

# FÖLD KÖZEL

## NÖVÉNYVÉDELMI KÉZIKÖNYV

2026

 nufarm

# SZAKMAI IS. SZÍNES IS.

ONLINE IS.



Kérje **a megújult**  
Nufarmer Magazint!

[nufarm.com/hu/nufarmer-magazin](https://nufarm.com/hu/nufarmer-magazin)

## KEDVES PARTNERÜNK, KEDVES OLVASÓ!

Amikor 2024 tavaszán először láttam a Joustot a kísérleti búzaparcellákon, eszembe jutott egy régi emlék: gyerekkoromban a nagypapám sokszor azt mondta, hogy „a jó gazda nemcsak a földet műveli, hanem a jövőt is gondozza”.

Akkor még nem értettem, mit jelent ez, ma viszont pontosan tudom.

2025-ben bebizonyítottuk, hogy **az innováció nem csupán szlogen**, hanem kézzelfogható eredmény. A Joust sikere az AmideACTIVE® formulációval azt mutatta meg, hogy ha merünk újítani, ha merünk hinni a közös munkában, akkor a legnagyobb kihívásokból is lehetőség születik. Ez a szemlélet vezérel bennünket 2026-ban is.

**Az előttünk álló szezonnem lesz egyszerű** – az időjárás, a piac, a szabályozások mind próbára teszik a kitartásunkat. De én hiszem, hogy a magyar gazdáknak megvan az erő és a tudás, hogy szinte minden akadályt leküzdjenek. Mi pedig itt vagyunk, hogy ebben partnerek legyünk: **a termékek mellett ötletekkel, támogatással és olyan megoldásokkal, amelyek valóban számítanak.**

Ebben a kiadványban nem pusztán növényvédő szereket talál. **Egy útmutatót adunk a kezébe**, amely segít megőrizni a termésbiztonságot, növelni a hatékonyságot és közben figyelemmel lenni a környezetre, a jövőnkre. Mert az elkövetkező évtizedek



mezőgazdasága nem a kompromisszumokról szól, hanem a tudásról, a jövőbe látásról és az okos, előreívó döntésekről.

**Köszönöm, hogy 2025-ben velünk tartottak**, és külön köszönet azoknak, akik a Joust sikerében közreműködtek.

Kívánok Önöknek inspiráló, eredményekben gazdag 2026-os szezont!

Dolgozzunk együtt azért, hogy a nagypapám szavai ma is igazak legyenek: „A jó gazda a jövőt műveli.”

Czigány Tibor  
ügyvezető igazgató

# A NUFARM ÉS A FENNTARTHATÓSÁG

**A növényvédelemnek sajnos rossz híre van. Mi tudjuk, hogy érdemtelenül, hiszen az ember és a környezet biztonságát elsődlegesen szem előtt tartva végezzük a munkánkat. A Nufarm a növényvédő szerek gyártásán, kereskedelmén és új technológiák, formulációk kidolgozásán túl szükségét érzi, hogy a szakma elfogadottságán javítson, valamint gyakorlati tevékenységébe kifejezetten fenntarthatónak számító eljárásokat és termékeket vezessen be.**

Célunk támogatni a gazdákat abban, hogy többet tudjanak kihozni a rendelkezésükre álló termőföldből. Bár az emberiség lélekszáma növekszik – 2050-re egyes helyeken akár 50%-kal több élelmiszert lenne szükség –, az élelmiszer-termelésre alkalmas terület mérete nem változik vagy csökken. **Mi olyan megoldásokat kínálunk, amelyek segítségével nagyobb termés várható, kevesebb erőforrás felhasználásával.**

Szívügyünknek tartjuk partnereink sorsát, így munkánkat befektetésnek tekintjük a jövőbe. **2023-ban a befektetéseink 21 százalékával a fenntartható növényvédelmi megoldásokat támogattuk.** A formulációk kidolgozásánál is a lehető legnagyobb hatásra törekszünk a legkisebb környezetterhelés mellett. Nem feledkezhetünk meg ugyanakkor arról, hogy a szintetikus növényvédő szerek még mindig nagyon fontos szerepet játszanak a biztonságos növénytermesztésben és az élelmiszer-biztonságban.

**Keressük a kapcsolatot az olyan cégekkel, amelyek fenntartható megoldásokon dolgoznak.** Ilyen az Enko, amely teljesen új típusú növényvédő szereken dolgozik: a DNS-technológiát és a mesterséges intelligenciát is felhasználja arra, hogy olyan anyagokat fedezzen fel, amelyekkel felvehető a harc a károsítókkal szemben. A Nufarm egy ausztrál szervezettel, a CSIRO-val is együttműködik a repcében terjedő szklerotínia ellen egy baktériumokon alapuló biológiai megoldás kidolgozásában.

**Terveink szerint 2026-ra a 22 fejlesztés alatt álló növényvédő termékünk közül 7 lesz biológiai,** ami jelzi biológiai portfóliónk jelentőségét. Ezeknek a termékeknek nincs vagy minimális

a hatásuk a környezetre. Idén két biológiai megoldást hozunk a piacra. A Nufarm INTERVENE® egy új módon ható biofungicid, amely a botritisz és a lisztharmat ellen használható. A Trunemco™ biológiai csávázószer stimulálja a növény saját védekezőrendszerét a fonalférgék ellen. A vetőmagkezelési technológiában továbbá mikroorganizmusok is részt vesznek, segítve a gyökérfejlődést. (Ezek a fejlesztések néhány év múlva lesznek elérhetőek Magyarországon.)

**Az európai piacon a biológiai rovarölő, gombaölő és biostimuláns termékeket NuBio márkanév alá vontuk össze,** amelyeket így könnyebben átlátanak a gazdálkodók. Már közel 20 termék tartozik ebbe a portfólióba. Arra is törekszünk, hogy a hagyományos és a biológiai termékekből olyan kombinációkat állítsunk össze, amelyek hatékonyan, de a környezet terhelésének csökkentése mellett használhatók.

A CROP ZONE® céggel létrehoztuk a NUCROP hibrid elektromos növényvédő rendszert, amely gyomirtásra alkalmas, a kémiai megoldások alternatíváját kínálva. A módszert Európa egyes részein már a gyakorlatban is használják a burgonya deszikkálására, 2023 júniusában mi is élőben bemutattuk a szerbiai Nufarm Innovációs Szántóföldi Bemutatón. **A WEED-IT pedig egy permetezőgép, amely optikai módszerrel ismeri fel és permetezi a gyomokat a parlagon hagyott területeken.**

Újdonság a Nufarmtól a magas **ómega-3-tartalmú repcemag előállítás.** Ebből az esszenciális zsírsavból a Föld népességének 80%-a számára nem áll rendelkezésre elegendő, a vadon élő halak pedig, amelyek a legfőbb forrását jelentik, veszélyeztetettnek számítanak. Az Egyesült Államokban természetesen repcénk szokatlanul magas mennyiséget tartalmaz ómega-3-ból, más jelentős zsírsavak mellett. A Nutriterra® az első elismerten biztonságos, emberi fogyasztásra alkalmas hosszú szénláncú telítetlen zsírsav forrás, az Aquaterra® pedig a tenyésztett halak takarmányozására alkalmas.

Célunk, hogy a termékeink a gyártástól a kijuttatásig minél kevésbé veszélyeztessék az emberi



egészséget. Ennek érdekében a több mint 100 országban, ahol jelen vagyunk, alkalmazkodunk a helyi igényekhez, valamint **minden egyes termékünket megjelöljük és szigorúan nyomon követjük.** **Spraywise platformunk pedig segíti a termelőket a döntésben,** hogyan, mikor és melyik terméküket alkalmazzák, minimalizálva a környezeti és maximalizálva a károsítókra gyakorolt hatást.

A klímaváltozás sem kerüli el a figyelmünket. A változás felelősség és lehetőség is, amihez alkalmazkodva fokozható a termelékenység és megújíthatók a termeléshez felhasznált erőforrások. A növényvédő termékekkel a termés mennyisége nő, kevesebb energiabefektetéssel, no till módszerekkel, közelítve a szénsemleges termeléshez és elősegítve a fenntartható mezőgazdaságot. Ennek érdekében bioenergetikai platformunk a **Carinata etióp mustárral** bővült, amelyből

**megújuló üzemanyag állítható elő repülőgépek számára,** így csökkentve az egyik legszennyezőbb iparág kibocsátását. Köztes növényként vetve a talajt is védi, másrészt szénrel gazdagítja azt a fő kultúrák közötti időben.

Ahogy az emberiség okozta környezet- és klímaváltozás hatásai már az egyén szintjére is begyűrűztek, úgy vált egyre fontosabb témává, majd pedig céllá a fenntarthatóság. Nem csupán politikai nyomásra kell a fókuszban állnia, minden vállalat legfontosabb feladata, hogy a tevékenységét a lehető legfenntarthatóbb módon végezze. Ebben hisz és ezért dolgozik a Nufarm csapata világszerte és Magyarországon is, jó ár-érték arányban kínálva személyre szabott megoldásokat.

**További információk:**  
nufarm.hu

## TARTALOMJEGYZÉK

Bevezető	1
A Nufarm és a fenntarthatóság	2
Jelmagyarázatok	5
Tartalomjegyzék ábécésorrendben	6
Tartalomjegyzék főbb kultúránként	7
A Nufarm növényvédő szerek felhasználhatósága termesztett kultúránként	10
A Nufarm II. forgalmi kategóriájú növényvédő szereinek felhasználhatósága termesztett kultúránként	16
A Nufarm III. forgalmi kategóriájú és nem besorolt növényvédő szereinek felhasználhatósága termesztett kultúránként	18
<hr/>	
Csomagajánlatok	21
Gyomirtó szerek	46
Gombaölő szerek	94
A vártnál is jobban teljesített az év terméke	109
„Még egy protikonazol? Igen, de nagyon más!”	111
Rovarölő szerek	130
A vírusvektorok már ősszel támadnak!	139
Kukoricában is jó választás	141
Itt a tökéletes megoldás levéltetvek ellen	142
Csávázószer	150
Egyéb szerek	152
<hr/>	
Általános irányelvek a növényvédő szerek kijuttatásához	167
A megfontolt permetezés alapkövetelményei	168
A növényvédelemről okosan a hatékonyság fokozása érdekében	170
A nyári permetezés kockázatai napszokról napszakra	175
Kalászosok védelme	178
Kukorica védelme	180
Repce védelme	182
Napraforgó védelme	184
Borsó védelme	186
Almatermésűek védelme	188
Szőlő védelme	190
Elérhetőségek	192

## JELMAGYARÁZATOK

Az egyes termékek adatlapján található kis ikonok összefoglalóan jelzik, hogy az adott Nufarm-készítmény mely kultúrákban használható. A kultúrákra vonatkozó részletes információk a Felhasználhatósági táblázatban és a Javasolt technológia részben leírtaknál található.

### SZÍNEK

gyomirtó szer

csávázószer

gombaölő szer

egyéb szer

rovarölő szer

Nufarm-csomag

### IKONOK



kalászosok



kukorica



repce



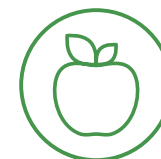
napraforgó



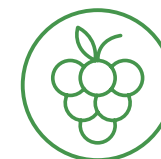
hüvelyesek



cukorrépa



alma



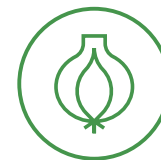
szőlő



csonthéjasok



burgonya



hagyma



kertészet



rét, legelő



erdészet



csomag

## TARTALOMJEGYZÉK ÁBÉCSORRENDEN

### CSOMAGAJÁNLATOK

Agility + Alliance	22
Agility + Alliance + Carnadine ÚJ	24
Carnadine + Sumi Alfa	26
GoldCorn ÚJ	28
Joust + Orius ÚJ	29
Joust + Tazer ÚJ	30
Mavrik + Carnadine ÚJ	31
Mystic + Sumi Alfa + Gramin ÚJ	32
Nuance + Trekka ÚJ	33
Nuance Super + Trekka ÚJ	34
Nuance Super + Mecomorn + Trekka ÚJ	35
Nuance SuperB Trek ÚJ	36
Nuance SuperB Trek Kombi ÚJ	38
Stabilan + Optimus	40
Tazer Kombi	41
Tengeri Ikercsomag	42
Tropotox + Tazer	43

### TERMÉKEK

#### GYOMIRTÓ SZEREK

Accurate	46
Agility	48
Alliance 660 WG	50
Amega Up	52
Barclay Hurler 200	56
Credit Xtreme ÚJ	58
Dezormon	62
Dicopur Top 464 SL	64
Fusilade Forte 150 EC	66
Gramin	68
Ikanos	70
Kideka	72
Mecomorn 750 SL	74
Mezzo	78
Nuance 750 WG	80
Nuance Super	82
Optica Trio	84
Saracen Delta	86
Sulcogan	88
Tropotox XT	90
Valentia ÚJ	92

#### GOMBAÖLŐ SZEREK

Champion 2 FL	94
Cuproxat FW	97
Flosul SC	100
Joust 250 EC ÚJ	104
Mystic 250 EW	114
Nando 500 SC	116
Orius 20 EW	118
Qualy	122
Tazer 250 SC	124
Veldig Xpro ÚJ	128

#### ROVARÖLŐ SZEREK

Bactospeine WG	130
Carnadine	133
Mavrik 24 EW ÚJ	144
Sumi Alfa 5 EC	146

#### CSÁVÁZÓSZEREK

Orius 6 FS	150
------------	-----

#### EGYÉB SZEREK

Ephon Top	152
Optimus	154
Sealicit	156
Spodnam DC	158
Stabilan SL	160
Trekka ÚJ	162
Vudios ÚJ	164

#### PERMETEZÉSI JAVASLATOK 166

#### TECHNOLÓGIAI JAVASLATOK

kalászos	178
kukorica	180
repce	182
napraforgó	184
borsó	186
almatermésű	188
szőlő	190

#### ELÉRHETŐSÉGEK 192

## TARTALOMJEGYZÉK FŐBB KULTÚRÁNKÉNT

### KALÁSZOSOK

#### CSOMAGAJÁNLATOK

Agility + Alliance	22
Agility + Alliance + Carnadine ÚJ	24
Carnadine + Sumi Alfa	26
Joust + Orius ÚJ	29
Joust + Tazer ÚJ	30
Mavrik + Carnadine ÚJ	31
Nuance + Trekka ÚJ	33
Nuance Super + Trekka ÚJ	34
Nuance Super + Mecomorn + Trekka ÚJ	35
Nuance SuperB Trek ÚJ	36
Nuance SuperB Trek Kombi ÚJ	38
Stabilan + Optimus	40
Tazer Kombi	41

#### GYOMIRTÓ SZEREK

Accurate	46
Agility	48
Alliance 660 WG	50
Amega Up	52
Barclay Hurler 200	56
Credit Xtreme ÚJ	58
Dezormon	62
Dicopur Top 464 SL	64
Mecomorn 750 SL	74
Mezzo	78
Nuance 750 WG	80
Nuance Super	82
Optica Trio	84
Saracen Delta	86
Valentia ÚJ	92

#### GOMBAÖLŐ SZEREK

Flosul SC	100
Joust 250 EC ÚJ	104
Mystic 250 EW	114
Orius 20 EW	118
Tazer 250 SC	124
Veldig Xpro ÚJ	128

#### ROVARÖLŐ SZEREK

Carnadine	133
Mavrik 24 EW ÚJ	144
Sumi Alfa 5 EC	146

#### CSÁVÁZÓSZER

Orius 6 FS	150
------------	-----

#### EGYÉB SZEREK

Ephon Top	152
Optimus	154
Stabilan SL	160
Trekka ÚJ	162
Vudios ÚJ	164

#### TECHNOLÓGIAI JAVASLAT 178

### KUKORICA

#### CSOMAGAJÁNLATOK

GoldCorn ÚJ	28
Tengeri Ikercsomag	42

#### GYOMIRTÓ SZEREK

Barclay Hurler 200	56
Dezormon	62
Dicopur Top 464 SL	64
Ikanos	70
Kideka	72
Sulcogan	88
Valentia ÚJ	92

#### ROVARÖLŐ SZEREK

Bactospeine WG	130
Carnadine	133
Sumi Alfa 5 EC	146

#### EGYÉB SZER

Vudios ÚJ	164
-----------	-----

#### TECHNOLÓGIAI JAVASLAT 180

### REPCE

#### CSOMAGAJÁNLATOK

Joust + Tazer ÚJ	30
Mavrik + Carnadine ÚJ	31
Mystic + Sumi Alfa + Gramin ÚJ	32
Tazer Kombi	41

#### GYOMIRTÓ SZEREK

Amega Up	52
Credit Xtreme ÚJ	58
Fusilade Forte 150 EC	66
Gramin	68

## GOMBAÖLŐ SZEREK

Joust 250 EC ÚJ	104
Mystic 250 EW	114
Orius 20 EW	118
Tazer 250 SC	124

## ROVARÖLŐ SZEREK

Carnadine	133
Mavrik 24 EW ÚJ	144
Sumi Alfa 5 EC	146

## EGYÉB SZEREK

Sealicit	156
Spodnam DC	158
Vadíos ÚJ	164

## TECHNOLÓGIAI JAVASLAT

182

## NAPRAFORGÓ

### GYOMIRTÓ SZEREK

Credit Xtreme ÚJ	58
Fusilade Forte 150 EC	66
Gramin	68

### ROVARÖLŐ SZEREK

Mavrik 24 EW ÚJ	144
-----------------	-----

### EGYÉB SZER

Vadíos ÚJ	164
-----------	-----

## TECHNOLÓGIAI JAVASLAT

184

## HÜVELYESEK

### CSOMAGAJÁNLAT

Tropotox + Tazer	43
------------------	----

### GYOMIRTÓ SZEREK

Credit Xtreme ÚJ	58
Fusilade Forte 150 EC	66
Gramin	68
Tropotox XT	90

### GOMBAÖLŐ SZEREK

Champion 2 FL	94
Cuproxtat FW	97
Flosul SC	100
Tazer 250 SC	124

## TECHNOLÓGIAI JAVASLAT (BORSÓ)

186

## CUKORRÉPA

### GYOMIRTÓ SZEREK

Fusilade Forte 150 EC	66
Gramin	68

### GOMBAÖLŐ SZEREK

Champion 2 FL	94
Cuproxtat FW	97
Flosul SC	100

### ROVARÖLŐ SZEREK

Sumi Alfa 5 EC	146
----------------	-----

## RIZS

### GYOMIRTÓ SZER

Mecomorn 750 SL	74
-----------------	----

## RÉT, LEGELŐ

### GYOMIRTÓ SZEREK

Amega Up	52
Credit Xtreme ÚJ	60
Mecomorn 750 SL	76

## SZŐLŐ

### GYOMIRTÓ SZEREK

Amega Up	54
Credit Xtreme ÚJ	58
Fusilade Forte 150 EC	66
Mecomorn 750 SL	74

### GOMBAÖLŐ SZEREK

Champion 2 FL	94
Cuproxtat FW	97
Flosul SC	100
Mystic 250 EW	114
Orius 20 EW	118
Qualy	122

### ROVARÖLŐ SZEREK

Bactospeine WG	130
Mavrik 24 EW ÚJ	144
Sumi Alfa 5 EC	146

## TECHNOLÓGIAI JAVASLAT

190

## KERTÉSZET

### GYOMIRTÓ SZEREK

Amega Up	52
Credit Xtreme ÚJ	58
Fusilade Forte 150 EC	66
Gramin	68
Mecomorn 750 SL	74

### GOMBAÖLŐ SZEREK

Champion 2 FL	94
Cuproxtat FW	97
Flosul SC	100
Orius 20 EW	118
Qualy	122
Tazer 250 SC	124

### ROVARÖLŐ SZEREK

Bactospeine WG	130
Carnadine	133
Mavrik 24 EW ÚJ	144
Sumi Alfa 5 EC	146

## TECHNOLÓGIAI JAVASLAT (ALMATERMÉSŰEK)

188

## BURGONYA

### GYOMIRTÓ SZEREK

Fusilade Forte 150 EC	66
Gramin	68

### GOMBAÖLŐ SZEREK

Champion 2 FL	94
Cuproxtat FW	97
Nando 500 SC	116

### ROVARÖLŐ SZEREK

Sumi Alfa 5 EC	146
----------------	-----

## HAGYMA

### GYOMIRTÓ SZEREK

Fusilade Forte 150 EC	66
-----------------------	----

### GOMBAÖLŐ SZEREK

Champion 2 FL	94
Cuproxtat FW	97
Tazer 250 SC	124

## DÍSZNÖVÉNYEK

### GOMBAÖLŐ SZEREK

Champion 2 FL	94
Flosul SC	100
Nando 500 SC	116
Tazer 250 SC	124

### ROVARÖLŐ SZEREK

Bactospeine WG	130
Sumi Alfa 5 EC	146








## ERDÉSZET

### GYOMIRTÓ SZEREK

Amega Up	52
Credit Xtreme ÚJ	58
Fusilade Forte 150 EC	66
Mezzo	78

## A NUFARM NÖVÉNYVÉDŐ SZEREK FELHASZNÁLHATÓSÁGA TERMESZTETT KULTÚRÁNKÉNT

A táblázatok tájékoztató jellegű adatokat tartalmaznak. Az adott készítményre vonatkozó részletes információt és technológiai javaslatot a Nufarm Növényvédelmi Megoldások Termékek részében találja.

NUFARM- KÉSZÍTMÉNYEK	 kalászosok	 kukorica	 repce	 napraforgó	 hüvelyesek	 cukorrépa	 alma
Agility+Alliance	AÖP						
Agility+Alliance +Carnadine	AÖP						
Carnadine +Sumi Alfa	AÖP	AÖP	AÖP				
GoldCorn		AÖP					
Joust+Orius	AÖP						
Joust+Tazer	AÖP		AÖP				
Mavrik+Carnadine	AÖP						
Mystic+Sumi Alfa+Gramin			AÖP				
Nuance+Trekka	AÖP						
Nuance Super +Trekka	AÖP						
Nuance Super+ Mecomorn+Trekka	AÖP						
Nuance SuperB Trek	AÖP						
Nuance SuperB Trek Kombi	AÖP						
Stabilan+Optimus	AÖP						
Tazer Kombi	AÖP		AÖP				
Tengeri Ikersomag		AÖP					
Tropotox+Tazer					AÖP		
Accurate	AÖP						
Agility	AÖP						
Alliance 660 WG	AÖP						

AÖP: Az Agro-ökológiai Program keretében **szántóterületeken forgatás nélküli művelés** választható gyakorlat esetében.

NUFARM- KÉSZÍTMÉNYEK	 szőlő	 csonthéjasok	 burgonya	 hagyma	 kertészet	 rét, legelő	 erdészet
Agility+Alliance							
Agility+Alliance +Carnadine							
Carnadine +Sumi Alfa							
GoldCorn							
Joust+Orius							
Joust+Tazer							
Mavrik+Carnadine							
Mystic+Sumi Alfa+Gramin							
Nuance+Trekka							
Nuance Super +Trekka							
Nuance Super+ Mecomorn+Trekka							
Nuance SuperB Trek							
Nuance SuperB Trek Kombi							
Stabilan+Optimus							
Tazer Kombi							
Tengeri Ikersomag							
Tropotox+Tazer							
Accurate							
Agility							
Alliance 660 WG							

AÖP: Az Agro-ökológiai Program keretében **szántóterületeken forgatás nélküli művelés** választható gyakorlat esetében.

## A NUFARM NÖVÉNYVÉDŐ SZEREK FELHASZNÁLHATÓSÁGA TERMESZTETT KULTÚRÁNKÉNT

NUFARM- KÉSZÍTMÉNYEK							
	kalászosok	kukorica	repce	napraforgó	hüvelyesek	cukorrépa	alma
Amega Up							
Barclay Hurler 200	AÖP	AÖP					
Credit Xtreme							
Dezormon	AÖP	AÖP					
Dicopur Top 464 SL	AÖP	AÖP					
Fusilade Forte 150 EC			AÖP	AÖP	AÖP	AÖP	
Gramin			AÖP	AÖP	AÖP	AÖP	
Ikanos		AÖP					
Kideka		AÖP					
Mecomorn 750 SL	AÖP						
Mezzo	AÖP						
Nuance 750 WG	AÖP						
Nuance Super	AÖP						
Optica Trio	AÖP						
Saracen Delta	AÖP						
Sulcogan		AÖP					
Tropotox XT					AÖP		
Valentia	AÖP	AÖP					

AÖP: Az Agro-ökológiai Program keretében szántóterületeken forgatás nélküli művelés választható gyakorlat esetében.

NUFARM- KÉSZÍTMÉNYEK							
	szőlő	csonthéjasok	burgonya	hagyma	kertészet	rét, legelő	erdészet
Amega Up							
Barclay Hurler 200							
Credit Xtreme							
Dezormon							
Dicopur Top 464 SL							
Fusilade Forte 150 EC			AÖP		AÖP		
Gramin			AÖP				
Ikanos							
Kideka							
Mecomorn 750 SL							
Mezzo							
Nuance 750 WG							
Nuance Super							
Optica Trio							
Saracen Delta							
Sulcogan							
Tropotox XT							
Valentia							

AÖP: Az Agro-ökológiai Program keretében szántóterületeken forgatás nélküli művelés választható gyakorlat esetében.

## A NUFARM NÖVÉNYVÉDŐ SZEREK FELHASZNÁLHATÓSÁGA TERMESZTETT KULTÚRÁNKÉNT

NUFARM- KÉSZÍTMÉNYEK	 kalászosok	 kukorica	 repce	 napraforgó	 hüvelyesek	 cukorrépa	 alma
Champion 2 FL					AÖP	AÖP	
Cuproxtat FW					AÖP	AÖP	
Flosul SC	AÖP				AÖP	AÖP	
Joust 250 EC	AÖP		AÖP				
Mystic 250 EW	AÖP		AÖP				
Nando 500 SC							
Orius 20 EW	AÖP		AÖP				
Qualy							
Tazer 250 SC	AÖP		AÖP		AÖP		
Veldig Xpro	AÖP						
Bactospeine WG		AÖP			AÖP		
Carnadine	AÖP	AÖP	AÖP				
Mavrik 24 EW	AÖP		AÖP	AÖP	AÖP		
Sumi Alfa 5 EC	AÖP	AÖP	AÖP		AÖP	AÖP	
<b>Orius 6 FS</b>	<b>AÖP</b>						
Ephon Top	AÖP						
Optimus	AÖP						
Sealicit			AÖP				
Spodnam DC			AÖP				
Stabilan SL	AÖP						
Trekka	AÖP						
Vadios	AÖP	AÖP	AÖP	AÖP			








**AÖP:** Az Agro-ökológiai Program keretében **szántóterületeken forgatás nélküli művelés** választható gyakorlat esetében.

NUFARM- KÉSZÍTMÉNYEK	 szőlő	 csonthéjasok	 burgonya	 hagyma	 kertészet	 rét, legelő	 erdészet
Champion 2 FL			AÖP				
Cuproxtat FW			AÖP				
Flosul SC							
Joust 250 EC							
Mystic 250 EW							
Nando 500 SC			AÖP				
Orius 20 EW							
Qualy							
Tazer 250 SC							
Veldig Xpro							
Bactospeine WG							
Carnadine							
Mavrik 24 EW							
Sumi Alfa 5 EC			AÖP				
<b>Orius 6 FS</b>							
Ephon Top							
Optimus							
Sealicit							
Spodnam DC							
Stabilan SL							
Trekka							
Vadios							








**AÖP:** Az Agro-ökológiai Program keretében **szántóterületeken forgatás nélküli művelés** választható gyakorlat esetében.

## A NUFARM II. FORGALMI KATEGÓRIÁJÚ NÖVÉNYVÉDŐ SZEREINEK FELHASZNÁLHATÓSÁGA TERMESZTETT KULTÚRÁNKÉNT

A táblázatok tájékoztató jellegű adatokat tartalmaznak. Az adott készítményre vonatkozó részletes információt és technológiai javaslatot a Nufarm Növényvédelmi Megoldások Termékek részében találja.

NUFARM-KÉSZÍTMÉNYEK	 kalászosok	 kukorica	 repce	 napraforgó	 hüvelyesek	 cukorrépa	 alma
Stabilan+Optimus	AÖP						
Amega Up							
Credit Xtreme							
Fusilade Forte 150 EC			AÖP	AÖP	AÖP	AÖP	
Gramin			AÖP	AÖP	AÖP	AÖP	
Sulcogan		AÖP					
Valentia	AÖP	AÖP					
Orius 20 EW	AÖP		AÖP				
Tazer 250 SC	AÖP		AÖP		AÖP		
Veldig Xpro	AÖP						
Optimus	AÖP						
Spodnam DC			AÖP				
Stabilan SL	AÖP						
Trekka	AÖP						








AÖP: Az Agro-ökológiai Program keretében **szántóterületeken forgatás nélküli művelés** választható gyakorlat esetében.

NUFARM-KÉSZÍTMÉNYEK	 szőlő	 csonthéjasok	 burgonya	 hagyma	 kertészet	 rét, legelő	 erdészet
Stabilan+Optimus							
Amega Up							
Credit Xtreme							
Fusilade Forte 150 EC							
Gramin							
Sulcogan							
Valentia							
Orius 20 EW							
Tazer 250 SC							
Veldig Xpro							
Optimus							
Spodnam DC							
Stabilan SL							
Trekka							








AÖP: Az Agro-ökológiai Program keretében **szántóterületeken forgatás nélküli művelés** választható gyakorlat esetében.

### A NUFARM III. FORGALMI KATEGÓRIÁJÚ ÉS NEM BESOROLT NÖVÉNYVÉDŐ SZEREINEK FELHASZNÁLHATÓSÁGA TERMESZTETT KULTÚRÁNKÉNT

A táblázatok tájékoztató jellegű adatokat tartalmaznak. Az adott készítményre vonatkozó részletes információt és technológiai javaslatot a Nufarm Növényvédelmi Megoldások Termékek részében találja.

NUFARM-KÉSZÍTMÉNYEK	 kalászosok	 kukorica	 repce	 napraforgó	 hüvelyesek	 cukorrépa	 alma
Amega Up							
Credit Xtreme							
Champion 2 FL					AÖP	AÖP	
Flosul SC	AÖP				AÖP	AÖP	
Qualy							
Bactospeine WG		AÖP			AÖP		
Sealicit			AÖP				
Vadios	AÖP	AÖP	AÖP	AÖP			

**AÖP:** Az Agro-ökológiai Program keretében **szántóterületeken forgatás nélküli művelés** választható gyakorlat esetében.

NUFARM-KÉSZÍTMÉNYEK	 szőlő	 csonthéjasok	 burgonya	 hagyma	 kertészet	 rét, legelő	 erdészet
Amega Up							
Credit Xtreme							
Champion 2 FL			AÖP				
Flosul SC							
Qualy							
Bactospeine WG							
Sealicit							
Vadios							

**AÖP:** Az Agro-ökológiai Program keretében **szántóterületeken forgatás nélküli művelés** választható gyakorlat esetében.

# CSOMAG- AJÁNLATOK



nufarm

# AGILITY® + ALLIANCE®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** Agility: 500 g/l klórtoluron + 100 g/l diflufenikán  
Alliance 660 WG: 60 g/kg metszulfuron-metil + 600 g/kg diflufenikán  
**Forgalmi kategória:** Agility: I. | Alliance 660 WG: I.

<b>Csomagolás</b>	Agility: 20 literes műanyag kanna   Alliance 660 WG: 800 grammos műanyag flakon
<b>Csomag összetétele</b>	1x20 liter Agility   1x800 gramm Alliance 660 WG
<b>Egyéb információ</b>	Az Alliance 660 WG önmagában nem, csak a csomag részeként vásárolható meg. Az Agility + Alliance 660 WG csomag 16 hektár kezelésére alkalmas.

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l, g/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
őszi búza, őszi árpa	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	Agility 1,25 l + Alliance 660 WG 50 g	200–300	előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA, KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Az Agility + Alliance 660 WG kombinációt korai posztemergensen, a magról kelő kétszikű gyomok szik – két leveles, a nagy széltippan 1–3 leveles fejlettségében kell kipermetezni.

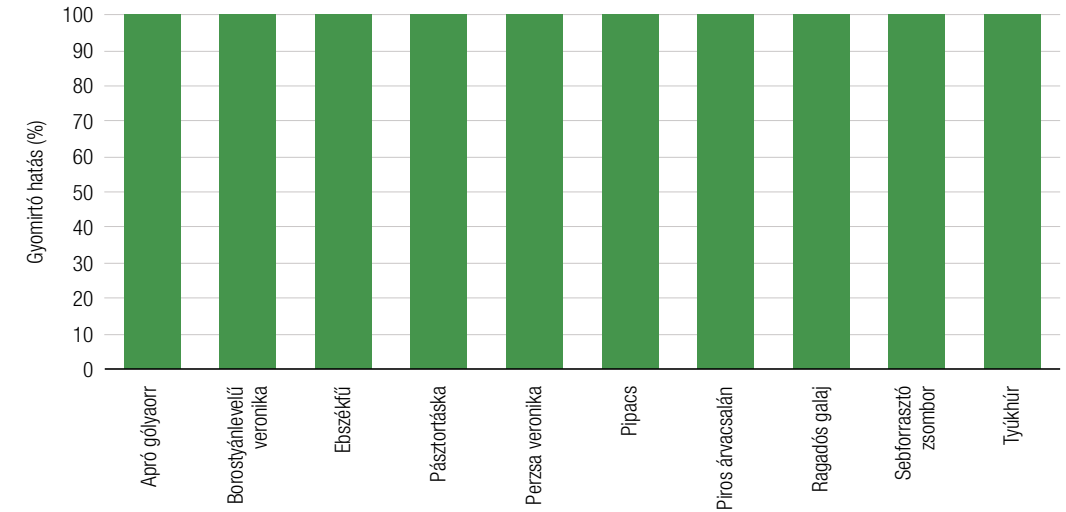
A kombináció kiemelkedő hatékonysággal bír az őszi csírázó T1 (veronikafélék, árvacsalánfélék, tyúkhúr, pásztortáska stb.) és a T2 (nagy széltippan, pipacs, ragadós galaj, szarkalábfélék, sebforrasztó zsombor, pipitérfélék, mezei árvácska stb.) életformájú gyomokkal szemben.

Az Agility + Alliance 660 WG kombináció 3 hatóanyaga, a klórtoluron, a diflufenikán és a metszulfuron-metil három különféle hatásmóddal tökéletes összhangban dolgozik, levélen és talajon keresztül is kifejtik hatásukat.

Az **Agility** gyomirtó szerre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **50–51.** oldalon található.

Az **Alliance 660 WG** gyomirtó szerre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **52–53.** oldalon található.

Agility 1,25 l/ha + Alliance 660 WG 50 g/ha gyomirtószer-kombináció hatékonysága őszi kijuttatással őszi búzában



Forrás: Debrecen és Kaposvár, 2022–2023 (Nufarm fejlesztési kísérletek), kezelések: 2022. november 3. (Debrecen) és 2022. november 15. (Kaposvár), értékelés: 2023. április 20. (Kaposvár) és 2023. április 25. (Debrecen)



TISZTÁN LÁTSZIK

A képen Bölkei István 2024-es kísérletének eredménye: az őszi gyomirtott búza szebb, fejlettebb és gyommentes

# AGILITY® + ALLIANCE® + CARNADINE®

ÚJ



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** Agility: 500 g/l klórtoluron + 100 g/l diflufenikán  
Alliance 660 WG: 60 g/kg metszulfuron-metil  
+ 600 g/kg diflufenikán  
Carnadine: 200 g/l acetamiprid  
**Forgalmi kategória:** Agility: I. | Alliance 660 WG: I. | Carnadine: I.

Csomagolás	Agility: 20 literes műanyag kanna   Alliance 660 WG: 800 grammos műanyag flakon Carnadine: 1 literes műanyag flakon
Csomag összetétele	2x20 liter Agility   2x800 g Alliance 660 WG   5x1 liter Carnadine
Egyéb információ	A 2x20 liter Agility + 2x800 g Alliance 660 WG gyomirtószer-kombináció 32 ha kezelésére alkalmas. A Carnadine felhasználása az engedélyokirat alapján lehetséges.

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
őszai búza, őszai árpa	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	Agility 1,25 l + Alliance 660 WG 50 g	200–300	előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás
	levéltetvek	Carnadine 0,15 l	250–400	28

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA, KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Az **Agility** gyomirtó szerre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása a **50–51.** oldalon található.

Az **Alliance 660 WG** gyomirtó szerre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása a **52–53.** oldalon található.

A **Carnadine** rovarölő szerre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása a **135–139.** oldalon található.



# CARNADINE® + SUMI ALFA®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** Carnadine: 200 g/l acetamiprid  
Sumi Alfa 5 EC: 50 g/l eszfenvalerát

**Forgalmi kategória:** Carnadine: I. | Sumi Alfa 5 EC: I.

<b>Csomagolás</b>	Carnadine: 1 literes műanyag flakon Sumi Alfa 5 EC: 1 literes műanyag flakon
<b>Csomag összetétele</b>	12x1 liter Carnadine I   16x liter Sumi Alfa 5 EC

## FELHASZNÁLHATÓ

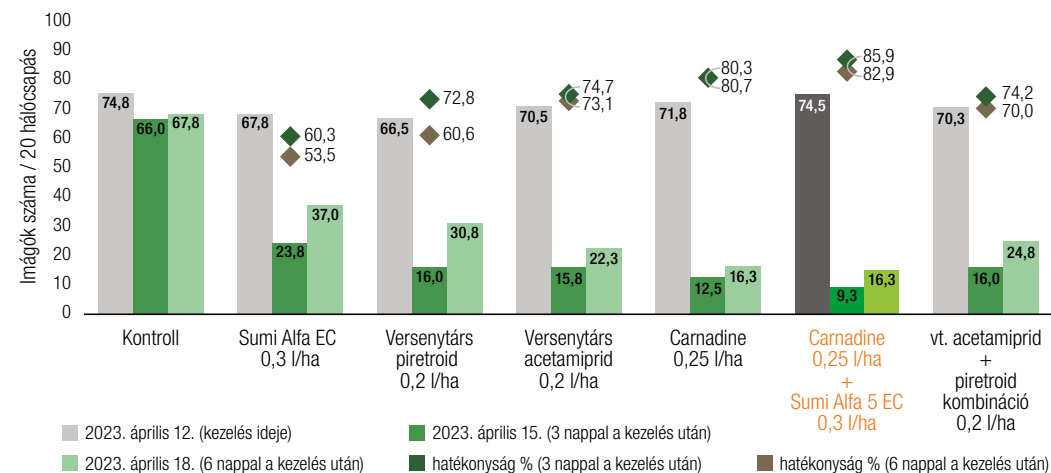
Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
őszi búza, durumbúza, őszi árpa, rozs, tritikálé	levéltetvek	Carnadine 0,15	200–400	28
kalászosok (őszi, tavaszi)	levéltetvek vetésfehérítő bogár	Sumi Alfa 5 EC 0,1 Sumi Alfa 5 EC 0,2	150–300	14
őszi és tavaszi káposztarepce	nagy repceormányos, repceszárormányos, repce-fénybogár, repcebecő-ormányos, repcebecő-gubacsszúnyog	Carnadine 0,25	200–400	28
kukorica (takarmány, vetőmag, csemege)	amerikai kukoricabogár kukoricamolyle	Carnadine 0,15 Sumi Alfa 5 EC 0,4–0,5  Carnadine 0,3 Sumi Alfa 5 EC 0,3	Carnadine 200–600 Sumi Alfa 5 EC 300–500	Carnadine 56 (takarmány, vetőmag) 28 (csemege) Sumi Alfa 5 EC 21 (takarmány) 5 (csemege)
repce	repcedarázs repce-fénybogár repcebecő-ormányos	Sumi Alfa 5 EC 0,2 Sumi Alfa 5 EC 0,3 Sumi Alfa 5 EC 0,3	150–300	14

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA, KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

A **Carnadine** rovarölő szerre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **135–139.** oldalon található.

A **Sumi Alfa 5 EC** rovarölő szerre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **148–151.** oldalon található.

Repce-fénybogár elleni hatékonysági vizsgálat (Sorokpolány, 2023)





## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** Ikanos: 40 g/l nikoszulfuron  
Kideka: 100 g/l meztotrión  
Valentia: 100 g/l fluroxipir + 2 g/l floraszulam

**Forgalmi kategória:** Ikanos: I. | Kideka: I. | Valentia: II.

<b>Csomagolás</b>	Ikanos: 5 literes műanyag kanna   Kideka: 5 literes műanyag kanna   Valentia: 5 literes műanyag kanna
<b>Csomag összetétele</b>	2x5 liter Ikanos   1x5 liter Kideka   3x5 liter Valentia
<b>Egyéb információ</b>	A GoldCorn technikai csomag 10 hektár kukorica gyomirtására elegendő.

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
<b>kukorica</b> (takarmány)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	Ikanos 1,0	250–300	3–7 leveles fejlettségkor (BBCH 13–17)
<b>kukorica</b> (takarmány, csemege)	szőrös dísznöparéj, fehér libatop, fekete csucor, csattanó maszlag	Kideka 0,5	200–300	2–8 leveles fejlettségkor (BBCH 12–18)
<b>kukorica</b> (szemes, siló)	magról kelő kétszikű gyomnövények	Valentia 1,35–1,8	200–300	3–6 leveles fejlettségkor (BBCH 13–16)

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA, KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Az **Ikanos** gyomirtó szerre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **72–73.** oldalon található.

A **Kideka** gyomirtó szerre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **74–75.** oldalon található.

A **Valentia** gyomirtó szerre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **94–95.** oldalon található.



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** Joust 250 EC: 250 g/l protiokonazol  
Orius 20 EW: 200 g/l tebukonazol

**Forgalmi kategória:** Joust 250 EC: I. | Orius 20 EW: II.

<b>Csomagolás</b>	Joust 250 EC: 5 literes műanyag kanna Orius 20 EW: 5 literes műanyag kanna
<b>Csomag összetétele</b>	4x5 liter Joust 250 EC   6x5 liter Orius 20 EW
<b>Egyéb információ</b>	A Joust + Orius csomag 30 ha kezelésére elegendő (Joust 250 EC 0,66 l/ha + Orius 20 EW 1,0 l/ha)

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
<b>őszi búza, tavaszi búza, durumbúza, tönkölybúza, tönkebúza, alakor</b>	szeptóriás levélfoltosság, szeptóriás pelyvafoltosság, vörösszrozsda (levélrozsdá), sárgarozsda, lisztharman, pirenofóras betegség, kalászfuzáriózis	Joust 250 EC 0,6–0,8	100–400	35
<b>árpa</b> (őszi és tavaszi)	törperozsda, lisztharman, pirenofóras betegség, rinospóriumos levélfoltosság, ramuláriás levélfoltosság, kalászfuzáriózis	Joust 250 EC 0,6	100–400	35
<b>tritikálé</b>	szeptóriás levélfoltosság, szeptóriás pelyvafoltosság, vörösszrozsda (levélrozsdá), lisztharman, rinospóriumos levélfoltosság, kalászfuzáriózis	Joust 250 EC 0,6–0,8	100–400	35
<b>kalászosok</b> (őszi búza, őszi, tavaszi árpa, tritikálé)	gabonalisztharman, -rozsdá, helmintospóriumos, szeptóriás és pirenofóras betegségek, kalászfuzáriózis	Orius 20 EW 1,0–1,2	300–400	35

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA, KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

A **Joust 250 EC** gombaölő szerre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása a **106–108.** oldalon található.

Az **Orius 20 EW** gombaölő szerre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása a **120–122.** oldalon található.

# JOUST® + TAZER®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** Joust 250 EC: 250 g/l protiokonazol  
Tazer 250 SC: 250 g/l azoxistrobin

**Forgalmi kategória:** Joust 250 EC: I. | Tazer 250 SC II.

<b>Csomagolás</b>	Joust 250 EC: 5 literes műanyag kanna Tazer 250 SC: 5 literes műanyag kanna
<b>Csomag összetétele</b>	3x5 liter Joust 250 EC   4x5 liter Tazer 250 SC
<b>Egyéb információ</b>	A Joust + Tazer csomag 25 ha kezelésére elegendő (Joust 250 EC 0,6 l/ha + Tazer 250 SC 0,8 l/ha).

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
<b>őszi búza, tavaszi búza, durumbúza, tönkölybúza, tönkebúza, alakor</b>	szeptóriás levélfoltosság, szeptóriás pelyvafoltosság, vörösrózsa (levélrozsa), sárgarózsa, lisztharmat, pirenofóras betegség, kalászfuzáriózis	Joust 250 EC 0,6–0,8	100–400	35
<b>árpa</b> (őszi és tavaszi)	törperozsa, lisztharmat, pirenofóras betegség, rinospóriumos levélfoltosság, ramuláriás levélfoltosság, kalászfuzáriózis	Joust 250 EC 0,6	100–400	35
<b>tritikálé</b>	szeptóriás levélfoltosság, szeptóriás pelyvafoltosság, vörösrózsa (levélrozsa), lisztharmat, rinospóriumos levélfoltosság, kalászfuzáriózis	Joust 250 EC 0,6–0,8	100–400	35
<b>búza, árpa, rozs, zab, tritikálé</b>	lisztharmat, rozsdabetegségek, pirenofóras levélfoltosság, szeptóriás betegség	Tazer 250 SC 0,8–1,0	250–400	35
<b>káposztarepce</b> (őszi és tavaszi) <b>olajretek</b>	lisztharmat, szklerotíniás betegség (fehérpenész), alternáriás betegség, plenodómuszos (fómás) betegség	Joust 250 EC 0,6–0,7	100–400	56
<b>őszi káposztarepce, olajretek</b>	alternáriás, fómás betegség, szürkepenész, fehérpenész	Tazer 250 SC 1,0	250–500	49

\* Kiskultúrás felhasználás a 1107/2009/EK rendelet 51. cikke alapján.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA, KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

A **Joust 250 EC** gombaölő szerre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása a **106–108.** oldalon található.

A **Tazer 250 SC** gombaölő szerre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása a **126–128.** oldalon található.

# MAVRİK 24 EW® + CARNADINE®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** Mavrik 24 EW: 240 g/l tau-fluvalinát  
Carnadine: 200 g/l acetamiprid

**Forgalmi kategória:** Mavrik 24 EW: I. | Carnadine: I.

<b>Csomagolás</b>	Mavrik 24 EW: 1 literes műanyag flakon Carnadine: 1 literes műanyag flakon
<b>Csomag összetétele</b>	12x1 liter Mavrik 24 EW   12x1 liter Carnadine
<b>Egyéb információ</b>	A Mavrik 24 EW rovarölő permeretőszer azonos a 02.5/2322/2/2007. MgSzhK számon engedélyezett Klartan 24 EW rovarölő permetezőszerrel.

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
<b>őszi káposztarepce</b>	repcefény-bogár, repceszárormányos, repcebecő-ormányos, repcedarázs, mustárdarázs, levéltetvek	Mavrik 24 EW 0,2	300–400 70–80 (légi)	56
	nagy repceormányos, repceszárormányos, repce-fénybogár, repcebecő-ormányos, repcebecő-gubacsszúnyog	Carnadine 0,25	200–400	28
<b>kalászosok</b> (őszi búza, rozs, tritikálé, árpa, zab)	vetésfehérítő bogár, levéltetvek, poloskák, gubacsszúnyog fajok	Mavrik 24 EW 0,2	300–400	30
<b>őszi búza, durumbúza, őszi árpa, rozs, tritikálé</b>	levéltetvek	Carnadine 0,15	200–400	28
<b>alma</b>	almamoly, aknázómoly, levéltetvek	Mavrik 24 EW 0,2–0,3	500–1000	30
<b>alma</b>	almamoly, levéltetvek	Carnadine 0,25 0,125	500–900	14

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA, KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

A **Mavrik 24 EW** rovarölő szerre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **146–147.** oldalon található.

Az **Carnadine** rovarölő szerre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **135–139.** oldalon található.

# MYSTIC® + SUMI ALFA® + GRAMIN®

ÚJ



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** Mystic 250 EW: 250 g/l tebukonazol  
Sumi Alfa 5 EC: 50 g/l eszfenvalerát  
Gramin: 5% kizalofop-P-etil  
**Forgalmi kategória:** Mystic 250 EW: I. | Sumi Alfa 5 EC: I. | Gramin: II.

<b>Csomagolás</b>	Mystic 250 EW: 5 literes műanyag kanna   Sumi Alfa 5 EC: 5 literes műanyag kanna   Gramin: 5 literes műanyag kanna
<b>Csomag összetétele</b>	4x5 liter Mystic 250 EW   1x5 liter Sumi Alfa 5 EC   4x5 liter Gramin

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
őszi káposztarepce	alternáriás és fómás betegségek, fehér- és szürkepenész, növekedésszabályozás	Mystic 250 EW 0,5–1,0	250–600	56
	repcedarázs repce-fénybogár repcebecő-ormányos	Sumi Alfa 5 EC 0,2 0,3 0,3	150–300	14
	gabona árvakelés	Gramin 0,4–0,6	200–300	előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA, KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

A **Mystic 250 EW** gombaölő szerre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása a **116–117.** oldalon található.

A **Sumi Alfa 5 EC** rovarölő szerre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása a **148–151.** oldalon található.

A **Gramin** gyomirtó szerre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása a **70–71.** oldalon található.

# NUANCE® + TREKKA®

ÚJ



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** Nuance 750 WG: 750 g/kg tribenuron-metil  
Trekka: 90% etoxilált alkoholok C9-11-izo, C10-ben gazdag  
**Forgalmi kategória:** Nuance 750 WG: I. | Trekka: II.

<b>Csomagolás</b>	Nuance 750 WG: 100 g-os műanyag flakon   Trekka: 1 literes műanyag flakon
<b>Csomag összetétele</b>	1x100 g Nuance 750 WG   1x1 liter Trekka
<b>Egyéb információ</b>	A Trekka hatásfokozó segédanyag azonos a 6300/404-1/2022. NÉBIH számon engedélyezett Brendan 90 hatásfokozó segédanyaggal.

