevesebb

elágazódást és virágkezdeményt tapasztalunk a repcén, mint normál ellátottságnál. Súlyos esetben a levélnyél és a száron hegek, repedések jelennek meg, ezzel a gombás betegségeknek is szabad utat adva.

A hiánytünetek kialakulásának megelőzésére a **Komplex Kénesbőr™** használata javasolt, mely az egyik legmagasabb bórtartalmú készítmény a magyar piacon. A kezelést a kedvező tapasztalatok tükrében érdemes két részre bontani.

**Az első kezelést ősszel, a regulátorozással egy menetben** érdemes elvégezni, a második kezelést tavasszal a bimbók megjelenésétől számítva a virágzás kezdetéig permetezzük ki – akár egy rovarölő szeres kezeléssel összefüggésben kijuttatott **Komplex Kénesbőr™** egyértelműen nagyobb mértékben járul hozzá a termésnövekedéshez, mint a kizárólagosan tavaszi kijuttatás.

Mivel a termésképzés nagyon energiaigényes folyamat, a **Komplex Kénesbőr™** öt másik nyomelemmel (réz, vas, mangán, molibdén, cink) támogatja a helyes enzimműködést, jó kondíciót ad a növénynek a kezdeti rovarkártevők, gombabetegségek és egyéb klimatikus tényezők kivédéséhez.



Bóros kezelés őszi és tavaszi, valamint osztott kijuttatásának eredményei a termésnövekedésre



Komplex Kénesbőr™ levéltrágyával kezelt, tökéletesen kötődött napraforgó (Zala megye, 2021.08.03.)

# Radistart® Gold

Biológiai hatású startertrágya és talajkondicionáló együtt

## 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 sz. áma: 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 tápkultivatóval kiszórva
cukorrépa, szója, bab, borsó	15-25	
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-os kezelés.

## 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 természeti környezet alakul ki a gyökérzónában. A készítmény

területi 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, szárszágtűrési), 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 sejthártya kialakulásában és a sejtfalképződésben. Enzimaktywáló hatása 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 fagyfűrésztől való védekezés 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) megkötődjenek, 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 termésképzésben, 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 márkanev tulajdonosa a Plantaco Kft.

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 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 termésképzés után, 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 természeti 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 hatásait csemegekukoricában.



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



Radistart® Gold kijuttatása kukoricavetéssel egy menetben (Látókép, 2020.04.21)

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 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	87
Cervacol® Extra	Vadriasztó szer	88

## 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

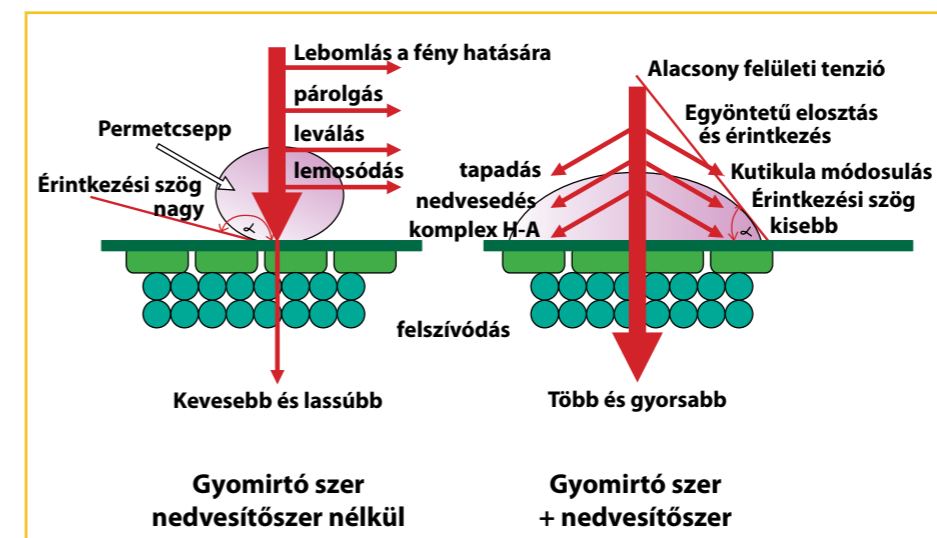
### HATÁSMÓD ÉS HATÉKONYSÁG:

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 permetlcsepp beszáradását.
- Javítja a stabilitást és csökkenti a hatóanyag-veszteségeket.



