

**TERMÉK-
KATALÓGUS
2025**



Kwizda

Agro

Figyelmeztetés

A közreadott adatok és eljárások kizárólag tanácsadás célját szolgálják, felhasználáskor az engedélyokirat előírásai a mérvadóak. • A készítmények hatékonyságát számos olyan tényező befolyásolhatja, ami hatáskörünkön kívül esik az (időjárás, a raktározás és a felhasználás körülményei), ezért az azokból eredő károkért nem tudunk felelősséget vállalni! • A permetezés megkezdése előtt kérjük, minden esetben olvassa el és kövesse a csomagolóanyagán lévő használati utasítást!

Impresszum

A termékkatalógus a Kwizda Agro Hungary Kft. szellemi terméke. A benne megjelent – a Kwizda Agro Hungary Kft.-t is érintő – adatok és technológiai ajánlások publikálása csak a Kwizda Agro Hungary Kft. hozzájárulásával lehetséges. • A kiadványt a Kwizda Agro Hungary Kft. munkatársai írták. • A termékfotók eltérhetnek a valóságtól. • A kiadásért felel: a Kwizda Agro Hungary Kft. ügyvezetője • 2024 Minden jog fenntartva.

Kwizda Agro Hungary Kft.

1138 Budapest, Váci út 133. (Váci Greens)

telefon/fax: +36 1 224 7300, e-mail: kwizda@kwizda.hu, honlap: www.kwizda.hu

Tartalomjegyzék

Kwizda tavaszi technológiák

és ajánlatok	5
Alliance - Aurora	20
Búza Flex Pro	21
Búza szárzabindulás	22
Búza zászólóslével	23
Corn Box Plus	24
Cornado Plus	26
Efilor-Boron	27
Efilor-Wuxal Ascofol	28
Express Fitofof	29
Green Flex	30
Hadden Star Forte	31
Kukorica Flex	32
Kwizda Peronoszpóra csomag	33
Kwizda Repce Amalgerol Pack	34
Kwizda Szőlő Virágzás csomag	35
Kwizda Tavaszi Oil csomag	36
Lolium Pack	37
Roundup Mega + Gondor	38
Sclero Pro	39
Staccato Trio	40
Szója ECO	42
Szója Flex	43
Szója Next	44
Tarló Wellness	45
Toxin Stop Pro	46

Gyomirtó szerek

Alliance 660 WG	48
Athos	50
Aurora Full	52
Barracuda	54
Bendrive 87 SG	56
Chikara 25 WG	58
Command 48 EC	60
Express 50 SX	63
Fidox 800 EC	65
Fitofof	67
Gialka Star	69
Hadden	73
Inspector	75
Lentipur 500 SC	77
Mural	79
Mustang SE	81
Oklahoma Opti	83
Pendum	85
Rodeo TF	89
Roundup Mega	93
Select Super	97
Star Forte 330 EC	100
Stomp Aqua	102
Synero	108
Talisman	110
Taltos N 450 WG	112
Terbyne Combi	114
U-46 D Plus	116
U-46 M Plus	118

Gombaölő szerek

AktyShield	122
Associate	123
Avalon	125
Champion WG	127
Botrefin	128
Copper-Field / Montaflow	134
Copper-Field Premium	136
Cosavet DF Edge	138
Dagonis	141
Dionys 80 WG	145
Domark 10 EC	146
Efilor	148
Eminent 125 SL	150
Fezan 250 EW	152
Green Star	154
Idemio	156
Imperis Vital	162
Kupfer Fusilan WG	164
Lalstop Contans WG	166
Linkit	168
Limocide	170
Promino	175
Promino Xtra	177
Proplant	179
Sercadis	181
T-Rex	183
Zorvec Vinabel	187
Zoxis 250 SC	189

Rovarölő szerek

Altair 1,6 MG	196
Belem 0,8 MG	198
BotaniGard WP	200
Corprima 20 SC	204
Cythrinx Max	207
Fentrol CS	210
Gazelle 20 SG	212
Gazelle Pro	222
Harpun	224
Lepinox Plus	226
Limocide	229

Egyéb szerek

Forester EW	232
Gondor	234
Iskay	236
Korit 420 FS	238
Metarex Inov	239
Pylon	242

Mikrobiológiai készítmények

Artis Pro	246
Kwizda Vital Myco	247
Kwizda Vital Terra	249
Lalstop Contans WG	250
Meta Pro	252
Öko-ni WP	253

Pannon Starter Myco	254
Pannon Starter Perfect	255
Trifender WP	256

Folyékony fejtrágyák

Azospeed	260
Azospeed Amino	261
Azospeed Cink	262

Lombtrágyák

Jello Fluid	264
Wuxal Aero K	265
Wuxal Aero Oilseed	267
Wuxal Aminocal	268
Wuxal Ascofol	270
Wuxal Boron Plus	272
Wuxal Boron SiCure	274
Wuxal Cink	276
Wuxal CoMo	278
Wuxal Grano	279
Wuxal K-40 SiCure	280
Wuxal Kalcium	282
Wuxal Microplant	284
Wuxal Oilseed	286
Wuxal Réz SiCure	288
Wuxal Sulphur	290
Wuxal Super	291
Yeald Plus	293

Mikrogranulált műtrágyák

Pannon Starter	296
Pannon Starter Mega	297
Pannon Starter Myco	298
Pannon Starter Perfect	299

Növénykondicionáló szerek, biostimulátorok

Alga K Plus	302
Alga Soil	303
Amino Total	304
Kwizda Vital NoDry	305
Kwizda Vital NoFrost	306

Vízoldható öntöző műtrágya és lombtrágya

Agriplant Starter	308
Volldünger Linz	309

Szaktanácsadóink

	311
--	-----

Jelmagyarázat

Ökológiai gazdaságban használható termékek:



Azokat a termékeket jelöltük így, amelyek megtalálhatóak a NÉBIH ökológiai gazdálkodásban felhasználható növényvédő szer és termésnövelő készítmény listáján.

Mikrobiológiai hatóanyagot tartalmazó termékek:



Azok a termékek kapták ezt a jelölést, amelyekben mikrobiológiai hatóanyagok (speciális gomba- és baktériumtörzsek) találhatóak.

Agro-ökológiai Programban használható termékek:



AÖP programban elérhető pontszámok:



Drónnal kijuttatható termékek:



Aszály menedzsment:



SiCure technology:



Gömbaölő szerek:



Gyomirtó szerek:



Mikrobiológiai termékek és mikrobiológiai hatóanyagot tartalmazó termékek:



Egyéb szerek:



Műtrágyák, növénykondicionáló szerek, biostimulátorok, vízdíjható öntöző műtrágya:



Lombtrágyák:



Folyékony fejtrágyák:



Rovarölő szerek:



Csomagok:



Kwizda tavaszi technológiák és ajánlatok

REPECE TAVASZI TECHNOLÓGIA									
Szárormányosok, fénybogarak, becőormányos, gubacszyngók	Gazelle Pro		Gazelle 20 SG		Fentrol CS				
			Wuxal Boron SiCure AOP Secure						
Növénykondicionálás, kötődés fokozása, környezeti stresszek csökkentése	Wuxal Oilseed								
Bórhány megelőzése, termésnövelés, olajtartalom növelése			Wuxal Ascotol AOP BIO						
Növekedés és kötődés fokozása			Kwizda Vital NoDry AOP AGRIAL AGRIAL						
Aszálytűrés, stressztűrés fokozása									
Tartós hatású nitrogén lombtrágyázás	Azospeed Amino AOP								
Fóma, sclerotinia, alternária, egyéb gombabetegségek	Fezan 250 EW		Eflor						
Talajból kiinduló betegségek			Sclero Pro AOP		Trifender WP AOP		Pannon Starter Perfect AOP		
		21-29	rozetttaképzés		30-39	szárbandulás		39-50	szármegnyúlás-rügyképződés
		51-59	intenzív növekedés		60-69	virágzás		71-79	becőképződés
		80-89	érés		01-03	csírázás előtt		01-03	csírázás előtt

BÚZA TAVASZI TECHNOLÓGIA

[illegible]

[illegible]

NAPRAFORGÓ TAVASZI TECHNOLÓGIA

Gyökértörőmeg növelés	Pannon Starter Mega
Magról kelő és évelő egyszikű gyomok	Select Super Fitotop
Magról kelő egyszikű gyomok	Fidox 800 EC Inspector
Magról kelő és évelő kétszikű gyomok	Express 50 SX Oklahoma Opti
Betakarítás előtti gyomtirtás	Gondor Roundup Mega
Talajból kiinduló betegségek	Trifender WP AOP Pannon Starter Perfect AOP
Rovarölő talajfertőtlenítés	Belem 0,8 MG
Levéltetű, poloskák	Fentrol CS Gazelle 20 SG
Növénykondicionálás: kötődés fokozása, környezeti stresszek csökkentése	Selena AOP Wuxal Boron SiCure AOP Wuxal Ascofol BIO AOP
Azsalélytérés, stressztűrési fokozása	Kwizda Vital NoDry AOP Azasol AOP
Tartós hatású nitrogén lombtrágyázás	Azospeed Amino AOP
csírázás előtt	00
síkzeleves állapot	10-12
4-6 leveles állapot	14-16
8-10 leveles állapot	18
cslagimbó állapot kezdete	51
virágozás	61-63
fővirágzás	65
citromérés	85-87
téljes érés	92-98
tarló	JUJUUUU