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító / alkalmazás célja	Dózis (g/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
őszi és tavaszi kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, zab, rozs, tritikálé)	magról kelő kétszikű gyomok, mezei acat	Nuance 750 WG 10–25	200–300	előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges
szántóföldi kultúrák, vasúti pályatestek	szulfonil-karbamidok hatásfokozása	Trekka 0,05–0,1%	200–300	előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás, illetve a készítménnyel együtt alkalmazott növényvédő szer előírásai szerint

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA, KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

A **Nuance 750 WG** gyomirtó szerre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása az **82–83.** oldalon található.

A **Trekka** hatásfokozó készítményre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása a **164–165.** oldalon található.

# NUANCE SUPER® + TREKKA®

ÚJ



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** Nuance Super: 500 g/kg tífenszulfuron-metil + 250 g/kg tribenuron-metil  
Trekka: 90% etoxilált alkoholak C9-11-izo, C10-ben gazdag

**Forgalmi kategória:** Nuance Super: I. | Trekka: II.

<b>Csomagolás</b>	Nuance Super: 100 g-os műanyag flakon   Trekka: 1 literes műanyag flakon
<b>Csomag összetétele</b>	4x100 g Nuance Super   1x1 liter Trekka
<b>Egyéb információ</b>	A Trekka hatásfokozó segédanyag azonos a 6300/404-1/2022. NÉBIH számon engedélyezett Brendan 90 hatásfokozó segédanyaggal.

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító / alkalmazás célja	Dózis (g/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
<b>őszi és tavaszi kalászosok</b> (őszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé)	magról kelő kétszikű gyomnövények, mezei acat	Nuance Super 40–60	200–250	előírás szerű felhasználás esetén nem szükséges
<b>szántóföldi kultúrák, vasúti pályatestek</b>	szulfonil-karbamidok hatásfokozása	Trekka 0,05–0,1%	200–300	előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás, illetve a készítménnyel együtt alkalmazott növényvédő szer előírásai szerint

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA, KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

A **Nuance Super** gyomirtó szerre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása a **84–85.** oldalon található.

A **Trekka** hatásfokozó készítményre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása a **164–165.** oldalon található.

# NUANCE SUPER® + MECOMORN® + TREKKA®

ÚJ



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** Nuance Super: 500 g/kg tífenszulfuron-metil + 250 g/kg tribenuron-metil  
Mecomorn 750 SL: 750 g/l MCPA  
Trekka: 90% etoxilált alkoholak C9-11-izo, C10-ben gazdag

**Forgalmi kategória:** Nuance Super: I. | Mecomorn 750 SL: I. | Trekka: II.

<b>Csomagolás</b>	Nuance Super: 100 grammos műanyag flakon   Mecomorn 750 SL: 5 literes műanyag kanna   Trekka: 1 literes műanyag flakon
<b>Csomag összetétele</b>	8x100 gramm Nuance Super   4x5 liter Mecomorn 750 SL   2x1 liter Trekka
<b>Egyéb információ</b>	A Nuance Super + Mecomorn 750 SL + Trekka kereskedelmi csomag 20 hektár kezelésére elegendő. A Trekka hatásfokozó segédanyag azonos a 6300/404-1/2022. NÉBIH számon engedélyezett Brendan 90 hatásfokozó segédanyaggal.

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító / alkalmazás célja	Dózis (g, l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
<b>őszi és tavaszi kalászosok</b> (őszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé)	magról kelő kétszikű gyomnövények, mezei acat	Nuance Super 40–60 g	200–250	zászlólevél állapotig (BBCH 39), zab: 2 nódusos állapotig (BBCH 32)
<b>kalászosok</b> (őszi búza, őszi és tavaszi árpa, zab, rozs, tritikálé, fénymag, köles)	kétszikű gyomok	Mecomorn 750 SL 0,8–1,0 l	200–300	4–6 leveles állapottól a szárba indulás kezdetéig (BBCH 14–30), valamint három szárcsomós állapotot követően a zászlólevél kiterüléséig (BBCH 33–39)
<b>szántóföldi kultúrák, vasúti pályatestek</b>	szulfonil-karbamidok hatásfokozása	Trekka 0,05–0,1%	200–300	előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás, illetve a készítménnyel együtt alkalmazott növényvédő szer előírásai szerint

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA, KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

A **Nuance Super** gyomirtó szerre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása a **84–85.** oldalon található.

A **Mecomorn 750 SL** gyomirtó szerre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása a **76–78.** oldalon található.

A **Trekka** hatásfokozó készítményre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása a **164–165.** oldalon található.

# NUANCE SUPERB TREK®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** Nuance Super: 500 g/kg tífenszulfuron-metil + 250 g/kg tribenuron-metil  
Barclay Hurler 200: 200 g/l fluroxipir  
Trekka: 90% etoxilált alkoholok C9-11-izo, C10-ben gazdag

**Forgalmi kategória:** Nuance Super: I. | Barclay Hurler 200: I. | Trekka: II.

<b>Csomagolás</b>	Nuance Super: 100 grammos műanyag flakon   Barclay Hurler 200: 1 literes műanyag flakon   Trekka: 1 literes műanyag flakon
<b>Csomag összetétele</b>	2x100 gramm Nuance Super   2x1 liter Barclay Hurler 200   1x1 liter Trekka
<b>Egyéb információ</b>	A Nuance SuperB Trek csomag 5 hektár kezelésére alkalmas. A Nuance SuperB Trek gyújtócsomag Mystic 250 EW gombaölő és Sumi Alfa 5 EC rovarölő szerrel együtt, Nuance SuperB Trek Kombi csomagban is beszerezhető. A csomag leírása a 46. oldalon található. A Trekka hatásfokozó segédanyag azonos a 6300/404-1/2022. NÉBIH számon engedélyezett Brendan 90 hatásfokozó segédanyaggal.

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (g, l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
őszi és tavaszi kalászosok (őszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé)	magról kelő kétszikű gyomnövények	Nuance Super 40 g	200–250	előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás
		Barclay Hurler 200 0,4 l	200–300	
		Trekka 0,05–0,1%	200–300	

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA, KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

**A gyomirtószer-kombináció egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!**  
**A kalászos gabonát egy tenyészidőszak alatt csak egyszer kezelje szulfonil-urea típusú készítménnyel!**

**Kalászosokban** (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé) a kombináció tavasszal, a fagyok megszűnését követően a kalászosok zászlósleveles koráig alkalmazható (zab esetében a Barclay Hurler 200 gyomirtó szer 1 nóduszos állapotig használható).

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. Ragadós galaj (**Galium aparine**) esetében annak 2–3 levélörvös állapotában van a kezelés optimális időpontja. Egyszikű, illetve évelő kétszikű gyomok fertőzése esetén ezek ellen hatékony kombinációs partner alkalmazása szükséges.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

Felszívódó gyomirtó szerek kombinációja. Mindkét szer hatása főleg a kétszikű gyomnövényekre terjed ki. A permetezést finom porlasztással kell elvégezni. 250–400 mikronos cseppekkel, 20–35 csepp/m<sup>2</sup>-es fedettséggel. A késői kijuttatásnál különösen ügyelni kell a megfelelő

fedettség elérésére, mert a fejlett kultúrnövény a permetlé nagy részét felfogja. Ilyen esetben a kettős lapos sugarú szórófejekkel lehet megfelelő fedettséget elérni. A sűrű gabonaállományban nehéz a permetezés penetrációját (behatolását) biztosítani, itt szóba jöhet a légszákos permetezőgép használata.

Amennyiben a két készítményt kombinációban juttatja ki, és a tervezett kezelés előtt vagy után 24 órán belül tartós lehűlés várható (+8 °C), akkor a permetezést halassza el! A tankkeverék kijuttatható fungicidekkel egy menetben is.

**Fúvókaajánlás:** Kettős lapos sugarú fúvóka, hagyományos vagy légbeszívásos kivitelben.

A **Nuance Super** gyomirtó szerre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása a **84–85.** oldalon található.

A **Barclay Hurler 200** gyomirtó szerre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása a **58–59.** oldalon található.

A **Trekka** hatásfokozó készítményre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása a **164–165.** oldalon található.

# NUANCE SUPERB TREK KOMBI®

ÚJ



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** Nuance Super: 500 g/kg tífenszulfuron-metil + 250 g/kg tribenuron-metil  
Barclay Hurler 200: 200 g/l fluroxipir  
Trekka: 90% etoxilált alkoholok C9-11-izo, C10-ben gazdag  
Mystic 250 EW: 250 g/l tebukonazol  
Sumi Alfa 5 EC: 50 g/l eszfenvalerát

**Forgalmi kategória:** Nuance Super: I. | Barclay Hurler 200: I. | Trekka: II. | Mystic 250 EW: I. | Sumi Alfa 5 EC: I.

<b>Csomagolás</b>	Nuance Super: 100 grammos műanyag flakon   Barclay Hurler 200: 1 literes műanyag flakon   Trekka: 1 literes műanyag flakon   Mystic 250 EW: 5 literes műanyag kanna   Sumi Alfa 5 EC: 1 literes műanyag flakon
<b>Csomag összetétele</b>	2x100 gramm Nuance Super   2x1 liter Barclay Hurler 200   1x1 liter Trekka   1x5 liter Mystic 250 EW   1x1 liter Sumi Alfa 5 EC
<b>Egyéb információ</b>	A Nuance SuperB Trek Kombi csomag 5 hektár kezelésére alkalmas. A Trekka hatásfokozó segédanyag azonos a 6300/404-1/2022. NÉBIH számon engedélyezett Brendan 90 hatásfokozó segédanyaggal.

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (g, l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
őszi és tavaszi kalászosok (őszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé)	magról kelő kétszikű gyomnövények	Nuance Super 40 g	200–250	előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás
		Barclay Hurler 200 0,4 l	200–300	
		Trekka 0,05–0,1%	200–300	
	levél- és kalászbetegségek	Mystic 250 EW 1,0 l	200–400	35
levéltetvek, vetésfehérítő bogarak	Sumi Alfa 5 EC 0,1 l Sumi Alfa 5 EC 0,2 l	150–300	14	

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA, KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

A **Nuance Super** gyomirtó szerre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **84–85.** oldalon található.

A **Barclay Hurler 200** gyomirtó szerre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **58–59.** oldalon található.

A **Trekka** hatásfokozó készítményre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **164–165.** oldalon található.

A **Mystic 250 EW** gombaölő szerre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **116–117.** oldalon található.

A **Sumi Alfa 5 EC** rovarölő szerre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **148–151.** oldalon található.

# STABILAN® + OPTIMUS®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** Stabilan SL: 460 g/l klórmekvát  
Optimus: 175 g/l trinexapac-etil  
**Forgalmi kategória:** Stabilan SL: II. | Optimus: II.

<b>Csomagolás</b>	Stabilan SL: 15 literes műanyag kanna Optimus: 5 literes műanyag kanna
<b>Csomag összetétele</b>	5x15 liter Stabilan SL   4x5 liter Optimus

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Felhasználás	A kezelések maximális száma	Két kezelés közti minimális időtartam	Dózis (g, l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi búza	szárzilárdítás, növekedés-csökkenés	1	–	Stabilan SL 1,5–2,0 l	200–300	bokrosodás kezdetétől egy szárcsomós állapotig (BBCH 21–31)
		2	10 nap	Stabilan SL 1,5 + 0,5 l		bokrosodás kezdetétől két szárcsomós állapotig (BBCH 21–32)
		1	–	Stabilan SL 0,7–1,3 l + etefon hatóanyag 198–330 g		egy és két szárcsomós állapot (BBCH 31–32)
		1	–	Stabilan SL 1,5 l + etefon hatóanyag 132–330 g		<b>Stabilan SL:</b> bokrosodás kezdetétől egy szárcsomós állapotig (BBCH 21–31) <b>etefon:</b> két szárcsomós állapottól a zászlólevél kiterüléséig (BBCH 32–39)
	szárzilárdítás	1	–	Optimus 0,4–0,6 l		bokrosodás vége és a zászlólevél megjelenése között (BBCH 37–39)

**Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** 42 nap (Stabilan SL) + előírászerű felhasználás esetén nem szükséges (Optimus).

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA, KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

A **Stabilan SL** növekedésszabályzó készítményre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **162–163.** oldalon található.

Az **Optimus** növekedésszabályzó készítményre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **156–157.** oldalon található.

# TAZER KOMBI®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** Tazer 250 SC: 250 g/l azoxistrobin  
Mystic 250 EW: 250 g/l tebukonazol  
**Forgalmi kategória:** Tazer 250 SC: II. | Mystic 250 EW: I.

<b>Csomagolás</b>	Tazer 250 SC: 5 literes műanyag kanna   Mystic 250 EW: 5 literes műanyag kanna
<b>Csomag összetétele</b>	2x5 liter Tazer 250 SC   2x5 liter Mystic 250 EW
<b>Egyéb információ</b>	A Tazer Kombi csomag 10 hektár kezelésére alkalmas.

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
őszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé	lisztharmat, rozsdabetegségek, pirenofórás levélfoltosság, szeptóriás betegség	Tazer 250 SC 0,8–1,0	250–400	35
	lisztharmat, rozsdabetegségek, szeptóriás, pirenofórás (helmintosporiózis) és rhinospóriumos levélfoltosságok, kalászfuzáriózis	Mystic 250 EW 1,0	200–400	35
őszi káposztarepce	alternáriás, fómás betegség, szürkepenész, fehérpenész	Tazer 250 SC 1,0	250–500	49
	alternáriás és fómás betegségek, fehér- és szürkepenész, növekedésszabályozás	Mystic 250 EW 0,5–1,0	250–600	56

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA, KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

A **Tazer 250 SC** gombaölő szerre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **126–128.** oldalon található.

A **Mystic 250 EW** gombaölő szerre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **116–117.** oldalon található.

# TENGERI IKERCSONAG®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** Dicopur Top 464 SL: 344 g/l  
2,4-D dimetilamin só + 120 g/l dikamba  
Ikanos: 40 g/l nikoszulfuron

**Forgalmi kategória:** Dicopur Top 464 SL: I. | Ikanos: I.

<b>Csomagolás</b>	Dicopur Top 464 SL: 5 literes műanyag kanna   Ikanos: 5 literes műanyag kanna
<b>Csomag összetétele</b>	2x5 liter Dicopur Top 464 SL   2x5 liter Ikanos
<b>Egyéb információ</b>	A Tengeri Ikercsomag 10 hektár kukorica gyomirtására alkalmas

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
kukorica (takarmány)	magról kelő, valamint évelő kétszikű gyomnövények	Dicopur Top 464 SL 0,8–1,0	250–300	előírászerű felhasználás esetén nem szükséges
	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	Ikanos 1,0		

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA, KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

A gyomirtószer-kombinációt a kultúrnövény 10-20 cm-es fejlettségénél kell kipermetezni, a magról kelő egyszikű gyomnövények 1-3 leveles, a magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 leveles állapotban.

Az acat (**Cirsium arvense**) tölevélrózsás korában, az aprószulák (**Convolvulus arvensis**), a sövény-szulák (**Calystegia sepium**) intenzív növekedési szakaszukban, amikor a hajtásaik átlagosan 15-20 cm hosszúak, a legérzékenyebbek a kezelésre.

**Fúvókaajánlás:** lapos sugarú anti-drift (elsodródáscsökkentett, perdítőbetétes kivitelű) vagy kompakt légbeszívásos fúvóka, 5 bar nyomás felett üzemeltetve. A nem célnövények védelme érdekében elsodródáscsökkentő szórófej és cseppnehezítő adalék alkalmazása javasolt.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

A **Dicopur Top 464 SL** gyomirtó szerre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **66–67.** oldalon található.

Az **Ikanos** gyomirtó szerre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **72–73.** oldalon található.

# TROPOTOX® + TAZER®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** Tropotox XT: 400 g/l MCPB  
Tazer 250 SC: 250 g/l azoxistrobin

**Forgalmi kategória:** Tropotox XT: I. | Tazer 250 SC: II.

<b>Csomagolás</b>	Tropotox XT: 5 literes műanyag kanna   Tazer 250 SC: 5 literes műanyag kanna
<b>Csomag összetétele</b>	3x5 liter Tropotox XT   1x5 liter Tazer 250 SC

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Felhasználás	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
zöldborsó, szárazborsó	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	Tropotox XT 2,0–4,0	300–400	28
	lisztharman, peronoszpóra, rozsdák, aszkohitások foltosság	Tazer 250 SC 0,75–1,0	400–600	14 (zöldborsó) 35 (szárazborsó)

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	Kezelések maximális száma	Két kezelés közti minimális időtartam (nap)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
zöldborsó			
<b>Tropotox XT</b>	1	–	10-15 cm-es fejlettségi állapotban, 3 leveles állapottól a hajtásmegnyílás kezdetéig (BBCH 13–30)
<b>Tazer 250 SC</b>	2	10	3 leveles állapot (BBCH 13) – a hüvelyek 30%-a elérte a végleges nagyságot (BBCH 73)
szárazborsó			
<b>Tropotox XT</b>	1	–	10-15 cm-es fejlettségi állapotban, 3 leveles állapottól a hajtásmegnyílás kezdetéig (BBCH 13–30)
<b>Tazer 250 SC</b>	2	10	3 leveles állapot (BBCH 13) – a hüvelyek 50%-a elérte a végleges nagyságot (BBCH 75)

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA, KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

A **Tropotox XT** gyomirtó szerre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **92–93.** oldalon található.

A **Tazer 250 SC** gombaölő szerre vonatkozó termékinformációk, technológiai javaslat és kijuttatási tanácsok részletes leírása a **126–128.** oldalon található.



**TERMÉKEK**



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** 200 g/kg metszulfuron-metil  
**Forgalmi kategória:** I.

Hatóanyagcsoport	Szulfonil-karbamidok (HRAC „B”)
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	ALS enzimek működésének gátlása révén a fehérjeszintézis blokkolása
Formuláció	Vízben diszpergálható granulátum (WG)
Csomagolás	100 g-os műanyag flakon
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Egyéb információ	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
őszi búza, őszi árpa, tritikálé	magról kelő kétszikű gyomnövények, mezei acat ( <i>Cirsium arvense</i> )	20–30	200–300	előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	Kezelések maximális száma	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi búza, őszi árpa, tritikálé	1	bokrosodás kezdetétől szárba indulás kezdetéig (BBCH 21–30)

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

A készítmény kizárólag tavaszi kijuttatással, egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Őszi búza, őszi árpa, tritikálé kultúrákban a készítményt tavasszal, posztemergensen kell kijuttatni a kultúrnövény bokrosodásának kezdetétől a szárba indulás kezdetéig. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 valódi leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre, **Galium aparine** (ragadós galaj) esetében annak 2–3 levélörvös

állapotában van a kezelés optimális időpontja, **Cirsium arvense** (mezei acat) ellen a gyomnövény tölevélrózsás állapotában kell a kezelést végrehajtani.

Mezei acat, valamint 2–4 valódi levelesnél fejlettebb gyomnövények ellen az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell kijuttatni.

A hatásfokozás érdekében a permetléhez permetezőszer-segédanyag (nedvesítőszer) hozzáadása szükséges.

**Utóvetemény:** A készítmény kijuttatását követően ugyanabban az évben csak őszi kalászosok és őszi káposztarepce vethető. Őszi káposztarepce csak a 6,5-nél alacsonyabb pH-értékű talajokon, a készítménnyel való kezelést követő 120 nap után, mély szántást követően vethető, és ha a készítmény kijuttatása után a vegetációs idő nem volt hosszan aszályos. A vegetációs idő alatti hosszú szárazság, aszály esetén a metszulfuron-metil hatóanyag gátolt lebomlása miatt az őszi káposztarepce károsodást szenvedhet.

A készítménnyel kezelt kalászos betakarítását követő év tavaszán bármely szántóföldi kultúra

vethető cukorrépa kivételével. Zöldség, dísz- és gyógynövények, gyümölcsösök telepítése, palántázása, ill. őszi mák vetése előtt kérje ki a gyártó cég munkatársainak véleményét! A kultúrnövény kipusztulása esetén a kezelt területre csak kalászos gabona vethető.

**Hatásmechanizmus:** a metszulfuron-metil hatóanyag a HRAC „B”, acetolaktát-szintetáz-működést gátló herbicidcsoporton belül a szulfonil-karbamid hatóanyagcsoportba tartozik.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Felszívódó gyomirtó szer. Hatása elsősorban a kétszikű gyomnövényekre terjed ki, emellett hatásos egyes magról kelő egyszikű gyomnövények (pl. széltippan) ellen is. A permetezést finom porlasztással, 250–400 mikronos cseppnagysággal kell elvégezni, lehetőleg elérve a 35–50 cseppet cm<sup>2</sup>-enként.

Védőtávolságok (m)	Földi
Felszíni vizektől	5
Nem mezőgazdasági területeken lévő nem célnövényektől	5



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Lapos sugarú anti-drift (elsodródáscsökkentett, perdítőbetétes kivitelű) vagy kompakt légbeszívásos fúvóka, 5 bar nyomás felett üzemeltetve. A nem célnövények védelme érdekében elsodródáscsökkentő szórófej használata javasolt.



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** 500 g/l klórtoluron + 100 g/l diflufenikán  
**Forgalmi kategória:** I.

Hatóanyagcsoport	Karbamidzárkázók (HRAC „C2”) + karotinoidbioszintézis-gátlók (HRAC „F1”)
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	Fotoszintézis, karotinoid-bioszintézis gátlása
Formuláció	Vizes szuszpenzió koncentrátum (SC)
Csomagolás	20 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
őszi búza, őszi árpa, tritikálé	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	1,25	200–300	előírás szerinti felhasználás esetén korlátozás nincs

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	Kezelések maximális száma	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi búza, őszi árpa, tritikálé	1	bokrosodás végéig (BBCH 29)

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal juttatható ki!**

**Őszi búza, őszi árpa és tritikálé kultúrákban** a készítményt korai posztemergensen, a kultúrnövény 3 leveles állapotától, a magról kelő gyomnövények szik–2 valódi leveles, a nagy széltippán (**Apera spica-venti**) 1–3 leveles fenológiai állapotában kell kijuttatni. A készítmény kijuttatható tavasszal is, az őszi búza, őszi árpa, tritikálé bokrosodásának végéig (BBCH 29). A jó gyomirtó hatás érdekében fontos, hogy a készítményre érzékeny gyomfajok a fentebb megjelölt fenológiai állapotnál ne legyenek fejlettebbek.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Gabonában használható gyomirtó szer, egy- és kétszikű gyomnövények ellen. Felhasználása: elsősorban ősszel, a gyomok kelése után kell kijuttatni. Az egyszikű gyomnövények felálló, vékony, fonalas levélkéin csak a finom porlasztású, apró cseppek képesek megtapadni, ezért itt a permetcseppek mérete 100–200 mikron lehet, 40–70 csepp/cm<sup>2</sup> fedettséggel.

Védőtávolságok (m)	Földi
Felszíni vizektől	15
Nem célnövények esetén	5



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Hagyományos lapos sugarú fúvóka, minél kisebb haladási sebesség, hogy az elsodródás csökkenthető legyen. Szeles időben vagy 6 km/óra feletti haladási sebességnél anti-drift (elsodródás csökkentett, perdítőbetétes kivétel) vagy kompakt légbeszívásos fúvóka, 5 bar nyomás felett üzemeltetve.



Az **Agility+Alliance csomag** leírása a 24–25., az **Agility+Alliance+Carnadine csomag** leírása pedig a 26. oldalon található.

# ALLIANCE 660 WG®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** 60 g/kg metszulfuron-metil + 600 g/kg diflufenikán  
**Forgalmi kategória:** I.

<b>Hatóanyagcsoport</b>	Szulfonil-karbamidok (HRAC „B”) + karotinoidbioszintézis-gátlók (HRAC „F”)
<b>Rendeltetés</b>	Gyomirtó permetezőszer
<b>Hatáskifejtés</b>	ALS enzimek működésének gátlása révén a fehérjeszintézis blokkolása, továbbá a karotinoid-bioszintézis gátlása
<b>Formuláció</b>	Vízben diszpergálható granulátum (WG)
<b>Csomagolás</b>	800 g-os műanyag flakon
<b>Munkaegészségügyi várakozási idő</b>	0 nap
<b>Eltarthatóság</b>	3 év
<b>Figyelmeztetés</b>	Figyelem
<b>Méhveszélyesség</b>	Nem jelölésköteles
<b>Tűzveszélyesség</b>	Nem jelölésköteles
<b>Vízveszélyesség</b>	Kifejezetten veszélyes
<b>Egyéb információ</b>	Az Alliance 660 WG önmagában nem, csak a 16 hektár kezelésére alkalmas Agility+Alliance csomag részeként vásárolható meg.

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi búza, őszi árpa	magról kelő kétszikű gyomnövények	50 (kombinációban proszulfokarb hatóanyagú készítménnyel)	200–300	1 leveles állapottól 3 leveles állapotig (BBCH 11–13)
őszi búza, őszi árpa		50 (kombinációban klórtoluron vagy klórtoluron + diflufenikán hatóanyagú készítménnyel)		3 leveles állapottól a bokrosodás (3 mellékajtás) fejlettségig (BBCH 13–23)
őszi búza, őszi árpa		60–80		bokrosodás kezdetétől a bokrosodás végéig (BBCH 21–29)
tavaszi árpa		60–80		3 leveles állapottól a bokrosodás végéig (BBCH 13–29)

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő: előírás szerinti felhasználás esetén korlátozás nincs.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

**Őszi búza, őszi árpa** kultúrákban a készítményt ősszel, korai posztemergensen, a kultúrnövény 1 leveles állapotától 3 leveles fejlettségéig, 50 g/ha-os dózisban, csak kombinációban lehet kijuttatni proszulfokarb hatóanyagot tartalmazó készítmény engedélyezett dózisával.

**Őszi búza, őszi árpa** kultúrákban a készítményt ősszel, posztemergensen, a kultúrnövény 3 leveles állapotától a bokrosodás (3 mellékajtás) fejlettségéig, 50 g/ha-os dózisban, csak kombinációban lehet kijuttatni klórtoluron vagy klórtoluron + diflufenikán hatóanyagot tartalmazó készítmények engedélyezett dózisával.

**Őszi búza, őszi árpa** kultúrákban a készítményt tavasszal, posztemergensen kell kijuttatni a kultúrnövény bokrosodásának kezdetétől a bokrosodás végéig 60–80 g/ha-os dózisban.

**Tavaszi árpa** kultúrában a készítményt posztemergensen kell kijuttatni a kultúrnövény 3 leveles

állapotától a bokrosodás végéig 60–80 g/ha-os dózisban.

A magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 valódi leveles korukban, a ragadós galaj 1–3 levélörvös fejlettségekor a legérzékenyebb a készítményre. Erősebb gyomfertőzés, fejlettebb gyomnövények esetében az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell alkalmazni. Magról kelő egyszikű gyomnövények ellen klórtoluron hatóanyagú készítmények 1000–1500 g aktív hatóanyag/ha dózisával célszerű kijuttatni.

**Hatásmechanizmus: a metszulfuron-metil hatóanyag a HRAC „B” herbicidcsoporton belül az acetolaktát-szintetáz működést gátló szulfonil-karbamid hatóanyagcsoportba tartozik. A diflufenikán hatóanyag a HRAC „F” herbicidcsoporton belül a karotinoid-bioszintézist gátló herbicidek (fitoén dezaturázok) csoportjába tartozik.**

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Gabonában használható gyomirtó szer, magról kelő kétszikű gyomnövények ellen. Elsősorban ősszel, a gyomok kelése után kell kijuttatni. A kétszikű gyomnövények sziklevelei viaszosak, ezért a permetcseppek MVD-je 100–200 mikron lehet, 40–70 csepp/cm<sup>2</sup> fedettséggel.

<b>Védőtávolságok (m)</b>	<b>Földi</b>
<b>Felszíni vizektől</b>	20 (növényzettel borított [zárt gyepl])



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Hagyományos lapos sugarú fúvóka, minél kisebb haladási sebesség, hogy az elsodródás csökkenthető legyen. Szeles időben vagy 6 km/óra feletti haladási sebességnél anti-drift (elsodródáscsökkentett, perdítőbetétes kivétel) vagy kompakt légbeszívásos fúvóka, 5 bar nyomás felett üzemeltetve.



Az **Agility+Alliance csomag** leírása a 24–25., az **Agility+Alliance+Carnadine csomag** leírása pedig a 26. oldalon található.

# AMEGA UP®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** 360 g/l glifozát (izopropil-amin só formában)  
**Forgalmi kategória:** 1 I-es: III., 5, 20 és 1000 I-es: II.

Hatóanyagcsoport	EPSP-szintetáz-gátlók (HRAC „G”)
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	Totális hatású gyomirtó szer. Aromás aminosavak bioszintézisének gátlása
Formuláció	Folyékony, vízdítható koncentrátum (SL)
Csomagolás	1 l-es műanyag flakon, 5 és 20 l-es műanyag kanna, 1000 l-es műanyag tartály
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	2 év
Figyelmeztetés	–
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Közepesen veszélyes
Egyéb információ	Az Amega Up gyomirtó permetezőszer azonos a 6300/2199-1/2020. NÉBIH számon engedélyezett Barclay Gallup Biograde 360 gyomirtó permetezőszerrel.

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)	
összes szántóföldi kultúra	magról kelő egy- és kétszikű gyomok évelő egy- és kétszikű gyomok	2,0–3,0 4,0–6,0	150–300	előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás	
tarló és művelés alatt nem álló mezőgazdasági területek	magról kelő egy- és kétszikű gyomok évelő egy- és kétszikű gyomok	2,0–3,0 4,0–6,0	150–300		
nem mezőgazdasági területek*	totális gyom- és cserjeirtás	5,0–6,0	250–300		
közterületek**	magról kelő egy- és kétszikű gyomok évelő egy- és kétszikű gyomok	2,0–3,0 4,0–6,0	250–300		
legelő, gyp	totális gyomirtás	4,0–6,0	250–300		
erdészet, összes fafaj	totális gyom- és cserjeirtás	3,0–5,0	250–300		
erdészet fakitermelés után	sarjhajtások	3,5% töménységben	150–200		
szőlő, almatermésűek, csonthéjasok, héjas gyümölcsűek (min. 3 éves)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok évelő egy- és kétszikű gyomok	2,0–3,0 4,0–6,0	150–200		
őszi búza	évelő egy- és kétszikű gyomok	4,0–6,0	150–250		14
őszi és tavaszi árpa	évelő egy- és kétszikű gyomok	4,0–6,0	150–250		14
repce	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	3,0–4,0	150–250	10	

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Házikerti felhasználás esetén az egy hektárra jutó dózis átszámítása 10 liter permetléhez:

Dózis	Koncentráció
3,0 l/ha = 30 ml/100 m <sup>2</sup>	100 ml/10 l permetlé (1,0%)
6,0 l/ha = 60 ml/100 m <sup>2</sup>	200 ml/10 l permetlé (2,0%)

Lémennyiség: 300 l/ha = 3,0 l/100 m<sup>2</sup>

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	Kezelés ideje	Kezelések maximális száma	Két kezelés közti minimális időtartam (nap)
összes szántóföldi kultúra	vetés előtt	1	–
összes szántóföldi kultúra	vetés után a csírázás megindulásáig	1	–
tarló és művelés alatt nem álló mezőgazdasági területek	a gyomnövények intenzív növekedésekor	1	–
nem mezőgazdasági területek*	a gyomnövények intenzív növekedésekor	2	60
közterületek**	a gyomnövények intenzív növekedésekor	2	60
legelő, gyp	a gyp feltörését megelőzően	2	60
erdészet, összes fafaj	telepítés előtt 1-2 héttel	1	–
erdészet, fakitermelés után	sarjhajtások ellen	2	60
szőlő, almatermésűek, csonthéjasok, héjas gyümölcsűek (min. 3 éves)	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60
őszi búza, őszi és tavaszi árpa	2 héttel betakarítás előtt	1	–
repce	60%-os magbarnulásnál	1	–

## HATÁSMÓD

A glifozát hatóanyagot a növény a klorofill tartalmazó zöld részein keresztül veszi fel. A hatóanyag innen transzlokálódik a gyökerekbe, tarackokba, rizómákba. A hatástünetek 1–2 hét után jelentkeznek öregedésben, törpenövésben, levél- és hajtásbarnulásban. A folyamat visszafordíthatatlan, az érintett növény elpusztul. Mivel a glifozát a növényben való mozgása folyamán a szaporítóképletekbe is eljut, hatása az évelők esetében is a növény pusztulásához vagy maradandó károsodásához vezet. Hatékonysága ennek megfelelően dózistól függően kiterjed mind az évelő, mind a magról kelő egy- és kétszikű gyomnövényekre.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**Magról kelő gyomnövények** esetében az engedélyokiratban meghatározott alacsonyabb dózisban kell alkalmazni. **Magról kelő kétszikűek** esetében azok 4–8 valódi leveles fenológiaiában, **magról kelő egyszikű gyomnövényeknél** 3–5 leveles állapotban kell a kezelést elvégezni.

**Évelő kétszikű,** valamint **évelő egyszikű** gyomnövények esetében azok intenzív növekedési szakaszában kell a készítményt kijuttatni, hogy a hatóanyag a gyomnövény föld alatti szaporítóképleteibe is lejusson.

**Tarackbúza, fenyércirok, nád** ellen kedvezőbb hatás érhető el ősszel, amikor a tápanyag áramlása a rizómák felé a legintenzívebb. **Szuláxfélék** ellen a virágzás idején, **mezei acat** ellen annak tölevélrózsás állapotában van a kezelés optimális időpontja.

A meteorológiai körülményeket figyelembe véve a glifozát hatóanyag 15–25 °C között és magas páratartalom mellett a leghatékonyabb. A hatás kifejtéséhez fontos, hogy a kezelést követően 6 órán belül ne hulljon csapadék, és a hatóanyag maradéktalanul felszívódhasson a gyomnövényben.

**A készítmény nem szelektív, a gyomnövényektől megvédendő kultúrnövényre nem kerülhet a hatóanyag, mert azt károsíthatja.**

**Szántóföldi kultúrák** esetében vetés előtt, illetve után a csírázás megindulásáig alkalmazható a szer, akkor, ha az elvetett magvakat legalább 3 cm vastag aprómorzsás talajréteg takarja. 3%-nál kisebb szervesanyag-tartalmú talajokon ez a technológia nem alkalmazható.

**Tarlókezelés** esetén évelő gyomnövények ellen azok 15–30 cm-es nagyságakor, tarlóhántás után kell kijuttatni a készítményt. A tarlóművelést sekélyen kell végezni, oly módon, hogy a tarackok feldarabolódjanak, és ezáltal az alvó rügyek is kihajtsanak.

**Művelés alatt nem álló mezőgazdasági területek** kezelésére évente egyszer használható totális gyomirtás céljából, a gyomok intenzív növekedése idején.

\* **Nem mezőgazdasági területeken:** utak, útpadkák, vasúti pályatestek, vízmentes állapotú vízelvezető árkok, vízzel nem borított csatornák, árokpartok, valamint ipari létesítmények, üzemanyag-töltő állomások, repülőterek totális gyomirtására alkalmazható, ahol azt helyi rendelet nem tiltja. A készítményből az egy évben összesen kijuttatott szer mennyiség nem haladhatja meg a 12,0 l/ha-t.

**Vízzel nem borított csatornák, árokpartok** gyomirtására a készítmény nád, gyékény és egyéb nehezen irtható évelő gyomfajok ellen használható.

\*\* **Közterületen** a permetezés az éjszakai időszakban (22–04 óra között) végezhető. A kezelés szempontjából **közterületnek minősül** a tulajdonformától függetlenül minden olyan

közhasználatra szolgáló földterület, amelyet a rendeltetésének megfelelően bárki használhat, ideértve pl. a parkokat, köztereket, parkolókat, gyalogos közlekedésre használt utakat, temetőket.

A készítményt közterületen csak felsőfokú növényvédelmi képesítéssel és hatályos engedéllyel rendelkező személy irányítása mellett lehet kijuttatni. A közterületeken történő felhasználáskor a kezelésről az érintett lakosságot a helyben szokásos módon tájékoztatni kell, és fel kell hívni a figyelmet a kezeléssel járó közegészségügyi előírások betartására. Frissen kezelt, permetezett területen tartózkodni tilos! Bölcsődék, óvodák, iskolák, játszótérek és egészségügyi intézmények területén a kezelés nem megengedett!

**Legelő és gyepterületek** gyommentesítésére azok felújításakor a feltörést, vagy az újravetést megelőzően alkalmazható a készítmény.

**Erdészeti területeken** felhasználható a vágás-területek kezelésére legkésőbb az erdőtelepítés előtt 1-2 héttel kijuttatva. Bármely fafaj telepítése előtt használható gyom- és cserjeirtásra.

**Fakitermelés** után a tuskók sarjhatásai ellen 3,5% koncentrációban alkalmazható.

**Szőlő- és gyümölcsültetvényekben: csemege-szőlő, borszőlő, almatermésű (alma, körte, birs, naspolya), csonthéjas (cseresznye, meggy, őszibarack, nektarin, kajszibarack, ringlő, szilva) és héjas gyümölcsű (dió, mandula, mogyoró, gesztenye)** kultúrákban alkalmazható. Csak 3 évesnél idősebb telepítésekben, védőlemezzel felszerelt szórófejekkel vagy egyéb speciális permetezéstechnikával juttatható ki. A kezelést célszerű a hajtásnövekedés kezdetéig tavasszal, illetve a gyümölcsösszűret után ősszel elvégezni. Amennyiben a gyomborítottság indokolja, fokozott elővigyázatossággal a két időpont között is lehet kezelni. Az alkalmazás során ügyelni kell arra, hogy a permetlé a kultúrnövény zöld növényi részeire (hajtások, levelek) ne kerüljön, mert azokat maradandóan károsítja. A 3 évesnél fiatalabb, még nem elfásodott törzsű csemetéket szintén károsítja a hatóanyag.

**Olyan növények esetén, amelyek termése fogyasztásra kerülhet** (pl. szeder, málna, áfonya, bodza), a kezelést virágzás előtt vagy a gyümölcsök leszedését vagy a gyümölcselhullást követően lehet elvégezni. Ettől eltérő időpontban

való kezelés esetén biztosítani kell, hogy a termés nem kerül fogyasztásra.

**Vadon termő gyógynövények** esetén biztosítani kell, hogy a kezelést követően nem kerülnek begyűjtésre.

**Őszi búzában, őszi és tavaszi árpában** aratás előtti gyomirtásra, a betakarítás megkönnyítésére, kizárólag szántóföldi géppel, elsősorban évelő gyomokkal (tarackbúza, nád, apró szulák, stb.) erősen fertőzött területen, a tervezett betakarítás előtt legalább 14 nappal kell kijuttatni a készítményt.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Totális hatású, felszívódó gyomirtó szer. A permetezést a gyomnövények kelése után, azok intenzív növekedése idején kell elvégezni, lehetőleg 30–40 cm-es növénymagasság mellett. Ilyenkor még nem takarják egymást a gyomnövények, így be lehet permetezni az állományt. Tarlón a **parlagfű** elleni védekezést a megfelelő hatékonyság érdekében a virágzat megjelenése előtt kell elvégezni! Ajánlott a 400–500 mikronos cseppméret használata, 25–50 csepp/cm<sup>2</sup> fedettséggel.

Védőtávolságok (m)	Földi	Hidas traktor
Felszíni vizektől	5	25
Nem mezőgazdasági területeken lévő nem célnövényektől	5	25
Más mezőgazdasági kultúráktól	10	50



**FÚVÓKAJAVASLÁS:** Légbeszívásos lapos sugarú fűvóka hagyományos vagy kompakt kivitelben.

**Repcében** betakarítás előtti gyomirtásra a kezelést akkor kell elvégezni, amikor a becőszint középső harmadában a magvak legalább 60%-a barna színű, a becők ekkor még zöldek.

**Alkalmazása vetőmagtermesztésben nem javasolt.**

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

**Hidas traktorral végzett kijuttatás:** Nagy magasságú (>150 cm) földi géppel csak a permetlé elsodródását gátló cseppnehezítő adalékanyag hozzáadásával juttatható ki a készítmény.

# BARCLAY HURLER 200®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 200 g/l fluroxipir  
Forgalmi kategória: I.

Hatóanyagcsoport	Piridiloxil-alkán-karbonsavak (HRAC „O”)
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	Anyagszere zavart okozó, torzulást és növekedésgátlást előidéző hatás
Formuláció	Emulzióképző koncentrátum (EC)
Csomagolás	1 l-es műanyag flakon
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Veszély
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Tűzveszélyes
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi búza, tavaszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa	magról kelő kétszikű gyomnövények, valamint aprószulák, sövényeszulák, hamvas szeder	0,75–1,0 csak kombinációban 0,4–0,6	200–300	2 leveles állapottól a zászlólevél kiterüléséig (BBCH 12–39)
rozsa, tritikálé, zab	magról kelő kétszikű gyomnövények, valamint aprószulák, sövényeszulák, hamvas szeder	0,75–1,0 csak kombinációban 0,4–0,6	200–300	2 leveles állapottól az egy nóduszos fejlettségig (BBCH 12–31)
kukorica (takarmány)	magról kelő kétszikű gyomnövények, valamint aprószulák, sövényeszulák, hamvas szeder	1,0	200–300	4-6 leveles állapot (BBCH 14–16)

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő: előírás szerű felhasználás esetén nem szükséges.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

A készítmény kizárólag tavaszi kijuttatással, egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Őszi búza, tavaszi búza, őszi árpa és tavaszi árpa kultúrákban a készítményt tavasszal, a kultúrnövény 2 leveles állapotától a zászlólevél kiterüléséig lehet kijuttatni 0,75–1,0 l/ha dózisban.

Rozs, tritikálé és zab kultúrákban a készítményt tavasszal, a kultúrnövény 2 leveles állapotától az 1 nóduszos fejlettségéig lehet kijuttatni 0,75–1,0 l/ha dózisban.

Sörárpán kívül az egyéb kalászosokban a gyomirtási spektrum szélesítésére, valamint mezei acat (*Cirsium arvense*) ellen hormonbázisú készítményekkel tankkombinációban célszerű alkalmazni.

Kombinációban a készítmény dózisa 0,4–0,6 l/ha, a kombinációs partnert annak engedélyokiratában meghatározott mennyiségben kell kijuttatni, valamint figyelembe kell venni a kombinációs partner kijuttatásának a kalászosokra vonatkozó fenológiai paramétereit.

Kukoricában (takarmány) a kultúrnövény 4-6 leveles állapotában kell kijuttatni a készítményt.

ményt 1,0 l/ha dózisban. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 valódi leveles állapotukban, az aprószulák (*Convolvulus arvensis*), sövényeszulák (*Calystegia sepium*) 10-15 cm-es, a hamvas szeder (*Rubus caesius*) 15-20 cm-es állapotában a legérzékenyebb a készítményre.

Normál vetésváltás esetén a betakarítást követően nincs veszélye az utóvetemény károsodásának. Ha a készítménnyel kezelt kultúra kipusztul, akkor a kezelést követően legalább 5 hét múlva vethető kalászos, kukorica, őszi káposztarepce és más. A kezelést követően legalább 10 hét múlva vethető lucerna, napraforgó, szója, paradicsom, len, káposzta, fejessaláta és spenót. A kezelést követően legalább 15 hét múlva vethető minden más érzékeny kultúra: borsó, bab, lóhere.

**Hatásmechanizmus: a fluroxipir hatóanyag a HRAC „O”, hormonhatású herbicidek herbicidcsoporton belül a piridiloxil-alkán-karbonsavak hatóanyagcsoportba sorolható.**

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Felszívódó hatású gyomirtó szer. A permetezést 200–300 l/ha vízmennyiséggel javasoljuk, hogy lehetőleg elérje a fedettség a 35–50 cseppszámot cm<sup>2</sup>-enként. A későbbi kijuttatások esetén olyan szórófej alkalmazása javasolt, amely finom porlasztással a sűrű lombzat belsejébe is bejuttatja a permetlevet, ilyenek a kettős lapos sugarú szórófejek, 3,0–5,0 bar nyomáson működtetve. A nem célnövények védelme érdekében elsodródáscsökkentő szórófej és cseppnehezítő adalék alkalmazása javasolt.

Védőtávolságok (m)	Földi
Felszíni vizektől	5
Nem mezőgazdasági területeken lévő nem célnövényektől	5



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Lapos sugarú anti-drift (elsodródáscsökkentett, perditőbetétes kivitelű) vagy kompakt légbeszívásos fúvóka, 5 bar nyomás felett üzemeltetve.



A Nuance SuperB Trek csomag a 38–39. oldalon, a Nuance SuperB Trek Kombi csomag pedig a 40–41. oldalon található.

# CREDIT XTREME®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** 540 g/l glifozát (K-só és IPA-só keveréke formában)  
**Forgalmi kategória:** II.

<b>Hatóanyagcsoport</b>	EPSP-szintetáz-gátlók (HRAC „G”)
<b>Rendeltetés</b>	Gyomirtó permetezőszer
<b>Hatáskifejtés</b>	Totális hatású gyomirtó szer. Aromás aminosavak bioszintézisének gátlása
<b>Formuláció</b>	Folyékony, vízdíszható koncentrátum (SL)
<b>Csomagolás</b>	20 literes műanyag kanna
<b>Munkaegészségügyi várakozási idő</b>	0 nap (száradásig)
<b>Eltarthatóság</b>	3 év
<b>Figyelmeztetés</b>	–
<b>Méhveszélyesség</b>	Nem jelölésköteles
<b>Tűzveszélyesség</b>	Nem jelölésköteles
<b>Vízveszélyesség</b>	Közepesen veszélyes
<b>Egyéb információ</b>	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Kezelés ideje	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
<b>összes szántóföldi kultúra</b>	magról kelő egy- és kétszikű gyomok évelő egy- és kétszikű gyomok	vetés előtt	1,33–2,0	200–300	előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás
		vetés után a csírázás megindulásáig	2,67–4,0		
<b>tarló és művelés alatt nem álló mezőgazdasági területek</b>	magról kelő egy- és kétszikű gyomok évelő egy- és kétszikű gyomok	a gyomnövények intenzív növekedésekor	1,33–2,0	200–300	
		a gyomnövények intenzív növekedésekor	2,67–4,0		
<b>nem mezőgazdasági területek*</b>	totális gyom- és cserjeirtás	a gyomnövények intenzív növekedésekor	3,33–4,66	250–300	
<b>vasúti pályatestek</b>	totális gyom- és cserjeirtás	a gyomnövények intenzív növekedésekor	3,33–4,0	250–300	

Kultúra	Károsító	Kezelés ideje	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
<b>közterületek**</b>	magról kelő egy- és kétszikű gyomok évelő egy- és kétszikű gyomok	a gyomnövények intenzív növekedésekor	2,0	250–300	előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás
		a gyep feltörését megelőzően	2,67–4,0		
<b>legelő, gyepek</b>	totális gyomirtás	a gyep feltörését megelőzően	2,67–4,0	250–300	
<b>lucerna</b>	aranka	kaszálást követő 5-7 nap múlva	0,33–0,46, ill. 0,13–0,2%	150–250	
<b>erdészet összes faj</b>	totális gyom- és cserjeirtás	legkésőbb telepítés előtt 1-2 héttel	2,0–3,33	250–300	
<b>erdészet luc-, erdei-, duglászfenyő (2 évesnél idősebb)</b>	totális gyom- és cserjeirtás	2 évesnél idősebb telepítésekben	2,0–3,33	250–300	
<b>szőlő, alma-termésűek, csonthéjasok, héjas gyümölcsűek (min. 3 éves)</b>	magról kelő egy- és kétszikű gyomok évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2,0	150–200	
		a gyomnövények intenzív növekedésekor	2,67–4,0		
<b>őszi búza</b>	évelő egy- és kétszikű gyomok	2 héttel betakarítás előtt	2,67–3,3	150–250	14
<b>repce</b>	magról kelő egy- és kétszikű gyomok évelő egy- és kétszikű gyomok	60%-os magbarnulásnál	2,0–2,67	150–250	10
<b>szója</b>		a babszemek 30%-os nedvességtartalmánál	2,0–2,67	150–250	14

A termék minden kultúrában évenként maximum egyszer juttatható ki, kivéve a lucernát, ahol két alkalommal, közte minimum 60 napos szünettel.

Házikerti felhasználás esetén az egy hektárra jutó dózis átszámítása 10 liter permetléhez:

Dózis	Koncentráció
2,0 l/ha = 20 ml/100 m <sup>2</sup>	65 ml/10 l permetlé (1,0%)
4,0 l/ha = 40 ml/100 m <sup>2</sup>	130 ml/10 l permetlé (2,0%)

Lémennyiség: 300 l/ha = 3,0/100 m<sup>2</sup>

## HATÁSMÓD

A glifozát hatóanyagot a növény a klorofillt tartalmazó zöld részein keresztül veszi fel. A hatóanyag innen transzlokálódik a gyökerekbe, tarackokba, rizómákba. A hatástünetek 1-2 hét után jelentkeznek öregedésben, törpenövésben, levél- és hajtásbarnulásban. A folyamat visszafordíthatatlan, az érintett növény elpusztul. Mivel a glifozát a növényben való mozgása folyamán a szaporítóképletekbe is eljut, így hatása az évelők esetében is a növény pusztulásához vagy maradandó károsodásához vezet. Hatékonysága ennek megfelelően dózistól függően kiterjed mind az évelő, mind a magról kelő egy- és kétszikű gyomnövényekre.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**Magról kelő kétszikűek** esetében azok 4-8 valódi leveles fenológiájában, **magról kelő egyszikű** gyomnövényeknél 3-5 leveles állapotban kell a kezelést elvégezni.

**Évelő kétszikű**, valamint **évelő egyszikű gyomnövények** esetében azok intenzív növekedési szakaszában kell a készítményt kijuttatni, azért, hogy a hatóanyag a gyomnövény föld alatti szaporítóképleteibe is lejusson.