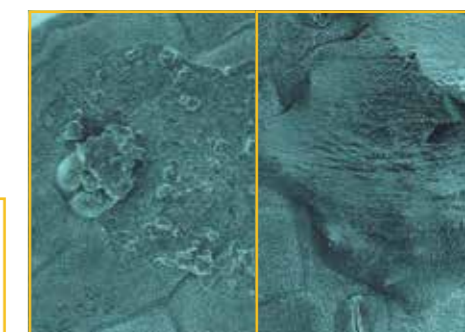
Nedvesítőszert hatásmódja

Nedvesítőszert a szulfonilurea típusú gyomirtó szerekhez.

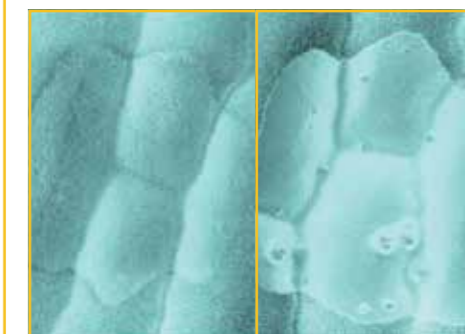
### FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK A SZULFONILUREA TÍPUSÚ HERBICIDEK MELLÉ:

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 hatáskifejtés 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 nedvesítő szert.



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.

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

## 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. Fagyponthoz 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!

## ALKALMAZÁSI MENNYISÉG:

2-5 kg / 1000 csemete  
Csak a véghajtások kezelése esetén:  
kb. 2 kg Cervacol® Extra elegendő 1000 növényre. Hígítani 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



# CSEBER

csomagolóeszköz begyűjtési rendszer

## HÁROM A MAGYAR IGAZSÁG

# 3X

Háromszor ismételje meg az alábbi lépéseket.



Öntse át a növényvédő szert a tartályba! A kiürítést követően még 30 másodpercig csöpögtesse ki a maradékot!



Legalább a tizedéig, de inkább a negyedéig töltsen fel a kiürített kannát vízzel!



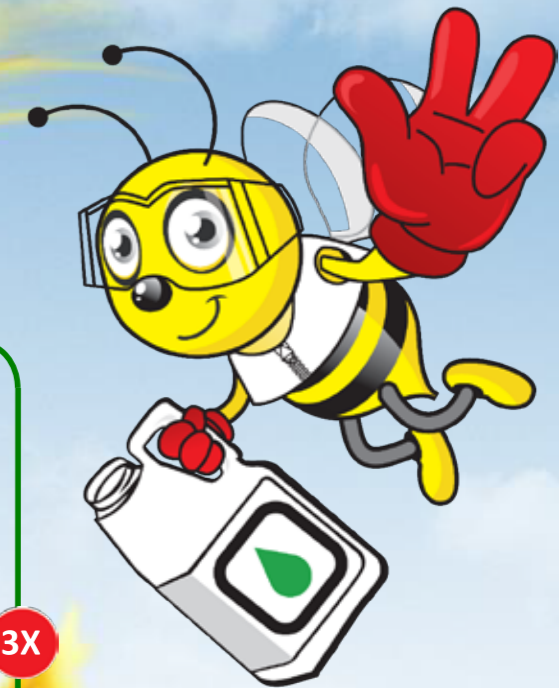
Csavarja rá a kupakot a kannára, és rázza 30 másodpercig!



Öntse át a kanna tartalmát a tartályba! A kiürítést követően még 30 másodpercig csöpögtesse ki a maradékot!



Kiszáradást követően lyukassza ki a kannát, hogy megelőzze az újraháználhatóságot és hamisítást!