SZÓJA TAVASZI TECHNOLÓGIA

Talajból kiinduló betegségek	Trifender WP ADP	Pannon Starter ADP	Trifender WP ADP
Mikroelemhiány megelőzése, mérséklése, valamint gyökérgumók képződésének segítése	Wuxal CoMo		
Növénykondicionálás, kötődés fokozása, környezeti stresszreakció csökkentése	Wuxal Boron SiCure ADP	Wuxal Ascofol ADP	ADP
Aszálytűrés, stressztűrés fokozása		Kwizda Vital NoDry ADP	ADP
Magról kelő és évelő egyszikű gyomok	Select Super		
	FitoTop		
Magról kelő egy- és kétszikű gyomok	Szója Eco	Szója Flex	
Kétszikű gyomok	Oklahoma Opti	Bendrive 87 SG	Szója Next
			
00 mag	15-17 leveles állapot	30-39 szárnövekedés	51-55 bimbók megjelenése
		60-67 virágzás	70-77 hüvelyképződés
		69 virágzás vége	85-88 érés
			tarló

CUKORRÉPA TECHNOLÓGIA

[illegible]

12

ALMA TECHNOLÓGIA									
Növénykondicionálás, kötődés fokozása, környezeti stresszek csökkentése	Wuxal Ascotol		Wuxal Boron SiCure		Wuxal Kalcium		Wuxal Aminocal		
	Avalon		Dagonis		Domark 10 EC		Cosavet DF Edge		
Kalciumhiány	Kwizda Vital NoFrost		Cosavet DF Edge		Corprima 20 SC / Gazelle 20 SG		Lepinox Plus		
Lisztharmat, varasodás	Copper-Field / Montaflo		Champion WG		Harpun		Copper-Field / Montaflo		
Aknázómolyok, sodrómolyok, almallonca, pajzstetű	Lemosó permetezés		00-09 rügy-fakadás		00-09 rügy-fakadás		00-09 rügy-fakadás		
	60-69 virágzás		60-69 virágzás		60-69 virágzás		60-69 virágzás		
Lemosó permetezés	egérfüles állapot		zöld-bimbós		zöld-bimbós		zöld-bimbós		
	piros-bimbós		piros-bimbós		piros-bimbós		piros-bimbós		
Lemosó permetezés	fehér-bimbós		fehér-bimbós		fehér-bimbós		fehér-bimbós		
	születés után		születés után		születés után		születés után		

CSONTHÉJAS TECHNOLÓGIA													
Növénykondicionálás, kötődés fokozása, környezeti stresszek csökkentése	Wuxal Boron SiCure		Wuxal Ascofol		Wuxal Boron SiCure		Wuxal Boron SiCure						
	Wuxal AminoCal		Wuxal K-40 SiCure		Wuxal AminoCal		Wuxal AminoCal						
	Wuxal K-40 SiCure		Wuxal K-40 SiCure		Wuxal K-40 SiCure		Wuxal K-40 SiCure						
Fagyvédelem és bórpotálás	Kwizda Vital NoFrost		Kwizda Vital NoFrost		Kwizda Vital NoFrost		Kwizda Vital NoFrost						
Barackmoly, keleti gyümölcsmoly, csresznyelegg, levéltetvek, cserebogár	Artis Pro		Lepinox Plus		Lepinox Plus		Lepinox Plus						
	Gazelle 20 SG		Gazelle 20 SG		Gazelle 20 SG		Gazelle 20 SG						
	T-Rex		T-Rex		T-Rex		T-Rex						
Monília, blumeriella, tafrina, gnomónia	Sercadis		Sercadis		Sercadis		Sercadis						
	Champion WG		Champion WG		Champion WG		Champion WG						
	Champion WG		Champion WG		Champion WG		Champion WG						
Lemosó permetezés	Copper-Field / Montaflow		Copper-Field / Montaflow		Copper-Field / Montaflow		Copper-Field / Montaflow						
	Champion WG		Champion WG		Champion WG		Champion WG						
	Champion WG		Champion WG		Champion WG		Champion WG						
													
	rügy	rügy-duzzadás	rügy-pattanás	zöld-bimbós	fehér-bimbós	virágzás kezdete	fővirágzás	szirmhullás	kötődés	zöld-borsónyi növekedés	gyümölcs-gyümölcs-érés	szüret után	lomb-hullás

Agro Ökológiai Program

Az Agro-ökológiai Program keretében szántón illetve ültetvényeken választható mikrobiológiai készítmények alkalmazása gyakorlathoz kapcsolódó felhasználható mikrobiológiai készítmények listája.

A listán felsorolt készítményeket a hatályos engedélyokiratukban foglaltak betartása mellett lehet felhasználni. Részletes információk az egyes termékeknél találhatók.

Készítmény	Hatóanyag	Felhasználási terület	AÖP pontszám
Trifender WP	<i>Trichoderma asperellum</i> T1	szántóföldi és kertészeti kultúrák	2
Öko-Ni WP	<i>Coniothyrium minitans</i> K1	szántóföldi és kertészeti kultúrák	2
Artis Pro	<i>Beauveria bassiana</i> BOV1	kertészeti kultúrák	2
Meta Pro	<i>Metarhizium robertsii</i> MET 16	szántóföldi és kertészeti kultúrák	2
BactoVital Mikrogranulátum	<i>Arthrobacter chlorophenolicus</i> GY 34	szántóföldi és zöldség kultúrák	2
Pannon Starter Double	<i>Coniothyrium minitans</i> K1	szántóföldi és zöldség kultúrák	2
Pannon Starter Perfect	<i>Trichoderma asperellum</i> TRI1	szántóföldi és zöldség kultúrák	2
Pannon Starter Power	<i>Beauveria bassiana</i> BOV1	szántóföldi és zöldség kultúrák	2
Pannon Starter Myco	<i>Arthrobacter chlorophenolicus</i> GY 34 és mikorrhiza fajok	kukorica	2
Kwizda Vital Terra*	<i>Bacillus sp.</i> és <i>Azospirillum sp.</i>	szántóföldi és kertészeti kultúrák	2

*engedélyezés alatt

Az Agro-ökológiai Program keretében a szántón illetve ültetvényeken választható gyakorlathoz kapcsolódó talajkondicionáló, növénykondicionáló vagy N-megkötő készítményeket tartalmazó lista.

A listán felsorolt készítményeket a hatályos engedélyokiratukban foglaltak betartása mellett lehet felhasználni. Részletes információk az egyes termékeknél találhatók.

Készítmény	Hatóanyag	Felhasználási terület	AÖP pontszám
Alga K Plus	algakivonat	szőlő és gyümölcs kultúrák	1
Alga Soil	algakivonat	szántóföldi és kertészeti kultúrák	1
Amalgerol	algakivonat, növényi kivonat	szántóföldi és kertészeti kultúrák	1
Amino Total	aminosavak	zöldségkultúrák	1
AzoSpeed Amino	aminosavak	szántóföldi kultúrák	1
Wuxal Ascofol	<i>Ascophyllum nodosum</i> kivonat	szántóföldi és kertészeti kultúrák	1
Wuxal Aminocal	Ca, Mn, Zn, aminosavak	kertészeti kultúrák	1
Kwizda Vital NoDry	hidroxifahéjsav oligomerek	szántóföldi kultúrák	1
Wuxal Boron SiCure*	foszfor, bór, szilikát	szántóföldi kultúrák és szőlő	1

*engedélyezés alatt

Ültetvényekben felhasználható biológiai ágensek.

A listán felsorolt készítményeket a hatályos engedélyokiratukban foglaltak betartása mellett lehet felhasználni. Részletes információk az egyes termékeknél találhatóak.

Készítmény	Hatóanyag	AÖP pontszám
Lepinox Plus	<i>Bacillus thuringiensis ssp. kurstaki</i>	2
BotaniGard WP	<i>Beauveria bassiana</i> ATCC 74040 és GHA törzsek	2
Idemio	<i>Trichoderma asperellum</i> T34	2

Az Agro-ökológiai Program keretében szántóterületeken forgatás nélküli művelés választható gyakorlat esetében a szűkített növényvédő szerek listája.