**Tarackbúza, fenyércirok** ellen kedvezőbb hatás érhető el ősszel, amikor a tápanyag áramlása a rizómák felé a legintenzívebb. **Mezei acat** ellen annak tölevélrózsás állapotában van a kezelés optimális időpontja. **Apró szulák és fekete üröm** ellen nem elég hatékony a készítmény.

A meteorológiai körülményeket figyelembe véve a glifozát hatóanyag 15-25 °C között és magas páratartalom mellett a leghatékonyabb. A hatás kifejtéséhez fontos, hogy a kezelést követően 6 órán belül ne hulljon csapadék, és a hatóanyag maradéktalanul felszívódhasson a gyomnövényben.

**A készítmény nem szelektív, a gyomnövényektől megvédendő kultúrnövényre nem kerülhet a hatóanyag, mert azt károsíthatja.**

**Szántóföldi kultúrákban** azok vetése előtt, illetve után a csírázás megindulásáig, akkor, ha az elvetett magvakat legalább **3 cm** vastag aprómorzsás talajréteg takarja. 3%-nál kevesebb szervesanyag-tartalmú talajokon ez a technológia nem alkalmazható.

**Tarlókezelésre** évelő gyomnövények ellen tarlókántás után azok 15-30 cm-es nagyságakor kell kijuttatni a készítményt. A tarlóművelést sekélyen kell végezni, oly módon, hogy a vegetatív szaporítóképletek feldarabolódjanak, és ezáltal az alvó rügyek is kihajtsanak.

**Művelés alatt nem álló mezőgazdasági területek kezelésére** évente egyszer használható totális gyomirtás céljából, a gyomok intenzív növekedése idején.

\* **Nem mezőgazdasági területeken:** utak, útpadkák, vasúti pályatestek, vízmentes állapotú vízelvezető árkok, vízzel nem borított csatornák, árokpartok, valamint ipari létesítmények, üzemanyag-töltő állomások, repülőterek totális gyomirtására, ahol azt helyi rendelet nem tiltja. Vízzel

nem borított csatornák, árokpartok gyomirtására a készítmény nád, gyékény és egyéb nehezen irtható évelő gyomfajok ellen használható.

\*\* **Közterületen** a permetezés az éjszakai időszakban (22-04 óra között) végezhető. A kezelési szempontjából **közterületnek minősül** a tulajdonformától függetlenül minden olyan közhasználatra szolgáló földterület, amelyet a rendeltetésének megfelelően bárki használhat, ideértve pl. a parkokat, közttereket, parkolókat, gyalogos közlekedésre használt utakat, temetőket. A készítményt közterületen csak felsőfokú növényvédelmi képesítéssel és hatályos engedéllyel rendelkező személy irányítása mellett lehet kijuttatni. A közterületeken történő felhasználásakor a kezeléssel az érintett lakosságot a helyben szokásos módon tájékoztatni kell, és fel kell hívni a figyelmet a kezeléssel járó közegészségügyi előírások betartására. Frissen kezelt, permetezett területen tartózkodni tilos! Bölcsődék, óvodák, iskolák, játszóterek és egészségügyi intézmények területén a kezelés nem megengedett!

**Legelő és gyepterületek** gyommentesítésére azok felújításakor a feltörést vagy az újratvetést megelőzően. Legelő és gyepek feltörése előtt alkalmazott kezelést követően a területen tilos a legeltetés és a lekaszált növény takarmányozási célú felhasználása.

**Lucernában** arankával erősen fertőzött területeken foltkezelés vagy teljes felületkezelés formájában. **Foltkezelés** esetén 0,13-0,2%-os koncentrációban kell felhasználni. **Teljes felületkezelés esetén** 0,33-0,46 l/ha a készítmény dózisa. A kezelés kismértékben visszavetheti a lucerna fejlődését, ezért teljes felületkezelés csak erősen fertőzött területeken javasolható. A kezelést a lucerna kaszálását követő 5-7 nap múlva kell elvégezni. A kezelés évében a kezelt területről betakarított terményt élelmezési vagy takarmányozási céllal nem lehet felhasználni.

**Erdészeti területeken** felhasználható a vágás-területek kezelésére legkésőbb az erdőtelepítés előtt 1-2 héttel kijuttatva. Bármely fafaj telepítése előtt használható gyom- és cserjeirtásra.

**Erdészeti gyomirtásra csak kétévesnél idősebb luc-, erdei- és duglászfenyő**-telepítésekben használható. A fenyőtelepítések védelme érdekében a készítményt akkor lehet teljes felületkezeléssel kijuttatni, amikor a túleveleken kialakult a védettséget biztosító viaszréteg.

Olyan növények esetén, amelyek termése **fogasztásra kerülhet** (pl. szeder, málna, áfonya, bodza), a kezelést virágzás előtt vagy a gyümölcsök leszedését vagy a gyümölcshullást követően lehet elvégezni. Ettől eltérő időpontban való kezelés esetén biztosítani kell, hogy a termés nem kerül fogasztásra.

**Vadon termő gyógynövények** esetén biztosítani kell, hogy a kezelést követően nem kerülnek begyűjtésre.

**Szőlő- és gyümölcsültetvényekben: csemege-szőlő, borszőlő, almatermésű** (alma, körte, birs, naspolya), csonthéjas (cseresznye, meggy, őszibarack, nektarin, kajszibarack, ringló, szilva) és **héjas gyümölcsű** (dió, mandula, mogyoró, gesztenye) kultúrákban alkalmazható. Csak 3 évesnél idősebb telepítésekben, védőlemezrel felszerelt szórófejekkel vagy egyéb speciális permetezéstechnikával juttatható ki. A kezelést célszerű a hajtásnövekedés kezdetéig tavasszal, illetve a gyümölcsszüret után, ősszel elvégezni. Amennyiben a gyomborítottág indokolja, a két időpont között is lehet kezelni, fokozott elővigyázatossággal. Az alkalmazás során ügyelni kell arra, hogy a permetlé a kultúrnövény zöld növényi részeire (hajtások, levelek) ne kerüljön, mert azokat maradandóan károsítja. A 3 évesnél fiatalabb, még nem elfásodott törzsű csemetéket szintén károsítja a hatóanyag.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Totális hatású, felszívódó gyomirtó szer. A permetezést a gyomnövények kelése után, azok intenzív növekedése idején kell elvégezni, lehetőleg 30-40 cm-es növénymagasság mellett. Ilyenkor még nem takarják egymást a gyomnövények, így be lehet permetezni az állományt. Tarlón a parlagfű elleni védekezést a megfelelő hatékonyság érdekében a virágzat megjelenése előtt kell elvégezni! Ajánlott a 400-500 mikronos cseppméret használata, 25-50 csepp/cm<sup>2</sup> fedettséggel.

Védőtávolságok (m)	Földi	Hidas traktor
Felszíni vizektől	5	25
Nem mezőgazdasági területeken lévő nem célnövényektől	10	50
Más mezőgazdasági kultúráktól	10	50



**FŰVÓKAJAVASLAT:** Légbeszívásos lapos sugarú fűvóka hagyományos vagy kompakt kivitelben.

**Betakarítás előtti gyomirtásra őszi búza, repce és szója** kultúrákban alkalmazható.

**Őszi búzában** aratás előtti gyomirtásra, a betakarítás megkönnyítésére, kizárólag szántóföldi géppel, elsősorban évelő gyomokkal (tarackbúza, nád, apró szulák stb.) erősen fertőzött területen, a tervezett betakarítás előtt legalább 14 nappal kell kijuttatni a készítményt.

**Repcebén** a kezelést akkor kell elvégezni, amikor a becőszint középső harmadában a magvak legalább 60%-a barna színű, a becők ekkor még zöldek.

**Szójában** a hüvely sárga-sárgásbarna elszíneződését követően alkalmazható, amikor a szójababszemek nedvességtartalma 30% körül van.

**Alkalmazása vetőmagtermesztésben nem javasolt.**

**Hidas traktorral végzett kijuttatás:** nagy magasságú (>150 cm) földi géppel csak a permetlé elsodródását gátló cseppnehezítő adalékanyag hozzáadásával juttatható ki a készítmény.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

**Hatásmechanizmus: a glifozát hatóanyag a HRAC „G” (HRAC 9), enol-piruvil-sikiminsav-5-foszfát (EPSP) szintetáz gátló herbicidcsoporton belül a glicinek hatóanyagcsoportba tartozik.**

# DEZORMON®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** 600 g/l 2,4-D (dimetilamin só formában)  
**Forgalmi kategória:** I.

Hatóanyagcsoport	Fenoxi-alkán-karbonsav típusú, auxin hormon analóg (HRAC „0”)
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	Növényi növekedési hormon túladagolása révén anyagcserezavar előidézése, növekedésgátlás
Formuláció	Folyékony, vízzeloldható koncentrátum (SL)
Csomagolás	1 l-es műanyag flakon, 5 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Veszély
Méhvészélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	Légi kijuttatás kalászosokban 40–60 l/ha vízmennyiséggel

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi és tavaszi kalászosok (őszi búza, tavaszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa [kivéve sörárpa], rozs, zab, tritikálé)	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	1,2	200–300	3 leveles állapottól bokrosodás végéig (BBCH 13–29)
kukorica (takarmány)	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	1,0	200–300	3 leveles állapottól 5 leveles állapotig (BBCH 13–15)

**Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** előírászerű felhasználás esetén nem szükséges.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

A készítmény kizárólag tavaszi kijuttatással, egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Őszi és tavaszi kalászosokban (őszi búza, tavaszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa [kivéve sörárpa], rozs, zab, tritikálé) posztemergensen, a kultúrnövény 3 leveles állapotától a bokrosodás végéig lehet kijuttatni. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre.

Kukoricában (takarmány) a kezelést a kultúrnövény 3–5 leveles korában, 10–20 cm-es fejlettségekor kell végrehajtani.

A szer jól irtja a disznóparéjfajok (*Amaranthus spp.*), libatopfajok (*Chenopodium spp.*), mezei acat (*Cirsium arvense*), apró szulák (*Convolvulus arvensis*), betyárkóró (*Conyza canadensis*), apró gombvirág (*Galinsoga parviflora*), varjúmák (*Hibiscus trionum*), lednefajok (*Lathyrus spp.*), pipacs (*Papaver rhoeas*), nagy útifű (*Plantago*

major), kövér porcsin (*Portulaca oleracea*), repcsényretek (*Raphanus raphanistrum*), vadrepce (*Sinapis arvensis*), fekete ebszőlő (*Solanum nigrum*), pásztortáska (*Capsella bursa-pastoris*), szarkalábfajok (*Consolida spp.*), parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*) gyomnövényeket.

A kezelést 12–25 °C közötti hőmérsékleten célszerű elvégezni, éjszakai fagyok esetén tilos permetezni.

**Légi kijuttatás: kizárólag kalászosokban** legalább 10 ha összefüggő táblaméret esetén, a permetlé elsodródását gátló cseppnehezítő

adalékanyag kötelező hozzáadásával és elsodródásgátló szórófej alkalmazásával. Szőlő-, gyümölcskultúra és erdő 3000 méteres körzetében rügyfakadás után tilos hormonbázisú gyomirtó szert kijuttatni. Amennyiben a mezőgazdasági repülés védett természeti területet vagy különleges rendeltetésű vadászterületet érint, a kijuttatáshoz az illetékes természetvédelmi, illetve vadászati hatóság engedélye szükséges, amelyet a légi permetezés esetén a szakirányítónak, egyéb esetben a megrendelőnek kell előzetesen beszereznie. Permetlémennyiség: 40–60 l/ha.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Hormonhatású, felszívódó hatóanyagú gyomirtó szer, amely a kétszikű gyomnövények ellen fejt ki hatását. Ha önmagában alkalmazzák, a közepes cseppnagyság, 400–600 mikronos cseppméret használata ajánlatos, 15–25 csepp/cm<sup>2</sup> fedettséggel.

Védőtávolságok (m)	Földi	Légi
Felszíni vizektől	5	50
Nem mezőgazdasági területeken lévő nem célnövényektől	5	50
Más mezőgazdasági kultúráktól	10	100

**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Légbeszívásos, lapos sugarú fúvóka hagyományos kivitelben.



# DICOPUR TOP 464 SL®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 344 g/l 2,4-D (dimetilamin só) + 120 g/l dikamba  
Forgalmi kategória: I.

Hatóanyagcsoport	Fenoxi-alkán-karbonsav típusú, auxin hormon analóg (HRAC „0”) + benzoészav-származék
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	Növekedési rendellenesség, továbbá anyagcserezavar, valamint torzulás
Formuláció	Folyékony, vízdíható koncentrátum (SL)
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Veszély
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Nem jelölésköteles
Egyéb információ	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
őszi búza, őszi árpa	magról kelő, valamint évelő kétszikű gyomnövények	0,8–1,0	250–300	a kultúrnövény 20 cm-es átlagos magassága
kukorica (takarmány)	magról kelő, valamint évelő kétszikű gyomnövények	0,8–1,0	250–300	

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő: előírászerű felhasználás esetén korlátozás nincs.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egyszer használható!

A készítményt az őszi búza, őszi árpa 4-6 leveles fejlettségétől a bokrosodás végéig lehet kijuttatni.

Kukoricában a kultúrnövény 10-20 cm-es fejlettségénél kell a kezelést elvégezni, a magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 leveles állapotában.

Az acat (*Cirsium arvense*) tölevélrózsás korában, az aprószulák (*Convolvulus arvensis*) és a sövényeszulák (*Calystegia sepium*) intenzív növekedési szakaszukban – amikor a hajtásaik átlagosan 15-20 cm hosszúak – a legérzékenyebbek a készítményre.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Hormonhatású, felszívódó hatóanyagokat tartalmazó gyomirtó szer. A széles levelű, kétszikű gyomnövények ellen használható anyag, amelyet 200–300 l/ha vízmennyiségben javasolt kijuttatni, hogy a fedettség lehetőleg elérje a 35–50 cseppszámot cm<sup>2</sup>-enként. A későbbi kijuttatások esetén olyan szórófej alkalmazása javasolt, amely finom porlasztással a sűrű lombzat belsejébe is bejutatja a permetlevet, ilyenek a kettős lapos sugarú szórófejek, 3,0–5,0 bar nyomáson működtetve.

Védőtávolságok (m)	Földi
Felszíni vizektől	5
Nem mezőgazdasági területeken lévő nem célnövényektől	5

**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Lapos sugarú anti-drift (elsodródáscsökkentett, perdítőbetétes kivitelű) vagy kompakt légbeszívásos fúvóka, 5 bar nyomás felett üzemeltetve. A nem célnövények védelme érdekében elsodródáscsökkentő szórófej és cseppnehezítő adalék alkalmazása javasolt.

A Tengeri Ikercsomag leírása az 44. oldalon található.



# FUSILADE FORTE 150 EC®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 150 g/l fluazifop-P-butil  
 Forgalmi kategória: II.

Hatóanyagcsoport	Ariloxi-fenoxi-propionátok (HRAC „A”)
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	Az acetil-koenzim-A-karboxiláz (ACCáz) enzim működésének gátlása révén a zsírsav-bioszintézis blokkolása, szelektív egyszikűirtó
Formuláció	Emulzióképző koncentrátum (EC)
Csomagolás	1 l-es műanyag flakon, 5 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Közepesen veszélyes
Egyéb információ	Légi kijuttatás erdészetben 50–70 l/ha vízmennyiséggel

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
napraforgó, őszi káposztarepce	magról kelő egyszikű gyomok, fenyércirok, tarackbúza	0,8–2,5	250–300	90
őszi káposztarepce	gabona-árvalakelés	0,4–0,6	250–300	90
cukorrépa, lucerna, lóhere, vöröshagyma*, fokhagyma, mogoróhagyma, mák	magról kelő egyszikű gyomok, fenyércirok, tarackbúza	0,8–2,5	250–300	56 (cukorrépa, lucerna, lóhere, vöröshagyma, fokhagyma, mogoróhagyma), 90 (mák)
száraz borsó, szárazbab	magról kelő egyszikű gyomok	0,8–1,5	250–300	90
burgonya	magról kelő egyszikű gyomok	0,8–1,5	250–300	56
alma, körte, kajszi, őszibarack, cseresznye, meggy, szilva, szőlő (bor, csemege) sorkezelés	magról kelő és évelő egyszikű gyomok	0,8–2,5	250–300	56
erdészet	siska nádtippán felszaporodásának megakadályozására	1,5–2,0	250–300 légi: 50–70	előírás szerinti felhasználásnál nincs korlátozás

\* újhagymában nem használható

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	Kezelések maximális száma	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
napraforgó, őszi káposztarepce, száraz borsó, szárazbab, burgonya	1	kizárólag a kultúrnövény virágzása előtt
cukorrépa, lucerna, lóhere, vöröshagyma, fokhagyma, mogoróhagyma, mák, alma, körte, kajszi, őszibarack, cseresznye, meggy, szilva, szőlő (bor, csemege), erdészet	1	gyomfejltséghez igazítva

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!**

A készítményt a magról kelő egyszikű gyomnövénnyel 3–5 leveles fenológiai állapotában kell kijuttatni, 0,8–1,2 l/ha dózisban. Évelő egyszikűek közül a rizómás fenyércirok ellen 1,8–2,0 l/ha, tarackbúza ellen 2,5 l/ha dózisban kell alkalmazni a gyomnövénnyel intenzív növekedési szakaszában, azok 20–30 cm-es fejlettségekor.

**Őszi káposztarepcebén** a gabona-árvalakelés 3–5 cm-es fejlettségéig kell kipermetezni a készítményt, 0,4–0,6 l/ha dózisban.

**Napraforgó, repce, burgonya, száraz borsó és szárazbab kultúrákban** kizárólag virágzás előtt alkalmazható.

**Szőlő- és gyümölcsültetvényekben** kizárólag sorkezelésre használható.

**Kizárólag foltkezelésre** csillagpázsit, siska nádtippán és nád ellen 2,6–2,8 l/ha dózisban használható.

**Erdészetben** felszaporodó siska nádtippán (*Calamagrostis epigeios*) növekedésének gátlására 1,5–2,0 l/ha adagban, tavasszal, a gyomnövénnyel intenzív növekedési szakaszában kell kijuttatni a készítményt.

**A légi kijuttatás kizárólag erdészetben,** kizárólag a természetes felújítású, legalább 3 ha kiterjedésű, nehezen megközelíthető, rossz terepviszonyú területeken lehetséges, abban az esetben, ha a földi kijuttatás nem megoldható. **Helikopterrel történő kijuttatás esetén a permetléhez cseppnehezítő adalék hozzáadása kötelező.** Lémennyiség: 50–70 l/ha.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Felszívódó hatóanyagú, szuperszelektív egyszikűirtó készítmény. A megfelelő gyomirtó hatás érdekében a permetezést a gyomnövénnyel kelése után, azok intenzív növekedésének kezdetén kell elvégezni. Az egyszikű gyomok felálló, vékony, fonalas levélkéin csak a finom porlasztású, apró cseppek képesek megtapadni, ezért itt a permetcseppek MVD-je 100–200 mikron lehet, 40–70 csepp/cm<sup>2</sup> fedettséggel.

Védőtávolságok (m)	Földi	Légi
Felszíni vizektől	5	20
Nem mezőgazdasági területeken lévő nem célnövényektől	–	20



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Hagyományos lapos sugarú fúvóka, minél kisebb haladási sebesség, hogy az elsodródás csökkenthető legyen. Szeles időben vagy 6 km/óra feletti haladási sebességnél anti-drift (elsodródáscsökkentett, perdítőbetétes kivétel) vagy kompakt légbeszívós fúvóka, 5 bar nyomás felett üzemeltetve.



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** 5% kizalofop-P-etil  
**Forgalmi kategória:** II.

<b>Hatóanyagcsoport</b>	Ariloxi-fenoxi-propionátok (HRAC „A”)
<b>Rendeltetés</b>	Gyomirtó permetezőszer
<b>Hatáskifejtés</b>	Az acetil-koenzim-A-karboxiláz (ACCáz) enzim működésének gátlása révén a zsírsav-bioszintézis blokkolása, szelektív egyszikűirtó
<b>Formuláció</b>	Emulzióképző koncentrátum (EC)
<b>Csomagolás</b>	5 l-es műanyag kanna
<b>Munkaegészségügyi várakozási idő</b>	0 nap
<b>Eltarthatóság</b>	2 év
<b>Figyelmeztetés</b>	Veszély
<b>Méhveszélyesség</b>	Nem jelölésköteles
<b>Tűzveszélyesség</b>	Nem jelölésköteles
<b>Vízveszélyesség</b>	Kifejezetten veszélyes
<b>Egyéb információ</b>	A Gramin gyomirtó permetezőszer azonos a 04.2/6724-1/2016. NÉBIH számon engedélyezett Targa Super gyomirtó permetezőszerezellel.

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
őszi káposztarepce, cukorrépa, napraforgó, paradicsom, zöldborsó, zöldbab, szárazbab, száraz borsó, lencse, szója, burgonya, közönséges mézontófű (facélia)	magról kelő egyszikű gyomnövények	0,7–1,0	200–300	21 (paradicsom) 35 (zöldborsó, zöldbab) 45 (szárazbab, száraz borsó, lencse, burgonya) 60 (cukorrépa) 90 (őszi káposztarepce, szója, napraforgó) előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás (közönséges mézontófű)
	fenyércirok (magról kelő) fenyércirok (rizómáról kihajtó) tarackbúza	1,0–1,2 2,0–2,5 (burgonyában 2,0)		
őszi káposztarepce	gabona-árvalakelés	0,4–0,6	200–300	

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi káposztarepce	magról kelő egyszikű gyomnövények, fenyércirok (magról kelő), fenyércirok (rizómáról kihajtó), tarackbúza, gabona-árvalakelés	a kultúrnövény 1–6 leveles állapotában (BBCH 11–16)
cukorrépa	magról kelő egyszikű gyomnövények, fenyércirok (magról kelő), fenyércirok (rizómáról kihajtó), tarackbúza	a kultúrnövény 4 leveles korától 10 leveles fejlettségéig (BBCH 14–19)
napraforgó		a kultúrnövény 4–6 leveles állapotában (BBCH 14–16)
paradicsom		a kultúrnövény 4 leveles fejlettségétől a sorok záródásáig (BBCH 14–19)

Kultúra	Károsító	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
zöldborsó, zöldbab, szárazbab, száraz borsó	magról kelő egyszikű gyomnövények fenyércirok (magról kelő) fenyércirok (rizómáról kihajtó) tarackbúza	a kultúrnövény 8–10 cm-es fejlettségi állapotában
lencse		a kultúrnövény 5–10 cm-es fejlettségi állapotában
szója		a kultúrnövény 5–15 cm-es fejlettségi állapotában
burgonya		a kultúrnövény 5–15 cm-es fejlettségi állapotában (BBCH 11–13)
közönséges mézontófű (facélia)		a kultúrnövény 4–8 leveles állapotában (BBCH 14–18)

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal juttatható ki!**

**Őszi káposztarepceben** magról kelő egyszikű gyomnövények, valamint a fenyércirok és a tarackbúza elleni kezelést a kultúrnövény 1–6 leveles korában kell elvégezni. Gabona-árvalakelés ellen a kezelést a gabona gyökérváltása előtt, legkésőbb a bokrosodás kezdetéig kell elvégezni. Erősen fejlett árvalakelés vagy kissé megkésztetett kezelés esetén az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózis alkalmazása szükséges.

**Cukorrépában** a kezelést a magról kelő egyszikű gyomnövények, valamint a fenyércirok és a tarackbúza ellen a kultúrnövény 4 leveles korától 10 leveles fejlettségéig kell elvégezni.

**Napraforgóban** a kezelést a magról kelő egyszikű gyomnövények, valamint a fenyércirok és a tarackbúza ellen a kultúrnövény 4–6 leveles fejlettségénél kell elvégezni.

**Paradicsomban** a kezelést a magról kelő egyszikű gyomnövények, valamint a fenyércirok és a tarackbúza ellen a kultúrnövény 4 leveles fejlettségétől a sorok záródásáig kell elvégezni.

**Zöld- és száraz borsóban**, valamint **zöld- és szárazbabban** a kultúrnövény 8–10 cm-es, **lencsében** 5–10 cm-es, **szójában** és **burgonyában**

pedig 5–15 cm-es fejlettségi állapotában kell a készítményt kijuttatni.

**Közönséges mézontófű** (facélia) kultúrában a kezelést a kultúrnövény 4–8 leveles stádiumában kell elvégezni.

A magról kelő egyszikű gyomnövények 2 leveles koruktól bokrosodásukig, a fenyércirok és a tarackbúza pedig intenzív növekedési szakaszukban (10–30 cm-es fejlettségükkor) a legérzékenyebbek a készítményre. Erős gyomosodás vagy megkésztetett kezelés esetén az engedélyokiratban megadott magasabb dózisokban kell felhasználni.

**A készítmény minden egyszikű kultúrát károsít, kijuttatásánál erre fokozottan ügyelni kell!**

Normál vetésváltás esetén bármilyen kétszikű szántóföldi kultúrnövény és kalászos kultúra vethető a normál vetésideő betartásával. A kultúrnövény kipusztulása esetén 2 hét után bármilyen kétszikű kultúra vethető, míg a kalászosok 6 hét után vethetőek.

**Hatásmechanizmus: a kizalofop-P-etil hatóanyag a HRAC „A”, acetil-koenzim-A-karboxiláz-gátló (ACCáz-gátló) herbicidcsoporton belül az ariloxi-fenoxi-propionátok hatóanyagcsoportba tartozik.**

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Felszívódó hatóanyagú, szuperszelektív egyszikűirtó készítmény. A permetlébe tilos határfokozó adalékanyagot, ammónium-szulfát hatóanyagú terméket, más gyomirtó szert vagy lombtrágyát keverni. **Hatlevelesnél fejlettebb napraforgóban** már nem javasolt a használata. Napraforgóban legfeljebb 1,5 l/ha dózis alkalmazását javasoljuk.

Védőtávolságok (m)	Földi
Felszíni vizektől	5 (növényzettel borított – lehetőleg zárt – gyepek)



A Mystic+Sumi Alfa+Gramin csomag leírása a 34. oldalon található.



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** 40 g/l nikoszulfuron  
**Forgalmi kategória:** I.

Hatóanyagcsoport	Szulfonil-karbamidok (HRAC „B”)
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	ALS enzimek működésének gátlása révén a fehérjeszintézis blokkolása
Formuláció	Olajalapú szuszpenzió koncentrátum (OD)
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kukorica (takarmány)	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	1,0	250–300	3–7 leveles állapot (BBCH 13–17)

**Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** előírászerű felhasználás esetén nem szükséges.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!**

**Takarmánykukoricában** a készítményt annak 3–7 leveles fenológiai állapotában kell kipermetezni, amikor a magról kelő egyszikű gyomnövények 1–3 levelesek. A magról kelő kétszikű gyomfajok 2–4 leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre.

Normál vetésváltás esetén legalább 20 cm mély szántást követően ősszel őszi búza vethető, illetve a következő év tavaszán nincs veszélye az utóvetemény károsodásának.

Ha a készítménnyel kezelt kultúrnövény kipusztul, akkor a kezelt területre a szántást követően csak kukorica vethető.

**Hatásmechanizmus:** a nikoszulfuron hatóanyag a HRAC „B”, acetolaktát-szintetáz-működést gátló herbicidcsoporton belül a szulfonil-karbamid hatóanyagcsoportba tartozik.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Felszívódó gyomirtó szer a kukorica magról kelő egyszikű, valamint magról kelő kétszikű gyomnövényei ellen. A permetezést közepes cseppnagysággal (400–600 mikron) és 25–50 csepp/cm<sup>2</sup> fedettséggel kell elvégezni. A túl apró cseppek fokozzák a kultúrnövény fedettségét és esetleges perzselését, a túl nagy cseppek pedig megtapadnak a levél felületén és szintén erős perzselést okozhatnak.

Védőtávolságok (m)	Földi
Felszíni vizektől	20



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Légbeszívásos lapos sugarú fúvóka, kompakt kivitelben.



A **GoldCorn csomag** leírása a 30. oldalon, a **Tengeri Ikercsomag** leírása pedig a 44. oldalon található.



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 100 g/l meztotron  
 Forgalmi kategória: I.

Hatóanyagcsoport	Triketonok (HRAC „F2”)
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	Plasztokinon-bioszintézis gátlása (HPPD-gátló)
Formuláció	Vizes szuszpenzió koncentrátum (SC)
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	2 év
Figyelmeztetés	Veszély
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kukorica (takarmány, csemege)	szőrös disznóparéj, fehér libatop, fekete csucor, csattanó maszlag	0,5	200–300	kultúrnövény 2–8 leveles fejlettségek (BBCH 12–18)

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges.

## JAVASOLT TECHNOLOGIA

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Kukoricában (takarmány, csemege) a készítményt posztemergensen, a kultúrnövény 2 leveles fejlettségétől 8 leveles állapotáig, a szőrös disznóparéj (**Amaranthus retroflexus**), a fehér libatop (**Chenopodium album**), a fekete csucor (**Solanum nigrum**) és a csattanó maszlag (**Datura stramonium**) ellen kell kijuttatni 0,5 l/ha dózisban, a gyomnövények 2–6 valódi leveles fejlettségek.

A készítmény 0,5 l/ha dózisban a következő magról kelő gyomnövények ellen jó hatékonyságú:

fehér libatop (**Chenopodium album**), csattanó maszlag (**Datura stramonium**), szőrös disznóparéj (**Amaranthus retroflexus**), fekete csucor (**Solanum nigrum**).

Mérsékelt érzékeny gyomfajok: lapulevelű keserűfű (**Persicaria lapathifolia**), baracklevelű keserűfű (**Persicaria maculosa**), bojtortján szerbtövis (**Xanthium strumarium**).

Mérsékelt ellenálló fajok: parlagfű (**Ambrosia artemisiifolia**), selyemmályva (**Abutilon theophrasti**), varjúmák (**Hibiscus trionum**).

Ellenálló fajok: egygyári szélfű (**Mercurialis annua**), kakaslábfű (**Echinochloa crus-galli**), fakó muhar (**Setaria pumila**).

Normál vetésváltás esetén a betakarítást követően nincs veszélye az utóvetemény károsodásának, ha a készítmény kijuttatása július elseje előtt történt, a jó mezőgazdasági gyakorlat elveivel összhangban. Érzékeny kétszikű kultúra (cukorrépa, pillangóskultúrák, őszi káposzta-repce, napraforgó és zöldségfélék) termesztése legalább 15 cm mély szántás után javasolt. Kalászosok, angolperje és olaszperje vetése szántás nélkül is lehetséges.

A kultúrnövény kipusztulása esetén kukorica, tavaszi árpa, mák vagy pohánka vethető.

Csemegekukoricában a készítmény használatára vonatkozóan a felhasználás előtt a fajtafenntartó véleményét is ki kell kérni.

Hatásmechanizmus: a meztotron hatóanyag a HRAC „F”, pigment-bioszintézis gátló herbicidcsoporton belül az „F2” plasztokinon-bioszintézis gátló (4-HPPD-gátló) hatású triketonok hatóanyagcsoportba tartozik.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Felszívódó gyomirtó szer, amely a kukorica magról kelő kétszikű gyomnövényei ellen használható fel. Kijuttatása akkor indokolt, amikor a gyomnövények kikeltek, de nagyságuk nem haladja meg a 2–6 leveles fejlettséget. Ilyenkor még nem fedik egymást a levelek, és a permetlé fedettségét biztosítani lehet minden növényen. A kijuttatást közepes cseppnagysággal (250–400 mikron) és 25–40 csepp/cm<sup>2</sup> fedéssel ajánlatos elvégezni.

A készítmény használat előtt alaposan felrázandó! A növényvédő szer kiürített csomagolóeszközét legalább háromszor, az őrztartalom 10%-ának megfelelő vízmennyiséggel ki kell öblíteni, és a vizet az adott permetlé készítéséhez kell felhasználni.

A készítmény kijuttatására használt berendezést a permetezést követően azonnal ki kell üríteni, és a tartályt, a szórókeretet, valamint a vezetékeket legalább háromszor át kell öblíteni tiszta vízzel!

Védőtávolságok (m)	Földi
Felszíni vizektől	20 (növényzettel borított [zárt gye])



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Légbeszívásos lapos sugarú fúvóka, hagyományos vagy kompakt kivitelben.



A GoldCorn csomag leírása a 30. oldalon, a Tengeri Ikercsomag leírása pedig a 44. oldalon található.

# MECOMORN 750 SL®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 750 g/l MCPA  
Forgalmi kategória: I.

Hatóanyagcsoport	Fenoxi-alkán-karbonsav típusú, auxin hormon analóg (HRAC „0”)
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	Növényi növekedési hormon túladagolása révén anyagcserezavar előidézése, növekedésgátlás
Formuláció	Folyékony, vízzeloldható koncentrátum (SL)
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Veszély
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	Légi kijuttatás kalászos-, lenkultúrákban 40–60 l/ha vízmennyiséggel

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kalászosok (őszi búza, őszi és tavaszi árpa, zab, rozs, tritikálé, fénymag, köles)	kétszikű gyomok	0,8–1,0	200–300	4-6 leveles állapottól szárba indulás kezdetéig (BBCH 14–30), valamint három szárcsomós állapotot követően (BBCH 33) a zászlóslével kiterüléséig (BBCH 39)
rizs	kétszikű gyomok	0,8–1,0	200–300	3 leveles állapottól szárba indulás kezdetéig (BBCH 13–30)
rét-legelő	kétszikű gyomok	1,2–1,4	300–400	a gyomnövények intenzív növekedési időszakában
rost- és olajlen	kétszikű gyomok	0,4–0,5	300	8 leveles állapotig (BBCH 18)
szőlő (4 évesnél idősebb)	kétszikű gyomok	0,8–1,0	300–400	a bogyók borsó nagyságú fejlettsége (BBCH 75) után
gyümölcsös (4 évesnél idősebb)	kétszikű gyomok	0,8–1,0	300–400	virágzás előtt (BBCH 59-ig) vagy gyümölcsköttetés (BBCH 70) után
római kamilla	kétszikű gyomok	0,6–0,8	300–400	8 leveles állapotig (BBCH 18-ig)

Kiskultúras felhasználás a felhasználó saját felelősségére a 1107/2009 EK rendelet 51. cikk (2) bekezdése alapján. A felhasználás nincsnek megfelelően alátámasztva biológiai hatékonysági és a kultúrnövényre szelektivitási vizsgálatokkal.

kamilla	kétszikű gyomok	0,6–0,8	300–400	a kultúrnövény 10–15 cm-es nagyságánál
---------	-----------------	---------	---------	--

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő: előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

**Kalászosokban** (őszi búza, őszi és tavaszi árpa, zab, rozs, tritikálé, fénymag), valamint **köleskultúrában** a készítmény a kultúrnövény 4–6 leveles korától a szárba indulás kezdetéig (BBCH 30), valamint három szárcsomós állapotot követően (BBCH 33) a zászlóslével kiterüléséig (BBCH 39) alkalmazható. Egy, kettő és három szárcsomós (BBCH 31–33) állapotban nem alkalmazható. A gyomosodás mértékétől függően tavaszi gabonában 0,8 l/ha, őszi gabonában 0,8–1,0 l/ha mennyiséget kell felhasználni. A kezelés optimális időpontja a kétszikű gyomnövények 2–4 leveles stádiuma.

**Rizskultúrában** a készítmény a kultúrnövény 3 leveles állapotától 15–20 cm-es fejlettségig, szárba indulás kezdetéig (BBCH 30) 0,8–1,0 l/ha mennyiségben alkalmazható.

**Rét és legelő** területen a kezelést tavasszal, a gyomok intenzív növekedési szakaszában – 5–10 cm-es növénymagasság mellett – kell végrehajtani. A tapadás elősegítése céljából adalékanyag alkalmazható.

**Rost- és olajlenkultúrákban** a készítményt a kultúrnövény 8–12 cm-es fejlettségénél, 8 leveles állapotig (BBCH 18) kell kijuttatni, durva cseppek (250–300 mikron) formájában. Csapadékos időjárás esetén a kezelést 2-3 csapadégmentes nap után végezzük.

**Négyévesnél idősebb telepítésű szőlőben** a kezelést a bogyók borsó nagyságú fejlettsége (BBCH 75) után, 0,8–1,0 l/ha dózisban, 300–400 l/ha vízzel kell végrehajtani, durva cseppek (300–400 mikron) alkalmazásával. A permetezést úgy kell végezni, hogy a permetlé a kultúrnövény zöld részére ne jusson, mert károsodást idézhet elő. Az eljárás csak sorkezeléssel alkalmazható.

**Négyévesnél idősebb telepítésű gyümölcsösök** esetében a virágzás előtt (BBCH 59) vagy gyümölcsköttetés (BBCH 70) után 0,8–1,0 l/ha mennyiségben kell alkalmazni, a szőlőnél leírt módon.

A **római kamilla** 5–10 cm magas állományában, 8 leveles állapotig (BBCH 18) 0,6–0,8 l/ha dózisban, 300–400 l/ha vízzel kell a szert kipermetezni.

A készítmény felhasználható továbbá a következő kiskultúrában a felhasználó saját felelősségére az Európai Parlament és a Tanács a növényvédő szerek forgalomba hozataláról, valamint a 79/117/EGK és a 91/414/EGK tanácsi irányelvek hatályon kívül helyezéséről szóló 1107/2009/EK rendelet 51. cikk (2) bekezdése alapján: **Kamillakultúrában** kétszikű gyomnövények ellen, tavaszi kijuttatással a kultúrnövény 10-15 cm-es nagyságánál 0,6–0,8 l/ha dózisban, 300–400 l/ha vízzel használható fel.

Csapadékos időjárás esetén a kezelést 2-3 csapadégmentes napot követően végezzük, hogy a kamilla levelén a védő viaszréteg újból megerősödhessen. Csak ép, egészséges levélzetű kamillát szabad kezelni, a készítményt 25 °C feletti hőmérsékleten a fokozott fitotoxicitási veszély miatt tilos kijuttatni. A permetlevet durva cseppek formájában, alacsony nyomáson kell kijuttatni, lehetőleg a késő délutáni, esti órákban. A permetléhez nedvesítőszert, adjuvánst tartalmazó kombinációs partner, illetve műtrágya hozzáadása tilos! Csapadéktól, harmattól nedves növényállományt tilos permetezni!

Mivel ezen felhasználás esetében a kultúrnövény érzékenysége nem igazolt, az üzemi méretű felhasználás előtt célszerű kis területen a termesztésbe kerülő fajtaikkal fajtaérzékenységi vizsgálatot végezni. A gyomirtó szer hatékonyságáról és szelektivitásáról a felhasználó köteles elektronikus úton az alábbi linken elérhető táblázat kitöltésével (**Adatbekérő herbicid hatékonysági és szelektivitási információkról**) adatokat szolgáltatni (kijuttatás helye, kezelési információk, alkalmazástechnikai adatok, hatékonysági és szelektivitási adatok), kultúránként legalább 1 területről.

Link a kitölthető táblázathoz: <https://bit.ly/3GvLgDB>

A készítmény nem hatásos a poloskafű (**Bifora radians**), madárhúr (**Cerostium spp.**), füstike (**Fumaria spp.**), galaj (**Galium spp.**), gólyaorr (**Geranium spp.**), árvacsalán (**Lamium spp.**), székfű (**Matricaria spp.**), tyúkhúr (**Stellaria spp.**), pipitér (**Anthemis spp.**) gyomnövények ellen.

A kezelés után 3 órán belül lehulló csapadék a szer hatását csökkentheti.

A készítmény elsodródásának megakadályozására fokozott figyelmet kell fordítani!

**Légi kijuttatás:** kalászos- (őszi búza, őszi és tavaszi árpa, zab, rozs, tritikálé), **köles-, rizs-,** valamint **rost-, len- és olajlenkultúrákban**

a szárba indulás kezdetéig (BBCH 30) engedélyezett. **Rét és legelő területen, szőlőben, gyümölcsösökben,** valamint **rómaikamilla- és kamillakultúrában** a légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Hormonhatású, felszívódó hatóanyagú gyomirtó szer, amely a kétszikű gyomnövények ellen fejt ki hatását. Ha önmagában alkalmazzák, a közepes cseppnagyság, 400–600 mikronos cseppméret használata ajánlatos. Gabona gyomirtására használva fontos, hogy a permetlé fedettsége ne legyen túl magas a gabona levelén. Ehhez az szükséges, hogy a normál idejű permetezéskor a gabona ne legyen nagyobb 20–25 cm-esnél. Ha késői permetezésre használják a készítményt, a cseppnagyságot lehet csökkenteni 250–400 mikronosra, így a cseppszám növekszik, eléri a 40–50 db/cm<sup>2</sup>-t. A késői alkalmazásnál nagyon fontos, hogy a permetlé elsodródását meggátolják. Szélcsendes időben kell a permetezést elvégezni.

Védőtávolságok (m)	Földi	Légi
Felszíni vizektől	20	40
Nem mezőgazdasági területeken lévő nem célnövényektől	–	20



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Légbeszívásos, lapos sugarú fúvóka hagyományos vagy kompakt kivitelben.



A Nuance Super+Mecomorn+Trekka csomag leírása a 37. oldalon található.





## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** 200 g/kg metszulfuron-metil  
**Forgalmi kategória:** I.

Hatóanyagcsoport	Szulfonil-karbamidok (HRAC „B”)
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	ALS enzimek működésének gátlása révén a fehérjeszintézis blokkolása
Formuláció	Vízben diszpergálható granulátum (WG)
Csomagolás	100 g-os műanyag flakon
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
búza (őszi), árpa (őszi)	magról kelő kétszikű gyomnövények	20–30	200–300	rendeltetésszerű felhasználásnál nincs korlátozás
vasúti pályatestek	totális gyomirtás	60–100	300–400	
erdészet	bálványfa ( <i>Ailanthus altissima</i> ) sarjak	0,32% töménységben	–	

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	Kezelések maximális száma	Két kezelés közti minimális időtartam (nap)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
búza (őszi), árpa (őszi)	1	–	bokrosodás kezdetétől bokrosodás végéig (BBCH 21–29)
erdészet	1	–	tápanyagforgalom megindulásától a tápanyagforgalom leállásáig kéregkenéssel

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

A készítmény kizárólag tavasszal, egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

**Őszi búza, őszi árpa** kultúrákban a készítményt tavasszal, posztemergensen kell kijuttatni a kultúrnövény bokrosodásának kezdetétől a bokrosodás végéig. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 leveles korukban, a raga- dós galaj 1–3 levél- lörvös fejlettségekor a legérzékenyebb a készítményre. A gyomirtó hatás növelésére a permetléhez hatásfokozó adalékanyagot kell keverni. Galaj (**Galium aparine**) erős fertőzése esetén vagy fejlettebb egyedek ellen fluroxipir hatóanyagú készítménnyel, kombinációban célszerű kijuttatni.

**Vasúti pályatestek** totális gyomirtására a glifozát hatóanyagú készítmények engedélyokiratukban meghatározott magasabb dóziséval kombinációban kell alkalmazni, posztemergensen kijuttatva. Hatásfokozó adalékanyag hozzáadásával a gyomirtó hatás növelhető. Erős gyomosodásnál, fejlettebb gyomnövények esetében az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell kijuttatni.

**Utóvetemény:** A készítmény kijuttatását követően ugyanabban az évben csak őszi kalászosok és őszi káposztarepce vethető. 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. Zöldség, dísz- és gyógynövények, gyümölcsösök telepítése, palántázása, illetve őszi mák vetése előtt kérje ki a gyártó cég munkatársainak véleményét!

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Felszívódó gyomirtó szer. Hatása elsősorban a kétszikű gyomnövényekre terjed ki. A permetezést finom porlasztással, 250–400 mikronos cseppnagysággal kell elvégezni, lehetőleg elérve a 35–50 cseppet cm<sup>2</sup>-enként.

Védőtávolságok (m)	Földi
Felszíni vizektől	5
Nem cél-növények esetén	5 (50%-os elsodródáscsökkentő szórófej alkalmazása esetén biztonsági övezet megtartása nem szükséges)



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Lapos sugarú anti-drift (elsodródáscsökkentett, perditőbetétes kivitelű) vagy kompakt légbeszívásos fúvóka, 5 bar nyomás felett üzemeltetve. A nem célnövények védelme érdekében elsodródáscsökkentő szórófej használata javasolt.

A kultúrnövény kipusztulása esetén a kezelt területre csak kalászos gabona vethető.

**Erdészeti területeken** a készítmény felhasználható 0,32%-os koncentrációban az inváziós bálványfa (**Ailanthus altissima**) ellen kéregkenéses technológiával, glifozát (diammónium só) hatóanyagú gyomirtó szerrel, a kéregkenéses technológiára kifejlesztett speciális adjuvánssal kombinációban. A készítmény a tápanyagforgalom megindulásától a leállásáig (május közepétől szeptember végéig) juttatható ki hosszú szárú ecset segítségével. Bálványfáknál a kenést az egy-három éves sarjak (3-5 cm mellmagassági törzsátmérőjű) törzsén kell elvégezni térdmagasság és mellmagasság közötti magasságban, 30-40 cm hosszan a teljes körpaláston. A kezelt egyedek a kezelés után 2-3 hónappal vághatóak ki (nem javasolható ennél korábbi kivágásuk az erőteljes sarjkepződés miatt).

A permetlékeverék készítéséhez először a glifozát hatóanyagú készítményt (5 liter) öntsük a 10 liter adjuvánst tartalmazó keverőedénybe, majd ehhez adjuk hozzá az 50 gramm Mezzo készítmény 750 ml vízzel elkészített szuszpenzióját.

A metszulfuron-metil hatóanyag a HRAC „B” herbicidcsoporton belül az acetolaktát-szintetáz-működést gátló, szulfonil-karbamid hatóanyagcsoportba tartozik.

**Kombinációs lehetőségek: Őszi búzában és őszi árpában** tavasszal egynyári és évelő kétszikű gyomok erős fertőzése esetén Mecomorn 750 SL® vagy U-46® M Plus 750 SL-lel kombinálva juttassuk ki. **Vasúti pályatestek** totális gyomirtására Amega Up® 4,0–5,0 l/ha-os dóziséval kombinálható.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

# NUANCE 750 WG®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 750 g/kg tribenuron-metil  
Forgalmi kategória: I.

Hatóanyagcsoport	Szulfonil-karbamidok (HRAC „B”)
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	ALS enzimek működésének gátlása révén a fehérjeszintézis blokkolása
Formuláció	Vízben diszpergálható granulátum (WG)
Csomagolás	100 g-os műanyag flakon
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Dózis (g/ha)	Permetlé (l/ha)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
őszi és tavaszi kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, zab, rozs, tritikálé)	magról kelő kétszikű gyomok, mezei acat	1	10–25	200–300	a zászlólevél megjelenése (BBCH 37), zab: 2 nóduszos állapotig (BBCH 32)

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő: előírászerű felhasználás esetén nem szükséges.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

A készítmény őszi és tavaszi kalászosokban tavasszal, a fagyok megszűnését követően a kalászosok zászlóleveles 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** (ragadós galaj) esetében annak 2–3 levélörvös állapotában van a kezelés optimális időpontja, **Cirsium arvense** (mezei acat) ellen a gyomnövény tőlevélrózsás állapotában kell a kezelést végrehajtani.

**Cirsium arvense**, valamint 2–4 valódi levelesnél fejlettebb gyomnövények ellen az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell kijuttatni.

**A hatásfokozás érdekében a permetléhez permetezőszer-segédanyag (nedvesítőszert) hozzáadása szükséges.**

**A Nufarm Hungária Kft. 2025 tavaszától a Trekka nedvesítőszert javasolja Nuance 750 WG gyomirtó szer mellé hatásfokozás céljából.**

A **Trekka** hatásfokozó készítményre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása a **164–165.** oldalon található.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Felszívódó gyomirtó szer. Hatása elsősorban a kétszikű gyomnövényekre terjed ki. A permetezést finom porlasztással, 150–200 mikronos cseppnagysággal kell elvégezni, lehetőleg elérve a 35–50 cseppet cm<sup>2</sup>-enként.

A terméket nem javasolt olyan kalászosban felhasználni, amely szárazság, vízállás, víznyomás, alacsony hőmérséklet, rovarkártétel, tápanyag- vagy mészhány vagy egyéb, a növény növekedését akadályozó tényezők miatt stresszállapotba került.

Az árvakelésű tribenuron-metil-toleráns napraforgó mint gyomnövény elleni kezeléseket olyan készítménnyel javasoljuk elvégezni, melynek hatásmechanizmusa nem az ALS enzim gátlásán alapszik, így például MCPA, 2,4-D hatóanyagú gyomirtó szerek használatát ajánljuk.

Védőtávolságok (m)	Földi
Felszíni vizektől	5
Nem mezőgazdasági területeken lévő nem célnövényektől	5



**FÚVÓKAJÁNLÁS:** Lapos sugarú anti-drift (elsodródáscsökkentett, perdítőbetétes kivitelű) vagy kompakt légbeszívásos fúvóka, 5 bar nyomás felett üzemeltetve. A nem célnövények védelme érdekében elsodródáscsökkentő szórófej használata javasolt.

# NUANCE SUPER®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** 500 g/kg tífenszulfuron-metil + 250 g/kg tribenuron-metil  
**Forgalmi kategória:** I.

Hatóanyagcsoport	Szulfonil-karbamidok (HRAC „B”)
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	ALS enzimek működésének gátlása révén a fehérjesszintézis blokkolása
Formuláció	Vízben diszpergálható granulátum (WG)
Csomagolás	100 g-os műanyag flakon
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Dózis (g/ha)	Permetlé (l/ha)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiaihoz viszonyítva)
őszi és tavaszi kalászosok (őszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé)	magról kelő kétszikű gyomnövények, mezei acat	1	40–60	200–250	zászlóslével állapotig (BBCH 39), zab: 2 nóduszos állapotig (BBCH 32)

**Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** előírászerű felhasználás esetén nem szükséges.

## JAVASOLT TECHNOLOGIA

**Őszi és tavaszi kalászosokban** (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé) a készítmény tavasszal, a fagyok megszűnését követően a kalászosok zászlósléves 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 korokban a legérzékenyebbek a készítményre. Ragadós galaj (**Galium aparine**) esetében annak 2–3 levélörvös állapotában van a kezelés optimális időpontja. Erős

ragadósgalaj-fertőzés esetén vagy fejlettebb egyedek ellen fluroxipir hatóanyagú készítmény 75–125 g hatóanyag/ha dózisával kombinációban célszerű kijuttatni. Egyszikű, illetve évelő kétszikű gyomok fertőzése esetén ellenük hatékony kombinációs partner alkalmazása szükséges.