A Gyűjtőhelyeink várják a háromszor kiöblített göngyölegeket és vetőmagos zsákokat.

Az Önhöz legközelebbi gyűjtőhelyet megtalálja a [www.cseber.hu](http://www.cseber.hu) oldalon található térképes kereső segítségével.



## AZ FMC TECHNOLÓGIAI ÉS KERESKEDELMI CSOMAGJAI 2022-BEN

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%

### 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 ÚJ</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%

### Repce őszi ajánlat

<b>R³ Repce Pack ÚJ</b>	25 ha	2 l Rapid® CS + 4x5 l Riza® 250 EW + 5x10 l RhizoMagic™
növénykondicionáló rovarölő gombaölő		Dózis: 80 ml/ha + 0,8 l/ha + 2 l/ha

### Napraforgó állományszárítás

<b>Aurora® Sun ÚJ</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!

## Összhangban a talaj- és levélhatás!



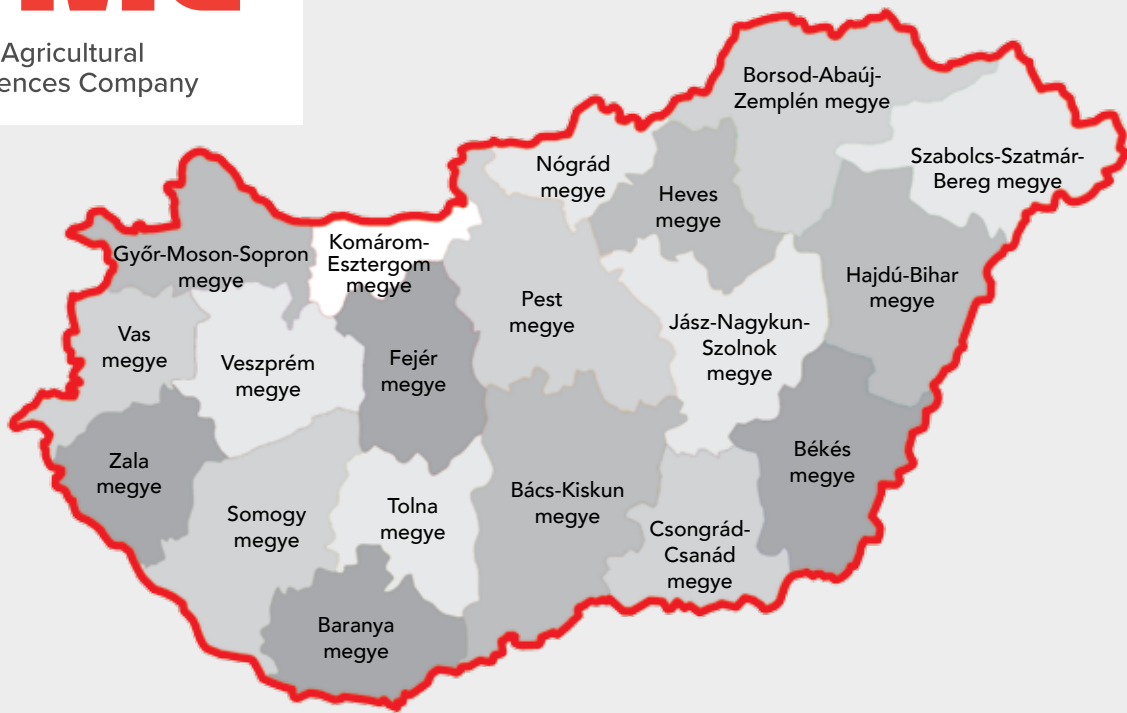
## Diniro® Gold

**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	Miskolczi Anikó	területi szakmérnök	+36 70 320 3435	aniko.miskolczi@fmc.com
Baranya megye	Tóth Máté	területi szakmérnök	+36 20 456 6675	mate.toth@fmc.com
Békés megye	Hőgye Szabolcs	területi szakmérnök	+36 30 999 6108	szabolcs.hogye@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