A listán felsorolt készítményeket a hatályos engedélyokiratukban foglaltak betartása mellett lehet felhasználni. Részletes információk az egyes termékeknél találhatóak.

Gyomirtó szerek	Gombaölő szerek	Rovarölő szerek	Egyéb szerek
Alliance 660 WG	Champion WG	Altair 1,6 MG	Forester
Athos	Copper-Field	Belem 0,8 MG	Gondor
Aurora 40 WG	Copper-Field Premium	Corprima 20 SC	Iskay
Barracuda	Cosavet DF Edge	Fentrol CS	Korit 420 FS
Command 48 EC	Dagonis	Gazelle 20 SG	Metarex Inov
Fitofof	Efilor	Gazelle Pro	Pylon 250 EC
Hadden	Eminent 125 SL	Lepinox Plus	Velocity
Inspector	Fezan		
Lentipur 500 SC	Green Star		
Mural	Imperis Vital		
Mustang SE	Kupfer Fusilan WG		
Oklahoma Opti	Lalstop Contans		
Optivor	Montaflow		
Pendum 330 EC	Promino 300 EC		
Select Super	Proplant		
Springbok	T-Rex (Folicur Solo)		
Stomp Aqua	Zoxis 250 SC		
Synero			
Talisman			
Taltos N 450 WG			
Terbyne Combi			
U-46 D Plusz			



A kiadványunkban szereplő táblázatok a Agrár Ökológiai Program 2024-as gazdálkodási évéhez készült szerlisták alapján kerültek összeállításra. Minden esetben a legfrissebb listát vegye alapul!

AKG listák

1.a	Kalászosok	Kukorica	Ipari növények	Zöldségfélék	Egyéb
Szántó tematikus előírás csoportban tiltott, illetve korlátozással használható növényvédőszer-hatóanyagok listája	aminopirialid ⁵ Taltos N 450 WG	glifozát ⁴ Rodeo TF, Roundup Mega	aminopirialid ⁵ Synero		
	glifozát ¹ Rodeo TF, Roundup Mega		glifozát ⁴ Rodeo TF, Roundup Mega		
MTÉT tűzokvédelmi szántó tematikus előírás csoport	glifozát ¹ Rodeo TF, Roundup Mega	glifozát ¹ Rodeo TF, Roundup Mega	glifozát ¹ Rodeo TF, Roundup Mega	glifozát ¹ Rodeo TF, Roundup Mega	glifozát ¹ Rodeo TF, Roundup Mega
		mezotrion Barracuda			
MTÉT Alföldi madárvédelmi szántó tematikus előírás csoport	aminopirialid ⁵ Taltos N 450 WG glifozát ¹	glifozát ¹ mezotrion Barracuda	glifozát ¹	glifozát ¹	glifozát ¹
MTÉT Hegy- és dombvidéki madárvédelmi szántó tematikus előírás csoport	aminopirialid ⁵ Taltos N 450 WG glifozát ¹	glifozát ¹ mezotrion Barracuda	glifozát ¹	glifozát ¹	glifozát ¹
MTÉT Kék vércse-védelmi szántó tematikus előírás csoport	aminopirialid ⁵ Taltos N 450 WG glifozát ¹	glifozát ¹ mezotrion Barracuda	glifozát ¹	glifozát ¹	glifozát ¹

A felső index-be írt számok jelentése: 1: Kizárólag vetés előtt vagy vetés után - kelés előtt, és tarlókezelésre használható. 4: Kizárólag vetés előtt vagy vetés után - kelés előtt, és állományszáritásra, hidas traktorral kijuttatva használható. 5: Kizárólag vetés előtt vagy vetés után - kelés előtt, és betakarítás előtti gyomirtásra, hidas traktorral kijuttatva használható.

1.c	Hatóanyag	Növényvédő szer
MTÉT szántó tematikus előírás csoportban tiltott (nem használható) rovarölő hatóanyagok listája	acetamiprid +	Gazelle 20 SG+, Gazelle Pro+
	<i>Bacillus thuringiensis Kurstaki</i>	Lepinox Plus
	cipermetrin +	Belem 0,8 MG, Altair
	gamma-cihalotrin +	Fentrol CS+
	klorantraniliprol +	Corprima 20 SC
	lambda-cihalotrin +	Gazelle Pro+
	metaldehid +	Metarex Inov+

Jelen 1.c számú táblázat csak az 1.a számú táblázattal és a pályázati felhívás előírásaival együtt alkalmazható. + jel jelentése: MTÉT tűzokvédelmi és MTÉT alföldi madárvédelmi szántó tematikus előírás csoportok esetében repcében, mustárban vagy olajretek kultúrában engedélyezett rovarölő szerek



Termék neve	Engedélyezett kultúra	Dózis	Javasolt lémenyiség
Gazelle 20 SG	Dió	0,04 kg/ha + 1,0 l/ha Combiprotec	20 l/ha
Gazelle 20 SG	Cseresznye, meggy	0,025 kg/ha + 1,0 l/ha Combiprotec	20 l/ha
Wuxal Aero Oilseed	Olajos szántóföldi növények	2 l/ha	20 l/ha
Wuxal Aero K	Cukorrépa, szőlő	2 l/ha	20 l/ha
Kwizda Vital NoDry	Minden szántóföldi kultúra	0,2 l/ha	20 l/ha

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

A Gazelle 20 SG felhasználására vonatkozó előírások pilóta nélküli légi járművel történő légi permetezés esetén:

A **cseresznyében** és **meggyben** károsító cseresznyelégfajok ellen az érés kezdetétől (a fajtára jellemző gyümölcsösszínézéskor, BBCH 81) egy héttel a betakarítás előtti állapotig (BBCH 86) terjedő időszakban védekezhetünk. A védekezéseket a rajzásmenet megfigyelésével, — illatsalétekkel kombinált ragadós sárgalappal végzett csapdázással — célszerű időzíteni.

A **dióban** károsító nyugati dióburok-fúrólégfaj ellen illatsalétekkel kombinált sárga ragadó lapos rajzásmegfigyelésre alapozva, az első legyek megjelenésekor/ imágórajzás kezdetétől, július közepétől a rajzás végéig, szeptember végéig terjedő időszakban célszerű permetezni.

A készítményt pilóta nélküli légi járművel történő kijuttatás esetén felsőfokú növényvédelmi képesítéssel és hatályos engedéllyel rendelkező személy irányítása mellett lehet felhasználni. A kijuttatást érvényes drón-pilóta engedéllyel rendelkező személy végezheti.

A **44/2005. (V. 6.) FVM-GKM-KvVM** együttes rendelet szerint a kezelendő kultúrára kerülő permetlé cseppek 50%-os térfogat szerinti átmérője legalább 200 µm. A készítmény kijuttatása elsodródást csökkentő adalékanyag egyidejű alkalmazása mellett történhet.

A pilóta nélküli légi jármű maximálisan 2 méteres magasságban repülhet a kultúra felett. Maximális repülési sebesség 15 km/h.

Pilóta nélküli légi jármű esetén a kezelt területtől tartandó védőtávolság 20 méter.

A növényvédő szer bekeverését, a pilóta nélküli légi járművek újra töltését és irányítását végző személyek kizárólag a kezelendő területhez tartozó védőtávolságon kívül tartózkodhatnak.

A kezelt terület és a hozzá tartozó védősáv szélén kötelező a munka megkezdése előtt figyelmeztető táblákat elhelyezni és a következő felirattal ellátni: „Pilóta nélküli légi járműves (drónos) permetezés folyik ezen a területen, belépni a területre veszélyes és tilos!”.

Kalászos csomagok

12,5 ha

Alliance - Aurora

Alliance 660 WG

Aurora 40 WG

Gyors és tartamhatású kombináció nehezen irtható T1-es kétszikű gyomok ellen.

Az elmúlt évek egyoldalú gyomirtó szer használata kiszelektálta a SU toleráns, rezisztens gyomokat (veronika, mezei árvácska, árvacsalánok, stb.) az őszi árpában és búzában. Terjedésüket, gyommag mennyiséget csökkenthetjük az Alliance - Aurora termékpár alkalmazásával, amely gyorsan pusztítja el a gyomokat és jelentős tartamhatással is rendelkezik. SU rezisztencia törő kombináció.

Alliance-Aurora termékpár tartalma

Termékek	Mennyiség
Alliance 660 WG	1 x 1000 g
Aurora 40 WG	5 x 100 g

Keverhetőség

Az Alliance - Aurora termékpár alkotói egymással kombinálhatóak. Szükség esetén rovarölő szert (Fentrol CS) adhatunk a permetléhez.