Mezei acat (**Cirsium arvense**), valamint 2–4 valódi levelesnél fejlettebb gyomnövények ellen az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell kijuttatni.

A hatásfokozás érdekében a permetléhez permetezőszer-segédanyag (nedvesítőszer) hozzáadása szükséges. A Nufarm Hungária Kft. 2025 tavaszától a Trecka nedvesítőszert javasolja Nuanca Super gyomirtó szer mellé hatásfokozás céljából.

A Trecka hatásfokozó készítményre vonatkozó termékinformációk és technológiai javaslat részletes leírása a **164–165.** oldalon található.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Felszívódó gyomirtó szer. Hatása elsősorban a kétszikű gyomnövényekre terjed ki. A permetezést finom porlasztással, 150–200 mikronos cseppnagysággal kell elvégezni, lehetőleg elérve a 35–50 cseppet cm<sup>2</sup>-enként.

Az árvalakelésű, tribenuron-metil-toleráns napraforgó mint gyomnövény elleni kezeléseket olyan készítménnyel javasoljuk elvégezni, melynek hatásmechanizmusa nem az ALS enzim gátlásán alapszik, így például MCPA, 2,4-D hatóanyagú gyomirtó szerek használatát ajánljuk.

Ha a Nuanca Supert fluroxipir hatóanyagú készítménnyel kombinálja, és a tervezett kezelés előtt vagy után 24 óra tartós lehűlés várható (+8 °C), akkor a permetezést halassa el! A Nuanca Super, illetve annak tankkeveréke fluroxipir hatóanyagú készítménnyel kijuttatható fungicidekkel egy menetben. Ne juttassa ki a Nuanca Supert, ha a levegő hőmérséklete alacsonyabb, mint +8 °C.

Védőtávolságok (m)	Földi
Felszíni vizektől	5
Nem mezőgazdasági területeken lévő nem célnövényektől	5



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Lapos sugarú anti-drift (elsodródáscsökkentett, perditőbetétes kivitelű) vagy kompakt légbeszívásos fúvóka, 5 bar nyomás felett üzemeltetve. A nem célnövények védelme érdekében elsodródáscsökkentő szórófej használata javasolt.



A Nuanca Super+Mecomorn+Trecka csomag leírása a **37.** oldalon, a Nuanca SuperB Trek csomag leírása pedig a **38–39.** oldalon található. A Nuanca SuperB gyűjtőcsomag Barclay Hurler 200 gyomirtó, Mystic 250 EW gombaölő és Sumi Alfa 5 EC rovarölő szerrel együtt, **Nuanca SuperB Trek Kombi csomagban** is beszerezhető. A csomag leírása a **40–41.** oldalon található.

# OPTICA TRIO®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** 310 g/l diklórprop-p + 160 g/l MCPA + 130 g/l mecoprop-p

**Forgalmi kategória:** I.

<b>Hatóanyagcsoport</b>	Fenoxi-alkán-karbonsav típusú, hormonhatású hatóanyagok (HRAC „0”)
<b>Rendeltetés</b>	Gyomirtó permetezőszer
<b>Hatáskifejtés</b>	Növényi növekedési hormon túladagolása révén anyagcserezavar előidézése, növekedésgátlás
<b>Formuláció</b>	Folyékony, vízdíszható koncentrátum (SL)
<b>Csomagolás</b>	5 l-es műanyag kanna
<b>Munkaegészségügyi várakozási idő</b>	0 nap
<b>Eltarthatóság</b>	3 év
<b>Figyelmeztetés</b>	Veszély
<b>Méhveszélyesség</b>	Nem jelölésköteles
<b>Tűzveszélyesség</b>	Nem jelölésköteles
<b>Vízveszélyesség</b>	Nem jelölésköteles
<b>Egyéb információ</b>	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
őszai és tavaszi kalászosok	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	1,5–2,0	200–300	előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

A készítményt a kultúrnövény bokrosodásának kezdetétől a bokrosodás végéig, szárba indulás kezdetéig lehet felhasználni. Az Optica Trio eredményesen alkalmazható a **kalászosokban** előforduló, nehezen irtható kétszikű gyomnövények ellen: ragadós galaj, szikfűfélék, pipitérfélék, keserűfűfélék, veronikafélék, árvakelésű napraforgó, mezei acat, apró szulák stb.

A magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 valódi leveles állapotukban, a ragadós galaj (**Galium aparine**) 2–4 levélörvös stádiumban, a mezei acat (**Cirsium arvense**) tőlevélrózsás állapotában a legérzékenyebb a készítményre.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Hormonhatású, felszívódó hatóanyagú készítmény. A széles levelű, kétszikű gyomnövények ellen használható. Közepes cseppnagysággal, 400–600 mikronos cseppekkel kell kijuttatni. A cseppszám 15–25 csepp/cm<sup>2</sup> lehet.

<b>Védőtávolságok (m)</b>	<b>Földi</b>
<b>Felszíni vizektől</b>	5
<b>Nem mezőgazdasági területeken lévő nem célnövényektől</b>	5



**FÚVÓKAJÁNLÁS:** Légbeszívásos, lapos sugarú fúvóka hagyományos vagy kompakt kivitelben.

# SARACEN DELTA®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** 500 g/l diflufenikán + 50 g/l floraszulam  
**Forgalmi kategória:** I.

Hatóanyagcsoport	Karotinoidbioszintézis-gátlók (HRAC „F1”) + triazol-pirimidin-szulfonanilidek (HRAC „B”)
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	ALS enzimek működésének gátlása révén a fehérjeszintézis blokkolása, valamint a karotinoid-bioszintézis gátlásán keresztüli fehéritő hatás
Formuláció	Vizes szuszpenzió koncentrátum (SC)
Csomagolás	0,5 l-es műanyag flakon
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi búza, őszi árpa	magról kelő kétszikű gyomnövények	0,075	200–300	2 leveles fejlettségtől a bokrosodás (2 mellékajtás) fejlettségig (BBCH 12–22)
őszi búza, őszi árpa, tavaszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa		0,1	200–300	bokrosodás kezdetétől kétnóduszos állapotig (BBCH 21–32)

**Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** előírászerű felhasználás esetén nem szükséges.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

**Őszi búza** és **őszi árpa** kultúrában a készítmény felhasználható ősszel posztemergensen, a kultúrnövény 2 leveles fejlettségétől a bokrosodás (2 mellékajtás) fejlettségéig 0,075 l/ha dózisban.

**Őszi búza, tavaszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa** kultúrákban tavasszal a kultúrnövény bokrosodásának kezdetétől kétnóduszos állapotáig lehet kijuttatni a készítményt 0,1 l/ha dózisban.

A ragadós galaj 2-4 levélörvös, az egyéb magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre.

A készítmény a következő magról kelő kétszikű gyomnövények ellen jó hatékonyságú: pástortáska (**Capsella bursa-pastoris**), ragadós galaj (**Galium aparine**), pipacs (**Papaver rhoeas**), tyúkhúr (**Stellaria media**), mezei tarsóka (**Thlaspi arvense**), borostyánlevelű veronika (**Veronica hederifolia**), perzsa veronika (**Veronica persica**), ebszékfű (**Tripleurospermum perforatum**), mezei árvácska (**Viola arvensis**), piros árvacsalán (**Lamium**

**purpureum**), bársonyos árvacsalán (**Lamium amplexicaule**).

Normál vetésváltás esetén a kezelt kalászos betakarítását követően ugyanabban az évben kalászosokat, őszi káposztarepcét és lóbabot szabad vetni, továbbá káposztaféléket szabad palántázni.

Normál vetésváltás esetén a kezelt kalászos betakarítását követő évben kalászosok, őszi káposztarepce, lóbab, borsó, cukorrépa, burgonya és kukorica vethető, illetve káposztafélék palántázhatók.

A főnövény kipusztulása esetén a kezelt területre legalább 20 cm mély talajművelést követően tavaszi búza, tavaszi árpa vagy zab vethető.

**Hatásmechanizmus:** a floraszulam hatóanyag a HRAC „B”, acetolaktát-szintetáz működést gátló herbicidcsoporton belül a triazol-pirimidin-szulfonanilid hatóanyagcsoportba tartozik, a diflufenikán hatóanyag pedig a HRAC „F” herbicidcsoporton belül az „F1” karotinoid-bioszintézist gátló herbicidek (fitoén dezaturázok) közé sorolható.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Kontakt és felszívódó gyomirtó szer. Levélen és talajon keresztül is kifejti hatását, elsősorban magról kelő kétszikű gyomnövényekre. Őszi kijuttatás esetén a késő ősszel és télen csírázó gyomnövényeket is elpusztítja. Magról kelő egyszikű gyomnövények (nagy széltippan, parlagi ecsetpázsit, vékony egércsenkesz, olasz perje) ellen ajánlatos kombinációban kijuttatni (klórtoluron, flufenacet, pendimetalin). Olasz perje ellen csak a flufenacetes és pendimetalinos kombinációk használhatók megbízható eredménnyel. Az őszi gyomirtást követő tavaszi gyomkezelés ellen kiegészítő kezelés szükséges, elsősorban mezei acat, folyondár szulák és egyéb évelő kétszikű gyomnövények megjelenése esetén. A permetezést 250–400 mikronos cseppnagysággal kell elvégezni, lehetőleg elérve a 35–50 cseppet cm<sup>2</sup>-enként.

Védőtávolságok (m)	Földi
Felszíni vizektől	20 (növényzettel borított [zárt gyepl])
Nem mezőgazdasági területeken lévő nem célnövényektől	10



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Lapos sugarú anti-drift (elsodródás csökkentett, perdítő betétes kivitelű) vagy kompakt légbeszívásos fúvóka, 5 bar nyomás felett üzemeltetve. A nem célnövények védelme érdekében elsodródáscsökkentő szórófej használata javasolt.

# SULCOGAN®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** 300 g/l szulkotrión  
**Forgalmi kategória:** II.

Hatóanyagcsoport	Triketonok (HRAC „F2”)
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	Plasztokinon-bioszintézis gátlása (HPPD-gátló)
Formuláció	Szuszpenzió koncentrátum (SC)
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	Különleges figyelmeztetés: nyitott kabinú erőgéppel végzett permetezés esetén egy személy egy nap alatt legfeljebb 20 hektárt permetezhet le!

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
kukorica (takarmány, vetőmag, csemege)	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	1,5	250–300	a kultúrnövény 25-30 cm-es átlagos magassága (BBCH 17)

**Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** előírászerű felhasználás esetén nem szükséges.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható fel!**

A készítmény a **kukorica** (takarmány, vetőmag, csemege) 3–5 leveles korától juttatható ki, ameddig a kezelt kukorica átlagos magassága nem haladja meg a 25-30 cm-t. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 valódi leveles, a magról kelő egyszikűek 1–3 leveles állapotukban a legérzékenyebbek a készítményre. Hatásfokozás céljából a permetléhez adalékanyag hozzáadása javasolt.

Vetőmag-előállításban, csemegekukoricában való alkalmazásakor a szer használatára vonatkozóan a fajtafenntartó véleményét is meg kell kérni!

**A főnövény kipusztulása esetén csak kukorica vethető. A készítménnyel történő kezelést követően 90 nap elteltével bármilyen növény vethető. Szárazságtól, víznyomástól vagy egyéb stresszhatástól legyengült kukoricát tilos kezelni!**

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Markáns tartamhatással rendelkező, felszívódó gyomirtó szer, amely a kukorica magról kelő gyomnövényei ellen használható fel. Kijuttatása akkor indokolt, amikor a gyomnövények kikeltek, de magasságuk nem haladja meg a 2–6 leveles fejlettséget. Ilyenkor még nem fedik egymást a levelek, és a permetlé fedettségét biztosítani lehet minden növényen. A kijuttatást közepes cseppnagysággal (200–300 mikron) és 25–40 csepp/cm<sup>2</sup> fedéssel ajánlatos elvégezni. A készítmény kijuttatására használt berendezést a permetezést követően azonnal ki kell üríteni, és a tartályt, a szórókeretet, valamint a vezetékeket legalább háromszor át kell öblíteni tiszta vízzel! Fenyércirokkal fertőzött területen más hatóanyaggal (nikoszulfuron) kombinálható a jobb hatás elérése érdekében.

Védőtávolságok (m)	Földi
Felszíni vizektől	5
Nem mezőgazdasági területen lévő nem célnövényektől	5



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Légbeszívásos lapos sugarú fúvóka, hagyományos vagy kompakt kivitelben.

# TROPOTOX XT®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 400 g/l MCPB  
Forgalmi kategória: I.

Hatóanyagcsoport	Fenoxi-alkán-karbonsav típusú, auxin hormon analóg (HRAC „0”)
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	Növényi növekedési hormon túladagolása révén anyagcserezavar előidézése, növekedésgátlás
Formuláció	Folyékony, vízoldható koncentrátum (SL)
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Veszély
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Közepesen veszélyes
Egyéb információ	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permeté (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
zöldborsó, szárazborsó	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	2,0–4,0	300–400	10-15 cm-es fejlettségi állapotban, 3 leveles állapottól a hajtásmegnyúlás kezdetéig (BBCH 13–30)

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő: 28 nap.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal juttatható ki!**

**Borsóban** a készítményt a kultúrnövény 10–15 cm-es fejlettségi állapotában (3 leveles fejlettségi állapotától a szárba indulás kezdetéig) kell kijuttatni, magról kelő és évelő kétszikű gyomokkal fertőzött területeken 2,0–4,0 l/ha dózisban.

A készítmény a következő gyomnövények ellen jó hatékonyságú: libatopfajok (**Chenopodium spp.**), mezei acat (**Cirsium arvense**) és csorbókafajok (**Sonchus spp.**). Az ürömlevelű parlagfű (**Ambrosia artemisiifolia**) mérsékelten érzékeny a készítményre.

Csapadékos időjárás esetén a kezelést 2-3 csapadékmentes nap elteltével lehet végezni.

A túl korai vagy késői kezelés a kultúrát károsíthatja. Optimális időben végzett kezeléssel is megfigyelhető enyhe torzulás, csavarodás, illetve a borsó vegetációs ideje meghosszabbodhat.

**Hatásmechanizmus: az MCPB hatóanyag a HRAC „0”, hormonhatású herbicidek herbi-  
cidcsoporton belül a fenoxi-alkán-karbonsavak hatóanyagcsoportba tartozik.**

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

A permetezést nagy cseppekkel (200–400 mikron), alacsony nyomásra beállított géppel végezzük. A kezelést lehetőség szerint 20 Celsius-fok alatti hőmérsékleten kell elvégezni. A fokozott fitotoxicitás veszélye miatt 25 °C felett tilos a Tropotox XT-vel permetezni! Melegebb, a növényekre kedvező időjárás esetén gyorsabban, hűvös idő esetén lassabban jelentkeznek a tünetek. Csapadékos idő után csak a teljesen regenerálódott, ép viaszréteggel borított borsó kezelhető (2-3 nap várakozás). Ugyancsak ne kezeljük a borsót, ha éjszakai fagyveszély van, illetve az állományt előzetesen fagy vagy köd károsította. A kezelést követő 3-4 órán túli csapadék a hatékonyságot gyakorlatilag nem csökkenti.

A Tropotox XT 2 l/ha adagban kombinálható bentazon (960 g/ha) hatóanyag-tartalmú készítményekkel. Felületaktív anyagokkal vagy azt tartalmazó készítményekkel ne kombináljuk!

Konzervborsó kezelése esetén ajánlott a fajtatulajdonossal konzultálni az esetleges fajtaérzékenységgel kapcsolatban.

Védőtávolságok (m)	Földi
Felszíni vizektől	5



**FÚVÓKAJÁNLÁS:** Légbeszívásos, lapos sugarú fúvóka hagyományos vagy kompakt kivitelben.



A Tropotox+Tazer csomag leírása az 45. oldalon található.



## ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** 100 g/l fluroxipir + 2 g/l floraszulam  
**Forgalmi kategória:** II.

Hatóanyagcsoport	Piridiloxil-alkán-karbonsavak (HRAC „0”) + triazol-pirimidin-szulfonamidok (HRAC „B”)
Rendeltetés	Gyomirtó permetezőszer
Hatáskifejtés	Anyagszerezavart okozó, torzulást és növekedésgátlást előidéző hatás, valamint az ALS enzimek működésének gátlása révén a fehérjeszintézis blokkolása
Formuláció	Szuszpo-emulzió (SE)
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	2 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi búza, őszi árpa	magról kelő kétszikű gyomnövények	1,2–1,6	200–300	3 leveles állapottól levélhüvely-növekedés végéig (zászlóslével) (BBCH 13–45)
durumbúza		1,2–1,6		bokrosodás kezdetétől zászlóslével kiterüléséig (BBCH 21–39)
tavaszi búza, tavaszi árpa, rozs, tritikálé		1,2–1,5		3 leveles állapottól zászlóslével kiterüléséig (BBCH 13–39)
zab		1,2–1,6		3 leveles állapottól 1 nóduszos fejlettségig (BBCH 13–31)
kukorica (szemes, siló)		1,35–1,8		3 leveles állapottól 6 leveles fejlettségig (BBCH 13–16)

**Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** előírászerű felhasználás esetén nem szükséges.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

**Őszi búza és őszi árpa** kultúrákban a készítményt posztemergensen, a kultúrnövény 3 leveles állapotától a zászlóslével levélhüvely-növekedésének végéig lehet kijuttatni 1,2–1,6 l/ha dózisban. **Durumbúza** kultúrában a készítményt posztemergensen, a kultúrnövény bokrosodásának kezdetétől a zászlóslével kiterüléséig lehet kijuttatni 1,2–1,6 l/ha dózisban. **Tavaszi búza, tavaszi árpa rozs és tritikálé** kultúrákban a készítmény posztemergensen juttatható ki, a kultúrnövény 3 leveles állapotától a zászlóslével kiterüléséig 1,2–1,5 l/ha dózisban. Zab kultúrában a kultúrnövény 3 leveles állapotától az 1 nóduszos fejlettségig lehet kijuttatni a készítményt 1,2–1,6 l/ha dózisban.

A kijuttatás időpontját elsősorban a gyomnövények fenológiai állapota határozza meg. A ragadós galaj (**Galium aparine**) 2-4 levélörvös, az egyéb magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre. Erős ragadós galaj-fertőzés vagy fejlettebb gyomnövények ellen az engedélykíratban meghatározott magasabb dózisban kell kijuttatni.

**Kukorica (szemes, siló)** kultúrában a készítményt posztemergensen, a kultúrnövény 3 leveles állapotától 6 leveles fejlettségéig lehet kijuttatni 1,35–1,8 l/ha dózisban. A kijuttatást elsősorban a gyomnövények érzékeny fenológiai stádiumához kell igazítani. A magról kelő kétszikű gyomfajok 2-4 valódi leveles fejlettségükkor a legérzékenyebbek a készítményre. Erős gyomfertőzés, valamint fejlettebb gyomnövények ellen az engedélykíratban meghatározott magasabb dózisban kell kijuttatni. Kerülni kell, hogy átfedés révén dupla dózis kerüljön kijuttatásra, mert kukoricában termés-csökkenést okozhat!

Normál vetésváltás esetén a betakarítást követően nincs veszélye az utóvetemény károsodásának. A kultúrnövény kipusztulása esetén a kezelést követően csak tavaszi búza, tavaszi árpa, zab, kukorica és angolperje vethető.

**Hatásmechanizmus:** a floraszulam hatóanyag a HRAC „B” (HRAC 2), acetolak-tát-szintetáz működést gátló herbicidcsoporton belül a triazol-pirimidin-szulfonamid hatóanyagcsoportba tartozik. A fluroxipir hatóanyag a HRAC „0” (HRAC 4) herbicidcsoporton belül a piridiloxi-karbonsavak hatóanyagcsoportba sorolható.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Mindkét hatóanyag felszívódó hatású herbicid. Hatását a kétszikű gyomnövények levelén keresztül felszívódva fejti ki. Magról kelő és egyes évelő kétszikű gyomnövények ellen (folyondár szulák, sövény szulák, hamvas szeder) hatásos készítmény. A permetezést 250–400 mikronos cseppnagysággal kell elvégezni, lehetőleg elérve a 35–50 csepp  $\text{cm}^2$ -enként. Harmatos vagy vizes levelekről a permetcsepp könnyen lepereghet, mielőtt felszívódna a hatóanyag, ezért ajánlatos száraz levelekre permetezni a készítményt. Kukorica gyomirtásában a magról kelő és évelő egyszikű gyomnövények ellen keverhető más, hatékony herbiciddel (mezotrion, nikoszulfuron).

Védőtávolságok (m)	Földi
Felszíni vizektől	5
Nem mezőgazdasági területeken lévő nem célnövényektől	5



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** lapos sugarú anti-drift (elsodródáscsökkentett, perditőbetétes kivitelű) vagy kompakt légbeszívásos fúvóka, 5 bar nyomás felett üzemeltetve. A nem célnövények védelme érdekében elsodródáscsökkentő szórófej használata javasolt.



A GoldCorn csomag leírása a 30. oldalon található.

# CHAMPION 2 FL®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 36% réz-hidroxid (24% fémréz)  
Forgalmi kategória: III.

Hatóanyagcsoport	Réztartalmú gombaölő szerek (FRAC „M01”)
Rendeltetés	Gombaölő permetezőszer
Hatáskifejtés	Kontakt hatású gomba- és baktériumölő szer (lisztharmatgombák kivételével)
Formuláció	Vizes szuszpenzió koncentrátum (SC)
Csomagolás	10 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Veszély
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	Biogazdálkodásban is felhasználható termék

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
szőlő	peronoszpóra, orbánc	virágzás előtt: 1,75 virágzás után: 2,0	800–1000	21
almatermésűek	baktériumos és gombás eredetű ágelhalás, egyéb gombabetegségek (kivéve lisztharmat)	1,75–2,0	800–1500	10
	tűzelhalás	2,25–3,0	800–1500	
csonthéjasok (őszibarackban rügyfakadásig, kajsziban piros bimbós állapot végéig)	baktériumos és gombás eredetű ágelhalás, levéllyukacsosodás, monília, apiognomónia, tafrinás levélfodrosodás	1,75–2,0	1000–1500	21
málna	vesszőbetegségek	1,75–2,0	500–800	5
héjas gyümölcsök	baktériumos és gombás betegségek (kivéve lisztharmat)	1,75–2,0	800–1200	21
zöldségfélék (paprika, paradicsom)	baktériumos betegségek, paradicsomvész	2,0–3,0 (0,2%)	400–1000	7
kabakosok	peronoszpóra, baktériumos betegség	2,0–3,0 (0,1–0,5%)	400–1500	5 3 (uborka, konzervipari)
hüvelyesek (bab, borsó, szója, lencse, csicseriborsó, lóbab)	baktériumos betegségek, fenésedés, peronoszpóra, rozsdabetegségek, aszkohitás betegség	1,75–2,0	400–600	5

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
hagyma	peronoszpóra, baktériumos betegségek	1,75–2,0	400–600	21
burgonya	burgonyavész, alternária	1,75–2,0	400–600	7
cukorrépa	cerkospórás, ramuláriás, fómás levélfoltosság	1,75–2,0	400–600	21
dísznövények, díszfák	baktériumos betegségek, peronoszpóra, rozsdabetegségek	1,75–2,0 (0,3–0,5%)	400–600	–

Házikerti felhasználás: 30 ml Champion 2 FL 10 l vízhez.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**Burgonyában** a permetezéseket előrejelzésre alapozva, preventív jelleggel kell kezdeni, majd a fertőzés alakulása szerint 8–12 naponként meg kell ismételni.

**Cukorrépában** a levélbetegségek elleni első védekezéseket megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor meg kell kezdeni, majd a továbbiakban az időjárási körülmények, illetve a járványhelyzet alakulásától függően 7–10 naponként javasolt megismételni.

**Hüvelyes növényekben** a védekezéseket lehetőleg megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor meg kell kezdeni. Viaszos felületű kultúrákban a permetlé jobb tapadása érdekében nedvesítőszer hozzáadása célszerű. A további védekezések szükségességéről a járványhelyzet alakulásától függően kell dönten.

A készítményt **almatermésű kultúrákban** baktériumos, gombás eredetű betegségek ellen (varasodás, monília, ágelhalás stb.) a tavaszi és őszi időszakban, lemosó permetezés formájában javasolt kijuttatni. Tűzelhalás ellen a védekezéseket megelőző jelleggel, rügyfakadástól zöld bimbós állapot végéig 2-3 alkalommal lehet elvégezni, legalább 7–10 napos gyakorisággal, nagy lémenyiséggel. A termés viaszosodását követően záró permetezésre a készítmény újból használható, a rézérzékenység, illetve a perzselési veszély figyelembevételével. Faiskolai alany-, csemete- és oltványkertben tűzelhalás ellen a védekezéseket a fertőzést megelőző időszakban 14 naponként 300–400 l/ha vízzel, 2-3 alkalommal kell elvégezni.

**Őszibarackban** tafrinás betegség ellen a védekezéseket lemosó permetezésszerűen legkésőbb rügyfakadáskor be kell fejezni, a perzselési veszély elkerülése érdekében. A baktériumos, gombás eredetű ágelhalás ellen a kezeléseket ősszel, a lombhullás kezdetén javasolt elvégezni.

**Szilvában, meggyben, cseresznyében** levéllyukacsosodás, monília betegségek ellen a permetezéseket a vegetációs időszakban folyamatosan, a fertőzés alakulása szerint lehet elvégezni.

**Kajsziban** a kezeléseket piros bimbós állapot után már nem szabad folytatni.

**Málnában** a letermett vesszők lemetészése után, illetve a tavaszi metszéseket követően célszerű a permetezéseket elvégezni.

**Héjas gyümölcsűekben** a tavaszi fakadási időszakban, illetve a betegségek kezdeti tüneteinek megjelenését követően kell elkezdni a kezeléseket, és a fertőzéstől függően 10–14 naponként megismételni.

**Szőlőben** a kezeléseket a peronoszpóra ellen az előrejelzésre alapozva, preventíven javasolt elkezdni, amikor a hajtások hossza 20-25 cm, majd a fertőzés alakulása szerint 7–14 naponként célszerű megismételni.

**Zöldségfélékben:** paprikában, paradicsomban, kabakosokban, hagymában baktériumos és gombás betegségek ellen a kezeléseket előrejelzésre alapozva, preventíven szükséges elkezdni, majd a fertőzés alakulása szerint 2-3 alkalommal 10–14 naponként célszerű megismételni. **Hagyma** permetezésénél a permetléhez tapadásfokozó nedvesítőszer hozzáadása indokolt.

**Díznövényekben és díszfákon** előzetes rézérzékenység megállapítása után a baktériumos és gombás betegségek ellen a kezeléseket a kezdeti tünetek megjelenése után célszerű elkezdni.

**Hatásmechanizmus: a réz több hatáshelyű (FRAC kód: M01), kontakt gombaölőszer-hatóanyag.**

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

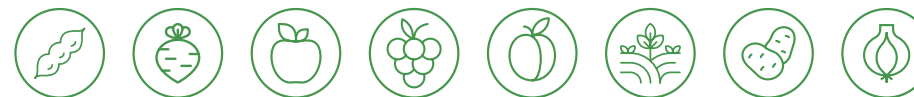
## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Kontakt hatású gombaölő szer. A kezeléseket az előrejelzésre alapozva, a betegség tüneteinek megjelenése előtt kell megkezdeni, és a fertőzéstől függően megismételni. A permetlé mennyiségét a lomboszat nagyságától, a kultúra művelési módjától, a kijuttató gép típusától függően kell megválasztani. A cseppszám el kell, hogy érje az 50-60 db/cm<sup>2</sup>-t. Ezt az apró cseppes permetezés felső határa közelében, 300-400 mikronos cseppnagysággal lehet biztosítani. Erős fertőzési körülmények között a magasabb dózisokat kell alkalmazni. A fajták rézérzékenységét és fenológiáját a kezelések időpontjában figyelembe kell venni. Más növényvédő szerrel történő keverés előtt keverési próbát kell végezni!



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Légbeszívásos, kettős lapos sugarú fúvóka.

## CUPROXAT FW®



### ÁLTALÁNOS ADATOK

**Hatóanyag:** 350 g/l tribázikus réz-szulfát (190 g/l fémréz)  
**Forgalmi kategória:** I.

<b>Hatóanyagcsoport</b>	Réztartalmú gombaölő szerek (FRAC „M01”)
<b>Rendeltetés</b>	Gombaölő permetezőszer
<b>Hatáskifejtés</b>	Kontakt hatású gomba- és baktériumölő szer (lisztharmatgombák kivételével)
<b>Formuláció</b>	Vizes szuszpenzió koncentrátum (SC)
<b>Csomagolás</b>	5 és 20 l-es műanyag kanna
<b>Munkaegészségügyi várakozási idő</b>	0 nap
<b>Eltarthatóság</b>	2 év
<b>Figyelmeztetés</b>	Figyelem
<b>Méhveszélyesség</b>	Nem jelölésköteles
<b>Tűzveszélyesség</b>	Nem jelölésköteles
<b>Vízveszélyesség</b>	Kifejezetten veszélyes
<b>Egyéb információ</b>	Biogazdálkodásban is felhasználható termék

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
<b>almatermésűek</b> (alma, körte, birs, naspolya)	varasodás, tűzelhalás	virágzás előtt: 4,0–5,0 virágzás után: 4	800–1500	10
<b>szőlő</b> virágzás előtt virágzás után	peronoszpóra	3,5–4,0 4,0–4,5	800–1200	21
<b>szilva, meggy, cseresznye, kajszibarack*</b> eredetű ágelhalás, levélyukacsos-pirosbimbós állapotig virágzás végétől	baktériumos ágelhalás, gombás eredetű ágelhalás, levélyukacsosodás, monília, tafrina, apiognomóniás levélfoltosság, levélfodrosodás	4,0–5,0 4,0–5,0 2,0–2,5	800–1000	21
<b>paprika, paradicsom</b>	baktériumos és gombás betegségek (kivéve lisztharmat)	4,0–5,0	300–400	7
<b>zöldbab, zöldborsó</b>		4,0–5,0	400–1000	5
<b>burgonya</b>	fitoftóra, alternária	4,0–5,0	300–600	7
<b>vöröshagyma</b>	baktériumos és gombás betegségek (kivéve lisztharmat)	4,0–5,0	400–600	21
<b>cukorrépa</b>	gombás levélbetegségek (kivéve lisztharmat)	4,0–5,0	400–500	21
<b>görögdinnye, sárgadinnye, uborka, cukkini</b>	baktériumos és gombás betegségek (kivéve lisztharmat)	4,0–5,0	400–1000	5 3 (konzervuborka)

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	Kezelések maximális száma	Két kezelés közti minimális időtartam (nap)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	6	7	rügy pattanástól (BBCH 07) zöldbimbós állapotig (BBCH 56), majd dió nagyságú gyümölcsöktől (BBCH 74) a fajtára jellemző színeződés kialakulásáig (BBCH 85)
szőlő	7	7	6. levél kiterülésétől (BBCH 16) a fűrtkezdemények megjelenéséig (BBCH 50), majd gyümölcsötődés kezdetétől (BBCH 70) érés kezdetéig (BBCH 81)
cseresznye, meggy, szilva	6	7	levélrügypattanástól (BBCH 07) a fajtára jellemző színeződés kialakulásáig (BBCH 85)
kajszi	6	7	levélrügypattanástól (BBCH 07) pirosbimbós állapotig (BBCH 57)
őszibarack*	6	7	levélrügypattanástól (BBCH 07) pirosbimbós állapotig (BBCH 57), majd virágzás végétől (BBCH 69) a fajtára jellemző színeződés kialakulásáig (BBCH 85)
paprika, paradicsom	6	7	5 leveles állapotól (BBCH 15) 50%-os érésig (BBCH 85)
burgonya	6	7	sorzáródás kezdetétől (BBCH 31) bogyériségig (BBCH 85)
zöldbab, zöldborsó	6	7	5 leveles állapotól (BBCH 15) virágzás végéig (BBCH 69)
vöröshagyma	6	7	5 leveles állapotól (BBCH 15) dőlés kezdetéig (BBCH 47)
cukorrépa	6	7	sorzáródás végétől (BBCH 39) 50%-os gyökérnagyságig (BBCH 45)
görögdinnye, sárgadinnye, uborka, cukkini	6	7	5 leveles állapotól (BBCH 15) 50%-os érésig (BBCH 85)

\* őszibarackban szíromhullás utáni felhasználása esetén egyes fajtákon vagy kedvezőtlen időjárási körülmények között fitotoxikus tünetek jelentkezhetnek.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

Valamennyi kultúránál az egy tenyészidőszakban felhasználható réz hatóanyag mennyisége nem haladhatja meg a 6,0 kg-ot hektáronként.

**Almatermésűekben** varasodás ellen rügy pattanástól zöldbimbós állapotig az erős aszkospóraszóródáskor, megelőző jelleggel 4,0–5,0 l/ha mennyiségben javasolt kijuttatni. A magasabb dózis az érzékenyebb fajtakörben szükséges. A nyári időszakban a késői fertőzések megelőzésére, az alma viaszosodása és a hajtásnövekedés lezárulása után (kb. július eleje-közepe) a színeződésig 4,0 l/ha mennyiségben javasolt kijuttatni. A perzselésre fogékonyabb fajtákban (például Golden Delicious) esetleg más kontakt hatóanyaggal kombinálva használjuk.

A készítményt almatermésű kultúrákban tüzelhalásos betegség ellen lemosó permetezéssel rügyfakadástól a zöldbimbós állapot végéig javasolt kijuttatni. A kezeléseket a tavaszi időszakban 2–3 alkalommal, 7–10 naponkénti gyakorisággal, nagy lémenységgel (1500 l/ha) történő kijuttatással célszerű megismételni. A vegetáció második felében a természetes viaszosodásától kezdődően a baktérium elleni védekezések folytathatók, a rézérzékenység, illetve a perzselődési veszély figyelembevételével.

**Szőlőben** a készítményt virágzás előtt 3,5–4,0 l/ha, virágzás után 4,0–4,5 l/ha dózisban kell kijuttatni. A magasabb dózis a peronoszpórára érzékenyebb fajtákban és erős fertőzési veszély esetén indokolt.

**Zöldsgéfélekben: burgonyában, paprikában, paradicsomban, görögdinnyében, sárgadinnyében, uborkában, cukkiniben, zöldbabban, zöldborsóban és vöröshagymában** baktériumos és gombás betegségek ellen a kezeléseket előrejelzésre alapozva, preventíven szükséges elkezdni és 7–10 naponként megismételni. Erős fertőzési nyomásnál a magasabb dózis alkalmazása javasolt. Burgonyában a kezeléseket fitoftóra betegség ellen preventív módon, a sorzáródástól kezdve célszerű megkezdni. Hagymánál és borsónál a permetlé jó tapadásához nedvesítőszert hozzáadása javasolt.

**Cukorrépában** a védekezéseket lisztharmit kivételével az egyéb levélbetegségek ellen megelőző jelleggel vagy legkésőbb az első tünetek megjelenése idején kell megkezdni. Az időjárási körülmények, illetve a járványhelyzet alakulásától függően 7–10 naponként célszerű megismételni.

**Szilvában, meggyben és cseresznyében** levéllyukacsosodás, monília és ágelhalások ellen folyamatosan, a fertőzés alakulása szerint

célszerű védekezni. A monília virágfertőzéssel szemben a fehérbimbós állapotban és a virágzás kezdetén végzett kezelése az eredményesek.

**Őszibarackban** ágelhalás, tafrinás levélfodrosodás és levéllyukacsosodás ellen, **kajszi**ban apiognomónia, ágelhalások és levéllyukacsosodás ellen a kezeléseket a rügy pattanástól a pirosbimbós stádiumig 4,0–5,0 l/ha dózisban, 7–10 naponként javasolt végrehajtani, a fertőzési veszélyhelyzettől függően. Őszibarackban a készítmény szíromhullás utáni alkalmazása 2,0–2,5 l/ha dózisban lehetséges. A baktériumos és gombás eredetű ágelhalások ellen lombhullástól kezdve további kezelésekre szükség van.

Kajszi

**Hatásmechanizmus: a réz több hatáshelyű (FRAC kód: M01), kontakt gombaölőszert hatóanyag.**

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Kontakt hatású gombaölő szer. A permetezést a betegségek (peronoszpórafélek, varasodás stb.) megjelenése előtt kell elvégezni, mert akkor hatékony a szer. A permetezés során a cseppszám el kell, hogy érje az 50–60 db/cm<sup>2</sup>-t. Ezt az apró cseppes permetezés felső határa közelében, 300–400 mikronos cseppnagysággal lehet biztosítani.



**FŰVÓKAAJÁNLÁS:** Légbeszívásos, kettős lapos sugarú fűvóka.

# FLOSUL SC®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 800 g/l kén  
Forgalmi kategória: III.

Hatóanyagcsoport	Szervetlen kéntartalmú vegyületek (FRAC-kód: M02)
Rendeltetés	Gombaölő permetezőszer
Hatáskifejtés	Több hatáshelyű, kontakt gombaölő szer, hatása a gombák sejtlégzésének aszpecifikus gátlásán alapul
Formuláció	Szuszpenzió koncentrátum (SC)
Csomagolás	10 l-es műanyag kanna, 800 l-es tartály
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	–
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Nem jelölésköteles
Egyéb információ	Biatermelésben felhasználható termék a 834/2007/EK rendelet előírásainak megfelelően.

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
cukorrépa, takarmányrépa	lisztharmat	5,0–7,5	200–600	3
kalászosok (őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa)	lisztharmat	7,5–10	150–300	35
szőlő (bor, csemege)	lisztharmat	4,0	500–1000	5
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	lisztharmat	5,0–7,5	600–1000	3
őszibarack, kajszibarack, nektarin	lisztharmat	5,0	600–1000	3
paradicsom, tojásgyümölcs	lisztharmat	2,0	400–1500	3
paprika	lisztharmat	5,0	400–1000	3
cukkini	lisztharmat	5,0–7,5	400–1000	3
uborka	lisztharmat	5,0–7,5	400–1000	3
sütőtök, spárgatök, patisszon	lisztharmat	5,0	200–600	3
sárgadinnye, görögdinnye	lisztharmat	5,0–7,5	200–600	3
zöldborsó	lisztharmat	5,0–7,5	400–1000	3
fejes saláta és egyéb salátafélék (zsázsa, endíviasaláta, borsmustár [rukkola], vörös saláta)	lisztharmat	3,5–7,5	200–1000	3
szamóca	lisztharmat	5,0–7,5	200–600	3
rózsa	lisztharmat	3,0	450–1500	–

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	Kezelések maximális száma (év)	Két kezelés közti minimális időtartam (nap)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
cukorrépa, takarmányrépa	2	15	szikleveles állapottól (BBCH 10) magérés végéig (BBCH 89)
kalászosok (őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa)	2	14	első levelek megjelenésétől (BBCH 10) viaszérésig (BBCH 85)
szőlő (bor, csemege)	8	7	5. levél kiterülésétől (BBCH 15) érés kezdetéig (BBCH 81)
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	9	7	első virágok nyílásától (BBCH 60) fajtára jellemző gyümölcscsszínzödés kialakulásáig (BBCH 85)
őszibarack, kajszibarack, nektarin	3	7	virágzás végétől (BBCH 69) fajtára jellemző gyümölcscsszínzödés kialakulásáig (BBCH 85)
paradicsom, tojásgyümölcs	6	10	háromleveles állapottól (BBCH 13) teljes érésig (BBCH 89)
paprika	6	10	háromleveles állapottól (BBCH 13) teljes érésig (BBCH 89)
cukkini	3	7	háromleveles állapottól (BBCH 13) teljes érésig (BBCH 89)
uborka	6	7	háromleveles állapottól (BBCH 13) teljes érésig (BBCH 89)
sütőtök, spárgatök, patisszon	8	7	háromleveles állapottól (BBCH 13) teljes érésig (BBCH 89)
sárgadinnye, görögdinnye	5	7	háromleveles állapottól (BBCH 13) teljes érésig (BBCH 89)
zöldborsó	1	–	háromleveles állapottól (BBCH 13) végső hüvelyméretig (BBCH 79)
fejes saláta és egyéb salátafélék (zsázsa, endíviasaláta, borsmustár [rukkola], vörös saláta)	4	15	2-3 leveles állapottól (BBCH 13) teljes magérésig (BBCH 89)
szamóca	8	9	az első virágok nyílásától (BBCH 60) a szedéseket követő időszakig (BBCH 90)
rózsa	5	10	első levelek kiterülésétől (BBCH 11)

Házikerti felhasználás: 30–50 ml Flosul 10 l vízhez.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**A készítmény 25 °C felett – az esetleges perzelések elkerülése érdekében – nem alkalmazható!**

**Cukorrépában és takarmányrépában** a kezelést a kezdeti tünetek megjelenésekor javasolt végrehajtani, ami a fertőzésveszély fennállása esetén megismételhető.

**Kalászosokban** (őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa) az első kezelést a kezdeti tünetek megjelenésekor, szárba indulás kezdetén, a második kezelést kalászhányás végén, virágzás elején javasolt elvégezni.

**Szőlőben** (bor, csemege) a vegetációs időszakban megelőző jelleggel, legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell permetezni. A permetezést a fertőzési nyomástól függően 7–12 napos

időközönként célszerű megismételni. Minden esetben törekedni kell az egyenletes és teljes permetléfedésre, még a lombzat belsejében is.

**Almatermésűekben** (alma, körte, birs, naspolya) a készítményt a fertőzési nyomástól függően 7–12 naponként célszerű kijuttatni. A gyümölcscsötődéstől a kisebb, 5,0 l/ha-os dózis kijuttatása indokolt.

**Kajsziban, őszibarackban és nektarinban** a készítményt szíromhullást követően, elsősorban a terméskezdemények védelme érdekében legfeljebb 3 alkalommal, a fertőzési nyomástól függően 7–12 naponta lehet kijuttatni.

**Zöldségfélékben** (paradicsom, tojásgyümölcs, paprika, cukkini, uborka, sütőtök, spárgatök, patisszon, sárgadinnye, görögdinnye, fejes

saláta és egyéb salátafélék) a kezelést a kezdeti tünetek megjelenésekor célszerű végrehajtani, és szükség esetén javasolt megismételni. **Zöldborsóban** az első tünetek megjelenésének idején egyszeri kijuttatás lehetséges. A készítmény alkalmazásakor figyelemmel kell lenni egyes növényfajok és -fajták kénérzékenységére.

**Szamócában** a lisztharmatfertőzés megakadályozása érdekében a permetezést az első virágok nyílásakor el kell végezni és 10 nap múlva megismételni. A termések szedését követően, az indanövekedés időszakában a fertőzésveszély fennállása esetén javasolt további védekezések végrehajtása.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Kontakt hatású gombaölő szer. A permetezést a betegségek (lisztharmatfélék) megjelenése előtt kell elvégezni, mert akkor hatékonyabb a szer. A permetezés során a cseppszám el kell, hogy érje az 50-60 db/cm<sup>2</sup>-t. Ezt az apró cseppes permetezés felső határa közelében, 200–300 mikronos cseppnagysággal lehet elérni. A felhasznált lémenyiség az adott kultúrában szokásos 200–500 l/ha vízmennyiség szerint változhat. Figyelni kell a növényfelület alapos fedettségére. Fialat állományban lapos sugarú, keresztreses szórófejjel (TeeJet Standard 110 04), magas növényállományban dupla reses (TwinJet) szórófejjel ajánlatos permetezni.

Védőtávolságok (m)	Földi
Felszíni vizektől	5 (zárt gyep)
Nem mezőgazdasági földterületektől	20 (almatermésűek), 10 (őszibarack, nektarin), 5 (uborka)

**Rózsában** a permetezéseket megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell elkezdni. Szükség esetén a kezeléseket 10–14 naponként javasolt megismételni.

**A permetlé mennyiségét a művelésmódtól, a védendő növényfelület nagyságától és az alkalmazott növényvédelmi berendezés típusától függően kell megválasztani.**

**Hatásmechanizmus: a kén több hatáshelyű (FRAC-kód: M02), kontakt gombaölőszer-hatóanyag.**

A légi kijuttatás nem engedélyezett.





## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 250 g/l protiokonazol  
 Forgalmi kategória: I.

Hatóanyagcsoport	Triazol típusú gombaölő szerek (FRAC „3”)
Rendeltetés	Gombaölő permetezőszer
Hatáskifejtés	Ergoszterol-bioszintézis gátlása
Formuláció	Emulzióképző koncentrátum (EC)
Csomagolás	5 literes műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Eltarthatóság	2 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
őszi búza, tavaszi búza, durum-búza, tönkölybúza, tönkebúza, alakor	szeptóriás levélfoltosság, szeptóriás pelyvafoltosság, vörösrzsda (levélrozsda), sárgarozsda, lisztharmat, pirenofórás betegség, kalászfuzáriózis	0,6–0,8	100–400	35
árpa őszi és tavaszi	törperozsda, lisztharmat, pirenofórás betegség, rinhospóriumos levélfoltosság, ramuláriás levélfoltosság, kalászfuzáriózis	0,6	100–400	35
tritikálé	szeptóriás levélfoltosság, szeptóriás pelyvafoltosság, vörösrzsda (levélrozsda), lisztharmat, rinhospóriumos levélfoltosság, kalászfuzáriózis	0,6–0,8	100–400	35
rozs	szeptóriás levélfoltosság, rinhospóriumos levélfoltosság, barnarozsda (levélrozsda), lisztharmat	0,6–0,8	100–400	35
zab	lisztharmat, koronás rozsda	0,6	150–300	35
káposztarepce őszi és tavaszi	lisztharmat, szklerotíniás betegség (fehérpenész), alternáriás betegség, plenodómuszos (fómás) betegség	0,6–0,7	100–400	56

Kiskultúrák felhasználások az 1107/2009/EK rendelet 51. cikke alapján. A felhasználások nincsenek alátámasztva délkeleti EPP0 zónás biológiai hatékonysági és a kultúrnövényre szelektivitási vizsgálatokkal. A készítmény kijuttatása ezekben a kultúrákban kizárólag a felhasználó saját felelősségére történhet.

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
mustár, olajretek, magvas gomborka	lisztharmat, szklerotíniás betegség (fehérpenész), alternáriás betegség, plenodómuszos (fóma) betegség	0,6–0,7	100–40	56
etiópai mustár (vetőmagtermesztés)				Előírás szerint történő felhasználás esetén nem szükséges
fehér here, vörös here, bíborhere, alexandriai here (vetőmagtermesztés)	lisztharmat, rozsda, pszeudopezizás levélfoltosság, cercospórás levélfoltosság aszkohitás betegség, kolletotrihumos betegség	0,6–0,7	200–300	
facélia (vetőmagtermesztés)	rozsda	0,6–0,7	200–300	
homoki zab (vetőmagtermesztés)	lisztharmat, koronás rozsda	0,6	200–300	

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi búza, tavaszi búza, durum-búza, tönkölybúza, tönkebúza, alakor	2	szárba indulástól (BBCH 30) virágzás végéig (BBCH 69)
árpa (őszi és tavaszi)	2	szárba indulástól (BBCH 30) virágzás kezdetéig (BBCH 61)
tritikálé	2	szárba indulástól (BBCH 30) virágzás végéig (BBCH 69)
rozs	2	szárba indulástól (BBCH 30) virágzás végéig (BBCH 69)
zab	2	szárba indulástól (BBCH 30) virágzás kezdetéig (BBCH 61)
káposztarepce (őszi és tavaszi)	2*	4 leveles állapottól (BBCH 14) virágzás végéig (BBCH 69)
mustár, olajretek, magvas gomborka	2	oldalhajtások kialakulásától (BBCH 20) virágzás végéig (BBCH 69)
etiópai mustár (vetőmagtermesztés)	2	szárba indulástól (BBCH 30) virágzás végéig (BBCH 69)
fehér here, vörös here, bíborhere, alexandriai here (vetőmagtermesztés)	2	hétleveles állapottól (BBCH 17) virágzás végéig (BBCH 69)
facélia (vetőmagtermesztés)	2	hétleveles állapottól (BBCH 17) virágzás végéig (BBCH 69)
homoki zab (vetőmagtermesztés)	2	szárba indulástól (BBCH 30) virágzás kezdetéig (BBCH 61)

\* A készítménnyel ugyanabban az állományban egy őszi és egy tavaszi vagy két tavaszi kezelés végezhető. A készítmény kijuttatása tavasszal az oldalhajtások kialakulásának kezdetétől (BBCH 20) engedélyezett.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**Kalászosokban** (őszi búza, tavaszi búza, durum-búza, tönkölybúza, tönkebúza, alakor, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, tritikálé, zab, homoki zab [vetőmagtermesztés]) a lisztharmat, a levélfoltosságok és a rozsdák elleni védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel szükséges elkezdni. A kezeléseket a fertőzési veszélyhelyzet függvényében 14–21 nap elteltével javasolt megismételni. Búzában és árpában a kalászfuzáriózis elleni védekezést javasolt a virágzás kezdetére időzíteni. Fertőzésre hajlamosító körülmények között, illetve nagy fertőzési nyomás fennállásakor (kivéve árpa, zab és homoki zab kultúrában) az engedélyezett nagyobb dózis (0,8 l/ha) kijuttatása szükséges.

**Őszi és tavaszi káposztarepce, mustár, etióp mustár (vetőmagtermesztés), olajretek és magvas gomborka** kultúrákban a plenodómuszos betegség (fóma) és a lisztharmat elleni védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel a javasolt megkezdni. A készítményt a szklerotíniás betegség (fehérpenész) és az alternáriás betegség ellen szintén előrejelzésre alapozva a virágzás időszakában ajánlott kijuttatni. Fertőzésre hajlamosító körülmények között, illetve nagy fertőzési nyomás fennállásakor az engedélyezett nagyobb dózis (0,7 l/ha) kijuttatása szükséges.

Vetőmagtermesztés céljából fenntartott **fehérhere, vöröshere, bíborhere, alexandriai**

**here és facélia** kultúrákban a gombás betegségek elleni védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel szükséges elkezdeni. A kezeléseket a fertőzési veszélyhelyzet függvényében 14-21 nap elteltével javasolt megismételni. Fertőzésre hajlamosító körülmények között, illetve nagy fertőzési nyomás fennállásakor az engedélyezett nagyobb dózis (0,7 l/ha) kijuttatása indokolt.

A rezisztencia kialakulásának megelőzése érdekében a készítményt ajánlott más

hatásmechanizmusú hatóanyagokat tartalmazó fungicidekkel szerrotációban, alternálva kijuttatni.

A permetlé mennyiségét a megadott értékhatárokon belül a kezelendő növényfelület nagyságához, illetve a permetezőgép típusához kell igazítani. A kijuttatáskor törekedni kell a kultúra egyenletes és teljes permetléfedettségre.

A protiokonazol szterol-bioszintézist gátló, felszívódó hatóanyag (FRAC kód: 3).

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Felszívódó gombaölő szer. Több kultúrában felhasználható, széles hatásspektrumú fungicid. A kijuttatását mindig finom porlasztással, 250–400 mikronos átlagos cseppnagysággal, 50–70 csepp/cm<sup>2</sup> fedettséggel kell biztosítani. A hatóanyag a permetezés helyén felszívódik, majd csúcsi irányban szállítódik. A védendő felületet teljes egészében le kell permetezni, különben a tőhöz közelebb eső részek védtelenek maradnak.



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Kettős lapos sugarú fúvóka, hagyományos vagy légbeszívásos kivitelben, de ez utóbbi esetben 4 bar körüli nyomáson üzemeltetve.



A **Joust+Orius csomag** leírása a **31.** oldalon, a **Joust+Tazer csomag** leírása pedig a **32.** oldalon található.





# JOUST®

## A VÁRTNÁL IS JOBBAN TELJESÍTETT AZ ÉV TERMÉKE

***Az itthoni kísérletek is igazolják:  
a Joust tényleg nagyon más***

2025 tavaszán a Nufarm kalászos gombaölő szer palettája új készítménnyel bővült. Az Európa-szerte több mint 800, különféle kalászosokban elvégzett kísérlet eredménye alapján biztosan mondhatjuk, hogy a Joust könnyen kezelhető, hatékony, jó ár-érték arányú gombaölő szer.

A 250 g/liter protikonazol hatóanyagot tartalmazó Joust 250 EC nem csak egy a sok közül, hiszen egyedi formulációjának, az AmideACTIVE® segédanyagoknak köszönhetően nagyon gyorsan feloldódik, jobb minőségű emulziót képez, nem ülepszik le, javítva ezzel a gombák elleni hatékonyságot, de kímélve a kultúrmövényt.

Hogyan illeszthető be a Joust 250 EC hatékonyan a gombák elleni növényvédelmi technológiába? Nos, ezt próbáltuk demonstrálni a Debreceni Egyetem látóképi kísérleti telepén beállított technológiai kísérletünkben. A 2025. tavaszi kórtani helyzetet elemezve azt mondhatjuk, hogy a korábbi évektől eltérően ez az időszak az ország nagy részén meglehetősen csendes volt. Míg az előző években tél végén, kora tavasszal már megtalálhatóak voltak a lisztharmat, a szeptória és a vöröszrozsda első tünetei, sokszor nem is kis fertőzési nyomással, addig az idei év első hónapjaiban csak elvétve találhattunk lisztharmat- vagy szeptória-tünetet.

De nem minden termőhelyen alakult ez így. A látóképi kísérletünkben kezdetben az országos helyzethez hasonlóan meglehetősen gyenge fertőzést tapasztaltunk, de aztán felpörögtek az események. Az első szeptóriatüneteket a korábbi évekhez viszonyítva meglehetősen későn, február 13-án, csak hosszas keresgélés után találtuk meg MV Seuso fajtában. Az idő előrehaladtával viszont a betegség lassan, de biztosan terjedt a felső levélemeletek irányába, és június közepére már a zászlósleveleken is jelentős szeptóriafertőzés volt megfigyelhető (1. fotó).

Kísérletünkben egy másik fajta, az MV Nádor is szerepelt, amely hosszú ideig gombafertőzéstől mentesnek bizonyult. Tünet megjelenésére egészen május 7-ig kellett várni, ekkor találtuk meg az első vöröszrozsda-pöttyöket mindössze egyetlen levélen, a középső levélszinten. A helyzet majd egy hónapig nem változott, újabb vöröszrozsdatünetek nem kerültek elő, de megjelent a lisztharmat és a szeptória is, ez utóbbi egyre erősebben. Aztán június elején berobbant a vöröszrozsda, és a tünetek tömegessé váltak, elérve a zászlósleveket is. Míg az alsó és középső levélszinteket a szeptória pusztította, addig a felső levélszinteken a vöröszrozsda fertőzte a búzát (2. fotó).

**Az első kezeléseket április közepén, az őszi búza 2-3 szárcsomós állapotában végeztük el Mystic 250 EW 1,0 l/ha-os dóziséval. A második kezeléseket május 7-re, a kalászhányás elejére időzítettük, ekkor a Joust 0,6 l/ha + Tazer 250 EC 0,8 l/ha kombinációt alkalmaztuk.** Mivel a virágzás idején volt néhány csapadékosabb napunk, egy harmadik permetezést is indokoltnak éreztünk. Ekkor a Joust 250 EC-t szintén 0,6 l/ha-os dózisban alkalmaztuk, míg kombinációs partnerként az Orius 20 EW 1,0 l/ha-os adagját vetettük be.

Összehasonlítva a két fajta kontrollparcellát a Nufarm-technológiával kezelt parcellákkal elmondhatjuk, hogy teljes mértékben sikerült kivédnünk a fertőzéseket a szeptória, a vöröszrozsda és a lisztharmat ellen egyaránt (3. és 4. fotók).

Megállapíthatjuk, hogy a Joust 250 EC nagyon jól beilleszthető a Nufarm gombák elleni védelmi stratégiájába. Kombinációs partnerként kiválóan szerepelt mind a zászlóslevél, mind pedig a kalász védelmében.



**1. FOTÓ** Erős szeptóriafertőzés MV Seuso fajtában június 11-én. Az alsó és középső levélemeletek már jelentősen sérültek, elszáradtak, és a fertőzés a zászlószélel egy részét is károsította. Nufarm technológiai kísérlet, Debrecen-Látókép, kezeletlen kontroll



**2. FOTÓ** Erős vörösrózsa-fertőzés tünetei MV Nádor fajta zászlószélelén június 11-én, míg az alsó levélszinteken a szeptória pusztít. Nufarm technológiai kísérlet, Debrecen-Látókép, kezeletlen kontroll



**3. FOTÓ** Balra: vörösrózsa és levélszeptória által károsított kontrollparcella. | Jobbra: Nufarm-technológiával védett őszi-búza-növények. Nufarm technológiai kísérlet, Debrecen-Látókép, 2025. június 20., MV Nádor fajta



**4. FOTÓ** Balra: levélszeptória okozta jelentős levélszáradás a kontrollparcellában. | Jobbra: Nufarm-technológia hatékonysága. Nufarm technológiai kísérlet, Debrecen-Látókép, 2025. június 20., MV Seuso fajta

### ÉS HOGY MIÉRT NEM ÖNMAGÁBAN JAVASOLJUK A KÉSZÍTMÉNYT?

Ahogy a többi károsító, úgy a gombák elleni védelem is átfogó, komplex gondolkodást igényel. A több hatóanyag együttes használata jobb, erősebb és biztosabb hatást eredményez, emellett kisebb a hatékonyságcsökkenés lehetősége. A Joust 250 EC tökéletesen beleillik ebbe rendszerbe.

**Molnár Szabolcs**  
fejlesztési vezető

# „MÉG EGY PROTIOKONAZOL? IGEN, DE NAGYON MÁSI!”

## A JOUST bizonyítja: jelentős lehet a különbség

A triazol hatóanyagok már hosszú ideje jelen vannak a hazai növényvédelemben, és kalászos növényeink gombák elleni küzdelmében ma is meghatározó szerepet töltenek be. A fitopatogén gombák széles köre érzékeny erre a hatóanyagcsoportra, ezért is olyan népszerűek mind a mai napig. Hatásmódjukat tekintve a gombák micéliumképződésében fontos szerepet játszó ergoszterol bioszintézisét gátolják, melynek következtében a micélium növekedése megáll, ami a gomba pusztulásához vezet. Az elmúlt években tapasztalható hatóanyag-kivonások azonban nem kímélték meg ezt a hatóanyagcsoportot sem. Számos triazol hatóanyag tűnt el a palettáról (pl. propikonazol, ciprokonazol, epoxikonazol), jelentősen leszűkítve ezzel a felhasználható termékek körét.

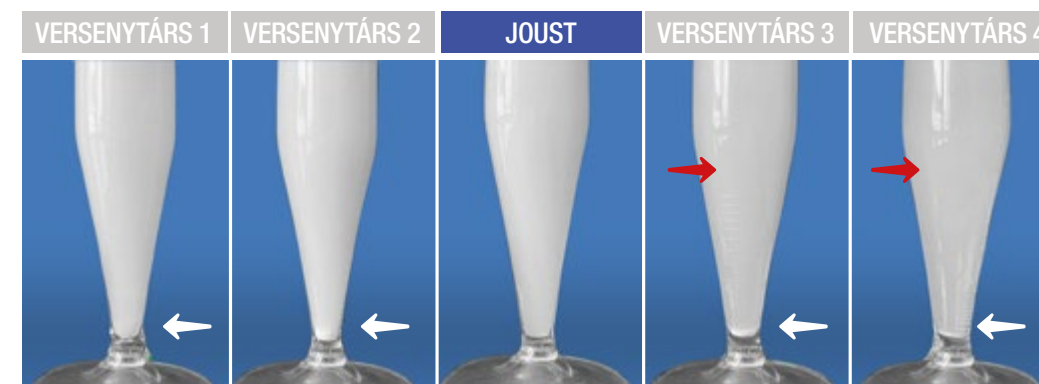
Figyelve az elmúlt évek növényvédőszer-fejlesztéseit azt látjuk, hogy új hatóanyagok nagyon ritkán jelennek már meg, az eddigiektől eltérő hatásmóddal bíró hatóanyagcsoport felfedezéséről meg már régóta nem hallunk. Akkor most leálltak a fejlesztések? Nem, egyáltalán nem erről van szó. A fejlesztések nemcsak az új, eddig nem ismert hatásmódú molekulák felfedezését jelentik, hanem a meglévő hatóanyagok „korserűsítését” is.

A Joust különlegességét az AmideACTIVE® segédanyag jelenti, amely fokozza a protioikonazol hatását a gombák ellen, miközben kíméletes a növényre.

### ÍGY LESZ A JÓBÓL MÉG JOBB

Mit is jelent ez pontosan? És akkor itt térjünk vissza a címben feltett kérdésre: mi a különbség protioikonazol és protioikonazol között? Tulajdonképpen így semmi. Ha két protioikonazol molekula kémiai jellemzői azonosak, márpedig azok, akkor a gombákra gyakorolt hatásukban sem lehet különbség. Hogy végül mégis van eltérés, az a hatóanyag mellett található egyéb összetevőknek köszönhető, mint amilyenek például a különféle stabilizátorok, oldószerek, adjuvánsok. Ezen összetevők megváltoztatása pedig kihat a készítmények hatékonyságára is. Nem véletlen, hogy a fejlesztések mai iránya egyre inkább a jobb, hatékonyabb formulációk megtalálásában, a hatásfokozók fejlesztésében mutatkozik meg.

Erre nagyon jó példa a Joust, úgyhogy ismerkedjünk meg kicsit közelebbről ezzel a készítménnyel. A Joust 250 g/liter protioikonazol hatóanyagot tartalmazó gombaölő szer. Formulációja EC, vagyis emulzióképző koncentrátum. Egyéb kémiai és fizikai tulajdonságait tekintve nagyon hasonlít a többi protioikonazol hatóanyagú készítményhez.



Joust AmideACTIVE® – magas minőségű formuláció: stabilabb oldat, jobb minőségű permetlé, nincs leülepedés

Egyet kivéve: a Joustban található egy olyan segédanyag, az AmideACTIVE®, amely erre a termékre lett kifejlesztve. Ennek köszönhetően a Joustban lévő protiokonazol hatóanyag stabilabban marad oldatban, jobb minőségű permetlé állítható elő, és minimálisra csökken a lerakódás a tartályban. Ezt igazolja egy összehasonlító vizsgálat is, amelyben a Joust négy másik protio-

konazol-tartalmú termékkel volt összehasonlítva. A vizsgálat során a készítményeket a rájuk jellemző dózisokban feloldották vízben, az edényeket 180°-ban 10-szer megforgatták, majd 60 percig állni hagyták. Egy óra elteltével az látszik, hogy a Joust tisztább emulziót képzett, míg a „Versenytárs 3” és „Versenytárs 4” jelű referenciatermékek színe kékes, opálos lett. De ennél is fon-

## A JOUST ÉS A REFERENCIATERMÉK HATÉKONYSÁGA ŐSZI BÚZA ÉS ŐSZI ÁRPA ZÁSZLÓSLEVELÉN (L1), KALÁSZON, VALAMINT ŐSZI KÁPOSZTAREPCÉN (SZÁR, LEVÉL, BECŐ) 2 KEZELÉS UTÁN

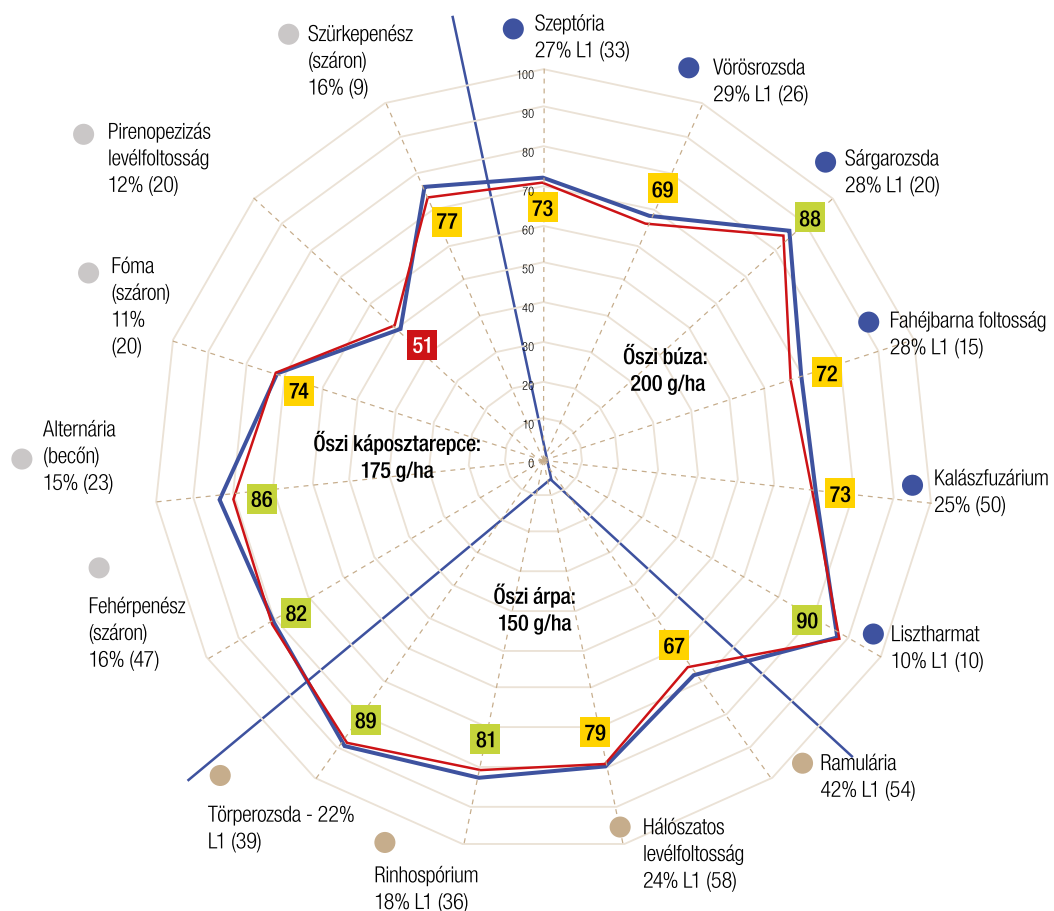
(NUFARM FEJLESZTÉSI KÍSÉRLETEK)

### JELMAGYARÁZAT

százalékjel: fertőzés mértéke a kontrollban

zárójel: kísérletek száma az eredmény mögött

négyszög: hatékonyság



tosabb, hogy az edények alján a Joust kivételével több-kevesebb kiülepedés figyelhető meg.

Azt gondolnánk, hogy a kipermetezett hatóanyag teljes mértékben hasznosulni fog. Nos, ez nem teljesen így van. A növény felületére kerülő hatóanyag csak a levél felszínén lévő gomba spóráival vagy micéliumával fog találkozni. Ahhoz, hogy a hatóanyag a növény szöveteibe is bejusson, és belülről is tudja védeni a növényt, át kell jutnia a növényt borító viaszrétegen, a borszöveten, és a növényi nedvekkel el kell jutnia a növény más részeibe is. Ez nagyban függ attól, hogy a készítményben lévő segédanyagok ebben mennyit segítenek. Minél lassabb a hatóanyag bejutása a növénybe, annál tovább van kitéve a külső körülményeknek, mint például az eső vagy az UV-sugárzás, amelyek nagymértékben rontják a gombaölő szer hatékonyságát. Viszont a túl gyors

bejutás sem szerencsés, mert perzselést okozhat. Nem könnyű tehát megtalálni a megfelelő komponenseket a hatóanyag mellé, hogy azok a hatóanyag munkáját minél jobban segítsék, de a növényt kímélik. Ebben is különleges a Joust AmideACTIVE® segédanyaga, hiszen gyors, de kíméletes felszívódásával a gombákkal szembeni hatékonyságot is javítja.

Az eredményekből jól látszik, hogy azonos hatóanyag-mennyiséget használva hektáronként őszi búzában és őszi káposztarepcében a Joust több kórokozóval szemben is felülmúlta a referenciatermék hatékonyságát, míg az őszi árpában 150 g/ha-os dózisban is versenyképes volt az összehasonlító termék 200 g/ha adagjával.

**Molnár Szabolcs**  
fejlesztési vezető

## FELHASZNÁLHATÓSÁG ÉS TECHNOLÓGIAI CSOMAGOK

A Joust 250 EC engedélykírtát nézve joggal mondhatjuk, hogy talán a legszélesebb felhasználási lehetőséggel bír a kalászosokban engedélyezett gombaölő szerek közül, hiszen felhasználható őszi és tavaszi búzában, durumbúzában, tönkölybúzában, tönkebúzában és alakorban, valamint őszi és tavaszi árpában, tritikáléban, rozsban és zabban egyaránt. Kijuttatható továbbá őszi és tavaszi káposztarepcében, mustárban, olajretekben és magvas gomborkában, valamint számos kiskultúrában is. Minden engedélyezett kultúrában egy tenyészidőszakban kétszer használható.

A Joust 250 EC megvásárolható önállóan, de lehetőség van a technológiai ajánlásoknak megfelelően csomagban is beszerezni.

### A ZÁSZLÓSLEVEL VÉDELMÉRE AJÁNLOTT TECHNOLÓGIAI CSOMAG: JOUST + TAZER

- Csomagösszetétel: 3x5 liter Joust 250 EC + 4x5 liter Tazer 250 SC
- Kimagasló védelem a levélbetegségek ellen
- Kedvező élettani hatás
- A csomag 25 hektár kalászossterület kezelésére alkalmas

### A KALÁSZ VÉDELMÉRE AJÁNLOTT TECHNOLÓGIAI CSOMAG: JOUST + ORIUS

- Csomagösszetétel: 4x5 liter Joust 250 EC + 6x5 liter Orius 20 EW
- Kimagasló azol hatóanyag-tartalom
- Levélbetegségek elleni védelem
- Kalászfuzárium ellen és DON toxin csökkentésére
- A csomag 30 hektár kalászossterület kezelésére alkalmas

# JOUST®

# MYSTIC 250 EW®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 250 g/l tebukonazol  
Forgalmi kategória: I.

Hatóanyagcsoport	Triazol típusú gombaölő szerek (FRAC „3”)
Rendeltetés	Gombaölő permetezőszer
Hatáskifejtés	Ergoszterol-bioszintézis gátlása, szisztémikus gombaölő szer (kivéve peronoszporafélék)
Formuláció	Olajemulzió vizes fázisban (EW)
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	2 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
kalászosok (őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, tritikálé, zab)	lisztharmat, rozsdák, szeptóriás, pirenofórák (helmintosporiózis) és rinhospóriumos levélfoltosságok, kalászfuzáriózis	1,0	200–400	35
őszi káposztarepce	alternáriás és fómás betegségek, fehér- és szürkepenész, növekedésszabályozás	0,5–1,0	250–600	56
szőlő (bor)	lisztharmat, pszeudopezikulás orbánc, feketeothadás	0,4	400–800	14

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	Kezelések maximális száma (év)	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kalászosok	2	14	szárba indulástól (BBCH 30) virágzás végéig (BBCH 69)
őszi káposztarepce	1	–	4 leveles állapottól (BBCH 14) becőképződésig (a becők 10%-a elérte a végleges nagyságot, BBCH 71)
őszi káposztarepce (növekedésszabályozás)			4–6 leveles állapottól (BBCH 14) zöldbimbós állapotig (BBCH 51)
szőlő	2	10	1. levél kiterülésétől (BBCH 11) zsendülésig (BBCH 85)

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**Kalászosokban** a fertőzés mértékétől függően egy vagy két alkalommal szükséges védekezni. A permetezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor – bokrosodás végétől – kell megkezdeni és szükség esetén megismételni kalászhányás-virágzás idején. A kalászfuzáriózis elleni védelmet célzottan, a virágzás idején indokolt elvégezni, biztosítva a kalászok egyenletes permetléfedettségét.

**Őszi káposztarepceben** a készítmény egy tenyészidőszakban egyetlen alkalommal juttatható ki. Az őszi kezelés alkalmas a káposztarepce kifagyásának csökkentésére, a szárba indulás késleltetésére, a gyökérnyakvastagság, illetve a gyökér/lomb arány növelésére. A permetezést ősszel, a repce 4–8 leveles állapotában kell elvégezni, lehetőleg 12 °C feletti hőmérsékleten. Fagykárcsökkentés céljára a javasolt dózis 0,5 l/ha. Tavasszal, gombabetegségek ellen, a repce szárba indulásától a becőképződésig alkalmazandó, 0,75–1,0 l/ha dózisban. A tavaszi kezelés is hat a repce növekedésére: csökkenti a növénymagasságot és a megdőlést,

növeli a szárszilárdságot, serkenti az oldalhajtások képződését. A növekedésszabályozó hatás csak a zöldbimbós állapotig elvégzett permetezés esetén érvényesül.

**Borszőlőben** a kezeléseket előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel célszerű elkezdeni és a fertőzési viszonyoktól függően ismételni. A lisztharmat elleni permetezéseket a virágzás (BBCH 57) és a fűtzáródás kezdete (BBCH 77) közötti időszakban javasolt elvégezni. A gombaölő szer egy vegetációban legfeljebb 2 alkalommal használható fel, a további szükséges kezeléseket más hatásmechanizmusú hatóanyagokat tartalmazó készítményekkel kell végrehajtani. A kijuttatásnál az előírt permetlé mennyiséget az ültetvény művelésmódjához, a lombzat nagyságához igazítva, illetve az alkalmazott géptípustól függően célszerű megválasztani.

**Hatásmechanizmus: a tebukonazol membrán-szterolbioszintézist gátló hatóanyag (FRAC kód: 3).**

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Felszívódó gombaölő szer. Több kultúrában felhasználható, széles hatásspektrumú fungicid. A kijuttatását mindig finom porlasztással, 250–400 mikronos átlagos cseppnagysággal, 50–70 csepp/cm<sup>2</sup> fedettséggel kell biztosítani. A hatóanyag a permetezés helyén felszívódik, majd csúcsi irányban szállítódik. A védendő felület teljes egészében le kell permetezni, különben a tőhöz közelebb eső részek védtelenek maradnak. Ha sűrű az állomány (szántóföldön), akár kettős lapos sugarú szórófej is használható. Álló kultúrákban (szőlő) nagy levegőszállítási kapacitású permetezőgéppel kell elvégezni a kijuttatást.



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Kettős lapos sugarú fúvóka, hagyományos vagy légbeszívásos kivitelben, de ez utóbbi esetben 4 bar körüli nyomáson üzemeltetve.



A Mystic+Sumi Alfa+Gramin csomag leírása a 34. oldalon, a Nuance SuperB Trek Kombi csomag leírása a 40–41. oldalon, a Tazer Kombi csomag leírása pedig a 45. oldalon található.

# NANDO 500 SC®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 500 g/l fluazinam  
Forgalmi kategória: I.

Hatóanyagcsoport	Penil-piridinamin típusú gombaölő szerek (FRAC „29”)
Rendeltetés	Gombaölő permetezőszer
Hatáskifejtés	Kontakt gombaölő szer
Formuláció	Vizes szuszpenzió koncentrátum (SC)
Csomagolás	1 l-es műanyag flakon
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Veszély
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
burgonya	alternáriás betegség, burgonyavész (fitoftórák betegség)	0,4	200–600	7
Kiskultúrák felhasználások (1107/2009 EK rendelet 51-es cikk szerint). A felhasználások csak részben vannak alátámasztva EPPO IV zónás biológiai hatékonysági és növényselektivitási vizsgálatokkal.				
lágyszárú dísznövények, faszárú dísznövények (szabadföldi), fenyőfélék*	gombás levélfoltosságok	0,4	200–1000	előírása nem szükséges

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	Kezelések maximális száma	Két kezelés közti minimális időtartam (nap)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
burgonya	4	7	szárba indulástól (BBCH 30) virágzás végéig (BBCH 69)
lágyszárú dísznövények, faszárú dísznövények (szabadföldi), fenyőfélék	4	7	4 leveles állapottól (BBCH 14) becőképződésig (a becők 10%-a elérte a végleges nagyságot, BBCH 71)

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**Burgonyában** a védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel kell elkezdni. A kezeléseket a fertőzési veszélyhelyzettől függően 7–10 naponként szükséges megismételni. Erős fertőzési nyomás, illetve a fertőzésre hajlamosító környezeti tényezők mellett a kezeléseket a rövidebb permetezési forduló betartásával kell végrehajtani.

**Dísznövényekben, illetve fenyőfélékben** a kezelést a fertőzési veszélyhelyzet fennállásakor megelőző jelleggel, legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell megkezdeni és szükség esetén 7–14 naponként megismételni.

A védekezést rezisztenciamegelőző technológia alkalmazásával szükséges megvalósítani.

A védekezési program keretében a készítménnyel közvetlenül egymást követően végzett kezelések száma nem haladhatja meg a hármat. A kezelések előtt és után más hatásmechanizmusú készítményekkel végzett védekezés(ek) közbeiktatása szükséges.

Minden esetben törekedni kell az egyenletes és teljes permetléfedésre, még a lombzat belsejében is.

**Hatásmechanizmus: a fluazinam sejtlégzést gátló kontakt hatóanyag (FRAC kód: 29).**

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Kontakt hatású gombaölő szer burgonyában, dísznövényekben, illetve fenyőfélékben. A készítményt a védendő növények teljes felületére kell permetezni, finom porlasztással, 250–400 mikronos cseppekkel, 50–70 csepp/cm<sup>2</sup> fedettséggel. A megfelelő fedettséget kettős lapos sugarú szórófejjel felszerelt permetezőgéppel lehet elérni, amely a levelek többirányú permetezésével segíti a permetcseppek bejutását és lecsapódását a levél fonákára is.



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Kettős lapos sugarú fúvóka, hagyományos vagy légbeszívásos kivitelben.

# ORIOUS 20 EW®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 200 g/l tebukonazol  
 Forgalmi kategória: II.

Hatóanyagcsoport	Triazol típusú gombaölő szerek (FRAC „3”)
Rendeltetés	Gombaölő permetezőszer
Hatáskifejtés	Ergoszterol-bioszintézis gátlása, szisztémikus gombaölő szer (kivéve peronoszpórafélék)
Formuláció	Olajemulzió vizes fázisban (EW)
Csomagolás	1 l-es műanyag flakon, 5 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	2 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
kalászosok (őszi búza, őszi, tavaszi árpa, tritikálé)	gabonalisztharmat, -rozsdá, helmintospóriumos, szeptóriás és pirenofóras betegségek, kalászfuzáriózis	1,0–1,2	300–400	35
csonthéjasok (kajsziibarack, cseresznye, meggy, őszibarack)	monília virág- és hajtásszáradás, apiognomóniás levélfoltosság, blumeriellás levélfoltosság, tafrinás levélfodrosodás	0,75–0,9	800–1000	14
őszi káposztarepce	gombabetegségek, fagykár csökkentés	0,6–1,25	300–500	35
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	lisztharmat, varasodás*	0,6*	800–1000	28
szőlő (bor, csemege)	lisztharmat, szürkerothadás**	0,5	600–800	14

\* csak kontakt készítménnyel kombinálva \*\* járványveszélyes időszakban célszerű hatásosabb szürkerothadás elleni készítménnyel kombináltan kijuttatni

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	Kezelések maximális száma	Két kezelés közti minimális időtartam (nap)	Az utolsó kezelés időpontja
kalászosok (őszi búza, őszi, tavaszi árpa, tritikálé)	2	10	virágzás vége
csonthéjasok (kajsziibarack, cseresznye, meggy)	3	7	színesedés kezdete
őszibarack	3	7	virágzás vége
őszi káposztarepce	2	14	szárba indulás
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	3	10	érés kezdete (BBCH 81)
szőlő (bor, csemege)	3	14	bogyószíneződés (BBCH 83)

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**Csonthéjasokban** a készítményt fertőzésveszélyes időszakban (hűvös, csapadékos időjárás fennállása esetén a kultúrnövény érzékeny fenológiai stádiuma alatt) megelőző jelleggel kell kijuttatni, és 7–10 naponként megismételni. Monília virág- és hajtásszáradás ellen virágzás kezdetén, fővirágzásban, majd szirmhullás kezdetén (3 alkalommal), apiognomóniás és blumeriellás levélfoltosság ellen virágzás végétől a fertőzésveszély fennállásáig (3 alkalommal), tafrinás levélfodrosodás ellen pirosbimbós stádiumtól kb. május elejéig (3 alkalommal) szükséges a védekezést folytatni. Fokozott fertőzésveszély esetén a magasabb dózis és szerves hatóanyagú, kontakt hatású kombinációs partner alkalmazása szükséges. A szakszerű kijuttatáshoz a teljes növényállomány tökéletes befedéséhez elegendő – 800–1000 l/ha – lémenyiség alkalmazása elengedhetetlen.

**Kalászosokban** 2 alkalommal (2 nóduszos állapotban, illetve kalászhányás végén, virágzás elején), legalább 300 l/ha permetlémenyiséggel kijuttatva célszerű védekezni. Fokozott fertőzésveszély esetén, valamint a rezisztencia kialakulásának elkerülése érdekében a magasabb dózis és esetleg eltérő hatásmechanizmusú kombinációs partner alkalmazása szükséges.

**Őszi káposztarepceben** 2 alkalommal (4–6 leveles állapotban ősze, illetve szárba induláskor tavasszal) 300–500 l/ha permetlémenyiséggel

kijuttatva célszerű védekezni. Erősebb fertőzésre és túlfejlődésre hajlamosító körülmények között (hosszú, meleg, csapadékos őszi időjárás, nitrogénbőség) és érzékeny fajta/hibrid esetén a magasabb dózis alkalmazása javasolt. A készítmény őszi kezelés esetén alkalmas a káposztarepce gyökérnyakvastagságának növelésére, a szárba indulás késleltetésére, ezáltal a repce kifagyásának csökkentésére. Tavaszi kezelés esetén csökkenti a növénymagasságot és a megdőlést, növeli a szárszilárdságot, serkenti az oldalhajtások képződését.

**Almatermésűekben** lisztharmat és varasodás ellen megelőző jelleggel vagy legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell a védekezést elkezdeni és azt a fertőzés erősségétől függően 1-2 alkalommal megismételni. Varasodás ellen a rezisztencia elkerülése, valamint a megfelelő hatás elérésének érdekében a készítmény csak kombináltan, kontakt hatóanyagú készítménnyel együtt juttatható ki!

**Szőlőben** szőlőlisztharmat ellen, megelőző jelleggel, összesen 3 alkalommal, a virágzástól kezdve ajánlatos a kezeléseket megkezdeni. Szürkepenészes rothadás ellen a készítmény hatása mérsékelt, ezért járványveszélyes időszakban célszerű hatásosabb szürkerothadás elleni készítménnyel kombináltan kijuttatni.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Felszívódó gombaölő szer. Több kultúrában felhasználható, széles hatásspektrumú fungicid. A kijuttatását mindig finom porlasztással, 250–400 mikronos átlagos cseppnagysággal, 50–70 csepp/cm<sup>2</sup> fedettséggel kell biztosítani. A hatóanyag a permetezés helyén felszívódik, majd csúcsi irányban szállítódik. A védendő felületet teljes egészében le kell permetezni, különben a tőhöz közelebb eső részek védtelenek maradnak. Ha sűrű az állomány (szántóföldön), akár kettős lapos sugarú szórófej is használható. Álló kultúrákban (szőlő, gyümölcs) nagy levegőszállítási kapacitású permetezőgéppel kell elvégezni a kijuttatást.

Védőtávolságok (m)	Földi
Felszíni vizektől	50



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Kettős lapos sugarú fúvóka, hagyományos vagy légbeszívásos kivitelben, de ez utóbbi esetben 4 bar körüli nyomáson üzemeltetve.



A Joust+Orius csomag leírása a 31. oldalon található.





ÁLTALÁNOS  
ADATOK

Hatóanyag: 300 g/l ciprodinil  
Forgalmi kategória: III.

Hatóanyagcsoport	Anilin-pirimidinek (FRAC „9”)
Rendeltetés	Gombaölő permetezőszer
Hatáskifejtés	Metionin-bioszintézis gátlása, szisztémikus gombaölő szer, kuratív hatással
Formuláció	Emulzióképző koncentrátum (EC)
Csomagolás	1 l-es műanyag flakon
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	–

FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
almatermésűek (alma, körte)	ventúriás varasodás	0,6–0,75	800–1000	60
szőlő (bor, csemege)	szürkepenész	1,25	600–1000	21

A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	Kezelések maximális száma	Két kezelés közti minimális időtartam (nap)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiaihoz viszonyítva)
almatermésűek (alma, körte)	3	7	gyümölcsfejlődés (BBCH 76)
szőlő (bor, csemege)	2	7	fürtzáródás kezdete (BBCH 77)

JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**Almatermésűekben** (alma, körte) a varasodás elleni permetezéseket megelőző jelleggel, az aszkospóra-szóródás idején kell megkezdeni és az intenzív hajtásnövekedés idején a fertőzés nyomásától függően 7–10 naponta megismételni. Törekedni kell az egyenletes és teljes permetléfedésre, még a lombzat belsejében is. Ehhez 800–1000 l/ha permetlé alkalmazása

javasolt. A készítmény egy tenyészidőszak alatt maximum 3 alkalommal használható fel.

**Szőlőben** a szürkepenész elleni permetezéseket preventív módon, megelőző jelleggel kell megkezdeni. A készítmény egy vegetációs időszakban legfeljebb 2 alkalommal használható fel, fürtzáródás kezdetéig. Súlyos fertőzésveszély

fennállásakor 7 napos permetezési forduló alkalmazása ajánlott. A kijuttatásnál az előírt permetlé mennyiséget az ültetvény művelésmódjától, a lombzat nagyságától és az alkalmazott géptípustól függően kell megválasztani.

A betegségek elleni további kezeléseket más hatóanyagcsoportba tartozó növényvédő szerekkel kell elvégezni.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Felszívódó hatóanyagú gombaölő szer, melyet gyümölcs- és szőlőkultúrában lehet felhasználni. Kijuttatását finom porlasztással kell elvégezni, 150–200 mikronos cseppnagysággal. Lombvédelem céljából 60–70 db/cm<sup>2</sup>-enkénti cseppszámmal lehet elérni a növény fedettségét, amit finom porlasztással lehet biztosítani, azaz 150–200 mikronos cseppeket kell létrehozni. Álló kultúrákban (alma, körte, szőlő) axiálventilátoros, nagy mennyiségű levegő szállítására alkalmas permetezéssel kell kijuttatni. A termék hatóanyaga felszívódik a növény szövetébe, majd a felszívódást követően az edénynyalábokban csúcsirányban szállítódik. A permetezés során el kell érni, hogy az alsóbb zöld részek és a lomb belsejében lévő növényfelületek is kellő mennyiségű permetcseppet kapjanak. Különösen fontos a szőlőfürtök fedése a fürt kocsányán is.

Védőtávolságok (m)	Földi
Felszíni vizektől	20 (gyümölcsös), 10 (szőlő)

# TAZER 250 SC®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 250 g/l azoxistrobin  
Forgalmi kategória: II.

Hatóanyagcsoport	Strobilurin típusú gombaölő szerek (FRAC „11”)
Rendeltetés	Gombaölő permetezőszer
Hatáskifejtés	Sejtlégzés gátlása, szisztémikus gombaölő szer
Formuláció	Szuszpenzió koncentrátum (SC)
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	A széles gombaölő hatásspektrumon túl markáns zöldítő hatással rendelkezik.

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
búza, árpa, rozs, zab, tritikálé	lisztharmat, rozsdabetegségek, pirenóforás levélfoltosság, septóriás betegség	0,8–1,0	250–400	35
őszi káposztarepce, olajretek	alternáriás, fómás betegség, szürkepenész, fehérpenész	1,0	250–500	49
paradicsom (hajtatott)	paradicsomvész, alternáriás betegség	0,8–1,0	400–1200	3
uborka, cukkini (hajtatott)	lisztharmat, peronoszpóra	0,6–0,8	600–1500	3
sárgadinnye, görögdinnye, tökfélék (hajtatott)	lisztharmat, peronoszpóra	0,8–1,0	400–600	3
vöröshagyma, fokhagyma, mogyoróhagyma, póréhagyma	peronoszpóra, szürkepenész	0,8–1,0	300–500	14 21 (póréhagyma)
újhagyma	peronoszpóra, szürkepenész	0,8	300–500	14
spárga	rozsdá	1,0	600–800	előírása nem szükséges
szárazbab, száraz borsó, lencse, cukorborsó, zöldborsó, zöldbab, fejtett bab	lisztharmat, peronoszpóra, rozsdá, aszkohitás foltosság	0,75–1,0	400–600	14 (friss hüvelyesek: cukorborsó, zöldborsó, zöldbab, fejtett bab) 35 (száraz hüvelyesek: bab, borsó, lencse)

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
szamóca	szürkepenész, lisztharmat, gnomóniás betegség, mikoszfereállítás levélfoltosság, antraknózis	0,8–1,0	400–600	3
közterületi jelentőségű fás szárú és évelő növények, cserepes és vágott dísznövények	lisztharmat, peronoszpóra, rozsdá, szürkepenész, alternáriás betegség	0,8–1,0	500–1500	–

Házikerti dózis: 8–10 ml 5–10 l vízhez.

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	Kezelések maximális száma	Két kezelés közti minimális időtartam (nap)	Kezelés ideje
búza, árpa, rozs, zab, tritikálé	2	14	1 szárcsomós állapot (BBCH 31) – virágzás vége (BBCH 69)
őszi káposztarepce, olajretek	2	20	4 leveles állapot (BBCH 14) – virágzás vége (BBCH 69)
paradicsom (hajtatott)	2	8	hajtásnövekedés (BBCH 40) – 50%-os érés (BBCH 85)
uborka, cukkini (hajtatott)	2	21	4 leveles állapot (BBCH 14) – érés kezdete (BBCH 80)
sárgadinnye, görögdinnye, tökfélék (hajtatott)	2	21	4 leveles állapot (BBCH 14) – érés kezdete (BBCH 80)
vöröshagyma, fokhagyma, mogyoróhagyma, póréhagyma	2	21	3 leveles állapot (BBCH 13) – héjképződés (BBCH 46)
újhagyma	2	21	3 leveles állapot (BBCH 13) – héjképződés (BBCH 46)
spárga	3	10	hajtásnövekedéstől (BBCH 60) termés (bogyó) éréseig (BBCH 88)
szárazbab, száraz borsó, lencse	2	10	3 leveles állapot (BBCH 13) – a hüvelyek 50%-a elérte a végleges nagyságot (BBCH 75)
cukorborsó, zöldborsó, zöldbab	2	10	3 leveles állapot (BBCH 13) – a hüvelyek 30%-a elérte a végleges nagyságot (BBCH 73)
fejtett bab	2	10	3 leveles állapot (BBCH 13) – érés kezdete (BBCH 81)
szamóca	2	10	első virágzatok megjelenése (BBCH 55) – érés kezdete (BBCH 81)
közterületi jelentőségű fás szárú és évelő növények, cserepes és vágott dísznövények	2	14	nincs korlátozás

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**Kalászosokban** (búza, árpa, tritikálé, rozs, zab) a növényvédő szer levél- és kalászbetegségek ellen használható fel. A korai betegségek ellen a készítményt már a szárnövekedés kezdetétől célszerű kijuttatni. A második kezelést a kalászhányás-virágzás idejére kell időzíteni.

**Őszi káposztarepceben és olajretekben** a készítmény a táblázatban felsorolt betegségek ellen használható fel, maximum 2 alkalommal. Az őszi kezelés (4–8 leveles állapot) a levélbetegségek ellen hatékony, míg a tavaszi szárba

indulás–virágzás idején elvégzett permetezés a levél- és szárbetegségek ellen nyújt védelmet. Az esetleges további permetezéseket más hatóanyagcsoportba tartozó készítménnyel kell elvégezni.

**Hajtatott paradicsomban** a növényvédő szert a táblázatban felsorolt betegségek ellen előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel vagy legkésőbb a kezdeti fertőzési tünetek megjelenésekor kell kijuttatni. Járványveszélyes körülmények mellett 8, gyenge fertőzésnél 12 napos permetezési forduló ajánlott.

**Kabakosokban** a gombaölő szert a felsorolt betegségek ellen megelőző jelleggel kell kijuttatni. A készítményt más hatásmechanizmusú gombaölő szerrel váltogatva kell használni.

**Hagymafélékben** a növényvédő szert hagymaperonoszpóra és szürkepenész ellen lehet felhasználni. A permetezéseket megelőző jelleggel kell megkezdeni, majd a fertőzési nyomástól függően megismételni.

**Spárgában** a növényvédő szert spárgarozsda ellen, előrejelzésre alapozva, betakarítás után a fertőzés kezdetétől célszerű kijuttatni. A készítmény 1 vegetációban maximum 3 alkalommal használható fel.

**Hüvelyesekben** (cukorborsó, zöldborsó, száraz borsó, szárazbab, zöldbab, fejtett bab, lencse) lisztharmat, peronoszpóra, aszkohítás foltosság és rozsdá ellen az állománypermetezéseket a kezdeti tünetek megjelenése előtt, megelőző jelleggel, a virágzás körül ajánlott elkezdeni. A fertőzési nyomástól függően a hüvelyképződési időszakban még egy további kezelés lehet szükséges.

**Szamócában** szürkepenész ellen a készítményt 1,0 l/ha dózisban megelőző jelleggel, a virágzás

időszakában javasolt kijuttatni. Fertőzésre kedvező körülmények között a védekezéseket 20%-os virágnyláskor, teljes virágzáskor és 80%-os elvirágzáskor szükséges végrehajtani. Lisztharmat, valamint egyéb levél- és termésbetegségek ellen a permetezést megelőző jelleggel kell megkezdeni és a fertőzési nyomástól függően javasolt megismételni. A készítményt csak más hatásmechanizmusú gombaölő szereket is tartalmazó permetezési program részeként lehet felhasználni.

**Közterületi jelentőségű fás szárú és évelő növények, cserepes és vágott dísznövények** esetén az említett betegségek ellen megelőző jelleggel vagy legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell védekezni. A permetezés 14 nap múlva megismételhető. A felhasználás előtt fitotoxicitási próbát kell végezni!

Más készítménnyel történő együttes kijuttatás esetén a permetlékészítés előtt keverési próbát kell végezni!

**A fokozott rezisztenciaveszély miatt a készítményt más hatásmechanizmusú gombaölő szerekkel váltogatva kell felhasználni!**

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Felszívódó hatású gombaölő szer. Kijuttatását finom porlasztással kell elvégezni, 250–400 mikronos cseppnagysággal. Lombvédelem céljából 50–70 db/cm<sup>2</sup>-enkénti cseppszámmal lehet elérni a növény fedettségét. A korai permetezéseket lehetőleg légszákos permetezőgéppel ajánlatos végezni. Késői kijuttatásra, kalászvédelemre a legjobb, ha kettős lapos sugarú szórófejeket használnak. A kalász – különösen a toklászos kalász – felülete rendkívül tagolt, így nagyon sok permetcseppet felfognak a toklászok, szálkák, amelyek miatt a hatóanyag nagy része elvész. A célfelület a virág és a pelyvalevelek. Ezeket permetcseppel befedni nagyon nehéz – csak oldalirányú áramlással lehetséges –, ezért javasolt a kettős lapos sugarú szórófej használata.



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Kettős lapos sugarú fúvóka, hagyományos vagy légbeszívásos kivitelben, de ez utóbbi esetben 4 bar körüli nyomáson üzemeltetve.



A **Tazer Kombi csomag** leírása a **43.** oldalon, a **Joust+Tazer csomag** leírása a **32.** oldalon, a **Tropotox+Tazer csomag** leírása pedig az **45.** oldalon található.





## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 150 g/l protikonazol + 75 g/l bixafen  
 Forgalmi kategória: II.

Hatóanyagcsoport	Protikonazol: triazol típusú gombaölőszer-hatóanyag (FRAC „3”) Bixafen: SDHI gátló gombaölőszer-hatóanyag (FRAC „7”)
Rendeltetés	Gombaölő permetezőszer
Hatáskifejtés	A protikonazol szterol-bioszintézist gátló, felszívódó hatóanyag, a bixafen sejtlégzést gátló, felszívódó hatóanyag
Formuláció	Emulzióképző koncentrátum (EC)
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhvészélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	A Veldig Xpro gombaölő permetezőszer azonos a 6700/2507-1/2023. NÉBIH számon engedélyezett Aviator Xpro 225 EC gombaölő permetezőszerrel.

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)
búza (őszi és tavaszi)	lisztharmat, vörösrzsda (levélrozsda), sárgarzsda, szeptóriás levélfoltosság, szeptóriás pelyvafoltosság, pirenofóras betegség	0,8–1,0	200–400
	kalászfuzáriózis	1,0	
árpa (őszi és tavaszi)	lisztharmat, törperozsda, rinospóriumos levélfoltosság, hálózatos levélfoltosság	0,6–0,8	200–400
tritikálé	lisztharmat, vörösrzsda (levélrozsda), szeptóriás levélfoltosság, szeptóriás pelyvafoltosság, pirenofóras betegség	0,8–1,0	200–400
	kalászfuzáriózis	1,0	
rozs	lisztharmat, barnarzsda (levélrozsda), szeptóriás levélfoltosság, pirenofóras betegség, rinospóriumos levélfoltosság	0,8–1,0	200–400

**Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** előírás szerinti felhasználás esetén előírása nem szükséges.

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	Kezelések maximális száma	Két kezelés közti minimális időtartam (nap)	Kezelés ideje
búza (őszi és tavaszi), tritikálé, rozs	2	14	szárba indulástól (BBCH 30) kalászhányás végéig (BBCH 59)
árpa (őszi és tavaszi)	2	14	bokrosodás végétől (BBCH 29) kalászhányás kezdetéig (BBCH 51)

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**Kalászosokban** (őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa, tritikálé, rozs) a levél- és kalász-betegségek elleni védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel szükséges elkezdeni. Búzában és tritikálében a kalászfuzáriózis elleni kezelést célszerűen a kalászhányás végére javasolt időzíteni. A kezelés a fertőzési veszélyhelyzet függvényében 14 nap elteltével megismételhető. Fertőzésre hajlamosító körülmények fennállásakor az engedélyezett nagyobb dózis (0,8 l/ha, illetve 1,0 l/ha) kijuttatása indokolt.

A kijuttatott permetlé mennyiségét a megadott értéktartományok között a művelésmódtól és a permetezőző növényfelület nagyságától függően kell megválasztani. Minden esetben törekedni kell a kultúra egyenletes és teljes permetléfedettségére.

A rezisztencia kialakulásának megelőzése érdekében a készítményt ajánlott más hatásmechanizmusú hatóanyagokat tartalmazó készítményekkel szerrotációban, alternálva kijuttatni.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Felszívódó hatású gombaölő szer. Kijuttatását finom porlasztással kell elvégezni, 250–400 mikronos cseppnagysággal. Lombvédelem céljából 50–70 db/cm<sup>2</sup>-enkénti cseppszámmal lehet elérni a növény fedettségét. A korai permetezéseket sűrű növényállomány esetén célszerű légszákos permetezőgéppel végezni. A kalász – különösen a toklászos kalász – felülete rendkívül tagolt, így nagyon sok permetcseppet felfog, ami miatt a hatóanyag nagy része elvész. A célfelület a virág és a pelyvalevelek. Ezeket permetcseppekkel befedni nagyon nehéz – csak oldalirányú áramlással lehetséges –, ezért kalászvédelemre a kettős lapos sugarú szórófej használata javasolt.

Védőtávolságok (m)	Földi
Felszíni vizektől	10



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Kettős lapos sugarú fúvóka, hagyományos vagy légbeszívásos kivitelben, de ez utóbbi esetben 4 bar körüli nyomáson üzemeltetve.