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
Árvácskafélék (<i>Viola spp.</i>)	● ● ●
Árvakelésű repce (<i>Brassica napus</i>)	● ● ●
Árvacsalánfélék (<i>Lamium spp.</i>)	● ● ●
Bükkönyfélék (<i>Vicia spp.</i>)	● ● ●
Kamillafélék (<i>Matricaria spp.</i>)	● ● ●
Mezei csibehúr (<i>Spergula arvensis</i>)	● ● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●
Napraforgó árvakelés (<i>Helianthus annuus</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ● ●
Pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	● ● ●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ● ●
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	● ● ●
Repcsenyiretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	● ● ●
Sebforrasztó zsombor (<i>Descurainia sophia</i>)	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Veronikafélék (<i>Veronica spp.</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Kalászos csomagok

Búza Flex Pro

Alliance 660 WG

Stomp Aqua

Lentipur 500 SC

Rugalmasan használható, tartamhatású gyomirtószer-kombináció kalászosok őszi gyomirtására. Elsősorban nagy széltippan, varonika, árvácska, és árvacsalán ellen.

Az Alliance - Lentipur - Stomp Aqua hármas kombinációja tartalmazza azt a 4 hatóanyagot, amelyek a kalászosok őszi gyomirtásánál a legelfogadottabbak. A tankkombinációt az őszi kalászosok (őszi búza, őszi árpa) 2–3 leveles korától bokrosodás végéig célszerű kipróbálni. Ha tartósan 5 °C felett van a hőmérséklet, kijuttatható. Javasolt lémenyiség 200–300 l/ha. A kombináció hatása gyakorlatilag független a csapadékvizonyoktól (egy nagyon minimális bemosó esőre van szükség), a levélaktivitása kimagasló. A készítmények között jelentős szinergizmus, hatásnövekedés tapasztalható, a több hónapos tartam-

hatás mellett. A fenti kombinációknak a repcére nézve nincs utóvetemény-hatása.

Búza Flex Pro csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Alliance 660 WG	1 x 1 kg
Stomp Aqua	2 x 10 liter
Lentipur 500 SC	2 x 10 liter

Keverhetőség

A csomagban található 3 készítmény egymással keverhető, és egyszerre kijuttatható.

Hatásspektrum

Gyomnövények

Hatékonyság

Árvacsalánfélék (*Lamium spp.*)

● ● ●

Árvácskafélék (*Viola spp.*)

● ● ●

Árvakelésű napraforgó (*Helianthus annuus*)

● ● ●

Árvakelésű repce (*Brassica napus*)

● ● ●

Ecsetpázsit (*Alopecurus myosuroides*)

●

Kamillafélék (*Matricaria spp.*)

● ● ●

Mezei csibehúr (*Spergula arvensis*)

● ● ●

Mezei tarsóka (*Thalspi arvense*)

● ● ●

Nagy széltippan (*Apera spica-venti*)

● ● ●

Pásztortáska (*Capsella bursa-pastoris*)

● ● ●

Pipacs (*Papaver rhoeas*)

● ● ●

Pipitérfélék (*Anthemis spp.*)

● ● ●

Ragados galaj (*Galium aparine*)

● ●

Sebforrasztó zsombor (*Descurainia sophia*)

● ● ●

Tyúkhúr (*Stellaria media*)

● ● ●

Veronikafélék (*Veronica spp.*)

● ● ●

Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Kalászos csomagok

20 ha

Búza szárbaindulás

Eminent 125 SL

Fentrol CS

Wuxal Réz SiCure

Korai gombaölő szeres kezelés + rovarvédelem tápanyagutánpótlással megerősítve.

Az Eminent 125 SL kiváló megoldás az őszi búza korai fungicides védelmére. Ebben a fenológiában hatékonyan fogja vissza a szeptóriát, liszt-harmatot és a sárgarozsdát is. A Wuxal Réz SiCure a kalászosok korai tápelempótlására alkalmas, a rézen kívül nitrogént, kén, mangánt és cinket is tartalmazó nagy hatékonyságú szuszpenziós lombtrágya. A Fentrol CS mikrokapszulázott gamma-cihalotrint tartalmazó modern piretroid. Formulációjának köszönhetően markánsabb tartam- és repel-lens hatást ad.

Búza szárbaindulás csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Eminent 125 SL	4 x 5 liter
Fentrol CS	2 x 1 liter
Wuxal Réz SiCure	2 x 10 liter

Keverhetőség

Az Eminent 125 SL, a Fentrol CS és a Wuxal Réz SiCure kombinálható, egyszerre kipermetezhető. Szükség esetén még szárszilárdító (Pylon) a tankkeverékhez adható.

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Kalászos csomagok

20 ha

Búza zászlóslevél

Fentrol CS

Imperis Vital

Wuxal Grano

Prémium védelem a zászlóslevélnek.

Az Imperis Vitallal megvédett zászlóslevél a nagy termés alapja! Az Imperis Vital kiváló HLB (hidrofil-lipofil balance) értéke miatt nagyon gyorsan felszívódik és szétterjed a növényben, ahol hosszú hatástartamával kiemelkedik a versenytársak közül. A kedvező élettani hatások miatt hosszabb ideig marad zöld a levélzet, és ezáltal nagyobb termés várható. Az egyedi formulációjának és kiváló esőállóságának köszönhetően biztonságot ad a termelőnek. A fungicid hatását nagyban támogatja a Wuxal Grano különleges szuszpenziós lombtrágya, amely pH-stabilizátorral gondoskodik a maximális mikroelem felvételről, segíti a zászlóslevél fiatalon tartását, táplálását. A Fentrol CS azonnali hatású, széles hatásspektrumú kontakt rovarölő szer, mikrokapszulázott (CS) formulációban.

Búza zászlóslevél csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Imperis Vital	4 x 5 liter
Fentrol CS	2 x 1 liter
Wuxal Grano	4 x 10 liter

Keverhetőség

Az Imperis Vital, a Fentrol CS és a Wuxal Grano kombinálható, egyszerre kipermetezhető. Szükség esetén még szárszilárdító (Pylon) a tankkeverékhez adható.

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Kukorica csomagok

10 ha

Corn Box Plus

Talisman

Barracuda

Mural

Gondor

Tartamhatású kombináció magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok ellen megemelt hatóanyag-tartalommal.

A kombinációt a kukorica 3 leveles állapotától 5 leveles állapotig (BBCH 13–15) célszerű felhasználni a magról kelő egyszikű gyomok gyökérváltás előtti állapotában (1–3 levél), az évelő egyszikű gyomok 15–25 cm-es nagyságánál a magról kelő kétszikű gyomok 2–4 leveles állapotában. Évelő kétszikű gyomok jelenléte esetén az acat tölevélrózsás, a szulák-félék a 15–20 cm-es hajtáshosszúságuk esetén, intenzív növekedési fázisban érzékenyek a hatóanyagokra. Nagy tömegű, erős fenyércirok-fer-tőzés esetén (nem rezisztens rassz) a Talisman dózisát az engedélyokirat alapján 1,5 l/ha-ra kell emelni. A kombináció SU-rezisztens fenyércirok gyomirtására nem javasolt.

Egyéb információ

A Corn Box Plus szer száraz és csapadékos körülmények között is megbízható hatást ad. A készítmény azokon a területeken is használható, ahol az előző 2 évben terbutilazin hatóanyagú készítményt alkalmaztak.

Búza szárbaindulás csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Talisman	3 x 5 liter
Barracuda	2 x 5 liter
Mural	1 x 5 liter + 1 x 1 liter
Gondor	2 x 1 liter

Keverhetőség

A négy készítmény kombinálható és egyszerre kijuttatható.

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
Apró szulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	● ● ●
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ● ●
Fekete ebszőlő (<i>Solanum nigrum</i>)	● ● ●
Fenyércirok SU érzékeny (<i>Sorghum halepense</i>) (rizómás is)	● ● ●
Kakaslábű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	● ● ●
Karcsú disznóparéj (<i>Amaranthus chlorostachys</i>)	● ● ●
Keserűfűfélék (<i>Bilderdykia spp.</i>)	●
Köles (<i>Panicum miliaceum</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ● ●
Napraforgó árvelés (<i>Helianthus annuus</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ● ●

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Szerbtövisfélék (<i>Xanthium spp.</i>)	● ● ●
Szőrös disznóparéj (<i>Amaranthus retroflexus</i>)	● ● ●
Varjúmák (<i>Hibiscus trionum</i>)	● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

További információk az egyes termékeknel olvashatók.

Kukorica csomagok

5 ha

Cornado Plus

Talisman

Mustang SE

Gondor

Egymenetes posztemergens kukorica gyomirtó szer kombináció teljes gyomirtási spektrummal. Terbutilazin-mentes megoldás.