# BACTOSPEINE WG®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 540 g/kg Bacillus thuringiensis ssp. kurstaki, ABTS-351 törzs  
 Forgalmi kategória: III.

Hatóanyagcsoport	Biológiai készítmény (IRAC „11A”)
Rendeltetés	Rovarölő permetezőszer
Hatáskifejtés	A hatóanyag elfogyasztását követően leáll a lárvá táplálkozása (a bélcsatorna perforációja és bénulása következtében), majd 2–5 nap múlva a kártevő elpusztul.
Formuláció	Vízben diszpergálható granulátum (WG)
Csomagolás	5 kg-os műanyag vödör
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	–
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Nem jelölésköteles
Egyéb információ	Biogazdálkodásban is felhasználható termék. A Bactospeine WG azonos a DiPel DF 04.2/2118-1/2013. NÉBIH számon engedélyezett rovarölő permetezőszerrel.

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
almatermésűek (alma, körte)	almamoly, aknázómolyok, sodrómolyok	1,0–1,5	500–1500	2
szőlő (bor, csemege)	szőlőmolyok	1,0	500–1000	2
őszibarack	barackmoly, keleti gyümölcsmoly	1,5	1000–1500	2
kukorica (csemege, takarmány és vetőmag)	kukoricamoly, gyapottok-bagolylepke	1,5	400–800	2
káposztafélék (fejes káposzta, brokkoli, kelbimbó, karfiol)	káposzta-bagolylepke, répalepke, lombrágó hernyók	1,0	500–1000	2
paprika	gyapottok-bagolylepke, lombrágó hernyók	1,5	500–1000	2
hajtattott zöldségfélék (paprika, paradicsom, uborka, padlizsán, zöldbab)	gyapottok-bagolylepke, paradicsommoly, lombrágó hernyók	0,5–1,5	teljes fedettség biztosítása, megcsorgás nélkül	2
hüvelyesek (zöldborsó, zöldbab, csicseriborsó, lóbab) (szabadföldi)	bagolylepkék, gyapottok-bagolylepke, lombrágó hernyók, borsómoly	1,0	400–600	2
salátafélék (szabadföldi)	bagolylepkék, lombrágó hernyók	1,0	400–600	2

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
hajtattott dísznövények (szegfű, muskátli, gerbera, hibiszkusz, rózsza)	lombrágó hernyók	0,75–1,0	teljes fedettség biztosítása, megcsorgás nélkül	előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges
cseresznye, meggy, kajszli, szilva	lombrágó hernyók, gyümölcsmolyok, amerikai fehér medvelepke	1,0–1,5	800–1500	2
bogyós gyümölcsűek (málna, szeder, köszméte, ribizske, fekete bodza, szamóca)	lombrágó hernyók, amerikai fehér medvelepke	1,0–1,5	400–800	2
héjas gyümölcsűek (dió, mandula, mogyoró, szelídgesztenye)	lombrágó hernyók, gyümölcsmolyok, amerikai fehér medvelepke	1,0–1,5	800–1500	2

## Házikerti felhasználás:

Kultúra	Házikertben 10 liter vízhez szükséges szer mennyisége (gramm)
almatermésűek, szőlő, őszibarack, cseresznye, meggy, kajszli, szilva, héjas gyümölcsűek, bogyós gyümölcsűek, hajtattott zöldségfélék, káposztafélék, paprika, hajtattott dísznövények	10–20
kukorica	20–30

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közötti minimális időtartam (nap)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
almatermésűek (alma, körte)	10	7	Levélkiterülés kezdetétől szedésérettségig (BBCH 11–87)
szőlő (bor, csemege)	8	7	Fürtkezdemények határozottan látható állapotától szedésérettségig (BBCH 53–87)
őszibarack	10	7	Levélkiterülés kezdetétől szedésérettségig (BBCH 11–87)
kukorica (csemege, takarmány és vetőmag)	8	7	7 leveles állapottól szedésérettségig (BBCH 89)
káposztafélék (fejes káposzta, brokkoli, kelbimbó, karfiol)	8	7	keléstől szedésérettségig (BBCH 09–49)
paprika	8	7	keléstől szedésérettségig (BBCH 09–87)
hajtattott zöldségfélék (paprika, paradicsom, uborka, padlizsán, zöldbab)	8	7	keléstől szedésérettségig (paprika, paradicsom BBCH 09–89, uborka BBCH 09–79)
hüvelyesek (zöldborsó, zöldbab, csicseriborsó, lóbab) (szabadföldi)	8	7	keléstől szedésérettségig (BBCH 09–89)
salátafélék (szabadföldi)	8	7	keléstől szedésérettségig (BBCH 09–89)
hajtattott dísznövények (szegfű, muskátli, gerbera, hibiszkusz, rózsza)	8	7	keléstől, hajtattástól szedésérettségig (BBCH 09–87)
cseresznye meggy, kajszli, szilva	8	7	Levélkiterülés kezdetétől szedésérettségig (BBCH 11–87)
bogyós gyümölcsűek (málna, szeder, köszméte, ribizske, fekete bodza, szamóca)	8	7	Levélkiterülés kezdetétől szedésérettségig (BBCH 11–87)
héjas gyümölcsűek (dió, mandula, mogyoró, szelídgesztenye)	8	7	Levélkiterülés kezdetétől szedésérettségig (BBCH 11–87)

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

A készítmény lúgos kémhatású növényvédő szerekkel nem keverhető.

A készítményt előrejelzés alapján a **fiatal lárvastádiumok** ellen kell alkalmazni (L1–L2) **minden kultúrában**. Erős fertőzésnél és elhúzódó rajzás esetén 7–10 nap múlva szükséges megismételni a kezelést a magasabb dózist alkalmazva. A permetlé mennyiségét a lombfelület nagyságától, valamint az alkalmazott géptípustól függően kell megválasztani. A szer biológiai készítmény, amelynek azonnali taglózó hatása nem tapasztalható a kijuttatás után, viszont

1-2 órával később a lárvák táplálkozása leáll, ami után 2-5 napon belül elpusztulnak. A készítménnyel való permetezés elvégzése az esti órákban ajánlott.

**Általános technológia valamennyi kultúrában:** szexferomoncsapdás előrejelzésre, valamint növényvizsgálatra alapozva a tömeges lárvakeléskor kell kezelni. Elhúzódó és nagy egyedszámú rajzás esetén nemzedékenként minimum kétszer kell permetezni, 7–10 napos időközönként.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

A készítmény a fiatal lárvák ellen hatékony, ezért a megfelelő hatás érdekében elengedhetetlen a pontos időzítés és a tökéletes permetléfedettség. Fontos a levelek fonákjának a bepermetezése, a lombzat belsejében is. A kezeléseket mindig rajzásmegfigyelés alapján, legkésőbb a tömeges lárvakelés elején kell elvégezni, és a kijuttatáskor finom porlasztású fúvókát kell használni. Finom porlasztás: 200–300 mikronos cseppek.

### BIOGAZDÁLKODÁSBAN IS FELHASZNÁLHATÓ



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Hajtatásban hagyományos lapos sugarú vagy kettős lapos sugarú fúvóka, mivel itt nem kell elsodródással számolni. Szabadföldi alkalmazás esetén ajánlott a légbeszívásos vagy keverőkamrás kivitel, az elsodródás csökkentése érdekében. Ültetvényekben, axiálventilátoros permetezőgépek használata esetén közepes-finom cseppképzésű, kúppalást szórás képű fúvóka javasolt.

## CARNADINE®



### ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 200 g/l acetamiprid  
Forgalmi kategória: I.

Hatóanyagcsoport	Neonikotinoidek (IRAC kód: „4A”)
Rendeltetés	Rovarölő permetezőszer
Hatáskifejtés	A rovarok idegrendszerére hat, az acetilkolin receptorokhoz kötődve gátolja az ingerületátadást
Formuláció	Folyékony, vízoldható koncentrátum (SL)
Csomagolás	1 l-es műanyag flakon, 5 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhveszélyesség	Mérsékelt kockázatos
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
alma	almamoly levéltetvek	0,25 0,125	500–900	14
őszi és tavaszi káposztarepce	nagy repceormányos, repceszárormányos, repcefénybogár, repcebecő-ormányos, repcebecő-gubacs szúnyog	0,25	200–400	28
őszi búza, durumbúza, őszi árpa, rozs, tritikálé	levéltetvek	0,15	200–400	28
tavaszi árpa	levéltetvek	0,15	200–400	28
kukorica (takarmány, vetőmag, csemege)	amerikai kukoricabogár kukoricamoly	0,15 0,3	200–600	takarmány: 56 csemegekukorica: 28 vetőmag: előírás szerinti felhasználás esetén ételmezés egészségügyi várakozási idő előírása nem szükséges

Kiskultúrás felhasználások az 1107/2009/EK rendelet 51. cikke alapján. A felhasználások nincsenek alátámasztva a délkeleti EPP0 zónás biológiai hatékonysági és a kultúrnövényre szelektivitási vizsgálatokkal. A készítmény kijuttatása ezekben a kultúrákban kizárólag a felhasználó saját felelősségére történhet.

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
homoki zab, fénymag	vetésfehérítő bogarak, levéltetvek	0,15	200–400	Előírás szerinti felhasználás esetén élelmezés-egészségügyi várakozási idő előírása nem szükséges
etiópai mustár (carinata) (Brassica carinata)	repceormányosok, repce-fénybogár	0,2	200–400	
fehérhere (vetőmag)	lomb-, virág- és magkártevő rovarok, cickányormányosfajok	0,15	200–400	
vöröshere (vetőmag)	lomb-, virág- és magkártevő rovarok, cickányormányosfajok, poloskafajok, gubacsszúnyogfajok, magdarázsfajok, bagolylepkefajok	0,15	200–400	
bíborhere (takarmány, vetőmag)	lomb-, virág- és magkártevő rovarok, cickányormányosfajok, poloskafajok, gubacsszúnyogfajok, magdarázsfajok, bagolylepkefajok	0,15	200–400	
alexandriai here (vetőmag)	lomb-, virág- és magkártevő rovarok, cickányormányosfajok, poloskafajok, gubacsszúnyogfajok, magdarázsfajok, bagolylepkefajok	0,15	200–400	
gyümölcsfa-, díszfaiskola, erdészeti csemetekert	levéltetvek	0,15	200–600	7
gyógy- és aromanövények: angyalgyökér (angelika), ánizs, ánizszsóp, benedekfű, borágó, borsfű, cickafark, citromfű, édesgyökér, édeskömény (termés), fehér üröm, fűszerkömény, ginzeng, tárkony, gyűszűvirág, izsóp, jázminpakóca (stevia), kapor, kasvirág, kerti kakukkfű, kerti ruta, kis ezerjófű, koriander, körömvirág, lestyán, levendula, ligetszépe, lórom, macskagyökér, máriatövis, menta, meténg, mórmályva, muskotályzsalya, orbáncfű, orvosi csucor, orvosi pemetefű, orvosi székfű (kamilla), orvosi ziliz, orvosi zsálya, római kamilla, rozmaring, sáfrányos szeklice, orvosi somkóró, szöszös ökörfarkkóró, szurokfű (oregánó), útifű (keskenylevelű), útifű (Psyllium), varádics, vasfű, zamatos turbolya	levéltetű-, lepke-, földibolha-, poloskafajok	0,15	200–600	
édesburgonya (batáta)	levéltetvek	0,15	200–400	
mézontófi (facélia)	levéltetű-, poloska-, gubacsszúnyog-, bagolylepkefajok	0,15	200–400	

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
alma	almamoly: 1	5-10 mm-es gyümölcskezdemények – két héttel a betakarítás előtti állapot (BBCH 71–84)
	levéltetvek: 1	5-10 mm-es gyümölcskezdemények – két héttel a betakarítás előtti állapot (BBCH 71–84)
őszi és tavaszi káposztarepce	1	egy látható szárköz – sárgabimbós állapot (BBCH 31–59) 50%-os virágzás – a becők 10%-a elérte a végleges nagyságot (BBCH 65–71)
őszi búza, durumbúza, őszi árpa, rozs, tritikále	1	bokrosodás kezdetétől virágzás végéig (BBCH 21–69)
tavaszi árpa	1	szárbaindulás kezdetétől virágzás végéig (BBCH 30–69)
kukorica (takarmány, vetőmag, csemege)	1	címerhányás kezdetétől tejesérésig (BBCH 51–75)
homoki zab, fénymag	1	bokrosodás kezdete – virágzás vége (BBCH 21–69)
etiópai mustár (carinata) (Brassica carinata)	1	szárbaindulás – 9 vagy több szárköz állapot (BBCH 30–39)
fehérhere (vetőmag)	1	virágzás vége – hüvelyek 50%-a elérte a végleges nagyságot (BBCH 69–75)
vöröshere (vetőmag)	1	virágzás vége – hüvelyek 50%-a elérte a végleges nagyságot (BBCH 69–75)
bíborhere (takarmány, vetőmag)	1	virágzás vége – hüvelyek 50%-a elérte a végleges nagyságot (BBCH 69–75)
alexandriai here (vetőmag)	1	virágzás vége – hüvelyek 50%-a elérte a végleges nagyságot (BBCH 69–75)
gyümölcsfa-, díszfaiskola, erdészeti csemetekert	1	hajtásnövekedés kezdete – 90% hajtáshossz elérése (BBCH 31–39)
gyógy- és aromanövények: angyalgyökér (angelika), ánizs, ánizszsóp, benedekfű, borágó, borsfű, cickafark, citromfű, édesgyökér, édeskömény (termés), fehér üröm, fűszerkömény, ginzeng, tárkony, gyűszűvirág, izsóp, jázminpakóca (stevia), kapor, kasvirág, kerti kakukkfű, kerti ruta, kis ezerjófű, koriander, körömvirág, lestyán, levendula, ligetszépe, lórom, macskagyökér, máriatövis, menta, meténg, mórmályva, muskotályzsalya, orbáncfű, orvosi csucor, orvosi pemetefű, orvosi székfű (kamilla), orvosi ziliz, orvosi zsálya, római kamilla, rozmaring, sáfrányos szeklice, orvosi somkóró, szöszös ökörfarkkóró, szurokfű (oregánó), útifű (keskenylevelű), útifű (Psyllium), varádics, vasfű, zamatos turbolya	1	szikleveles állapot – végső levéltömeg elérése (BBCH 10–39)
édesburgonya (batáta)	1	hajtásnövekedés kezdete – végső levéltömeg elérése (BBCH 31–39)
mézontófi (facélia)	1	virágzás vége – hüvelyek 50%-a elérte a végleges nagyságot (BBCH 69–75)

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**Virágzó kultúrákban vagy mézharmat 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. A kezelést 23 óráig be kell fejezni, illetve 23 órától a következő nap alkonyatáig szüneteltetni kell.**

**A készítmény egy vegetációs időszakban egy alkalommal használható fel!**

**A homoki zab, valamint az etiópai mustár (carinata) (Brassica carinata) kultúrák emberi fogyasztásra nem használhatók fel!**

**Almában** az egygazdás (a vegetációban gazdanövényt nem váltó) levéltetűfajok ellen a védekezést az első telepek megjelenésekor javasolt megkezdeni, és a felszaporodás mértékétől függően célszerű ismételni. Az almamoly ellen szexferomoncsapdás előrejelzés alapján, az imágórajzás és a tömeges tojásrakás időszakában ajánlott védekezni. A permetlé mennyiségét a lombzat méretének megfelelően kell megválasztani (0,154 l/10 000 m<sup>2</sup> LWA – lombfelület).

**Őszi és tavaszi káposztarepcében** a tavaszi kártevők (ormányosbogarak, repce-fénybogár, repcebecő-gubacsszúnyog) elleni védekezés szükségességéről a kártevők egyedszámának felmérése alapján lehet dönteni. Növényenként 5 repce-fénybogár előfordulása esetén javasolt a védekezést elvégezni. A permetezést 200–400 l/ha vízmennyiséggel célszerű elvégezni. Javasolt a permetlébe nedvesítőszer adagolni. A repce-fénybogár elleni védekezők a területen előforduló egyéb kártevők (repceszárormányos, repcebecő-ormányos) ellen is hatásosak.

**Őszi és tavaszi gabonában** a vírusterjesztő levéltetvek ellen az első egyedek betelepítésekor javasolt a védekezést elvégezni. A levéltetű-betelepítés kezdetét és a kártevőfajok egyedszámát növényvizsgálattal állapíthatjuk meg, míg előrejelzésre vizes sárga tálat vagy sárga fogólapot használhatunk.

**Kukoricában** a kukoricamoly elleni védekezést előrejelzésre (csapdás rajzásmegfigyelés, valamint tojáscsomó-vizsgálat) alapozva, a lepkék

tojásrakásakor, a tömeges lárvakelés előtt célszerű elvégezni. Az amerikai kukoricabogár imágó elleni védekezés célja a bogarak tojásrakás előtti gyérítése, a jövő évi lárvakártétel mérséklése, valamint a bibeszálak lerágásának, ezáltal a hiányos termékenyülésnek az elkerülése. A védekezést előrejelzésre alapozva, sárga fogólapok használata mellett a tömeges rajzás, ill. a bogarak tojásrakása előtti időszakra kell időzíteni.

**Kiskultúrás, illetve kis jelentőségű felhasználások a felhasználó saját felelősségére az 1107/2009/EK rendelet 51. cikke alapján:**

**Fénymagban és homoki zabban** a levéltetvek elleni védekezést a betelepítés idején kell megkezdeni. Ennek idejét vizes sárga tállal vagy ragacsos sárgalap-csapdákkal lehet megállapítani. A vetésfehérítő bogarak elleni permetezést a bogarak táblára történő betelepítése, illetve a lárvák tömeges kelése idején kell elvégezni.

**Etiópai mustárban** az ormányosbogarak és a repce-fénybogár elleni védekezés szükségességéről a kártevők egyedszámának felmérése alapján lehet dönteni. Növényenként 5 repce-fénybogár előfordulása esetén javasolt a védekezést elvégezni. A permetezést 200–400 l/ha vízmennyiséggel célszerű elvégezni. Javasolt a permetlébe nedvesítőszer adagolni.

**Féherhere, vöröshere és alexandriai here** vetőmagtermesztése során fellépő lomb-, virág- és magkártevő rovarok (cickányormányos-, poloska-, magdarázs-, gubacsszúnyog-, bagolylepkefajok) elleni védekezés szükségességéről és idejéről növényvizsgálattal végzett egyedszámfelmérés alapján a betelepítésük időszakában javasolt dönteni.

A **bíborhere** takarmány- és vetőmagcélú termesztése során fellépő lomb-, virág- és magkártevő rovarok (cickányormányos-, poloska-, magdarázs-, gubacsszúnyog-, bagolylepkefajok) elleni védekezés szükségességéről és idejéről növényvizsgálattal végzett egyedszámfelmérés alapján a betelepítésük időszakában javasolt dönteni.

**Édesburgonyában** károsító levéltetűfajok ellen a védekezést az első telepek megjelenésekor javasolt megkezdeni, és a felszaporodás mértékétől függően célszerű ismételni.

A **mézontófűben** fellépő levéltetű-, poloska-, gubacsszúnyog- és bagolylepkefajok elleni védekezést előrejelzésre (csapdás rajzásmegfigyelés, növényvizsgálat) alapozva a betelepítésük időszakában kell elvégezni.

**Gyümölcsfa- és díszfaiskolában, valamint erdészeti csemetékertben** károsító levéltetűfajok ellen a védekezést az első telepek megjelenésekor javasolt elvégezni.

**Gyógy- és aromanövény** kultúrákban károsító levéltetű-, földibolha-, poloska- és lepkefajok elleni védekezés szükségességéről és idejéről növényvizsgálattal végzett egyedszámfelmérés alapján a betelepítésük időszakában javasolt dönteni.

Az acetamidrid-nikotin-acetilkinin-receptort serkentő neonikotinoid (IRAC „4A”), felszívódó rovarölőszer-hatóanyag.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Felszívódó hatású rovarölő szer. Gyökéren és levélen keresztül is felszívódik és maradéktalanul szállítódik a növény összes részébe. A kijuttatásnál el kell érni a 60–70 csepp/cm<sup>2</sup> fedettséget, amit finom porlasztással lehet biztosítani, azaz 250–400 mikronos cseppeket kell létrehozni. Szántó földön lehetőleg kettős lapos sugarú szórófejjel, álló kultúrában (alma) axiálventilátoros, nagy mennyiségű levegő szállítására alkalmas permetezőgéppel kell kijuttatni.



**FŰVÓKAJAVASLÁS:** Kettős lapos sugarú fűvóka hagyományos kivitelben, hagyományos vagy légbeszívásos kivitelben, de ez utóbbi esetben 4 bar körüli nyomáson üzemeltetve.



Az **Agility+Alliance+Carnadine csomag** leírása a **26.** oldalon, a **Carnadine+Sumi Alfa csomag** leírása pedig a **28–29.** oldalon található.

# CARNADINE®

## A VÍRUSVEKTOROK MÁR ŐSZEL TÁMADNAK!

**A vírusok által okozott kár kizárólag  
a vektoraik gyérítésével előzhető meg**

Az elmúlt évtizedek a hazai kalászos technológiákban nagy változásokat hoztak. A genetikák javultak (jobb fajták és hibridek kerültek a piacra), vagy jobb technológiákat (tápanyag-utánpótlás, vetésidő, növényvédelem) kezdtünk el használni? Mindkettő egyszerre, és egyik vonzotta a másikat. Ahogy ma a korai vetés, ezáltal a tenyészidő kitolása magától értetődő, úgy lett elfogadott a kora őszi, téli gyomok elleni védekezés, majd a rovarölő szerek használata is. 10-15 évvel ezelőtt kényelmes dolga volt a termelőnek és a fajtatulajdonosnak. Az akkor még létező neonikotinoid-alapú csávázószerek megvédték a korai vetéseket a rovarkártévoőkkel szemben.

Mára ez elmúlt. A kedvező őszi időjárás megmaradt, akárcsak a nagy termés reményében elvégzett vetés, tápanyagellátás és őszi gyomirtások is. Ami miatt valamit lépni kell, az az őszi rovarok, azon belül is különösen a szívó típusú rovarok kártétele. Szívogatásuk nyomán a növények vizet veszítenek, leveleik összesodródznak, de mégsem ez okozza a legnagyobb problémát, sokkal jelentősebb, hogy betegségeket is terjesztenek.

**A rovarok közül a levéltetvek és a kabócák játsszák a legnagyobb szerepet a vírusok átvitelében.**

### A HÁROM CSOPORT

#### Nem perzisztens vírusok

A levél bőrszövege és szállítószövege közötti rétegben, az ún. levélparenchimában lokalizálódnak. A levéltetvek szívogatása során a vírusok a rovarok szipókájának csúcsi barázdájához tapadnak, majd amikor a levéltetű az egészséges növényre kerül, azonnal fertőz is. **Vagyis a fertőzéshez nincs szükség inkubációs időre.** Ilyen típusú vírus esetén a levéltetvek a fertőzőképességüket hamar elveszíthetik, sőt már egy vedléssel csökken a vírusok átvitelének lehetősége. Ezek a vírusok mechanikailag is könnyen átvihetők egyik növényről a másikra, és mozaikos tüneteket okoznak a növényen.

#### Perzisztens vírusok

Ezek a kórokozók a növény szállítószövegeiben találhatóak, és alapvetően annak sárgulását okozzák. A levéltetű szívogatása során a vírusok nem a szipókán tapadnak meg, hanem bekerülnek a rovar testébe. Ott a testnedvvel szállítódnak, és csak bizonyos idő után válnak fertőzőképesekké. Ez az úgynevezett inkubációs idő. **Az inkubációs idő elteltével viszont a levéltetvek a fertőzőképességüket életük végéig megőrzik.** Ezek a vírusok mechanikailag nem vihetők át. Ebbe a csoportba tartozik az árpa sárga törpülés vírusa.

#### Szemiperzisztens vírusok

Átmenetet képeznek a fenti két csoport között. Vagyis a vektor rövidebb és hosszabb szívogatás során is képes a kórokozót leadni, és a fertőzőképességre a vedlés nincs hatással. Ezek a vírusok mechanikailag általában nem vihetők át.

A kalászos gabonákat leginkább két vírus károsíthatja: az árpa sárgatörpülés-vírusa és a búza törpülésvírusa. **Előbbi okozhat nagyobb károkat: a fertőzést követően a levelek aranysárgára színeződnek, esetenként vörösödnek.** A sárgulás a levelek csúcsi részén kezdődik, majd szétterjed az egész levélre. A növények





Csikos gabonakabóca őszi búza árvakelésén  
Balatonfűzfő, 2023. szeptember 28.

növekedése erősen visszamarad, gyökérzetük hiányos. A kalászkok fejletlenek, általában sterilek. Tág gazdanövénykörrel rendelkezik, árpat, búzát, zabot, kukoricát, a pázsitfűfélék mintegy 100 fajtát fertőzi.

A füves területeken, árvakelésen a vírusok megfelelő mennyiségben megtalálhatók, hogy az őszi fertőzéshez elegendő fertőző forrás álljon rendelkezésre. Hogy ez mekkora veszélyt jelent, az fogja meghatározni, hogy milyen az idő, és a vírusvektorok milyen hosszban vannak jelen a táblákban. Így hosszú, kellemes őszen a korai vetésű gabonák nagy veszélynek vannak



Levéltetű-kolónia fiatal őszi árpán  
Törtel, 2023. október 18.

kitéve. **Mivel a vírusok ellen nem tudunk védekezni, egy megoldás van a kezünkben, ha a vírusvektorokat pusztítjuk ki a területről.** A levélzetvek már az egyleveles, éppen kikelt növényeket is megtalálják, ezért már időben, amikor sorol az árpa vagy a búza, célszerű többször közelről is szemügyre venni az állományt. **Hosszú őszi esetén pedig, amilyen az elmúlt éveké is volt, még akár október végén, november elején is érdemes védekezni ellenük.**

Mihálovics György

# ITT A TÖKÉLETES MEGOLDÁS LEVÉLTETVEK ELLEN

## A Carnadine tavasszal is bevethető

Az enyhe telek miatt könnyen átteleznek és már kora tavasszal károsítanak a kalászosokban a levélzetvek. Tökéletes megoldás ellenük a felszívódó, acetamidrid hatóanyagú Carnadine.

A levélzetvek a vetésfehérítő bogarak mellett a kalászos gabonáink legfontosabb kártevői. Több fajuk is fellelhető az állományokban, ott telepeket, kolóniákat képezve a keléstől a teljes érésig folyamatos veszélyt jelentenek növényeinkre. Legfontosabb képviselőik a gabona-levélzetű (*Macrosiphum avenae*), a zselnicemeggy-levélzetű (*Rhopalosiphum padi*) és a zöld gabona-levélzetű (*Shizaphis graminum*), de ezek mellett egyéb fajokkal is találkozhatunk.

Betelepedésük az állományokba már az őszi folyamán elkezdődik, ami főleg a korai, szeptember végi, október eleji vetésekben lehet jelentős. Az enyhe telek – amilyen a magunk mögött

hagyott két-három tél is volt – nagyban segítik az áttelelésüket, így már kora tavasszal megtalálhatóak a táblákon. A levélzetvek tavaszi betelepülését és felszaporodását az időjárás is jelentősen befolyásolhatja: szárazabb, melegebb évjáratokban erősebb, míg hűvösebb, csapadékosabb tavaszokon kisebb mértékű.

### MIÉRT KELL TAVASSZAL IS VÉDEKEZNI?

A levélzetveket elsősorban mint vírusvektor kártevőket tartjuk számon, hiszen például az árpa sárgatörpülés-vírusának legfontosabb vektorai, de kártételük más módon is megnyilvánulhat. Vírusátvivő képességük főleg az őszi időszakban veszélyes, amikor az állományokban gyorsan terjedve a vírusok továbbításában meghatározó szerepet játszanak. **A tavaszi időszakban a vírusátvitel már kisebb jelentőségű, bár nem elhanyagolható.**



### JÓ TAPASZTALATOK 2024-BŐL

Az acetamidrid hatóanyagú Carnadine kijuttatható őszi is vírusvektor kártevő rovarok ellen őszi búzában és őszi árpában. Így már nemcsak kontakt készítmények állnak rendelkezésre, de egy felszívódó, így tartamhatással rendelkező rovarölő szer is. Használatával az őszi kalászosok könnyebben védhetők a szívó kártevőkkel szemben. Különösen a nagy terméshozamra vágyó árpatermesztők örültek: a termék felhasználása is nagyon rugalmas és kedvező. A rovarölő szeres védekezést sokan együtt végezték az őszi gyomirtással, munkaműveletet és költséget megtakarítva. Kora őszi már bőven lehetett találni levélzetveket, hiszen szeptemberben még nagyon meleg volt.

A kijuttatás optimális időszaka október közepe-vége volt. A Carnadine-nal a termelők ki tudták kapcsolni a rizikófaktorokat, ennek eredménye nyáron mutatkozott meg igazán: 2023-hoz képest a terméseredmények akár több tonnával jobbak lettek.

A Carnadine-t is használók ismét eredményes szezont tudhatnak maguk mögött. Ehhez a vírusvektor rovarok elleni védekezésre is szükség volt, amiben a termelők továbbra is számíthatnak a Nufarmra.

A tavaszi kártétel elsősorban a levelek szívogatásában nyilvánul meg, aminek során rontják a növények általános egészségi állapotát, a szívogatás következtében a levelek összesodródznak, ezáltal csökken az asszimilációs felület, ráadásul a növényi nedvek elvonásával is jelentős természsökkenést okozhatnak. Másodlagos kárként érdemes megjegyezni, hogy a levéltetvek a táplálkozásuk során nagy mennyiségű mézharmatot választanak ki, melyen azután különféle gombák telepsznek meg. Ezek szintén az asszimilációs felület csökkentésével okoznak kárt, a kalászon megtelepedő „korompenész” pedig a termés minőségét ronthatja. A fentiek alapján könnyű belátni, hogy a levéltetvek elleni hatékony védekezés mind az őszi, mind a tavaszi időszakban rendkívül fontos.

Ha a védekezési lehetőségeket nézzük, akkor a „legolcsóbb” megoldás a tél folyamán egy-egy hosszú tartó fagyos periódus lenne, amely nagymértékben képes csökkenteni az áttelelő egyedek számát. Az agrotechnikai lehetőségek közül talán a legfontosabb a vetésidő helyes megválasztása, ugyanis a korai vetések elkerülésével jelentősen tudjuk korlátozni a kártevők őszi betelepülését. Szintén az agrotechnika része az árvakelések irtása, amivel ugyancsak jelentősen gyéríthetjük a levéltetű-kolóniákat.

Az agrotechnikai elemek tudatos és helyes használata mellett azonban általában szükség

van a rovarölő szerek használatára is. A levéltetvek betelepülését a kalászostáblák rendszeres szemléjével szükséges ellenőrizni, és ha már néhány egyedből álló kolóniákat találunk, fel kell készülnünk a beavatkozásra.

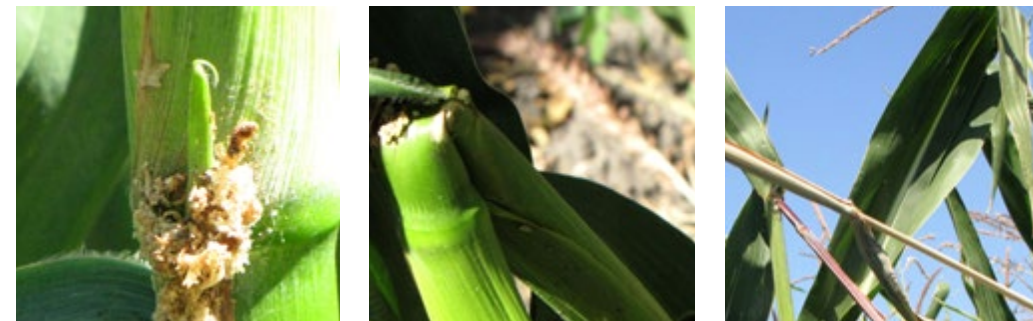
### ÉRJEN EL TARTAMHATÁST A CARNADINE-NAL!

A levéltetvek ellen a gyakorlatban leggyakrabban használt hatóanyagok a piretroidok. Taglózó hatásuknak köszönhetően azonnali, gyors eredményre számíthatunk, viszont gyors bomlásuk miatt hatástartamuk nagyon rövid, mindössze egy-két nap, így egy nagyobb gradáció alkalmával több kezelésre is szükség lehet.

Hosszabb tartamhatással bírnak, így biztonságosabb védelmet adnak a folyamatosan betelepülő levéltetvek ellen a felszívódó hatóanyagok, mint amilyen az acetamiprid is, melyet a Nufarm ajánlatában a Carnadine rovarölő szer tartalmaz. A Carnadine 2024-ben történt engedélykiterjesztésének köszönhetően a készítmény felhasználható őszi és tavaszi kalászosokban levéltetvek ellen 0,15 l/ha dózisban, a kora tavaszi időszaktól egészen a virágzás végéig. A folyékony formuláció nem porzik, könnyen kimérhető, az ebben az időszakban használható más készítményekkel (például gombaölő szerek) jól keverhető.

Nagyon gyakori, hogy a levéltetvek mellett a vetésfehérítő bogarak, illetve azok lárvái is feltehetnek a területen, ezért ellenük is szükséges lehet a védekezés. Erre jó kombinációs partner a Sumi Alfa 5 EC, melynek javasolt dózisa ebben az esetben 0,2 l/ha. A Carnadine 0,15 l/ha + Sumi Alfa 5 EC 0,2 l/ha kombinációval azonnali, taglózó hatással és egy ehhez párosuló tartamhatással is számolhatunk mindkét említett károsító ellen. A kombináció további előnye, hogy az eltérő hatásmóddal bíró hatóanyagok együttes alkalmazásával jelentősen csökkenthetjük a rezisztencia kialakulásának esélyét, biztosítva ezzel a hosszú távú hatékonyságot. A két rovarölő szer technológiai csomagban jelentős árelőnnyel vásárolható meg.

## KUKORICÁBAN IS JÓ VÁLASZTÁS



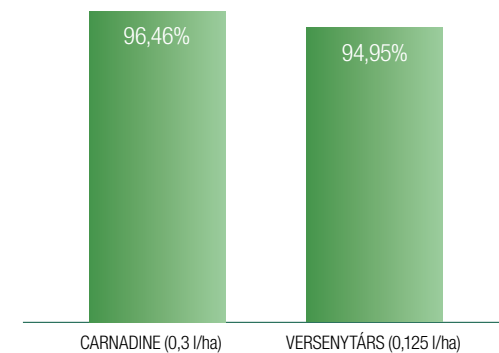
A Carnadine kukoricában is kiválóan teljesít. Alkalmazása nemcsak a mennyiségre, hanem a minőségre is pozitív hatással van. Ugyanis a rovarok – mint például a kukoricabogár imágója – a bibeszálak elfogyasztásával csökkentik a megtermékenyülés lehetőségét és ezáltal a termés mennyiségét. Ugyanakkor a kukoricamoly és az egyre súlyosabb gondokat okozó gyapottokbagolylepke lárvái által okozott sebzéseken megtelepedő gombák (különböző *Fusarium*- és *Aspergillus*-fajok) toxintermeléssel rontják a kukorica minőségét, egyidejűleg mennyiségi kiesést is okozva. A rovarok által megrágott, sokszor apróvá váló szemek szintén veszteséget jelentenek, hiszen kihullanak a rostákon.

### A CARNADINE 200 SL A KUKORICABOGÁR ÉS A KUKORICAMOLY ELPUZTÍTÁSÁVAL A TERMÉS MENNYISÉGÉRE ÉS MINŐSÉGÉRE IS POZITÍV HATÁSSAL VAN.

A Carnadine 200 SL-nek kukoricában két dózisa van. Abban az esetben, ha csak a kukoricabogár imágói ellen kívánjuk használni, akkor a dózisa 0,15 l/ha. Csemegekukoricát termesztőknek különösen jó hír lehet, hogy az élelmezés-egészségügyi várakozási ideje is mindössze 28 nap. Amennyiben a kukoricamoly a fő ellenfél, akkor az emelt dózist, 0,3 l/ha-t célszerű használni. Hatékonysága és tartamhatása ebben az esetben is kiváló a célkárosítóval szemben, és mindez nagyon kedvező hektárköltséggel párosul.



### A CARNADINE HATÉKONYSÁGA KUKORICAMOLY ELLEN



Nufarm fejlesztési kísérletek, 8 kísérlet eredményének átlaga. Értékelések: 17–52 nappal a kezelések után. Lengyelország, 2020–2021

# CARNADINE®

# MAVRIK® 24 EW



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 240 g/l tau-fluvalinát  
Forgalmi kategória: I.

Hatóanyagcsoport	Piretroidok (IRAC kód: „3A”)
Rendeltetés	Rovarölő permetezőszer
Hatáskifejtés	A rovarok idegrendszerét bénítja. Nátriumion-csatorna módosító, kontakt hatású (nem felszívódó) hatóanyag
Formuláció	Olajemulzió vizes fázisban (EW)
Csomagolás	1 literes műanyag flakon, 5 literes műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	2 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	A Mavrik 24 EW azonos a 02.5/2322/2/2007. MGSZHK számon engedélyezett Klartan 24 EW rovarölő permetezőszerezellel.

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
kalászosok (őszi búza, rozs, tritikálé, árpa, zab)	vetésfehérítő bogár, levéltetvek, poloskák, gubacsszúnyogfajok	0,2	300–400	30
őszi káposztarepce	repcefénybogár, repceszárormányos, repcebecő-ormányos, repcedarázs, mustárdarázs, levéltetvek	0,2	300–400, 70–80 (légi)	56
mustár, olajretek			300–400	
napraforgó	levéltetvek, poloskák	0,2–0,3	200–400, 70–80 (légi)	60
alma	almamoly, aknázómoly, levéltetvek	0,2–0,3	500–1000	30
szőlő (bor, csemege)	szőlőmolyok, amerikai szőlőkabóca	0,2–0,3	600–1000	21
borsó (zöld, száraz)	zöld borsó-levéltetű, fekete répa-levéltetű	0,3	300–400	7
lóbab	zöld borsó-levéltetű, fekete répa-levéltetű	0,3	300–400	14

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Az utolsó kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kalászosok (őszi búza, rozs, tritikálé, árpa, zab)	2	10	1 leveles állapot – szemképződés (BBCH 11–70)
őszi káposztarepce	2	14	1 leveles állapot – becők 80%-a elérte a végleges nagyságot (BBCH 10–78)
mustár, olajretek			
napraforgó	2	14	szikleveles állapot – magképződés (BBCH 10–70)
alma	2	14	virágrügypattanás – végső gyümölcsméret (BBCH 53–80)
szőlő	2	14	fürtmegnyílás – érés kezdete, bogyószíneződés (BBCH 56–80)
borsó (zöld, száraz)	2	14	bimbófejlődés – a hüvelyek elérték a végleges méretüket (BBCH 50–79)
lóbab	2	14	bimbófejlődés – a hüvelyek elérték a végleges méretüket (BBCH 50–79)

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**Kalászosokban** a vetésfehérítő bogarak, a levéltetvek és a poloskák tömeges betelepődésekor, illetve lárvakelés kezdetén kell kijuttatni. Szükség szerint 10–14 nap elteltével meg lehet ismételni.

**Repcében, mustárban, olajretekben** a védekezés szükségességéről a repce-fénybogarak egyedszámának felmérése alapján lehet dönteni. Növényenként 5 repce-fénybogár előfordulása esetén javasolt a védekezés. A tavaszi időszakban a repce-fénybogár, repceszárormányos és repcebecő-ormányos ellen a kártevők táblára történő betelepődési időszakában, illetve az imágólétszám figyelemmel kísérése mellett javasolt a védekezés.

**Napraforgóban** károsító levéltetvek ellen az első kolóniák megjelenésekor indokolt védekezni. A környező kultúrákból betelepülő mezei poloskák elleni védekezés szükségességéről növényvizsgálat alapján lehet dönteni. Az imágók elleni védekezéssel megakadályozhatjuk a tojásrakást.

**Almában** almamoly ellen szexferomoncsapdás előrejelzés alapján, a rajzáscsúcs és tojásrakás után, a lárvák tömeges kelése kezdetén kell védekezni. Aknázómolyok ellen a védekezést a rajzáscsúcsot követően megjelenő fiatal lárvák

ellen célszerű időzíteni. Elhúzódo rajzás esetén a kezelést 14 nap múlva célszerű megismételni. A levéltetvek ellen az első telepek kialakulásakor kell a készítményt kipermetezni.

**Szőlőben** szőlőmolyok ellen a védekezést előrejelzésre alapozva az imágók tojásrakását követően, a tömeges lárvakelés idején kell elvégezni. Elhúzódo rajzás és erős fertőzés esetén nemzedékenként 2 permetezés is szükséges lehet 14 napos időközzel. Az amerikai szőlőkabóca valamennyi fejlődési stádiuma ellen felhasználható. Elsősorban az L1–L3 fejlettségű lárvák ellen kell a védekezést időzíteni. Egy tenyészidőszak alatt maximum 2 alkalommal juttatható ki a készítmény. A további permetezéseket más hatóanyagcsoportba tartozó készítménnyel kell elvégezni. Nagyobb fertőzési nyomás esetén és az amerikai szőlőkabóca imágója ellen a magasabb dózist kell alkalmazni.

**Borsóban és lóbabban** károsító levéltetűfajok ellen az első kolóniák megjelenésekor indokolt védekezni. Ennek időpontja a lombzat rendszeres vizuális megfigyelésével, valamint ragadós sárga lappal végzett csapdázással állapítható meg.

Légi kijuttatás: repcében és napraforgóban 70–80 l/ha vízmennyiséggel.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Kontakt hatású, piretroid hatóanyagú rovarölő szer. A kijuttatásnál el kell érni a 60–70 csepp/cm<sup>2</sup> fedettséget, amit finom porlasztással lehet biztosítani, azaz 200–300 mikronos cseppeket kell létrehozni. A permetezés során ügyelni kell arra, hogy a növényállomány belső részét, a levelek fonákját is kellő cseppszámmal lehessen befedni. Szántóföldön lehetőleg kettős lapos sugarú szórófejjel, álló kultúrákban (szőlő, alma) axiálventilátoros, nagy mennyiségű levegő szállítására alkalmas permetezőgéppel kell kijuttatni.

# SUMI ALFA 5 EC®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 50 g/l eszfenvalerát  
Forgalmi kategória: I.

Hatóanyagcsoport	Piretroidok (IRAC kód: „3A”)
Rendeltetés	Rovarölő permetezőszer
Hatáskifejtés	A rovarok idegrendszerére hat, kontakt (taglózó), riasztó (repellens) és bénító hatást fejt ki
Formuláció	Emulzióképző folyékony permetezőszer (EC)
Csomagolás	1 l-es műanyag flakon, 5 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Veszély
Méhveszélyesség	Mérsékelt kockázatos
Tűzveszélyesség	Tűzveszélyes folyadék
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	Légi kijuttatás 50–70 l/ha vízmennyiséggel

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
kalászosok (őszi, tavaszi)	levéltetvek vetésfehérítő bogár	0,1 0,2	150–300	14
kukorica (takarmány, csemege, vetőmag)	kukoricamoly amerikai kukoricabogár	0,3 0,4–0,5	300–500	21 (takarmány) 5 (csemege)
repce	repcedarázs repce-fénybogár repcebecő-ormányos	0,2 0,3 0,3	150–300	14
cukorrépa	levéltetvek	0,3	300	56
burgonya, paradicsom	burgonyabogár	0,3	300–1000	14 7
paprika	levéltetvek	0,3	300–1000	7
uborka	levéltetvek, tripszek	0,3	500–600	7
káposztafélék	levéltetvek, káposztalepke, bagolylepkék	0,3	300–500	10
borsó (zöld, száraz)	levéltetvek, bagolylepkék	0,3	300–500	5
almatermésűek, csonthéjasok	lombrágó hernyók, gyümölcsmolyok, levéltetvek	0,1–0,3	500–1500	14
szőlő (csemege, bor)	szőlőmolyok, szőlőilonca	0,1–0,3	500–1500	14
dísznövények	üvegházi molytetű, levéltetvek	0,5	500–1000	*

\* rendeltetésszerű felhasználás esetén előírása nem szükséges

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	A kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közti minimális időtartam (nap)	A kezelés ideje
kalászosok (őszi, tavaszi)	3	7	szárba indulástól virágzás végéig (BBCH 30–69)
kukorica (takarmány, csemege, vetőmag)	1	–	7-8 leveles állapottól virágzás végéig (BBCH 17–69)
repce	3	7	szikleveles állapottól becőképződés kezdetéig (BBCH 10–69)
cukorrépa	3	7	négyleveles állapottól 50%-os gyökérmagyságig (BBCH 14–45)
burgonya, paradicsom	3	7	háromleveles állapottól héjképződés végéig, ill. az 1. bogó teljes kifejlődéséig (BBCH 13–49 és BBCH 13–71)
paprika	2	7	háromleveles állapottól az 1. bogó teljes kifejlődéséig (BBCH 13–71)
uborka	2	7	háromleveles állapottól termésképződés kezdetéig (BBCH 13–70)
káposztafélék	2	7	négyleveles állapottól végleges fejméretig (BBCH 14–49)
borsó (zöld, száraz)	2	7	virágzás előtti állapottól első hüvelyek megjelenéséig (BBCH 30–69)
almatermésűek, csonthéjasok	2	7	levélkiterülés kezdetétől 50%-os gyümölcsméretig (BBCH 11–75)
szőlő (csemege, bor)	2	7	kisleveles állapottól fűrtzáródás végéig (BBCH 12–79)
dísznövények	1	–	nincs korlátozás

## HÁZIKERTI FELHASZNÁLÁS

Kultúra	Károsító	Házikertben 10 liter vízhez szükséges szer mennyisége (ml)
kalászosok (őszi, tavaszi)	levéltetvek vetésfehérítő bogár	2,0 4,0
kukorica (takarmány, csemege)	kukoricamoly amerikai kukoricabogár	6,0 10,0
repce	repcedarázs, repce-fénybogár, repcebecő-ormányos	6,0
cukorrépa	levéltetvek	3,0
burgonya, paradicsom	burgonyabogár	6,0
paprika	levéltetvek	6,0
uborka	levéltetvek, tripszek	6,0
káposztafélék	levéltetvek, káposztalepke, bagolylepkék	6,0
borsó (zöld, száraz)	levéltetvek, bagolylepkék	6,0
almatermésűek, csonthéjasok	lombrágó hernyók, gyümölcsmolyok, levéltetvek	6,0
szőlő (csemege, bor)	szőlőmolyok, szőlőilonca	6,0
dísznövények	üvegházi molytetű	10,0

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**Virágzó növényzeten vagy azok szomszédságában a védekezés csak a méhek napi repülési időszakának befejezését követően, legkorábban a csillagászati naplemente előtt egy órával kezdhető meg. A kezelést 23 óráig be kell fejezni, illetve 23 órától a következő nap alkonyatáig szüneteltetni kell.**

A permetezésnél használt permetlé mennyiségét az alkalmazott permetezőgép típusától és a növénykultúrától, a természetés, illetve a művelés módjától, a lombfelület nagyságától függően kell meghatározni.

A kezeléseket az előrejelzésre alapozva, a kártevők betelepülésekor, illetve azok legérzékenyebb fejlődési stádiumában kell elvégezni.

**Kalászosokban** a vetésfehérítő bogarak elleni permetezést az imágók táblára történő betelepülése, illetve a lárvák tömeges kelése idején célszerű elvégezni. A védekezés szükségességéről az egyedszámok felmérése alapján lehet dönteni. A levéltetvek elleni védekezést az első telepek megjelenésekor célszerű elvégezni és szükség esetén megismételni.

**Kukoricában** a kukoricamoly ellen a tömeges lárvakelés időszakában kell permetezni. Az amerikai kukoricabogár imágói elleni védekezés célja a bogarak tojásrakás előtti gyérítése a jövő évi lárvakártétel mérséklése, valamint a bibeszálak lerágásának, ezáltal a hiányos termékenyülésnek az elkerülése. A védekezést a tömeges rajzás idejére, lehetőleg a bogarak tojásrakása előtti időre kell időzíteni. A bogarak rajzásdinamikájáról sárga ragadós csapdák segítségével, a tojásrakásról az imágók tojástartalmának egyedi vizsgálatával (a bogarak potrohának enyhe megnyomásával és kézi nagyító segítségével) lehet tájékozódni. Ha a nővirágzás még nem haladta meg az 50%-ot és egyidejűleg a zöld bibeszálak 1,5 cm-re történt visszarágása már észlelhető a táblákon, haladéktalanul védekezni kell. A kukorica pollenszóródása (hímvirágzása) idején, illetve ha a védendő táblán virágzó gyomok vagy a környezetében virágzó kultúra található, a szer csak méhkímélő technológiával juttatható ki.

**Repcében** a repcedarázs lárvái elleni permetezést a növény szikleveles állapotától 4 leveles állapotáig célszerű elvégezni. A kártevő fiatal lárvái ellen kell a védekezést időzíteni. Repcebecőrmányos és repce-fénybogár ellen betelepüléskor, a károsítók egyedszámának folyamatos

figyelemmel kísérése alapján célszerű a védekezést elvégezni. Amennyiben szükséges, a kezelést 7–10 nap elteltével meg lehet ismételni.

**Cukorrépában** a levéltetvek betelepülése idején, az első kolóniák észlelésekor célszerű kijuttatni a készítményt. Az egyedek betelepülése és felszaporodása sárga tásas megfigyeléssel és növényvizsgálattal követhető nyomon.

**Burgonyában** és paradicsomban a permetezést az L1-L2 fokozatú burgonyabogár-lárvák tömeges megjelenéséhez célszerű időzíteni. A kezelést a lárvakelés intenzitásától függően 7–10 nap elteltével lehet megismételni.

**Paprikában** és **uborkában** a levéltetvek elleni védekezést az első telepek megjelenésekor célszerű elvégezni. Az egyedek betelepülése és felszaporodása sárga tásas megfigyeléssel és növényvizsgálattal követhető nyomon. A tripszek elleni védekezést az első imágók megjelenésekor kell elvégezni.

**Káposztafélékben** a levéltetvek elleni védekezést az első telepek megjelenésekor célszerű elvégezni és szükség esetén megismételni. A bagolylepkék ellen feromoncsapdás rajzámegfigyeléshez igazítva kell a kezelést elvégezni a tojásrakás után, a lárvák tömeges kelése kezdetén. A védekezést a rajzás intenzitásától függően 7–10 nap múlva meg lehet ismételni. Káposztalepke esetében is a fiatal lárvák ellen kell a védekezést időzíteni.

**Borsóban** a levéltetvek elleni védekezést az első telepek megjelenésekor célszerű elvégezni és szükség esetén megismételni. A bagolylepkék ellen feromoncsapdás rajzámegfigyelés alapján kell a kezelést elvégezni a tojásrakás után, a lárvák tömeges kelése kezdetén. A védekezést a rajzásintenzitásától függően 7–10 nap múlva meg lehet ismételni. **Nedvesítőszer hozzáadásával kell elkészíteni a permetlevet.**

**Almatermésűekben** sodrómolyok ellen a védekezést hajtásvizsgálat alapján, az áttelelő lárvák ellen kell végrehajtani. A további kezeléseket rajzámegfigyelés alapján, a lárvakelés kezdetén kijuttatva javasolt elvégezni. Almamoly és aknázómolyok ellen szintén rajzámegfigyelésre alapozva, a tömeges lárvakelés idején kell megkezdni a védekezést. Elhúzódozó rajzás esetén 2 permetezés szükséges 8–14 napos időközökkel. A levéltetvek ellen a kezelést a kártevők

megjelenésekor, a kis kolóniák kialakulása előtt kell elkezdni.

**Csonthéjasokban** a gyümölcsmolyok (keleti gyümölcsmoly, barackmoly, szilvamoly) ellen rajzámegfigyelés alapján, a fiatal, kelő lárvákkal szemben kell védekezni. Elhúzódozó rajzásnál 2 kezelés indokolt 8–14-napos időközökkel. A levéltetvek elleni védekezést a kártevők megjelenésekor, a kis kolóniák kialakulása előtt kell elkezdni.

**Szőlőben** szőlőmolyok ellen a kezelést az előrejelzésre alapozva kell elvégezni. Nemzedékenként a készítménnyel csak egy kezelés javasolt. Elhúzódozó rajzás esetén más hatásmechanizmusú készítménnyel kell megismételni a permetezést.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Kontakt hatású, piretroid hatóanyagú rovarölő szer. A kijuttatásnál el kell érni a 60–70 csepp/cm<sup>2</sup> fedettséget, amit finom porlasztással lehet biztosítani, azaz 200–300 mikronos cseppeket kell létrehozni. A permetezés során ügyelni kell arra, hogy a növényállomány belső részét, a levelek fonákját is kellő cseppszámmal lehessen befedni. Szántóföldön lehetőleg kettős lapos sugarú szórófejjel, álló kultúrákban (szőlő, gyümölcs) axiálventilátoros, nagy mennyiségű levegő szállítására alkalmas permetezőgéppel kell kijuttatni.



**FŰVÓKAAJÁNLÁS:** Kettős lapos sugarú fűvóka, hagyományos vagy légbeszívásos kivitelben, de ez utóbbi esetben 4 bar körüli nyomáson üzemeltetve.



A Sumi Alfa 5 EC a **Carnadine+Sumi Alfa**, a **Mystic+Sumi Alfa+Gramin** és a **Nuance SuperB Trek Kombi csomagban** is beszerezhető. A csomagok leírása a **28–29.**, a **34.**, illetve a **40–41.** oldalon található.

**Dísznövényekben** fitotoxicitási vizsgálat elvégzése szükséges a permetezés megkezdése előtt!

Viaszos felületű növények esetében tapadásfokozó szerrel kell elkészíteni a permetlevet.

**Hatásmechanizmus: az eszfenvalerát hatóanyag az IRAC besorolása szerint a 3 nátriumioncsatorna-módosító csoport (Sodium channel modulators) 3A Piretroidok, piretrinek (Pyrethroids, pyrethrins) alcsoportjába tartozik. Az eszfenvalerát kontakt hatású (nem felszívódó) hatóanyag.**

A készítményt légi úton 50–70 l/ha vízmennyiséggel kell kijuttatni.

# ORIOUS 6 FS<sup>®</sup>



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 60 g/l tebukonazol  
Forgalmi kategória: I.

Hatóanyagcsoport	Triazol típusú gombaölő szerek (FRAC „3”)
Rendeltetés	Gombaölő csávázószer
Hatáskifejtés	Ergoszterol-bioszintézis gátlása, szisztémikus gombaölő szer (kivéve peronoszpórafélék)
Formuláció	Szuszpenzió koncentrátum csávázás céljára (FS)
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Mérsékelten veszélyes
Egyéb információ	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Károsító	Dózis (l/t)	Csávázólé (l/t)	É.v.i. (nap)
kalászosok (búza, árpa, tritikálé, rozs, zab)	kőüszög, porüszög, fedettüszög, fuzáriumos betegségek, helmintospóriumos betegségek, egyéb csírákori betegségek	0,5	10–20	előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	A kezelések maximális száma	Az utolsó kezelés időpontja
kalászosok (búza, árpa, tritikálé, rozs, zab)	1	vetőmag

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

A készítményt az előírt dózisban 10–20 l/t vízmennyiséggel keverve, tökéletes borítást biztosítva kell felvinni a vetőmag felületére.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

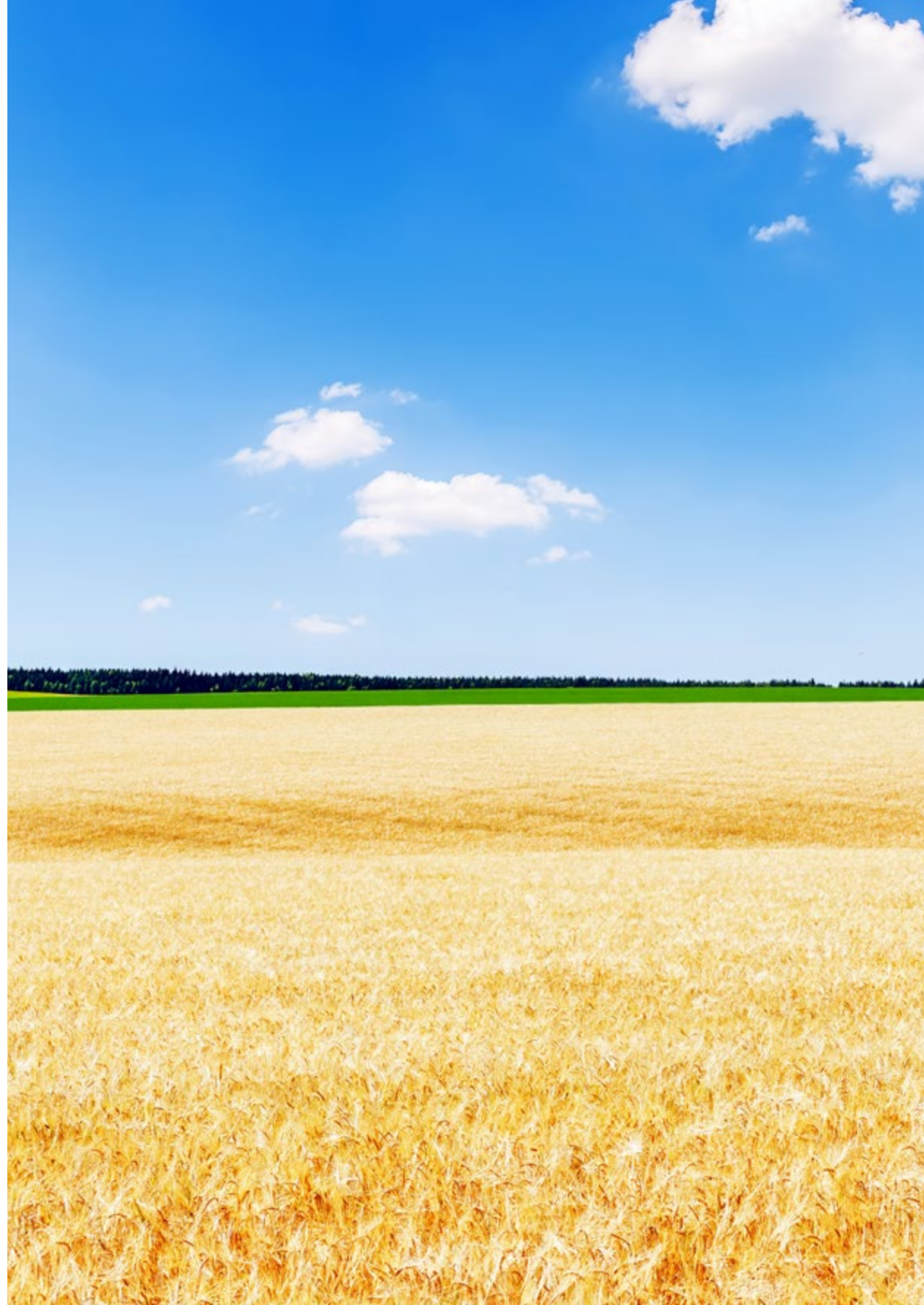
A készítmény kizárólag vetőmag csávázására használható fel. A csávázott vetőmagot étkezési és takarmányozási célra felhasználni és ilyen rendeltetésű termékekkel együtt tárolni tilos!

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Fungicid hatású csávázószer. A csávázást a magvak teljes fedettségével kell elvégezni. Ezt a magvak durva cseppes permeterzésével és a bepermeterzett magvak további keverésével lehet elérni.



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Légbeszívásos lapos sugarú fúvóka hagyományos kivitelben, alacsony nyomáson üzemeltetve.



# EPHON TOP®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 660 g/l etefon  
Forgalmi kategória: I.

Hatóanyagcsoport	Etilénanalóg anyagok
Rendeltetés	Növekedésszabályozó permetezőszer
Hatáskifejtés	Növekedési hormonok, elsősorban az auxinok és a gibberellinek szintézisének gátlása
Formuláció	Folyékony vízoldható koncentrátum (SL)
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Veszély
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Közepesen veszélyes
Fizikai veszély	Fémekre korrozív hatású anyag
Egyéb információ	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Felhasználás	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
tavaszi árpa	növekedésgátlás, dőléscsökkentés	0,5	200–300	1 szárcsomós állapottól az első toklászok megjelenéséig (BBCH 31–49)
őszi és tavaszi búza, őszi árpa		0,4–0,75		
tritikálé		0,75		
rozs		1,0–1,1		

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő: előírászerű felhasználás esetén nem szükséges.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**A készítmény egy vegetációs időszakban legfeljebb egy alkalommal használható fel!**

A készítményt őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs- és tritikálékultúrákban szárszilárdításra, megdőlés megelőzésére kell használni. A készítmény alkalmazása elsősorban jó tápanyag- és vízellátottságú területen, erős növényállományban indokolt.

A készítmény hatóanyaga, az etefon a növénybe jutva pH 4 fölött etilénre, sósavra és foszforsavra bomlik. A felszabaduló etilén a növekedési hormonok, mindenekelett az auxinok és gibberellinek szintézisének gátolva növekedésllassulást idéz elő. Ezáltal alacsonyabb és vastagabb lesz a gabona szára, ami jelentősen csökkenti a megdőlés mértékét, vagy teljesen megakadályozza

a dőlést és ezáltal a termésvesztést. Az etilén ugyanakkor stresszhormon, amely kedvezőtlen körülmények között, túladagolva vagy túl későn kijuttatva akár természsökkenést is okozhat, ezért fokozottan ügyelni kell a megfelelő használatra.

**Őszi és tavaszi búzában,** valamint **őszi árpában** a készítmény 0,4–0,75 l/ha közötti dózisban, 1 szárcsomós állapottól az első toklászok megjelenéséig alkalmazható. Az optimális időszak a kezelésre a kultúrnövény intenzív növekedési szakaszában, a zászlóslevél megjelenése (BBCH 37) és a zászlóslevél nyelvecskéjének megjelenése (BBCH 45) között van. Kifejezetten aszályos időszakban vagy gyenge tápanyag-elátottságnál azonban a kezelést inkább el kell hagyni, mert az őszi búza ilyenkor negatívan reagálhat a stresszhormon megjelenésére.

**Tavaszi árpában** a készítmény 0,5 l/ha dózisban alkalmazható, 1 szárcsomós állapottól az első toklászok megjelenéséig. Az optimális időszak a kezelésre a kultúrnövény intenzív növekedési szakaszában, a zászlóslevél megjelenése (BBCH 37) és a zászlóslevél nyelvecskéjének

megjelenése (BBCH 45) között van. Stresszhatásnak kitett, legyengült tavasziárpa-kultúránál a kezelés felerősítheti a stressz által kiváltott tüneteket, így a kezelést inkább el kell hagyni.

**Tritikálében** a készítmény 1 szárcsomós állapottól az első toklászok megjelenéséig 0,75 l/ha dózisban alkalmazható.

**Rozsban** a készítmény 1 szárcsomós állapottól az első toklászok megjelenéséig 1,0–1,1 l/ha dózisban alkalmazható.

**Nem szabad stresszhatásnak (fagy, szárazság, belvíz, betegségek, kártevők) kitett, legyengült kalászosállományt kezelni a kultúrnövény károsodásának veszélye miatt! Nem javasolt kijuttatni, ha 10 napon belül gyomirtó szeres kezelés vagy műtrágya kijuttatása történt. Nem szabad nedves növényállományt kezelni, illetve nem lehet kezelni, ha eső várható! Kerülni kell, hogy átfedés révén dupla dózis kerüljön kijuttatásra! A készítmény elsodródásának megakadályozására fokozott figyelmet kell fordítani!**

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Az Ephon Top más növényvédő szerekkel többnyire kijuttatható egy menetben, de alacsony, 1,7-es pH-ja miatt keverési próbát kell végezni. Réztartalmú szerek tankkeverése nem javasolt. Egyes triazol típusú fungicidek használata a retardáló hatást felerősítheti.

Védőtávolságok (m)	Földi
Felszíni vizektől	5 (növényzettel borított [zárt gyep])



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 175 g/l trinexapac  
Forgalmi kategória: II.

Hatóanyagcsoport	Ciklohexán-karboxilsav-származékok
Rendeltetés	Növekedésszabályozó permetezőszer
Hatáskifejtés	Gibberellin típusú növényi hormonok szintézisének gátlása
Formuláció	Emulzióképző koncentrátum (EC)
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Közepesen veszélyes
Egyéb információ	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Felhasználás	Kezelések maximális száma	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
őszi búza	szárszilárdítás	1	0,4–0,6	250–400	zászlólevél (BBCH 37–39)
őszi árpa			0,6–0,9		zászlólevél (BBCH 37–39)
tavaszi árpa			0,5–0,7		2 nódusos állapot (BBCH 32)
rozs, zab, tritikálé			0,4–0,6		2 nódusos állapot (BBCH 32)

**Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** előírászerű felhasználás esetén nem szükséges.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

**Őszi búzában** a bokrosodás vége – zászlólevél megjelenése közötti időszakban kell kijuttatni a készítményt.

**Őszi árpában** az 1–3 nódusos állapottól a zászlólevél megjelenéséig használható fel.

**Tavaszi árpa, rozs, zab és tritikálé** kultúrákban a kezelést 1–2 nódusos állapotban célszerű elvégezni.

A készítmény használata csökkenti a növényállomány magasságát, vastagítja a szalmaszárat,

így mérsékli a megdőlés okozta termésvesztést. A kezelést el kell halasztani 8 °C alatti hőmérsékleten, illetve éjszakai fagyveszély esetén.

Aszályos időben, gyenge tápanyag-ellátottságú állományokban az alacsonyabb, jó víz- és tápanyag-ellátottság esetén, illetve erősebb növekedésű fajták kezelésére a magasabb dózist kell alkalmazni.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

A növekedésszabályzó anyagokat a megfelelő fenológiai stádiumban közepes nyomáson (2,5–3,5 bar) és közepes cseppnagyság (200–300 mikron) alkalmazásával kell kijuttatni. A kijuttatás időpontja gyakran egybeeshet a gyomirtás időpontjával, ilyen esetben gyomirtó szerekkel is keverhető, de háromnál több hatóanyag együttes kijuttatását kerülni kell. A permetezés idejének megválasztására fokozottan ügyelni kell, alacsony hőmérséklet mellett (+8 °C alatti vagy fagyveszélyes napokon) tilos a szert kijuttatni!

Védőtávolságok (m)	Földi
Felszíni vizektől	5



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Lapos sugarú anti-drift (elsodródáscsökkentett, perdítőbetétes kivitelű) vagy kompakt légbeszívásos fúvóka, 5 bar nyomás felett üzemeltetve. A nem célnövények védelme érdekében elsodródáscsökkentő szórófej használata javasolt.



A **Stabilan+Optimus csomag** leírása a **42.** oldalon található.



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: Tengeri alga kivonata (CMC2)  
 Forgalmi kategória: „CE” jelölésű termésnövelő

Hatóanyagcsoport	PFC6 (B) nem mikrobiális növényi biostimuláns
Rendeltetés	Növénykondicionálás
Hatáskifejtés	Javítja a növény általános egészségi állapotát, csökkenti a becők felrepedésének esélyét, ezáltal a kipergési veszteséget
Formuláció	Folyékony, vízzel hígítható növényi kivonat
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Eltarthatóság	3 év
Figyelmeztetés	Nem jelölésköteles
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Nem jelölésköteles
Egyéb információ	A 2019/1009/EU rendelet alapján minősített, „CE” jelölésű uniós termésnövelő anyag. A SEALICIT® a Brandon Products Ltd. bejegyzett márkaneve.

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Felhasználás	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszai káposztarepce	növénykondicionálás, kipergési veszteség csökkentése	1,0	200–300	BBCH 16–55

## JAVASOLT TECHNOLOGIA

### A készítmény egy vegetációs időszakban legfeljebb egy alkalommal használható fel!

A SEALICIT® egyszeri kijuttatása javítja a növény általános egészségi állapotát, kondícióját, ezáltal csökken a becők felrepedésének esélye, illetve a kipergési veszteség. A készítmény alkalmazása 1,0 l/ha dózisban, 200–300 l/ha vízmennyiséggel a növény BBCH 16–55 közötti fejlettségi stádiumában javasolt. Amennyiben a kijuttatás hektáronként 300 liternél nagyobb vízmennyiséggel történik, a termék dózisát arányosan növelni kell. A készítmény nem használható hígítatlanul.

A készítmény tág időintervallumban, a hatékonyság csökkenése nélkül használható. Alkalmazása akkor adja a legjobb eredményt, ha a környezeti feltételek (száraz növényfelület, jó fényviszonyok, felszakadozott felhőzet), illetve a növény növekedési feltételei (megfelelő hőmérséklet, tápanyag- és vízellátottság) kedvezőek. Ne alkalmazza a készítményt, ha 3-4 órán belül eső várható, közvetlenül az éjszakai fagyok előtt vagy után, nagyon magas nappali hőmérséklet, illetve nagy nappali-éjszakai hőingadozások esetén. A bekevert készítményt az elkészítés után azonnal fel kell használni.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

A termék a legtöbb növényvédő szerrel tankkombinációban is kijuttatható. Réztartalmú gombaölő szerekkel és olajokkal/nedvesítőszerekkel való keverése nem javasolt. A tankkeverék elkészítése előtt előzetes keverési próba elvégzése szükséges. Tankkeverékben történő kijuttatás esetén be kell tartani a kombinációs partnerre vonatkozó előírásokat.

# SPODNAM DC®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 555 g/l pinolén  
Forgalmi kategória: II.

Hatóanyagcsoport	Terpénpolimerek
Rendeltetés	Pergésveszteség-csökkentő permetezőszer
Hatáskifejtés	Termések öregedésének csökkentése, újranedvesedés és felrepedés megakadályozása
Formuláció	Emulzióképző koncentrátum (EC)
Csomagolás	5 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	2 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	–

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Felhasználás	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)
őszi káposztarepce	pergési veszteség csökkentése	1,0–1,25	300–500

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
őszi káposztarepce	becősárgulás – a becők 30%-a érett (BBCH 80–83)

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

A készítmény egy vegetációs időszakban egy alkalommal használható!

A készítmény a becőtermésekre ragadva megakadályozza azok felnyílását és a magvak kipergetését, ezért különösen alkalmas – a várhatóan elhúzódó betakarítás esetén – a **magok kipergetéséből származó termésveszteség csökkentésére**.

Önmagában való kijuttatása kizárólag gyommentes kultúrában javasolható!

Állományszárításra, betakarítás előtti gyomirtásra engedélyezett készítményekkel egy menetben is kijuttatható.

**Őszi káposztarepceben** a készítményt önmagában a becősárgulás idején, a várható betakarítás előtt 10–20 nappal kell kijuttatni 1,0–1,25 l/ha dózisban. A túl késői kijuttatás (többségében már kiszáradt becők) a hatékonyságot ronthatja. A legjobb hatékonyság eléréséhez törekedni kell a becők teljes permetlé-borítottságának elérésére.

A készítmény használata a felhasznált növényvédő szer dózisének csökkentését nem indokolja.

A kijuttatáshoz szükséges vízmennyiséget az alkalmazott növényvédő szer technológiai ajánlásának megfelelően, a kultúrától, a kezelendő lombfelület nagyságától és az alkalmazott növényvédelmi gép típusától függően kell megválasztani. A kijuttatás során a kombinációban használt növényvédő szerrel meghatározott előírásokat kell betartani.

A permetlé készítésekor a vízzel félig feltöltött tartályba először a növényvédő szert kell bekeverni, majd ezt követően a fennmaradó vízmennyiséget betölteni. Legvégül az adalékanyagot kell a tartályba önteni, folyamatos keverés mellett. A permetezés folyamán a permetlé folyamatos keverését szükséges biztosítani.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Kontakt hatású, terméspergést csökkentő anyag, melyet úgy kell kijuttatni, hogy minél alaposabban befedje a permetlé a növényzetet, repce esetén a becőket. Ehhez alacsony nyomást, durva cseppeket kell alkalmazni, azaz 1000–1200 mikronos cseppekkel kell elvégezni a permetezést. Ilyen esetben a 15–20 csepp/cm<sup>2</sup> már biztosítja a megfelelő fedettséget. A növényzet rendkívül tagolt állapota miatt a nagy cseppeket az alsó becőkre is el kell juttatni, így nagy permetlé mennyiséget (400–500 l/ha) és alacsony haladási sebességet kell alkalmazni.



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** Légbeszívásos lapos sugarú fúvóka, hagyományos kivitelben.

# STABILAN SL®



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 460 g/l klórmekvát  
Forgalmi kategória: II.

Hatóanyagcsoport	Kvaterner ammóniumvegyületek
Rendeltetés	Növekedésszabályozó permetezőszer
Hatáskifejtés	Gibberellin típusú növényi hormonok szintézisének gátlása
Formuláció	Vízoldható koncentrátum (SL)
Csomagolás	15 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	2 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Mérsékelttel veszélyes
Egyéb információ	Fémekre korrozív hatású anyag

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Felhasználás	A kezelések maximális száma	Két kezelés közti minimális időtartam	Dózis (g, l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi búza	szárzilárdítás, növekedés-csökkenés	1	–	1,5–2,0 l Stabilan SL	200–300	bokrosodás kezdetétől egy szárcsomós állapotig (BBCH 21–31)
		2	10 nap	1,5 + 0,5 l Stabilan SL	200–300	bokrosodás kezdetétől két szárcsomós állapotig (BBCH 21–32)
		1	–	0,7–1,3 l Stabilan SL + 198–330 g etefon hatóanyag	200–300	egy és két szárcsomós állapot (BBCH 31–32)
		1	–	1,5 l Stabilan SL + 132–330 g etefon hatóanyag	200–300	<b>Stabilan SL:</b> bokrosodás kezdetétől egy szárcsomós állapotig (BBCH 21–31) <b>etefon:</b> két szárcsomós állapottól a zászlóslévíl kiterüléséig (BBCH 32–39)

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő: 42 nap.

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy, osztott kezelés esetén két alkalommal használható!

Őszi búzában a következő kezelési módok lehetségesek:

- **egyszeri alkalmazással:** a bokrosodás és az egy szárcsomós állapot között 1,5–2,0 l/ha dózisban,
- **osztott kezeléssel:** a bokrosodás és az egy szárcsomós fejlettség között 1,5 l/ha, majd 10–15 nap elteltével, két szárcsomós állapotban 0,5 l/ha dózisban megismételve,
- **etefonos kombinációnál:** a szárba indulás kezdete és a két szárcsomós állapot között 0,7–1,3 l/ha Stabilan SL + az etefon tartalmazó készítmény 198–330 g hatóanyag/ha dózisban, tankkeverékben kijuttatva,
- **etefonon külön időpontban végzett permetezésnél:** a Stabilan SL készítményt 1,5 l/ha dózisban a bokrosodás és a szárba indulás kezdete

között kell kipermetezni, majd a két szárcsomós fenológiai stádiumtól az utolsó levél nyelvcskéjének megjelenéséig az etefon tartalmazó készítmény 132–330 g hatóanyag/ha dózisékat kell alkalmazni a már kezelt területen.

A készítmény dózisait 20–25%-kal csökkenteni lehet, ha a napi középhőmérséklet tartósan eléri a 12–15 °C-ot. Hormonbázisú gyomirtó szerekkel, gombaölő szerekkel kombinálható.

Az etefonos kombináció használata esetén, illetve az etefonon külön időpontban végzett kezelésnél gyomirtó szerekkel nem keverhető. A védekezést 12–15 nap múlva lehet elvégezni.

**A búza növekedésszabályozóval nem kezelhető, ha:**

- gyenge, ritka az állomány,
- tápanyagban szegény a talaj,
- a terület víznyomásos,
- szárazságra hajló idő várható.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.



A Stabilan+Optimus csomag leírása a 42. oldalon található.



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 90% etoxilált alkoholok C9-11-izo, C10-ben gazdag  
 Forgalmi kategória: II.

Hatóanyagcsoport	növényvédő szernek nem minősülő növényvédelmi hatású termék
Rendeltetés	hatásfokozó segédanyag szulfonil-karbamid típusú gyomirtószer-készítményekhez
Formuláció	vízoldható koncentrátum (SL)
Csomagolás	1 -es műanyag flakon
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Eltarthatóság	2 év
Figyelmeztetés	Veszély
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Egyéb információ	A Trekka hatásfokozó segédanyag azonos a 6300/404-1/2022. NÉBIH számon engedélyezett Brendan 90 hatásfokozó segédanyaggal.

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Felhasználás	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
szántóföldi kultúrák, vasúti pályatestek	szulfonil-karbamidok hatásfokozása	0,05–0,1%	200–300	előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás, illetve a készítménnyel együtt alkalmazott növényvédő szer előírásai szerint

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
szántóföldi kultúrák, vasúti pályatestek	a felhasznált gyomirtó szer engedélyokirata szerint

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

Felhasználható szántóföldi kultúrák és vasúti pályatestek gyomirtására engedélyezett szulfonil-karbamid hatóanyag-tartalmú készítmények hatásfokozására 0,05–0,1%-os koncentrációban.

A permetlé készítésekor először a szulfonil-karbamid típusú gyomirtó szert kell bekeverni, majd legvégül a nedvesítőszert.

A készítmény felhasználása a dóziscsökkentést nem indokolja!

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

A permetlé készítésekor a vízzel félig feltöltött tartályba először a növényvédő szert kell bekeverni, majd ezt követően a fennmaradó vízmennyiséget betölteni. Legvégül az adalékanyagot kell a tartályba önteni, folyamatos keverés mellett. A permetezés folyamán a permetlé folyamatos keverését szükséges biztosítani. A felhasznált növényvédő szer dózisének csökkentése nem javasolt.



**FÚVÓKAAJÁNLÁS:** a gyomirtó szer kijuttatásához javasoltak szerint.



## ÁLTALÁNOS ADATOK

Hatóanyag: 5 m/m% vidrafűkivonat + 5m/m% vöröscsalsapu-kivonat  
 Forgalmi kategória: III.

Hatóanyagcsoport	Növényvédő szernek nem minősülő készítmény
Rendeltetés	Vadriasztó szer
Hatáskifejtés	A szer kellemetlen ízével, rágási tulajdonságával és a szagával fejti ki a hatását
Formuláció	Folyékony, vízdíszható koncentrátum (SL)
Csomagolás	20 l-es műanyag kanna
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Eltarthatóság	2 év
Figyelmeztetés	Figyelem
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízveszélyesség	Nem jelölésköteles
Egyéb információ	A Vadios vadriasztó szer azonos a 6700/0065139-1/2024 NÉBIH számon engedélyezett Game Repellent Pro vadriasztó szerrel.

## FELHASZNÁLHATÓ

Kultúra	Felhasználás	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	É.v.i. (nap)
kukorica (szemes, siló, vetőmag), csemegekukorica, napraforgó, káposztarepce, őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé	mezei nyúl, őz, szarvas	0,5	100	Az előírt technológia betartása esetén nincs korlátozás

## A FELHASZNÁLÁSRA VONATKOZÓ TOVÁBBI ELŐÍRÁSOK

Kultúra	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közötti minimum időtartam (nap)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kukorica (szemes, siló, vetőmag), csemegekukorica, napraforgó, káposztarepce, őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé	3	14	2 leveles – virágzás kezdete (BBCH 12 – BBCH 61)

## JAVASOLT TECHNOLÓGIA

Kukoricában, csemegekukoricában, napraforgóban, káposztarepcebén és gabonafélékben (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé) nyulak, őzek és szarvasok rágása által okozott vadkárok kivédésére, csökkentésére használandó készítmény.

A készítményt a vegetációs időszakban a szántóföldi kultúrák zöld hajtásainak a védelmére,

megelőző jelleggel szántóföldi permetezőgéppel célszerű kijuttatni, 0,5 liter/ha dózisban, 100 l/ha vízmennyiséggel, a kultúrnövény 2-4 leveles állapota és a virágzás kezdete között.

A készítményt önmagában kell kipermetezni 14–21 naponta, legfeljebb 3 alkalommal.

A légi kijuttatás nem engedélyezett.

## KIJUTTATÁSI TANÁCSOK

Kisméretű táblán a teljes terület kezelése szükséges, nagy táblán elegendő a tábla szélének a vadjárta terület felőli legalább 20 méter szélességű lekezelése.

A kijuttatás mindig száraz, fagymentes időben kell történnjen. Ősz végi–téli eleji időszakban fagymentes napokon, a tavaszi–nyári kijuttatáskor pedig a reggeli vagy esti órákban történjen a permetezés.



# PERMETEZÉSI JAVASLATOK

## ÁLTALÁNOS IRÁNYELVEK A NÖVÉNYVÉDŐ SZEREK KIJUTTATÁSÁHOZ

**A különböző típusú növényvédő szereket különböző típusú szórófejjel szükséges ki-permetezni.**

A gombaölő és rovarölő szereket általában kicsi, átlagosan 250 mikronos cseppátmérőjű permettel szórjuk ki. Itt a cseppméret 101–400 mikron közötti lehet. Ezt nevezzük apró cseppes permetezésnek. Ebben az esetben a négyzetcentiméterenkénti cseppszám 50–70 db, ami biztosítja a megfelelő fedettséget. Közepes cseppel történő permetezés esetén, például a gyomirtó szerek kijuttatásakor úgy kell eljárunk, hogy a cseppszám 35–50 db/cm<sup>2</sup> legyen. Ebben az esetben az átlagos cseppnagyság 400–1000 mikron.

A nagyobb cseppeket képező szórófejeket durva cseppes permetezésnél használjuk. A kontakt gyomirtó szereknél használatos cseppnagyság elérheti az 1000–1200 mikronos átlagos cseppátmérőt, ami 15–25 db/cm<sup>2</sup> cseppszámot jelent. Az átlagos cseppméret csak közelítő érték, egyes szerek esetében ettől eltérő méretű cseppek kijuttatása válhat szükségessé.

Speciális esetekben ezeknél kisebb (LV), 51–100 mikronos átlagos cseppmérettel vagy még kisebb (ULV, UULV), 50 mikron alatti átlagos cseppmérettel is dolgozhatnak a permetezőgépek. Ilyenkor már nem vízzel hígított permetezés történik, hanem speciális formában kiszerelt vegyszert szórunk ki finom porlasztással. Ez lehet aeroszol vagy ködképzés is.

A permetezés hatékonyságát nemcsak az alkalmazott növényvédő szer hatóanyaga és a készítmény formulációjában található adjuvánsok, továbbá a permetlé keverése közben hozzáadott adalék- és segédanyagok, esetleg kombinációk határozzák meg, hanem a permetezéstechnika és annak körülményei is.

**Nem mindegy, hogy egy növényvédő szert**

- a fertőzés mely időszakában, mikor alkalmazunk,
- milyen hőmérséklet és páratartalom mellett.

**Nem mindegy, hogy**

- a permetezést követően mikor kap lemosó csapadékot a kezelés,
- a kezelés idején milyen a szélsébség és a szélirány,
- mekkora a permetezőgép sebessége és
- a szórófej magassága a célfelülettől, továbbá
- milyen a szórófej iránya.

**A sikert még számos tényező befolyásolja, amelyek komolyan hatnak a permetezés eredményességére. Az ezekkel kapcsolatos részletes információk megtalálhatók a kiadvány végén, illetve az egyes készítmények bemutatásánál, a Kijuttatási tanácsok pontban.**

# A MEGFONTOLT PERMETEZÉS ALAPKÖVETELMÉNYEI



A növényvédelem az egyik, ha nem a legfontosabb része a növénytermesztésnek. Hiába a jó minőségű vetőmag, a kellő talajállapot és a rendelkezésre álló tápanyag, ha ezt nem tudjuk érvényesíteni a haszonnövény javára. A magas gyomborítottság, a növénykórokozók és károsítók általi sanyargatottsága mind termés csökkentő hatással bír, mely mennyiségi és minőségi szempontból is jelentős lehet.

A permetezési munka során alapvető, hogy milyen a permetezőgépünk állapota. Amennyiben egy stabil működésre képes gépet veszünk alapul, mely mentes a szivárgástól, kellő mennyiségű és minőségű szűrővel van ellátva, szükséges mértékű és stabil nyomást tud előállítani, valamint a szórókeret is megfelelő, még akkor sem lehetünk biztosak benne, hogy a vele végzett munka minősége megfelelő lesz.

A permetezőgépünk talán legolcsóbb része, a fúvóka határozza meg, hogy a kijuttatandó növényvédő szer milyen hatékonysággal tud érvényesülni. A fúvókák kiválasztása rendkívül bonyolultnak tűnhet, pedig néhány alapszabályt betartva könnyen boldogulhatunk. A fúvóka méretének kiválasztásakor az alábbiak ismeretere van első körben szükségünk, ami gazdaságunkra, permetezőgépünkre jellemző:

- Kijuttatandó permetlé mennyiség l/ha (minden növényvédő szer leírásában megtalálható).
- Haladási sebesség (domborzat- és erőgépfüggő, de ismert paraméter).
- Üzemi nyomás (itt figyelembe kell venni azt a veszteséget, mely a nyomásmérő óra és a fúvókák közötti táv megtétele alatt keletkezik).

Ennek a három alapadatnak az ismeretében ki tudjuk választani a fúvóka méretét, mely az ISO-kódolásnak megfelelően egy szint fog adni

(például piros = 04, lásd a színskálát). A mai elektronikus világban a gyártói információk mind a szerek, mind a fúvókák témakörében könnyen hozzáférhetőek, de bizonyos szakmai portálok is készséggel állnak az érdeklődők rendelkezésére, hogy segítsék munkájukat és növeljék szakmai felkészültségüket.

A fúvóka méretének kiválasztását követi a típus megválasztása, mely szintén gazdaságunk jellemzőihez igazítandó. Az alábbiak ismeretere van szükség:

- Alkalmazandó cseppméret (a növényvédő szer hatásmechanizmusa meghatározó).
- Permetezés időzítése (szél, páratartalom és hőmérséklet).

Mindezek ismerete lehetővé teszi, hogy a legmegfelelőbb fúvókát vagy fúvókákat válasszuk ki, ami a készítmény maximális hatékonyságát segíti elő.

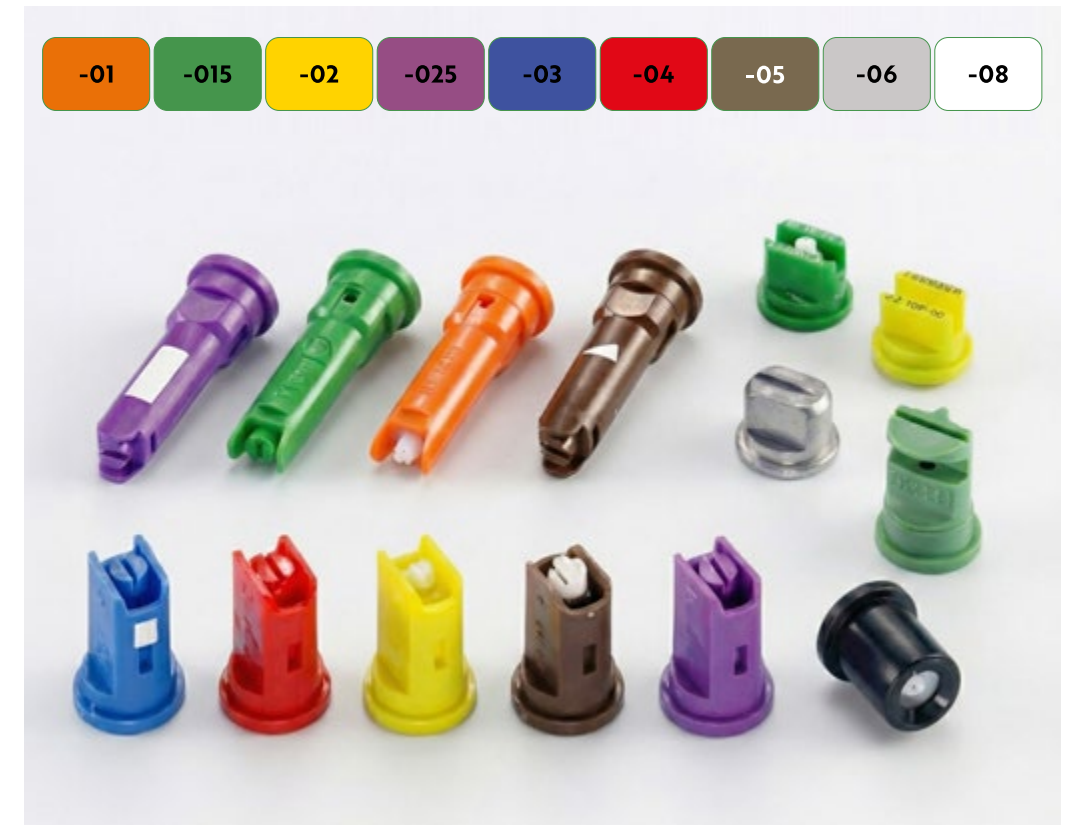
Nem szabad azonban megfeledkeznünk a fúvókák folyamatos karbantartásáról, esetleges cseréjéről, mert hiába a gondosan megválasz-

tott fúvóka, ha az elhasználódott, túlságosan megkopott. A fúvókák anyagukat tekintve több-félék lehetnek, ami alapvetően meghatározza használhatóságuk idejét, élettartamukat:

- Sárgaréz (150 ha).
- Saválló acél és műanyag /POM/ (1500 ha).
- Kerámia (6000 ha).

A kapcsolt hektárteljesítmények azt jelentik, hogy 18 m-es szórókerettel a fúvókák mennyi lepermetezett terület után kopnak meg annyira, hogy cseréjük indokolt legyen. Elgondolkodtató, hogy 18 m-es szórókerettel, műanyag fúvókákat használva, 500 hektáron évente háromszori permetezéssel évenkénti fúvókacseréje indokolt.

Adjon lehetőséget rá, hogy a növényvédő szerek a leghatékonyabban kifejthessék hatásukat, ezáltal biztosítva a legjobb eredményt, ami segítheti gazdaságosabbá tenni a növénytermesztést.



# A NÖVÉNYVÉDELEMRŐL OKOSAN A HATÉKONYSÁG FOKOZÁSA ÉRDEKÉBEN

Biztos sokakkal előfordult már, hogy megfigyelésre, előrejelzésre alapozva időzítették a védekezést, amihez a „nagyágyúk” közül választottak készítményt, mégsem voltak maradéktalanul elégedettek az eredménnyel. Íme, néhány körülmény, amelyre feltétlenül oda kell figyelni a természetés és a növényvédő szeres védekezések során. Ezek betartása kiegészíti, segíti, tökéletesíti munkánkat, a permetezés eredményét.

## TERMESZTÉSI KÖRÜLMÉNYEK (AGROTECHNIKA)

A károsítók nagy része a számára nem megfelelő körülményeket a talajban és az elhalt növényi maradványokon vészeli át. Az elsődleges fertőzések innen indulnak el, ezért ezek eltávolítása, aláforgatása, fertőtlenítése alapja a növényvédelmi tevékenységnek.

A tápanyaggal jól ellátott állomány mindig jobban ellenáll a betegségeknek.

Zárt természetű berendezések esetén az öntözés és szellőztetés, a hőmérséklet szabályozása nemcsak a kultúrnövény szempontjából fontos, hanem azért is, hogy elkerüljük azt a mikroklímát, amely kedvezne a károsítók felszaporodásának. Különösen igaz ez, ha a növényeket felülről öntözik, ami miatt a levélen napi szinten vízborítottság



Tankkeverék-probléma miatt eltömődött szűrő

jelentkezik. Az árapályos öntözési technológiánál a lomb vízborítottsága ritkábban jelentkezik. Ebben az esetben is fontos a szellőztetés, hogy elkerüljük a túl magas páratartalmat, amely miatt nő a gombafertőzések esélye.

## PERMETLÉ KÉSZÍTÉSE SORÁN FELMERÜLŐ KÉRDÉSEK

A védekezésekhez általában egyszerre több növényvédő szert és lombtrágyát használunk. Több komponens összekeverése előidézheti,

hogy a permetlében ezek egymással reakcióba lépnek, kicsapódnak. Ez pedig nemcsak csökkent hatást eredményez, hanem előfordulhat az is, hogy az összeállt részecskék kirakódnak a szűrőn, eltömítik a fúvókákat és végül a permetlevet nem lehet kijuttatni. Ezért célszerű keverési próbát végezni és betartani a keverési sorrendet:

1. vízdíszíthető csomag (SX)
2. vízben oldódó granulátum
3. vízben diszpergáló granulátum (WG, DF, DG, SG)
4. emulzióképző granulátum (EG)
5. nedvesíthető porok (WP, SP)
6. vízdíszíthető folyékony készítmények (F, FL, SL, WSC)
7. vizes alapú szuszpenziók (SE)
8. emulzióképzők (EC)
9. olajemulzió vizes fázisban (EW)
10. olajos diszperzió (OD)
11. nedvesítőszeres, olajos, adjuvánsok
12. oldékony műtrágyák, lombtrágyák, biostimulátorok, algakészítmények
13. elsodródásgátlók

A készítmények kicsapódását a túl hideg víz is előidézheti. Ez elsősorban a kora tavaszi permetezésekkor fordulhat elő, ha a vizet a még

nagyon hideg felszíni vizekből veszik. Erre elsősorban az EC vagy EW formulációjú készítmény felhasználásánál célszerű odafigyelni.

Nagyon lényeges, hogy a törzsoldat készítésekor a készítményeket ne töményen öntsük egymáshoz. A keverési sorrendet általánosságban kell kezelni. Vannak olyan termékek, amelyekből nem szabad törzsoldatot készíteni, hanem keverés mellett a már félig töltött tartályba felülről kell beletölteni. A gyártó ezeket a tudni



Vízkeménységet mérő gyorsteszt



valókat a címkén feltünteti, ezért is fontos, hogy a címkén szereplő utasításokat olvassuk el és tartjuk be.

A növényvédő szereket vízbe keverve juttatjuk ki. A permetezés minőségét, a szerek hatékonyságát a víz minősége, annak kalcium-, magnézium-, klór- stb. tartalma befolyásolja.

A permetezéshez legmegfelelőbb az esővíz, majd a felszíni, aztán a csapvíz és végül a fúrt kutakból származó víz. Annál jobb, minél alacsonyabb a víz EC-értéke, azaz sótartalma.

A vízkeménység nemcsak a hétköznapiokban a háztartásban okoz problémát, hanem a permetezések eredményét is nagymértékben befolyásolja. A túl kemény vízben a legtöbb növényvédő szer hatékonysága csökken, továbbá megnehezíti a keverhetőséget is. A keverési sorrend végén szereplő EC, EW formulációjú készítmények kemény vízben is kicsapódhatnak, a lombtrágyák, biostimulátorok, algakészítmények pedig teljesen elveszthetik hatásukat. A keverési sorrend elején szereplő növényvédő szerek hatékonyságát a vízkeménység kevésbé

### A víz keménységének meghatározása

Keménységi tartomány	lágy	közepes	kemény	nagyon kemény
Összkeménység (mmol földalkáli-ion/liter)	0–1,3	1,4–2,5	2,6–3,7	>3,7
Német keménységi fok (°d)	0–7	8–14	15–21	>21
Angol keménységi fok (°e)	0–9	10–18	19–26	>26
Francia keménységi fok (°f)	0–13	14–25	26–37	>37

befolyásolja. Így ha azt látjuk, hogy az ide tartozó rovarölő szer jól elpusztította a kártevőket, kemény víz esetén nem biztos, hogy az EC vagy EW formulációjú gombaölő vagy OD gyomirtó, a lombtrágya, biostimulátor is maradéktalanul ki tudta fejteni a hatását. A vízkeménység mérésére már rendelkezésre állnak gyorsesztek és olyan anyagok, amelyeket megfelelő arányban a vízhez keverve az optimális vízkeménység könnyen beállítható. Felszíni vagy fúrt kútból származó vizek esetén az év folyamán célszerű többször ellenőrizni a víz keménységét.

A pH-érték kérdése: Általában egy permetezés során több anyagot kevernek össze. Így a permetlé tartalmaz gombaölő szert, rovarölő szert, ezekből akár többet is, lombtrágyát és még sok esetben hatáscsökkentőt is. A különböző anyagok különböző pH-n fejtik ki megfelelően a hatásukat. A túl sok anyagból összeállított „koktél” eltolódott pH-ja egyik-másik termék hatékonyságát csökkentheti.

Vannak olyan hatóanyagok, amelyek együttes kijuttatásukkor erősítik vagy éppen gyengítik egymás hatásait. Kétféle inkompatibilitást különböztetünk meg. Az egyik a biológiai, amikor az egyik hatóanyag olyan élettani folyamatokat indít el a növényben, aminek hatására a másik hatóanyag már nem tudja kifejteni a hatását, mert például nem tud felszívódni vagy szállítódni és így nem jut el a hatáskifejtés helyére. A másik a kémiai inkompatibilitás. Ekkor a tartályban összekevert hatóanyagok között kémiai reakció indul el, és olyan sók keletkeznek, amelyek teljesen hatástalanok. A gyári kombinációk összeállítása során a gyártók ezeket az ismereteket figyelembe veszik, és kiküszöbölik ennek lehetőségét. Ha a tankkeverék összeállításakor a hatóanyagok közötti kölcsönhatást nem vesszük figyelembe, ismételt elmaradhat a várt eredmény.

### A SZEREK KIVÁLASZTÁSÁNAK LÉNYEGES SZEMPONTJAI

Permetezés során minden esetben célszerű az adott problémára kontakt és felszívódó készítményt egyszerre alkalmazni. Ennek az az előnye, hogy a kontakt hatóanyag azonnal elpusztítja a károsítót, míg a szisztémikus készítmény szállítódik a növényben és tartamhatást biztosít a védekezésnek. Így alkalmazva a növényvédő szereket a rezisztencia kialakulását is elkerülhetjük.

A rezisztenciatorlás másik eszköze, hogy a különböző hatóanyagokat az egymást követő permetezésekben felváltva, rotálva használjuk. Nem elég, ha az egymást követő permetezések során nem ugyanazt a terméket használjuk, a készítmények hatóanyagának is el kell térnie! Természetesen az a legjobb, ha a hatóanyagok nem is ugyanabba a hatóanyagcsoportba tartoznak. Mivel az eltérő hatóanyagcsoportoknak teljesen más a hatásmechanizmusuk, a rezisztencia kialakulását nagy biztonsággal elkerülhetjük. Ne használjunk csökkentett dózisokat, mert az megint csak elősegítheti a rezisztenciát.

A permetléhez kevert hatáscsökkentővel elősegíthetjük a permetcsepp szétterülését a levélen, így javítva a fedettséget. Különösen fontos ez a kontakt hatású készítmények és a viaszos vagy szőrös levelű növény esetén. Az adjuvánsok segítik a hatóanyag bejutását a viaszrétegbe, jobb tapadást és esőállóságot biztosítanak a növényvédő szereknek. De a túladagolásukra figyelni kell, mert a viaszréteg fellazításával elősegíthetik a perzselést vagy az alkalmazott hatóanyag fitotoxicitását. Vannak olyan készítmények, amelyek esetében a gyártó kifejezetten felhívja a figyelmet arra, hogy további hatáscsökkentő hozzáadását kerülni kell, mert a termék már tartalmaz ilyen anyagot.

## A PERMETEZÉS IDŐPONTJÁNAK MEGVÁLASZTÁSA

Akkor tudjuk a leggazdaságosabban megvédeni a növényeinket, ha megelőzzük a fertőzés kialakulását vagy a kártevők felszaporodását. Így csökkenthetjük a növényvédőszer-felhasználásunkat, és az élelmiszer-biztonsági előírásoknak is jobban meg tudunk felelni, a termésünk mégis egészséges, piacos lesz. Tehát első és legfontosabb a megfigyelésre alapozott, okszerű védekezés.