A kombinációt a kukorica 3–5 leveles korában (BBCH 13–15) célszerű felhasználni a magról kelő egyszikű gyomok gyökérváltása előtt (1–3 levél), a 15–25 cm-es évelő egyszikű gyomoknál és a 2–4 leveles állapotú magról kelő kétszikű gyomok esetében. Az acat tölevélrózsás korban, a szulákfélék a 15–20 cm-es hajtáshosszúságuk esetén, intenzív növekedési fázisban érzékenyek a hatóanyagokra. Nagy tömegű, erős fenyércirok-fertőzés esetén (nem rezisztens rassz) a Talisman dózísát az engedélykirat alapján 1,5 l/ha-ra kell emelni.

Egyéb információ

A Cornado Plus azokon a területeken is használható, ahol az előző 2 évben terbutilazin hatóanyagú készítményt alkalmaztak. SU-rezisztens fenyércirok irtására nem javasolt.

Cornado Plus csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Talisman	1 x 5 liter + 2 x 1 liter
Mustang SE	1 x 3 liter
Gondor	1 x 1 liter

Keverhetőség

A három készítmény kombinálható és egyszerre kijuttatható.

Hatásspektrum**Gyomnövények****Hatékonyság**

Apró szulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	● ● ●
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ● ●
Csorbóka-félék	● ● ●
Fekete ebszőlő (<i>Solanum nigrum</i>)	● ● ●
Fenyércirok SU érzékeny (<i>Sorghum halepense</i>) (rizómás is)	● ● ●
Kakaslábtfű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	● ● ●
Keserűfű-félék (<i>Bilderdykia spp.</i>)	● ● ●
Köles (<i>Panicum miliaceum</i>)	● ● ●
Lapulevelű keserűfű	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ● ●
Szőrös disznóparéj (<i>Amaranthus retroflexus</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Repce csomagok

10 ha

Efilor-Boron

Efilor

Wuxal Boron SiCure

Prémium csomag a repce főbb kórokozói ellen és bórhiány kezelésre.

Repcében a két legjobbnak tartott hatóanyag gyári kombinációja az Efilor. Az engedélyezett dózisban a legtöbb kijuttatott boscalid hektáronként! Magas hatóanyag-tartalma miatt fokozottabb és hosszabb hatás. Fokozza a szárszilárdságot, csökkenti a megdőlést, így kisebb lesz a betakarítási veszteség. A Wuxal Boron SiCure költséghatékony lombtrágyázást tesz lehetővé és egyedülálló összetételének köszönhetően a terméskötődést segíti elő, ezáltal emeli a termésátlagot és olajtartamot.

Efilor-Boron csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Efilor	1 x 10 liter
Wuxal Boron SiCure	2 x 10 liter

Keverhetőség

Az Efilor és a Wuxal Boron SiCure kombinálható és egyszerre kijuttatható. A repce kártevők fertőzési nyomásának függvényében a tankeverék kiegészíthető rovarölő szerrel (például: Fentrol CS, Gazelle 20 SG, Gazelle Pro, stb...), viszont az alkalmazott rovarölő készítmény előírásait is be kell tartani.

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Repce csomagok

10 ha

Efilor-Wuxal Ascofol

Efilor

Wuxal Ascofol

AÖP

Prémium csomag a repce főbb kórokozói ellen és a termésmennyiség növelésére.

Repceben a két legjobbnak tartott hatóanyag gyári kombinációja az Efilor. Az engedélyezett dózisban a legtöbb kijuttatott boscalid hektáronként! Magas hatóanyag-tartalma miatt fokozottabb és hosszabb hatás! Virágzás alatt is csökkenti a szármegnyúlást, így több szervesanyag épülhet be a termésbe, valamint fokozza a szárszilárdságot, csökkenti a megdőlést, így kisebb lesz a betakarítási veszteség. A Wuxal Ascofol barna tengeri algából készített biostimulátor, lombtrágya. Magas növényihormon-tartalma miatt növeli a repce stressztűrését, fokozza a sejtosztódást, sejtmegnyúlást. Hatására jobb lesz a megtermékenyülés, több becőt, magasabb ezermagtömeget, olajtartalmat kaphatunk.

Efilor-Wuxal Ascofol csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Efilor	2 x 5 liter
Wuxal Ascofol	3 x 10 liter

Keverhetőség

Az Efilor és a Wuxal Ascofol kombinálható és egyszerre kijuttatható. A repce kártevők fertőzési nyomásának függvényében a tankeverék kiegészíthető rovarölő szerrel (például : Fentrol CS, Gazelle 20 SG, Gazelle Pro, stb...), viszont az alkalmazott rovarölő készítmény előírásait is be kell tartani.

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Napraforgó csomagok

5 ha

Express Fitofo

Express 50 SX

Trend 90

Fitofo

Teljeskörű gyomirtás az Express-rezisztens napraforgó állománykezelésére.

Express toleráns napraforgó hibridek gyomirtására összeállított termékpár. Az Express 50 SX a kétszikű, míg a Fitofo az egyszikű gyomok ellen hatékony. A készítményeket a napraforgó 4–6 leveles állapotában permetezzük ki.

Express Fitofo csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Express 50 SX	1 x 225 g
Trend 90	1 x 1 liter
Fitofo	1 x 5 liter

Keverhetőség

Az FMC vizsgálatai szerint a két készítmény egymással kombinálható és fitotoxicitás veszélye nélkül alkalmazható. Ebben az esetben a Trend 90 dózisát a felére kell csökkenteni. Ha a készítmények önálló kijuttatását választjuk vegyes gyomállomány esetén, akkor mindig az Express 50 SX-et permetezzük ki először, majd néhány nap (5–7 nap) múlva a Fitofo-t.

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Kalászos csomagok

10 ha

Green Flex

Fezan 250 EW

Zoxis 250 SC

Két eltérő hatásmechanizmusú gombaölő szer szinergista kombinációja, amely jelentős pozitív élettani hatással is rendelkezik

A Green Flex termékpár azon gabonatermesztők számára lehet jó választás, akik költséghatékonyan szeretnének prémium kategóriás gombaölő hatást kapni. Együttes alkalmazásakor mindkét termékből, hatóanyagból a maximum dózis kerül kipermetezésre hektáronként. Mindkét fungicid önmagában is hatékony számos kórokozó ellen, együtt alkalmazva azonban szinergista módon erősítik egymás hatását. A Green Flex extra erős gyógyító és megelőző hatással, hosszú tar-

tamhatással, és azoxistrobin-tartalma miatt jelentős termésnövelő hatással rendelkezik, ha a többi termésképző (tápanyag, víz, stb...) elem biztonságosan rendelkezésre áll.

Green Flex csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Fezan 250 EW	2 x 5 liter
Zoxis 250 SC	2 x 5 liter

Keverhetőség

A Fezan 250 EW és a Zoxis 250 SC kombinálható és egyszerre kijuttatható. Szükség esetén rovarölő szerrel (például Fentrol CS), lombtrágyával (például Wuxal Réz SiCure, Wuxal Grano), folyékony fejtrágyával (például Azospeed) keverhető.

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Kalászos csomagok

Hadden Star Forte

Hadden

Star Forte

Kimagasló hatékonyság, hatásspektrum és kényelem egy termékpárban.

Őszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé kultúrákban a tavaszi fagyok elmúltával a zászlóslevél területe, zab esetében 2 nódusos korrigálható. Engedélyezett dózisa 50 g/ha Hadden + évelő két-szikkúkkal fertőzött részekben Star Forte 0,6 l/ha.

Egyéb információ

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható! Az IMI- és Express-toleráns napraforgó-árvalaként is kiválóan irtja.

Hadden Star Forte csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Hadden	1 x 200 gramm
Star Forte	1 x 1 liter

Hatásspektrum**Gyomnövények****Hatékonyság**Árvacsalánfélék (*Lamium spp.*)

● ● ●

Árvácskafélék (*Viola spp.*)

● ●

Bükkönyfélék (*Vicia spp.*)

● ● ●

Kamillafélék (*Matricaria spp.*)

● ● ●

Keserűfűfélék (*Bilderdykia spp.*)

● ● ●

Mezei aszat (*Cirsium arvense*)

● ● ●

Mezei csibehúr (*Spergula arvensis*)

● ● ●

Mezei tarsóka (*Thlaspi arvense*)

● ● ●

Napraforgó árvalaként (*Helianthus annuus*)

● ● ●

Parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*)

● ● ●

Pásztortáska (*Capsella bursa-pastoris*)

● ● ●

Pipacs (*Papaver rhoeas*)

● ● ●

Pipitérfélék (*Anthemis spp.*)

● ● ●

Ragadós galaj (*Galium aparine*)

● ●

Repcényretek (*Raphanus raphanistrum*)

● ● ●

Sebforrasztó zsombor (*Descurainia sophia*)

● ● ●

Tyúkhúr (*Stellaria media*)

● ● ●

Vadrepce (*Sinapis arvensis*)

● ● ●

Veronikafélék (*Veronica spp.*)

●

Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Kukorica csomagok

4 ha

Kukorica Flex

Terbyne Combi

Barracuda

Tartamhatású kombináció jelentős szinergizmussal magról kelő egy- és kétszikű gyomok ellen, különleges gyomirtó hatással a nehezen irtható magról kelő kétszikűekre.

A kombinációt a kukorica vetése után, kelése előtt, illetve kelése után a kukorica szögcsíra állapotától 6 leveles fejlettségéig (BBCH 00–16) lehet használni. Korai posztemergens kijuttatás esetén a magról kelő egyszikű gyomok a gyökérváltás előtti állapotban (1–3 levél), a magról kelő kétszikű gyomok 2–4 leveles állapotban legyenek. Élő kétszikű gyomok jelenléte esetén kombináljuk Mural (dikamba) 0,6 l/ha-os dóziséval, a kukorica maximum 5 leveles állapotáig. A felhasználás időpontját a talaj nedvességtartalma, a gyomok kelésének dinamikája és a várható időjárás alapján válasszuk meg. A legideálisabb időpont a korai posztemergens állapot, mert a kombináció a kikelt gyomokat is nagy biztonsággal elpusztítja, és a magról kelő gyomok elleni tartamhatás is kitart a kukorica sorzáródásáig, ha a terület a szükséges bemosó csapadékot megkapja.

Egyéb információ

A kombinációt egy vegetációs időszakban csak egyszer lehet kijuttatni.

Hadden Star Forte csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Terbyne Combi	2 x 5 liter
Barracuda	1 x 5 liter

Keverhetőség

Élő kétszikű gyomok esetén kombináljuk a Mural (dikamba) 0,6 l/ha-os dóziséval.

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ● ●
Disznóparéjfélék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ● ●
Fekete ebszőlő (<i>Solanum nigrum</i>)	● ● ●
Gyakori gombvirág (<i>Galinsoga parviflora</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Napraforgó-árvakelés (<i>Helianthus annuus</i>)	● ● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ● ●
Szerbtővisfajok (<i>Xanthium spp.</i>)	● ● ●
Tarló tisztesfű (<i>Stachys annua</i>)	● ●
Kakaslábfű (<i>Echinochloa crus galli</i>)	● ●
Mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ●
Pirók ujjasmuhar (<i>Digitaria sanguinalis</i>)	● ●
Vadköles (<i>Panicum miliaceum</i>)	● ●
Varjómák (<i>Hibiscus trionum</i>)	● ● ●
Zöld muhar (<i>Setaria viridis</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Szőlő csomagok

6 ha

Kwizda Peronoszpóra csomag

AktyShield

Dionys 80 WG

Kettős védelem szőlő peronoszpóra ellen – rézmentes, rugalmas kombinációban! Felszívódó és kontakt készítmény kombinációjával a peronoszpóra ellen, szürkerothadás elleni mellékhatással.

Az AktyShield hatóanyaga, a kálium-foszfónát egy növényi védekező-képességet stimuláló, valamint közvetlen fungicid hatással is rendelkező, gyorsan felszívódó hatóanyag peronoszpóra ellen. A belső védekező mechanizmusának erősítésével a növény az intenzíven növekvő növényi részekben is fokozott ellenálló képességre tesz szert.

Az AktyShield rugalmasan kínál rézmentes, peronoszpóra elleni védelmet, miközben káliumpótlást is biztosít a növénynek. Blokk-kezelésre javasoljuk, 3–4 alkalommal egymás után.

A Dionys 80 WG klasszikus kontakt, folpet hatóanyagú készítmény, korszerű WG formulációban. A peronoszpóra mellett a szürkerothadásra is kiváló mellékhatással rendelkezik. Szürkerothadás ellen a virágzás elején, valamint a fürtzáródás előtt a leghatékonyabb. Rezisztencia nem alakult ki ellene, mivel több ponton avatkozik bele a körököző gomba életfolyamataiba.

Tankkombinációban alkalmazva kiváló kontakt partnere a felszívódó AktyShield-nek.

Keverhetőség

A Kwizda Peronoszpóra csomag csomag alkotói tankkeverékben, vagy külön-külön is kijuttathatóak.

Kwizda Peronoszpóra csomag

Termékek	Mennyiség
AktyShield	3 x 5 liter
Dionys 80 WG	2 x 5 kg

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Repce csomagok

5 ha

**Kwizda Repce
Amalgerol Pack**

Amalgerol

AÖP

Fezan 250 EW

Együttes erővel a magasabb repcetemetésért. Biostimulálás és regulátorozás.

A csomagban lévő Fezan 250 EW kora tavasszal megelőzi a fóma és a szklerotínia spórás fertőzését, illetve növeli a repce oldalhajtásainak számát, ezáltal a termést is. Az Amalgerol biostimuláns pedig a téli stressz feloldását végzi el, így gyorsabban regenerálódik és fejlődik a repce. Ősszel a Kwizda Repce Amalgerol pack a növény téli felkészülését segíti, így jobb lesz a télállóság a vastagabb gyökérnyak és nagyobb számú oldalhajtás kezdemény mellett.

Kwizda Repce Amalgerol Pack tartalma

Termékek	Mennyiség
Amalgerol	2 x 10 liter
Fezan 250 EW	1 x 5 liter

Keverhetőség

A két termék keverhető és tankkeverékben kipermetezhető. Szükség esetén repce kártevők ellen rovarölő szerrel (például: Gazelle Pro, Gazelle 20 SG, Fentrol CS) kombinálható.

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Szőlő csomagok

4 ha

**Kwizda Szőlő
Virágzás csomag**

AktyShield

Associate

Ütős gombaölő szer páros a szőlő legérzékenyebb fenológiájában**4 ha egyszeri, vagy 2 ha kétszeri kezelésére**

AktyShield a kálium-foszfonát a növényi védekezőképességet stimuláló, valamint közvetlen fungicid hatással is rendelkező, gyorsan felszívódó hatóanyag peronoszpóra ellen. A belső védekező mechanizmusának erősítésével a növény az intenzíven növekvő növényi részekben is fokozott ellenálló képességre tesz szert.

Az AktyShield rugalmasan kínál rézmentes, peronoszpóra elleni védelmet, miközben káliumpótlást is biztosít a növénynek.

Az Associate két hatóanyagot tartalmazó gyári kombináció, mely preventív, kuratív és eradikatív hatással rendelkezik szőlő lisztharmat ellen. A tetrakonazol gyorsan felszívódik és szállítódik a növényben, a friss növekménybe is eljut. A proquinazid hatóanyag jól gázosodik, ezért a kezeletlen részekre is eljut. Jelentősen fokozza a növény természetes védekezési mechanizmusát. Hosszú tartamhatás és maximális védelem virágzás idején is.

Keverhetőség

A Kwizda Szőlő Virágzás csomag alkotói tankkeverékben, vagy külön-külön is kijuttathatóak.

Kwizda Szőlő Virágzás csomag

Termékek	Mennyiség
AktyShield	2 x 5 liter
Associate	1 x 1 liter

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Repce és napraforgó
csomagok

10 ha

**Kwizda Tavasz Oil
csomag**

Gazelle 20 SG

Fentrol CS

Wuxal Boron SiCure

Wuxal Oilseed

Komplett napraforgó és repce Wuxal lombtrágya technológia + rovarvédelem, mely a növények számára egészséget, termésbiztonságot, valamint magas termésszintet hozhat.

Wuxal Boron SiCure és Wuxal Oilseed lombtrágyáink segítségével „jól tarthatjuk” a növényeinket, biztosítva a tápanyag-szükségletüket, és a legjobb terméskötődést. A rovarölő szerekkel hatékonyan oldhatjuk meg a tavaszi repce kártevők (szárormányos, fénybogár, becőormányos) elleni védelmet. Míg a napraforgónál a levéltetvek és poloskák ellen alkalmazhatjuk.

Kwizda Tavasz Oil csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Fentrol CS	1 x 1 liter
Gazelle 20 SG	2 x 1 kg
Wuxal Boron SiCure	2 x 10 liter
Wuxal Oilseed	4 x 5 liter

Keverhetőség

A készítmények kombinálhatóak (mindig párban, egy rovarölő szer és egy lombtrágya) és kipermetezhetőek. Szükség esetén gombaölő szer (repce például: Efilor, napraforgó: engedélyezett) még adható a permetléhez.

További információk az egyes termékeknel olvashatók.

Kalászos csomagok

20 ha

Lolium Pack

Alliance 660 WG

Lentipur 500 SC

Széles hatásspektrumú, hosszú hatástartamú és az olaszperje ellen is kiváló hatékonyságú.

Az egyre terjedő, nehezen irtható olaszperje elleni kombináció, amely az őszi versenytársak közül kiemelkedik a hatékonyságával és tartamhatásával. Természetesen a többi ősszel csírázó gabona gyomot is megfelelő hatékonysággal pusztítja. A permetezést az olaszperje megjelenésekor, annak 1–2 leveles állapotában végezzük el.