Az sem mindegy, hogy melyik napszakban permetezzünk. Nagy melegben történő kijuttatás esetén a növények levelét, termését akár még tiszta vízzel is könnyen megperzseltethetjük. Szabadföldi kultúrákban a harmatos vagy vizes levélre ráfújít permetlé könnyen lefolyik a felületről. Igaz ez a fóliás termesztésben is, ha az öntözést követően nem várjuk meg a levelek száradását. A fóliás és üvegházhasználat esetén tavasztól őszi reggel és este is lehet permetezni, mert az ajtók éjjel is nyitva vannak, a növények levele gyorsabban megszárad, és nem nő a levegő páratartalma. Amikor éjszakára az ajtókat a hideg miatt be kell zárni, este már ne permetezzünk! A hidegben már a 60%-os páratartalom is lecsapódik, és tartósan nedves körülmények között a botritisz robanásszerűen felszaporodik.

## PERMETEZÉSTECHNIKAI ELEMELK

Csak a jól kijuttatott permetlében lévő hatóanyag tudja kellőképpen kifejteni hatását. A jó kijuttatástechnika biztosítja a megfelelő cseppméretet és fedettséget. A kellő fedettség eléréséhez természetesen az is kell, hogy az előírt vízmennyiséggel végezzük a permetezést.

A kevés víz miatt nem lesz jó a fedés, a túl sok víz miatt pedig megfolyik a permetlé a levélen. Ezt illusztrálja a következő három kép, amelyet a Beppler Kft. adott át a cikk megjelentetéséhez. Talán nem is gondolnánk, hogy ilyen sok tényező együttesen határozza meg a károsítók elleni védekezés sikerét. Ennek „csak” egyik része a jó növényvédő szer. Ahhoz, hogy ezek a termékek hozzák a tőlük elvárható eredményt, több egyéb feltételt is biztosítani kell. Természetesen nehéz mindennek megfelelni, de a cél érdekében törekedni kell arra, hogy a felsorolt szempontokból minél többet tartunk be a növénytermesztési és növényvédelmi tevékenység végzésekor.

### A KIJUTTATÁSTECHNIKA ALAPJA

- a kifogástalanul működő permetezőgép,
- a célnak megfelelően megválasztott fúvóka, amelyre a gyártók termékismertetőjükben jobbra már ajánlást tesznek,
- és a jól beállított nyomás.

## A KIJUTTATOTT LÉMENNYISÉGEK OPTIKAI HATÁSA

Fotók: Frank Korting



80 ml/m<sup>2</sup>



150 ml/m<sup>2</sup>



200 ml/m<sup>2</sup>

# A NYÁRI PERMETEZÉS KOCKÁZATAI NAPSZAKRÓL NAPSZAKRA

Mindig kövesse a használati utasítást!



A szélesebbségnek 4 km/h-nál többnek és 15-20 km/h-nál kevesebbnek kell lennie (a címkén feltüntetettek szerint), és az érzékeny területek felől kell fújnia.

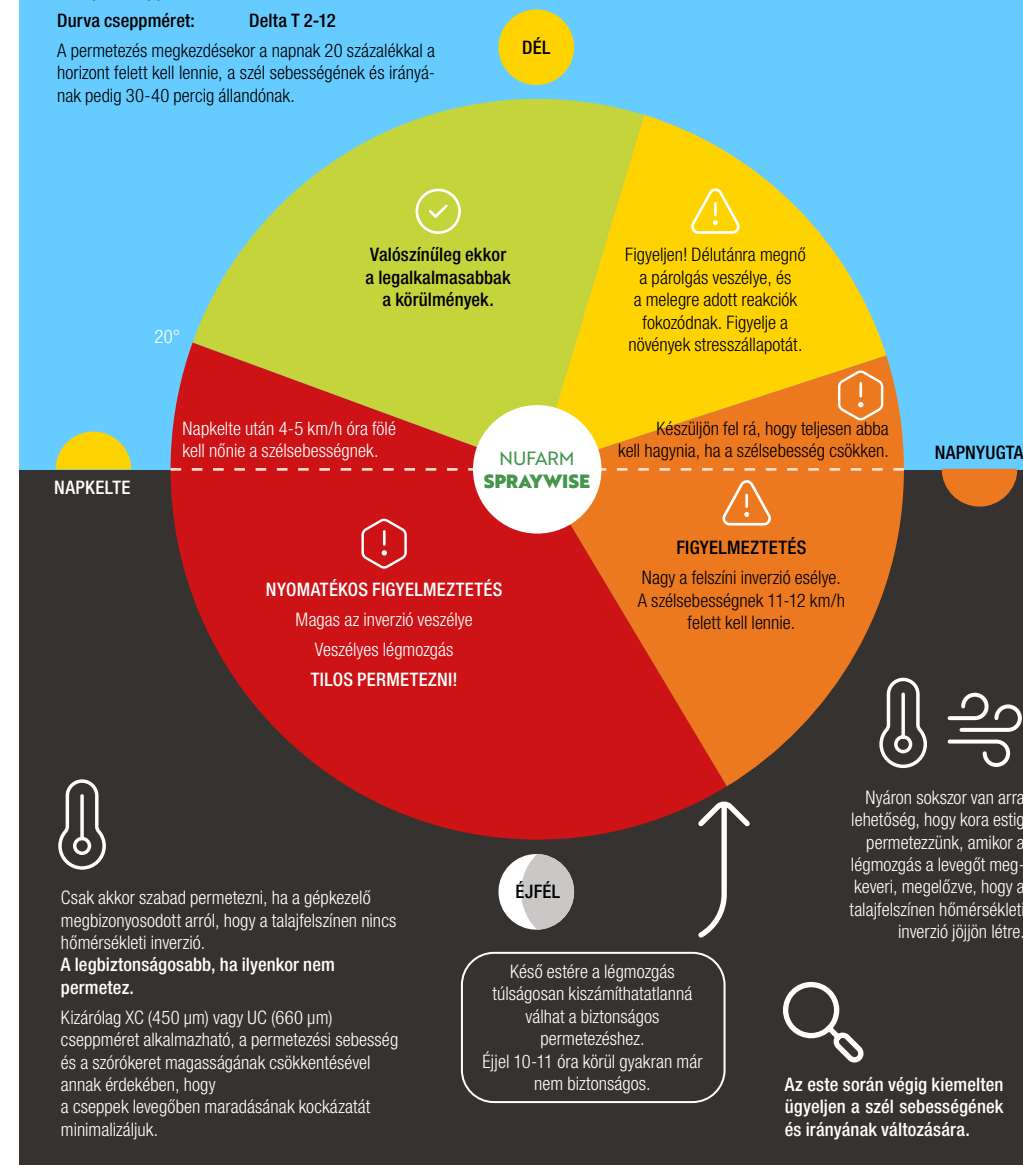
**Közepes cseppméret:** Delta T 2-10

**Durva cseppméret:** Delta T 2-12

A permetezés megkezdésekor a napnak 20 százalékkal a horizont felett kell lennie, a szél sebességének és irányának pedig 30-40 percig állandónak.

**Gondosan ügyeljen a körülményekre**

Vegye fontolóra nagyobb cseppméret, magasabb vízmennyiség és megfelelő adjuvánsok (pl. Spodnam DC) használatát.





# TECHNOLÓGIAI JAVASLATOK

# KALÁSZOSOK VÉDELME



## ŐSZI GYOMIRTÁS

Az őszi gyomirtás nemcsak a nagy széltíppan-nal fertőzött területeken hatékony, de ott is, ahol csak kétszikű gyomnövények károsítanak. Az **AGILITY + ALLIANCE** és a **SARACEN DELTA** rugalmas használatával a gyomokat még azelőtt elpusztítjuk, mielőtt azok kárt okoztak volna.



## TAVASZI GYOMIRTÁS

A **NUANCE SUPER** termékcsalád megbízható hatással kezeli a magról kelő kétszikű gyomnövényeket, a mezei acatot és a szulákféléket is. Árvakelésű napraforgó esetében a tribenuron-metil- és az imazamox-toleráns hibridek árvakelése ellen is biztonságos védelmet nyújt.



## GOMBAÖLŐ SZERES KEZELÉS

A **JOUST** különlegességét az AmideACTIVE® segédanyag jelenti, amely fokozza a protio-konazol hatását, miközben kíméletes a növényrel. Kombinációban ajánljuk a **TAZER**-rel a vélszintek és a zászlólevel, valamint az **ORIOUS 20 EW**-vel a kalász védelmére a nagyobb és jobb termésért.



## REGULÁTOROS KEZELÉS

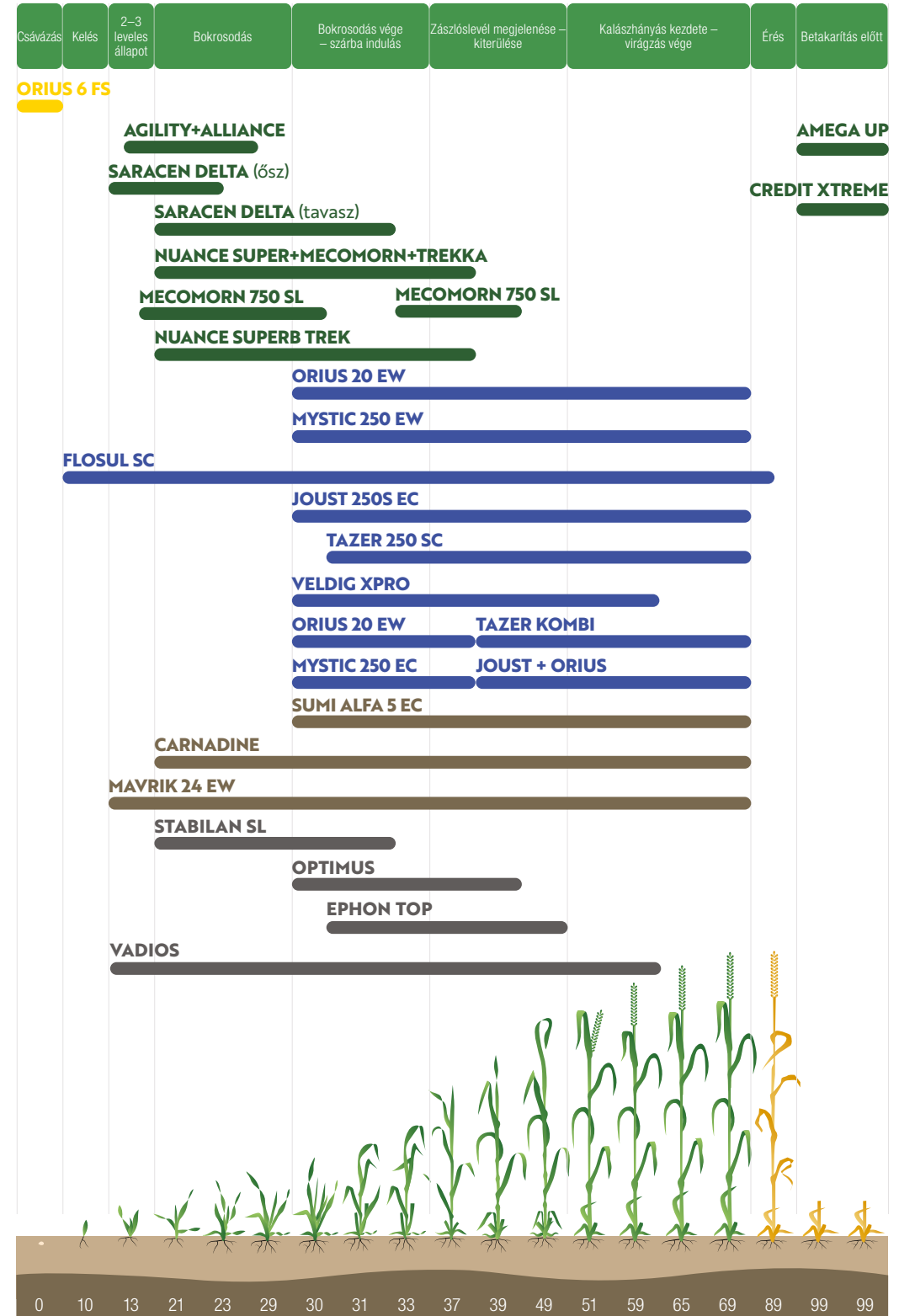
**OPTIMUS + STABILAN SL:** Bizonyítottan termésnövelő hatású, csökkenthető a megdőlés veszélye, és ezáltal könnyebb a betakarítás.



## ROVARÖLŐ SZERES KEZELÉS

**CARNADINE + SUMI ALFA:** Hosszan tartó védelem és azonnali taglózó hatás = teljes biztonság a levéltetvek és vetésfehéritek bogarak ellen. A kombináció nemcsak hatékony, hanem rezisztenciát megelőző megoldás, hogy a kalászosok mindig nyerő legyenek.

MERT MI OTTHON VAGYUNK A KALÁSZOSOKBAN



# KUKORICA VÉDELME



## GYOMIRTÁS

A szemes és silókukoricában is felhasználható, 10 hektárra elegendő **GOLDCORN CSOMAG** valódi posztemergens megoldás a kukorica legfontosabb magról kelő egy- és kétszikű gyomnövényei ellen. A csomagban lévő 3 termék 4 hatóanyaga 3 különböző hatásmódot képvisel, így az eltérő hatásmódú készítmények használatával jelentősen mérsékelhető a hatóanyagokkal szembeni hatás-csökkenés veszélye.

Ha a magról kelő egy- és kétszikű gomok mellett évelő kétszikű gyomokkal is fertőzött a terület, akkor a **TENGERI IKERCSONAGOT** javasoljuk. Itt a 2,4-D és dikamba hatóanyagok kombinációja biztosítja a mezei acat vagy a szulákfélék elleni kiváló hatékonyságot.



## VADVÉDELEM

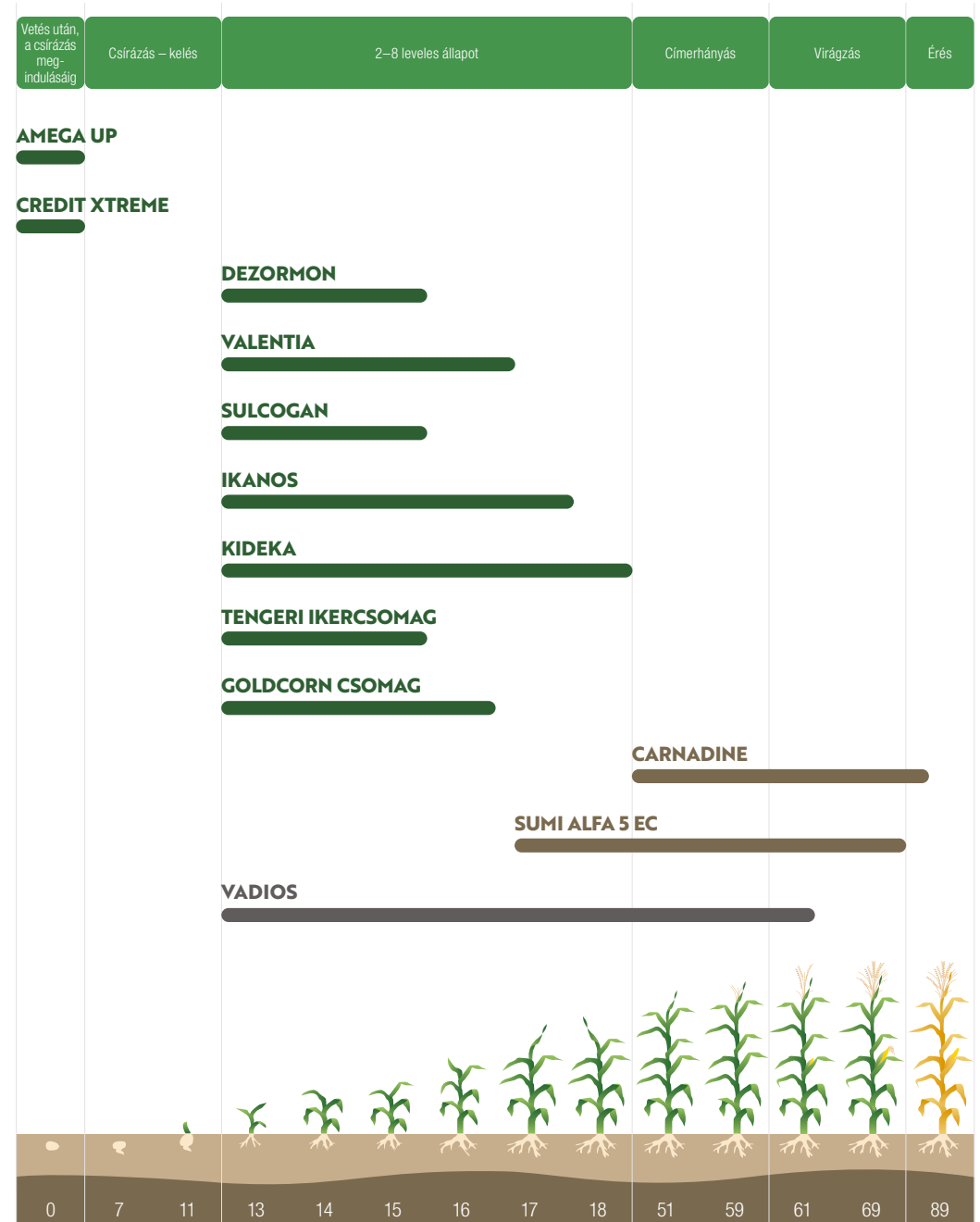
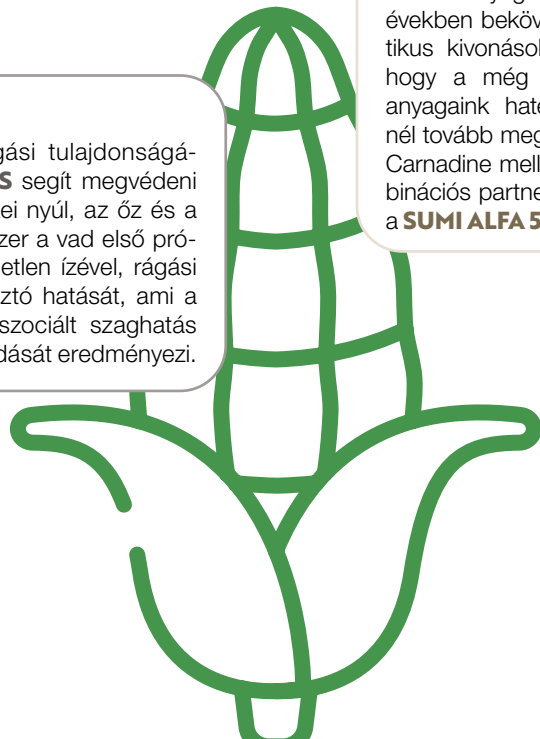
A kellemetlen ízével, rágási tulajdonságával és szagával a **VADIOS** segít megvédeni a kultúrnövényeket a mezei nyúl, az őz és a szarvas károsításától. A szer a vad első próbálkozása során a kellemetlen ízével, rágási tulajdonságával éri el riasztó hatását, ami a továbbiakban már az asszociált szaghatás alapján is a vad távolmaradását eredményezi.



## ROVARÖLŐ SZERES KEZELÉS

A **CARNADINE** jó ár-érték arányú védelmet ad az amerikai kukoricabogár és a kukoricamoly ellen is, a címerhánnyás kezdetétől a teljes érésig. A kukoricamoly elleni hatékony védekezés az egyik legjelentősebb árbevétel-növelő technológiai elem, hiszen a védekezéssel megelőzhetjük a szártörést, illetve jelentősen csökkenthetjük a különböző toxinokat termelő fuzárium és aspergillus gombák fertőzésének lehetőségét.

A hatóanyagoknál az elmúlt években bekövetkezett drasztikus kivonások megkövetelik, hogy a még meglévő hatóanyagaink hatékonyságát minél tovább megőrizzük, ezért a Carnadine mellé e célból kombinációs partnerként javasoljuk a **SUMI ALFA 5 EC** használatát.



# REPCSE VÉDELME



## GYOMIRTÁS

Gabona árvalékések ellen kiváló a fluazifop-P-butil hatóanyagú **FUSILADE FORTE**. Nagy előnye, hogy nem csak ősze használható, de kiemelkedő szelektivitásának köszönhetően szükség esetén kora tavasszal is kipermetezhető a repce virágzásának kezdetéig.



## NÖVEKEDÉS-SZABÁLYOZÁS ÉS GOMBAÖLŐ SZERES KEZELÉS

Az őszi és kora tavaszi növekedés-szabályozásra és a gombák elleni korai védekezésre a már jól bevált **ORIOUS 20 EW** és **MYSTIC 250 EW** továbbra is elérhető. A **JOUST 250 EC** minden csepp hatóanyaga hasznosul! **TAZER 250 SC**-vel kombinálva hatékony lisztharmat, szklerotínia, alternária és fómás megbetegedés ellen. A kombináció a virágzás idején javasolt.



## VADVÉDELEM

A kellemetlen ízével, rágási tulajdonságával és szagával a **VADIOS** segít megvédeni a kultúrnövényeket a mezei nyúl, az őz és a szarvas károsításától. A szer a vad első próbálkozása során a kellemetlen ízével, rágási tulajdonságával éri el riasztó hatását, ami a továbbiakban már az asszociált szaghatás alapján is a vad távolmaradását eredményezi.



## ROVARÖLŐ SZERES KEZELÉS

A rovarok által okozott kár elviheti a termés akár 50-70%-át is! Ezért a termesztéstechnológiánkban a tavaszi kezelések során legalább egy felszívódó hatású, hosszú tartamhatású szert használjunk. Az acetamiprid hatóanyagú **CARNADINE** könnyen keverhető, gyorsan felszívódik és teljes védelemet biztosít a repce legfontosabb rovarkártevői ellen.



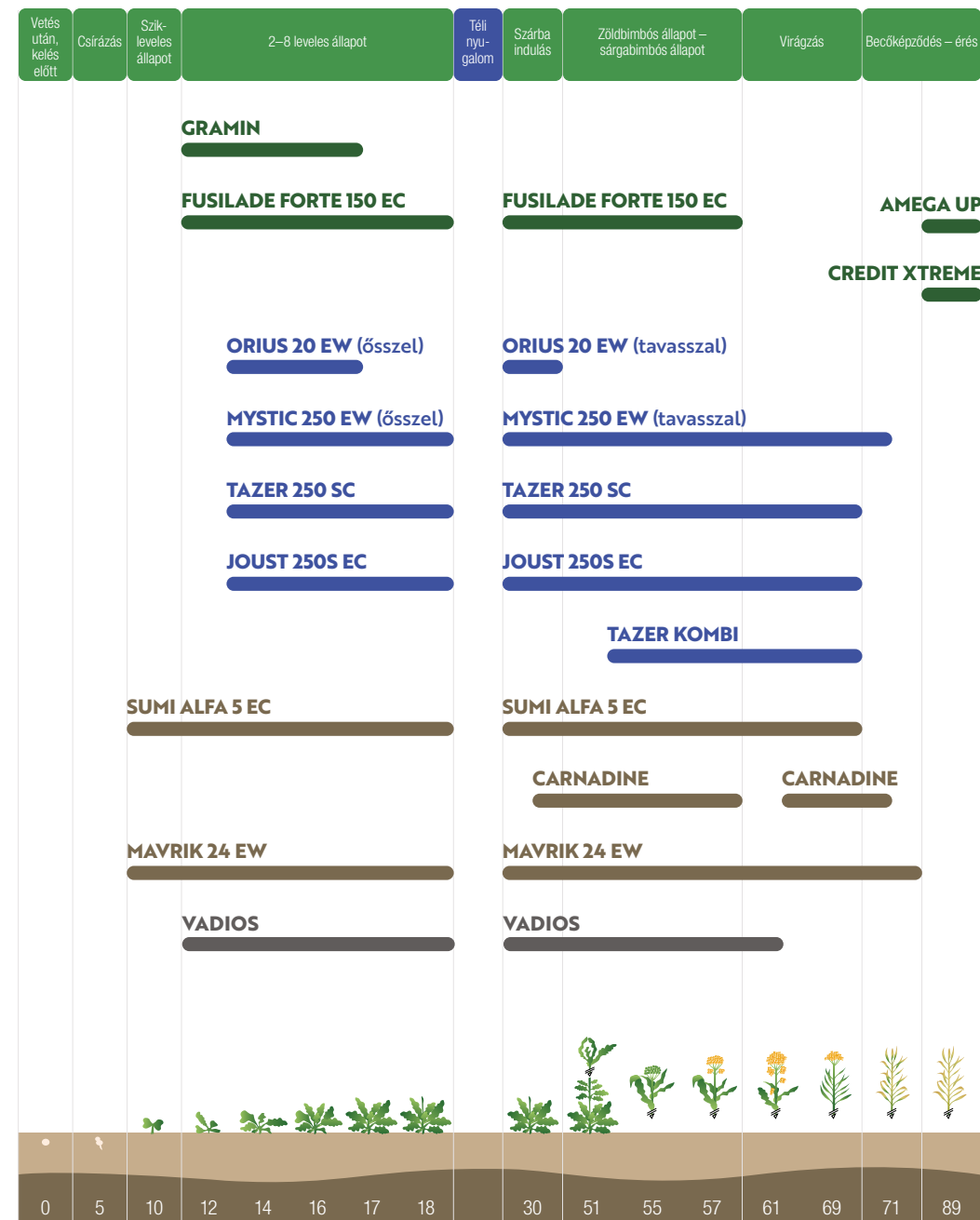
## REGULÁTOROS KEZELÉS

**OPTIMUS + STABILAN SL:** Bizonyítottan termésmnövelő hatású, csökkenthető a megdőlés veszélye, és ezáltal könnyebb a betakarítás.



## BETAKARÍTÁS ELŐTTI GYOMIRTÁS

60%-os magbarnulásnál használható a **CREDIT XTREME** gyomirtószer. Egyediségét az adja, hogy a glifozátot két formában, kálium-só és izopropil-amin só formájában tartalmazza, ami gyorsabb hatáskifejtést és nagyobb hatékonyságot biztosít.



# NAPRAFORGÓ VÉDELME



## GYOMIRTÁS

Gyorsan felszívódó, szuperszelektív gyomirtó szer, kiváló esőállósággal, a 150 g/l fluazifop-P-butil hatóanyagot tartalmazó **FUSILADE FORTE**. Magról kelő egyszikűek, fenyércirok és tarackbúza ellen is hatásos. Nagy előnye, hogy szelektivitása miatt csillagbimbós állapotig használható.



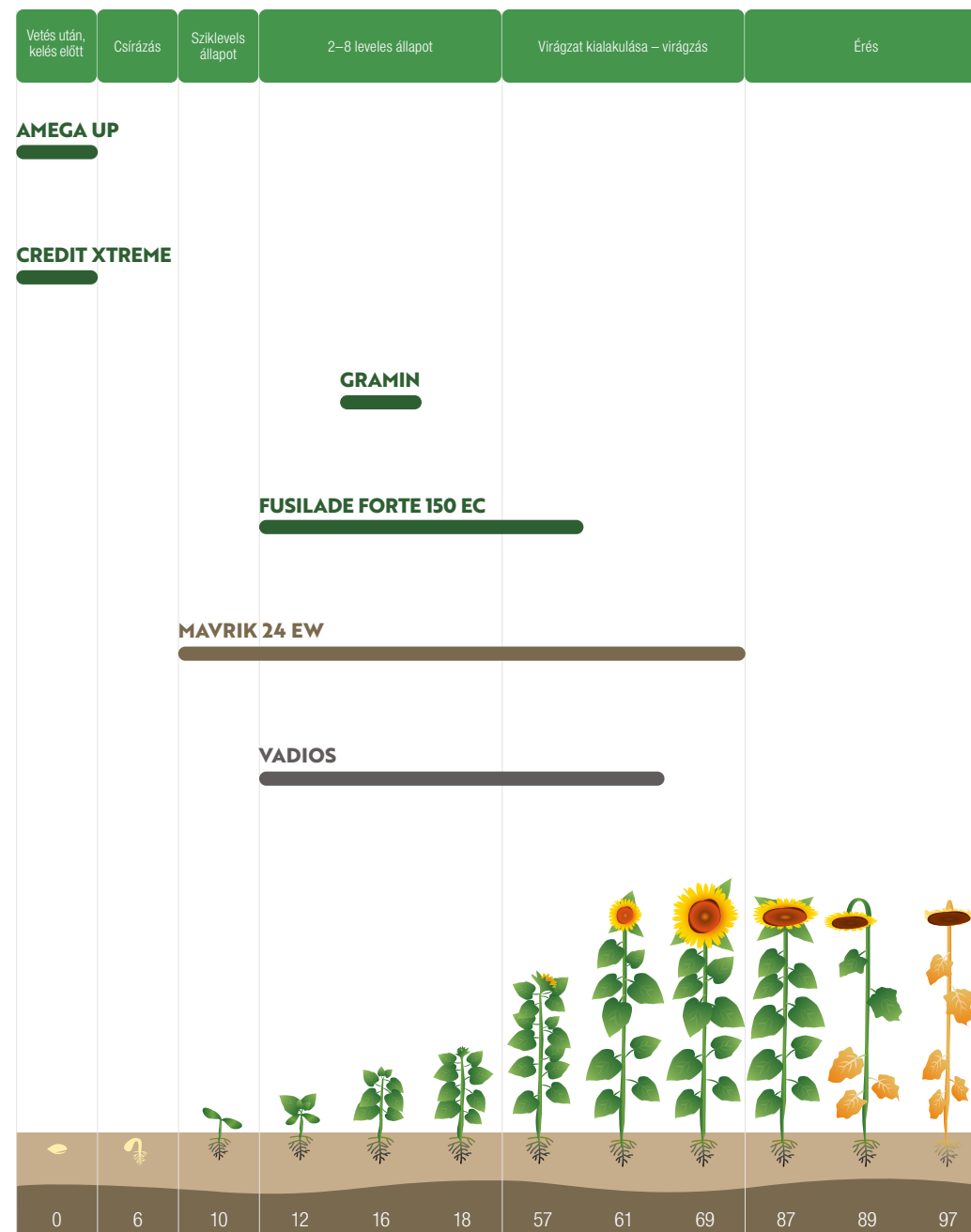
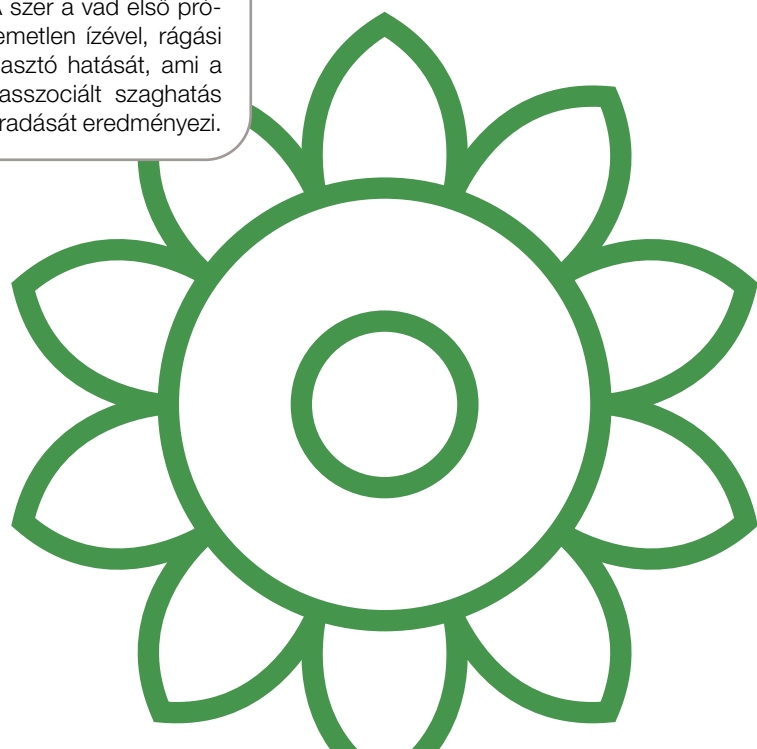
## VADVÉDELEM

A kellemetlen ízével, rágási tulajdonságával és szagával a **VADIOS** segít megvédeni a kultúrnövényeket a mezei nyúl, az őz és a szarvas károsításától. A szer a vad első próbálkozása során a kellemetlen ízével, rágási tulajdonságával éri el riasztó hatását, ami a továbbiakban már az asszociált szaghatás alapján is a vad távolmaradását eredményezi.



## ROVARÖLŐ SZERES KEZELÉS

Visszatért a **MAVRIK 24 EW!** Levéltetvek és poloskák ellen ajánljuk. A gyors hatású pirretroid, szikleveles állapottól a magképződésig használható. Méhekre nem jelölésköteles.





# ALMATERMÉSŰEK VÉDELME



## GOMBAÖLŐ SZERES KEZELÉS

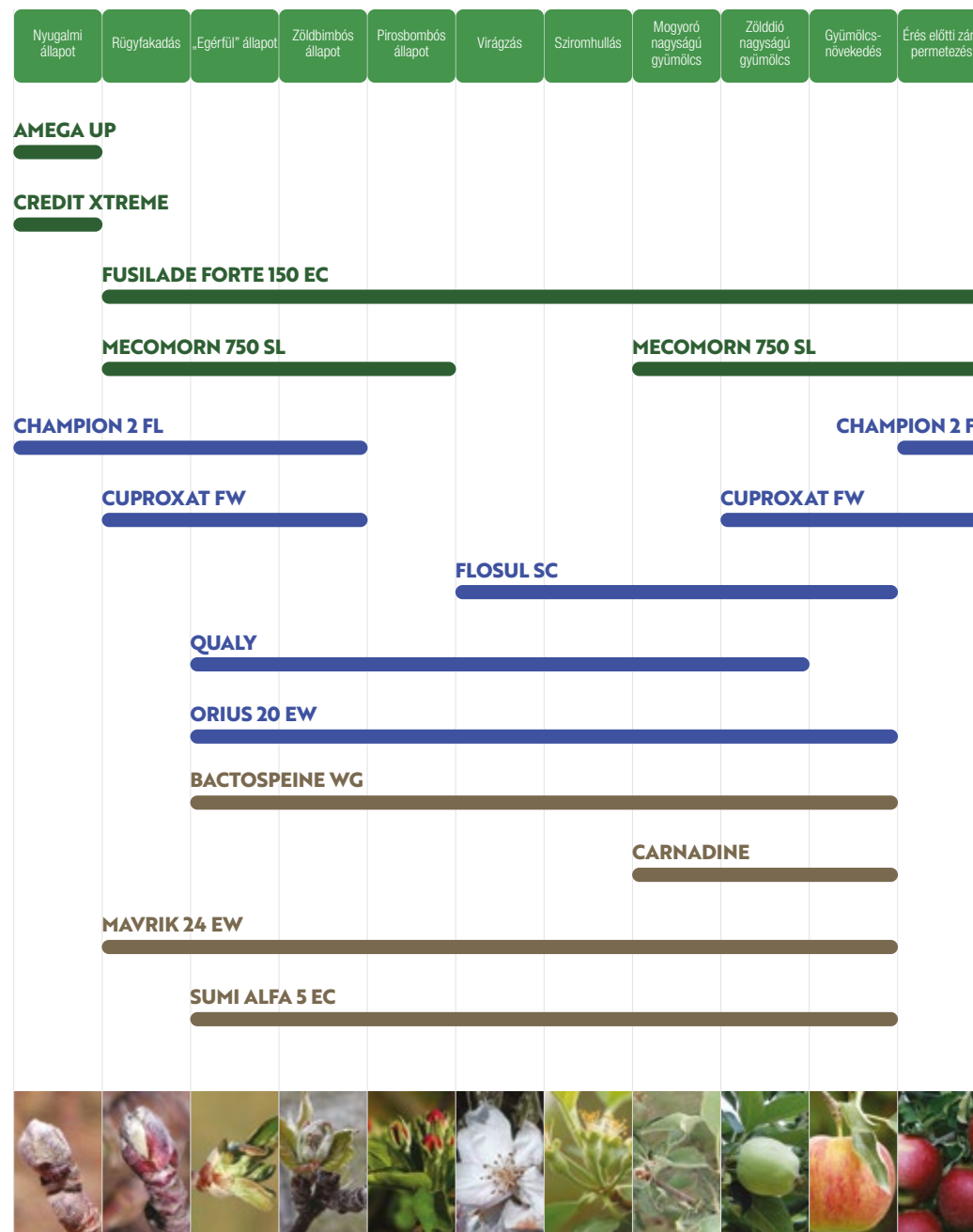
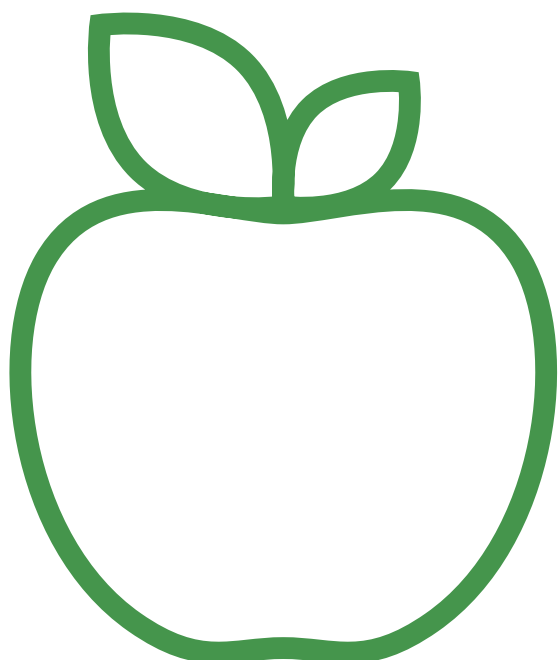
A **CUPROXAT FW** sokoldalú megoldás az almatermésűek fejlődésének különböző fázisaiban. Varasodás ellen rügyattanástól zöldbimbós állapotig, az erős aszkospóraszóródáskor, megelőző jelleggel ajánljuk. A nyári időszakban a késői fertőzések megelőzésére az alma viaszosodása és a hajtásnövekedés lezárulása után, a színeződésig is felhasználható. Tüzelhalásos betegség ellen lemosó permetezéssel rügyfakadástól a zöldbimbós állapot végéig védekezhetünk.



## ROVARÖLŐ SZERES KEZELÉS

Visszatért a **MAVRIK 24 EW!** Hatékony a kártevők széles köre ellen, viszont kíméletes a hasznos szervezetekkel szemben, méhekre nem jelölésköteles termék. Almamoly, aknázómolyok és levéltetvek ellen ajánljuk.

A **CARNADINE + SUMI ALFA** csomag speciálisan almatermésűekre lett összeállítva: az egygazdás levéltetűfajok ellen a védekezést az első telepek megjelenésekor javasolt megkezdni, és a felszaporodás mértékétől függően célszerű ismételni. Az almamoly ellen szexferomoncsapdás előrejelzés alapján, az imágórajzás és a tömeges tojásrakás időszakában ajánlott védekezni. A csomag hatékony még sodrómolyok, aknázómolyok ellen is. A rezisztencia megelőzésének érdekében a rovarölő szereket változtatva vagy kombinációban ajánlott kijuttatni.





## COMBAÖLŐ SZERES KEZELÉS

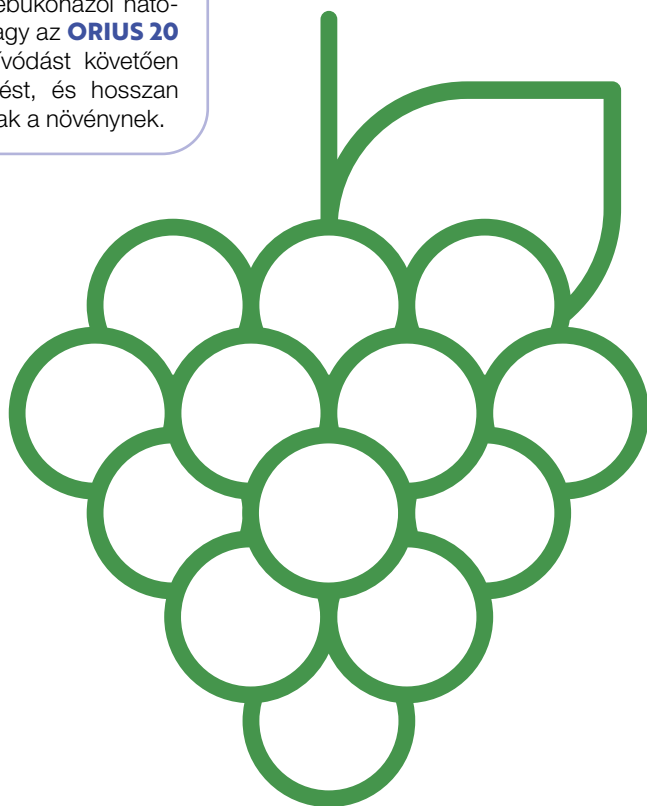
Peronoszpóra ellen ajánlott a **CUPROXAT FW**, mely literenként 350 g tribázikus réz-szulfátot tartalmazó, kontakt hatású gombaölő szer. A kultúrnövényre nézve a réztartalmú hatóanyagok közül a legkíméletesebb. A Cuproxat FW a rendkívül apró szemcseméretének és formulációjának köszönhetően szintén jó fedést és kiváló tapadást biztosít a növény felületén. Esőállósága egyedülálló a rézkészítmények között.

A lisztharmat elleni védekezésre kiváló a **FLOSUL SC**. Használata organikus természetben is engedélyezett. Bor- és csemegeszőlőben a vegetáció ideje alatt akár nyolc alkalommal is használható az 5. levél kiterülésétől az érés kezdetéig. Erős fertőzés esetén javasolt kombinálni szisztémikus, tartamhatást biztosító szerekkel, mint például a tebukonazol hatóanyagú **MYSTIC 250 EW** vagy az **ORIUUS 20 EW**, melyek a gyors felszívódást követően megakadályozzák a fertőzést, és hosszan tartó védettséget biztosítanak a növénynek.



## ROVARÖLŐ SZERES KEZELÉS

Visszatért a **MAVRIK 24 EW!** Szőlómolyok és az amerikai szőlőkabóca valamennyi fejlődési stádiuma ellen hatékony az érés kezdetétől a bogyószíneződésig. A hasznos szervezetekre kíméletes, méhekre nem jelölésköteles termék. Egy tenyészidőszak alatt maximum 2 alkalommal juttatható ki.



Nyugalmi állapot	Rügyfakadás	4–6 leveles állapot	Fürtvirágzat megnyúlása	Virágzás	Bogyókötődés	Bogyónövekedés	Fürtzáródás	Zsendülés
<b>AMEGA UP</b>								
<b>CREDIT XTREME</b>								
<b>FUSILADE FORTE 150 EC</b>								
						<b>MECOMORN 750 SL</b>		
				<b>CHAMPION 2 FL</b>		<b>CHAMPION 2 FL</b>		
				<b>CUPROXAT FW</b>		<b>CUPROXAT FW</b>		
<b>FLOSUL SC</b>								
<b>QUALY</b>								
<b>MYSTIC 250 EW</b>								
<b>ORIUUS 20 EW</b>								
						<b>BACTOSPEINE WG</b>		
						<b>MAVRIK 24 EW</b>		
<b>SUMI ALFA 5 EC</b>								





### RÉGIÓVEZETŐK

NYUGAT-MAGYARORSZÁG

Mihálovics György

+36 70 548 6902

gyorgy.mihalovics@nufarm.com

KELET-MAGYARORSZÁG

Pálincás Miklós

+36 30 549 9323

miklos.palinkas@nufarm.com

## TERÜLETI KÉPVISELŐK ÉS PROMÓTEREK

MEGYE	NÉV	TELEFON	E-MAIL
<b>Bács-Kiskun (keleti része)</b>	Hunyadi Szabolcs	+36 30 659 1144	szabolcs.hunyadi@nufarm.com
	Szanyi-Molnár Regina (promóter)	+ 36 30 177 5662	regina.molnar@nufarm.com
<b>Baranya (és Bács-Kiskun nyugati része)</b>	Mihálovics György	+36 70 548 6902	gyorgy.mihalovics@nufarm.com
	Németh Nóra Andrea (promóter)	+36 30 254 8106	nora.nemeth@nufarm.com
<b>Békés</b>	Horváth Péter	+36 30 967 7121	peter.horvath@nufarm.com
	Oborzil Dénes (promóter)	+36 30 516 4442	denes.oborzil@nufarm.com
<b>Borsod-Abaúj-Zemplén</b>	Pableczki Kristóf	+36 20 230 1697	kristof.pableczki@nufarm.com
	Kóthai Gyöngyvér (promóter)	+36 30 691 3126	gyongyver.kothai@nufarm.com
<b>Csongrád-Csanád</b>	Hunyadi Szabolcs	+36 30 659 1144	szabolcs.hunyadi@nufarm.com
	Szanyi-Molnár Regina (promóter)	+ 36 30 177 5662	regina.molnar@nufarm.com
<b>Fejér (és Pest nyugati, Veszprém keleti része)</b>	Gallai Ferenc	+36 70 942 2712	ferenc.gallai@nufarm.com
<b>Győr-Moson-Sopron</b>	Cserekyei Katalin	+36 70 394 1866	katalin.cserekyei@nufarm.com
<b>Hajdú-Bihar</b>	Hásás Zoltán	+36 70 942 2659	zoltan.hasas@nufarm.com
	Kóthai Gyöngyvér (promóter)	+36 30 691 3126	gyongyver.kothai@nufarm.com
	Simon Csaba (promóter)	+36 30 476 0909	csaba.simon@nufarm.com
<b>Heves</b>	Pableczki Kristóf	+36 20 230 1697	kristof.pableczki@nufarm.com
<b>Jász-Nagykun-Szolnok</b>	Horváth Péter	+36 30 967 7121	peter.horvath@nufarm.com
	Oborzil Dénes (promóter)	+36 30 516 4442	denes.oborzil@nufarm.com
<b>Komárom-Esztergom</b>	Cserekyei Katalin	+36 70 394 1866	katalin.cserekyei@nufarm.com
<b>Nógrád</b>	Pálincás Miklós	+36 30 549 9323	miklos.palinkas@nufarm.com
<b>Pest</b>	Pálincás Miklós	+36 30 549 9323	miklos.palinkas@nufarm.com
<b>Somogy</b>	Szabó József	+36 70 577 4377	jozsef.szabo@nufarm.com
	Györe Sándor (promóter)	+36 30 378 0206	sandor.gyore@nufarm.com
<b>Szabolcs-Szatmár-Bereg</b>	Hásás Zoltán	+36 70 942 2659	zoltan.hasas@nufarm.com
	Kóthai Gyöngyvér (promóter)	+36 30 691 3126	gyongyver.kothai@nufarm.com
	Simon Csaba (promóter)	+36 30 476 0909	csaba.simon@nufarm.com
<b>Tolna</b>	Mihálovics György	+36 70 548 6902	gyorgy.mihalovics@nufarm.com
	Németh Nóra Andrea	+36 30 254 8106	nora.nemeth@nufarm.com
<b>Vas</b>	Sipos Ádám	+36 30 377 5758	adam.sipos@nufarm.com
<b>Veszprém</b>	Sipos Ádám	+36 30 377 5758	adam.sipos@nufarm.com
<b>Zala</b>	Szabó József	+36 70 577 4377	jozsef.szabo@nufarm.com
	Györe Sándor (promóter)	+36 30 378 0206	sandor.gyore@nufarm.com

# KERESSEN MINKET!





**Nufarm Hungária Kft.**  
1112 Budapest, Boldizsár utca 4., C épület 6. emelet  
[www.nufarm.hu](http://www.nufarm.hu)

**Felelős kiadó:** Czigány Tibor ügyvezető  
**Szakmai konzulens:** Molnár Szabolcs

Ez a kiadvány tájékoztató jellegű, nem tekinthető hivatalos szaktanácsadásnak.

A kiadvány tartalma a 2025. december 5-én érvényben lévő engedélykíratok és hatósági szabályozások alapján készült. Az ezt követően érvénybe lépő változásokról a [www.nufarm.hu](http://www.nufarm.hu) weboldalról tájékozódhat, ahol folyamatosan közzétesszük a legfrissebb engedélykíratokat és biztonságtechnikai adatlapokat.

A kiadványban nem szerepel az egyes készítményekre vonatkozó valamennyi betartandó előírás. Nem helyettesítheti a készítmények egyedül mérvadó, az engedélyező hatóság által kiadott engedélykíratát, amelynek jogszabályban meghatározott előírásai kötelezően jelennek meg a termék csomagolóburkolatán is.

Kérjük, termékeink felhasználása előtt olvassa el és kövesse a növényvédő szer csomagolásán található felhasználási javaslatokat és biztonsági előírásokat. A gyártó és a forgalmazó cég nem vállalhat felelősséget az ellenőrzése alá nem vonható tényezőkből (pl. helytelen tárolás, rendkívüli időjárás, helytelen felhasználás, esetleg rezisztens károsítók megjelenése) eredő károkért.

A kiadványban előforduló esetleges nyomdai hibákért felelősséget nem vállalunk.

A Nufarm Növényvédelmi Megoldások szerkesztése lezárva: 2025. december 10.

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

 nufarm

# 2026 is a JOUST® éve lesz!

**NUFARM**   
INNOVÁCIÓ active



**2025-ben kipróbálta  
a Nufarm eddigi legjobb  
gombaölő szerét?  
Akkor tudja, mire képes.  
Még nem próbálta?  
Itt az ideje!**

magas protiokonazol-tartalom | kalászosokban és repcében

A Nufarm saját fejlesztésű **AmideACTIVE®** formulációjának köszönhetően tökéletesen oldódik, nem ülepszik le, jobb lesz a felszívódása, ezért minden gramm hatóanyag hasznosul.

 nufarm

Folyamatosan fejlődő portfóliónk mindig azt nyújtja, amire az aktuális termelési és gazdasági viszonyok között szükség van.

Testreszabott, jó ár-érték arányú növényvédelmi technológiák és növényvédőszerek, vagány megoldások: ez a Nufarm.



[nufarm.com/hu/kapcsolat](https://nufarm.com/hu/kapcsolat)

**KERESSEN MINKET! MEGÉRI.**

Nufarm Hungária Kft.  
Budapest ONE irodaház,  
1112 Budapest, Boldizsár utca 4., C épület 6. emelet