Lolium Pack tartalma

Termékek	Mennyiség
Alliance 660 WG	1 x 1000 g
Lentipur 500 SC	6 x 10 liter

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Hatásspektrum**Gyomnövények****Hatékonyság**Árvacsalánfélék (*Lamium spp.*)

● ● ●

Árvácskafélék (*Viola spp.*)

● ● ●

Árvakelésű repce (*Brassica napus*)

● ● ●

Bükkönyfélék (*Vicia spp.*)

● ● ●

Ecsetpázsit (*Alopecurus myosuroides*)

●

Kamillafélék (*Matricaria spp.*)

● ● ●

Mezei csibehúr (*Spergula arvensis*)

● ● ●

Mezei tarsóka (*Thlaspi arvense*)

● ● ●

Nagy széltippán (*Apera spica-venti*)

● ● ●

Napraforgó árvakelés (*Helianthus annuus*)

● ● ●

Olaszperje (*Lolium multiflorum*)

● ● ●

Parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*)

● ● ●

Pásztortáska (*Capsella bursa-pastoris*)

● ● ●

Pipacs (*Papaver rhoeas*)

● ● ●

Pipitérfélék (*Anthemis spp.*)

● ● ●

Ragadós galaj (*Galium aparine*)

● ●

Repcsényretek (*Raphanus raphanistrum*)

● ● ●

Sebforrasztó zsombor (*Descurainia sophia*)

● ● ●

Tyúkhúr (*Stellaria media*)

● ● ●

Vadrepce (*Sinapis arvensis*)

● ● ●

Veronikafélék (*Veronica spp.*)

● ● ●

Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge

Repce csomagok

20 ha

**Roundup Mega
+ Gondor**

Roundup Mega

Gondor

Betakarítás előtti gyomirtás a repce és a napraforgó könnyű aratásáért!

A Roundup Mega gyorsan leszárítja a növényeket. A Gondor használatával csökken az elsodródás, a permetezési veszteség, javul a felszívódás, a transzlokáció, a hatékonyság és az esőállóság.

Roundup Mega + Gondor csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Roundup Mega	4 x 10 liter
Gondor	8 x 1 liter

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Tarlókezelés csomagok

20 ha

Sclero Pro

Öko-ni

AÖP

Rodeo TF

Gondor

Az Öko-ni a Sclerotinia kitartó képleteit, a szkleróciú-mokat bontja le.

A talajba kerülő szkleróciú-mok akár 15–20 évig is életképesek maradhatnak, valamint a talajban a kémiai növényvédő szerektől gyakorlatilag védve vannak. A beteg növényekben képződött szkleróciú-mokat a *Coniothyrium minitans* hiperparazita gomba az életciklusa folyamán feléli (megeszi), így elpusztítja azokat. A csomag előnye, hogy kipermetés után a célszervezet és az azt elpusztító hiperparazita gomba egymás mellett, akcióközelségben van, így tarlóhántás után a parazitálás rögtön beindul. Így a szkleróciú-moknak akár 98%-a néhány hónap alatt elpusztulhat. A tarlóápolás egyik célja a vízkészlet megőrzése. A tarlón kihajtó és kikelő gyomnövények a mi szempontunkból elpazarolják

a beszivárgott csapadékot, így közvetlenül csökkentik a következő kultúrnövény lehetséges termésmennyiségét. A Rodeo TF gyomirtó szerrel mind a magról kelő, mind az élő gyomokat elpusztíthatjuk. A Gondor megakadályozza az elsodródást, és fokozza a gyomirtó hatást.

Sclero Pro csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Öko-ni	4 x 5 kg
Rodeo TF	5 x 20 liter
Gondor	8 x 1 liter

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Kalászos csomagok

20 ha

Staccato Trio

Alliance 660 WG

Fidox 800 EC

Kalászosok széles hatásspektrumú, 3 talajon és levélen aktív hatóanyagot tartalmazó gyomirtószer-kombinációja. Őszi felhasználásra, kiemelkedő hatással a nagy széltippanra.

Az egyre enyhébb teleken a T1-es gyomok csírázása, kelése és növekedése folyamatos. A tavaszi gyomirtási időszakra ezeknek a gyomoknak az érzékenysége az alkalmazott gyomirtó szerekkel szemben jelentősen csökkenhet, így a kezelés hatékonysága nem éri el a kívánt mértéket. Megoldás az őszi gyomirtás a kalászosokban. A Staccato Trio három hatóanyaga mind gyökéren, mind levélen keresztül felszívódik,

és a T1 gyomok széles körét pusztítja. A hatóanyagoknak jelentős tartamhatásuk van, így több hónapon keresztül gátolják a gyomnövények csírázását. A Staccato Trio készítményei között jelentős szinergizmus tapasztalható.

Staccato Trio csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Alliance 660 WG	1 x 1 kg
Fidox 800 EC	3 x 20 liter

Keverhetőség

Szükség esetén vírusvektor levéltetvek, kabócák ellen piretroid rovarölő szerrel kiegészíthetjük, illetve a gyökeresedés fokozására Agriplant Starter vagy Yeald Plus lombtrágya hozzáadható a permetléhez. A kombinációt egy vegetációs időszakban csak egyszer alkalmazhatjuk.

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Hatásspektrum

Gyomnövények

Hatékonyság

Egynyári perje (<i>Poa annua</i>)	● ●
Nagy széltippan (<i>Apera spica-venti</i>)	● ● ●
Olaszperje (<i>Lolium multiflorum</i>)	●
Ecsetpázsit (<i>Alopecurus pratensis</i>)	● ●
Rozsnok fajok (<i>Bromus spp.</i>)	●
Egércsenkesz (<i>Vulpia myuros</i>)	● ●
Ebszifű (<i>Matricaria inodora</i>)	● ● ●
Árvacsalánok (<i>Viola spp.</i>)	● ● ●
Árvakelésű repce (<i>Brassica napus</i>)	● ● ●
Mezei árvácska (<i>Viola arvensis</i>)	● ● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●
Orvosi szélfű (<i>Matricaria chamomilla</i>)	● ● ●
Páztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●
Pipitérek (<i>Anthemis spp.</i>)	● ● ●
Ragadós galaj (<i>Gallium aparine</i>)	● ● ●
Repcsényretek (<i>Raphanusraphanistrum</i>)	● ● ●
Sebforrasztó zsombor (<i>Dascurainia sophia</i>)	● ● ●
Szarkaláb fajok (<i>Consolida spp.</i>)	● ● ●

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Veronikák (<i>Veronica spp.</i>)	● ● ●
Kék búzavirág (<i>Centaurea cyanus</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Szója csomagok

10 ha

Szója ECO

Command 48 EC

Inspector

Gazdaságos megoldás a szója gyomirtására.

1db Szója Eco termékpárt 10 ha szójára kell preemergensen kipermetezni a vetést követő 2–3 napon belül, aprómorzsás talajfelszínre. A termékpár elemeinek a dózisa a következő: Command 48 EC + Inspector 0,2 l/ha + 1 l/ha, az ajánlott lémenyiség 250–300 l/ha. A kombinációnak a csapadékgigénye alacsony, már 10 mm egyszeri bemosó csapadék után, a szójatermesztés gyommentes indítását alapozza meg.

Szója ECO csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Command 48 EC	2 x 1 liter
Inspector	2 x 5 liter

Keverhetőség

A Command 48 EC és az Inspector kombinálható és egyszerre kijuttatható.

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ●
Disznóparáj félék (<i>Amaranthus ssp.</i>)	● ●
Kakaslábű (<i>Echinochola crus-galli</i>)	● ● ●
Keserűfűfélék (<i>Bilderdykia spp.</i>)	● ●
Kövér porcsin (<i>Portulaca oleracea</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ●
Muhafélék (<i>Setaria ssp.</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ● ●
Szerbtövisfélék (<i>Xanthium spp.</i>)	● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Szója csomagok

10 ha

Szója Flex

Command 48 EC

Stomp Aqua

Csírázástgátló alap gyomirtószer-csomag, amely speciális gyomproblémák megoldására is alkalmas.

1 db Szója Flex termékpárt 10 ha elvetett szójára kell preemergensen kipermetezni. A csomag elemeinek dózisa az alábbi: Command 48 EC + Stomp Aqua 0,2 l/ha + 3,0 l/ha, az ajánlott lémenyiség 250–300 l/ha. A szója vetését követően 2–3 napon belül kell kijuttatni a Szója Flex csomagot, ami kedvező hektárköltsége mellett — 15–20 mm bemo-sócsapadékot követően — a szójatermesztés gyommentes indítását alapozza meg. E két hatóanyag közös tulajdonsága, hogy a talajhoz jól kötődnek, nagyobb eső hatására sem mosódnak ki, a talaj felső 3–5

centiméterében maradnak, hosszú tartamhatással és kitűnő szelektivitással bírnak a kultúrnövényre. A Szója Flex csomagot eredményesen használhatjuk a borsó gyomirtásában is. Használata ugyanaz, mint a szójában.

Szója Flex csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Stomp Aqua	3 x 10 liter
Command	2 x 1 liter

Keverhetőség

A Command 48 EC és a Stomp Aqua kombinálható és egyszerre kijuttatható.

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ●
Kakaslábű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	● ● ●
Keserűfűfélék (<i>Polygonum spp.</i>)	● ●
Kölesfélék (<i>Panicum spp.</i>)	● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ●
Ragadós muhar (<i>Setaria verticillata</i>)	● ● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ● ●
Szerbtövisfélék (<i>Xanthium spp.</i>)	● ●
Szőrös disznóparéj (<i>Amaranthus retroflexus</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Szója csomagok

5 ha

Szója Next

Oklahoma Opti

Bendrive 87 SG

Széles hatásspektrumú posztemergens gyomirtószer, amely hatékony a magról kelő kétszikű – és néhány magról kelő egyszikű gyom ellen.

A Szója Next széles spektrumú szója gyomirtószer, amely megoldást kínál a magról kelő kétszikű és néhány magról kelő egyszikű gyomnövény visszaszorítására. Alkalmazása posztemergensen, a célgyomok fejlettségi szintjéhez igazítva ajánlott: az egyszikű gyomok esetében 1–3 leveles állapotban, míg a kétszikű gyomoknál 2–4 valódi leveles fejlettségnél fejt ki maximális hatását. A Szója Next termékpárt 5 hektárra javasoljuk kijuttatni 200–300 l/ha lémenységgel, a hatóanyagok egymás hatását erősítik, köztük szinergizmus van.

Szója ECO csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Oklahoma Opti	1 x 5 liter
Bendrive 87 SG	1 x 5,5 kg

Keverhetőség

Az Oklahoma Opti és a Bendrive 87 SG kombinálható és egyszerre kijuttatható. Szükség esetén Wuxal CoMo és Wuxal Boron SiCure lombtrágyákkal kombinálhatók.

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
Kakaslábfű (Echinochloa crus-galli)	● ● ●
Muharfélék (Setaria spp.)	● ● ●
Magról kelő fenyércirok (Sorghum halepense)	● ● ●
Parlagfű (Ambrosia artemisiifolia)	● ● ●
Libatopfélék (Chenopodium spp.)	● ● ●
Disznóparéjfélék (Amaranthus spp.)	● ● ●
Szerbtövis (Xanthium strumarium)	● ● ●
Csattanó maszlag (Datura stramonium)	● ● ●
Fekete csucsor (Solanum nigrum)	● ● ●
Keserűfűfélék (Polygonaceae spp.)	● ● ●
Selyemmályva (Abutilon theophrasti)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Tarlókezelés csomagok

20 ha

Tarló Wellness

Trifender WP

AÖP

Rodeo TF

Gondor

Tarlómaradványok bontása. Tarlókezelés évelő gyomok ellen, elsodródásgátlóval.

Egészséges talaj és cellulózbontás egy menetben. A *Trichoderma asperellum* a talajból fertőző kórokozó gombák parazitálása miatt (fertőző források száma jelentősen csökken) és élettani hatására egészségesebb növényállomány fejlődhet, amely így nagyobb termést adhat. Trifender WP bontja a szármaradványokat, így a káros talajlakó gombák (például Fuzárium) nem tudnak felszaporodni. A tarlóápolás egyik célja a vízkészlet megőrzése. A tarlón kihajtó és kikelő gyomnövények a mi szempontunkból elpazarolják a beszivárgott csapadékot, így közvetlenül csökkentik a következő kultúrnövény lehetséges termésmennyiségét. A Rodeo TF gyomirtó szerrel mind a magról kelő, mind az évelő

gyomokat elpusztíthatjuk. A Gondor megakadályozza az elsodródást, és fokozza a gyomirtó hatást.

Tarló Wellness csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Trifender WP	4 x 5 kg
Rodeo TF	5 x 20 liter
Gondor	8 x 1 liter

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Kalászos csomagok

10 ha

Toxin Stop Pro

Promino

Fezan 250 EW

Extra erős hatóanyag-tartalommal az egészséges kalászekért!

A Toxin Stop Pro csomag azon gabonatermesztők számára lehet jó választás, akik költséghatékony módon szeretnék extra védelmet elérni fuzárium ellen. A csomaggal 1 ha-ra 250 g tebukonazolt és 150 g protiokonazolt juttatunk ki. Mindkét fungicid önmagában is hatékony fuzáriumfélék ellen, együttesen alkalmazva azonban szinergista módon erősítik egymás hatását.

Toxin Stop Pro csomag tartalma

Termékek	Mennyiség
Promino	1 x 5 liter
Fezan 250 EW	2 x 5 liter

Keverhetőség

Szükség esetén a két készítmény kombinálható és egyszerre kijuttatható. Rovarölő szerrel (Fentrol), lombtrágyával (Wuxal Grano, Wuxal Kalászos, Azospeed) kiegészíthető.

További információk az egyes termékeknél olvashatók.

Gyomirtó szerek

Alliance 660 WG

Árpában és őszi búzában használható tartamhatású gyomirtószer-kombináció nehezen irtható kétszikű gyomok (veronika, árvácska, árvacsalán) ellen.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi búza, őszi árpa	magról kelő kétszikű gyomnővények	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) fejtettségig (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)

É.V.I: Előírászerű felhasználás esetén nincs korlátozva.

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal juttatható ki!

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

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

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 gyomnővények 2–4 valódi leveles korukban, a ragadós galaj 1–3 levélörvös fejlettségekora legérzékenyebb a készítményre.

Erősebb gyomfertőzés, fejlettebb gyomnővények esetében, az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell alkalmazni.

Magról kelő egyszikű gyomnővények ellen klórtoluron hatóanyagú készítmények 1000–1500 g aktív hatóanyag/ha dóziséval 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.

Egyéb információk

Szezononként egyszer juttatható ki. A főnövény kipusztulása esetén csak az engedélyezett kultúrák egyike vetethető. A 6,5 pH érték alatti talajon őszi repce a kezelést követő 120. nap és forgatásos talajművelés után vethető.

Keverhetőség

Erős mezei acat fertőzés esetén: Alliance 660 WG 80 g/ha + U-46 M Plus 1,0 l/ha Egyszikű fertőzés esetén ősszel (pl. nagy széltippán): Alliance 660 WG 50 g/ha + Lentipur 500 SC 2,8 l/ha, vagy Alliance 660 WG 50 g/ha + Stomp Aqua 3,5 l/ha. Őszi posztemergens alkalmazásakor, ha az állomány levéltetűvel vagy kabócával fertőzött, akkor Fentrol CS rovarölő szerrel kombinálható.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
60 g/kg metszulfuron-metil + 600 g/kg diflufenikán	vízben diszpergálódó granulátum (WG)	I.	felszívódó	1 kg-os flakon

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Árvácskafélék (<i>Viola spp.</i>)	● ● ●
Árvakelésű repce (<i>Brassica napus</i>)	● ● ●
Árvacsalánfélék (<i>Lamium spp.</i>)	● ● ●
Bükkönyfélék (<i>Vicia spp.</i>)	● ● ●
Ecsetpázsit (<i>Alopecurus myosuroides</i>)	●
Kamillafélék (<i>Matricaria spp.</i>)	● ● ●
Mezei csibehúr (<i>Spergula arvensis</i>)	● ● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●
Nagy széltippán (<i>Apera spica-venti</i>)	● ●
Napraforgó árvakelés (<i>Helianthus annuus</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ● ●
Pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	● ● ●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ● ●
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	● ●
Repcényretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	● ● ●
Sebforrasztó zsombor (<i>Descurainia sophia</i>)	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Veronikafélék (<i>Veronica spp.</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Kalászosokban előforduló több egy- és kétszikű gyom ellen, különösen erős hatással a széltippanra és a tarackbúzára.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszai búza	magról kelő kétszikű, magról kelő és évelő egyszikű gyomnövények	13–26	150–300	bokrosodás kezdetétől 2 nóduszos állapotig (BBCH 21–32)
tritikále	magról kelő kétszikű, magról kelő és évelő egyszikű gyomnövények	13		bokrosodás kezdetétől a bokrosodás végéig (BBCH 21–29)

É.V.I: Előírászerű felhasználás esetén nincs korlátozva.

Előírt növényvédelmi technológia

Őszai búzában a készítmény a bokrosodás kezdetétől a 2 nóduszos (BBCH 21–32) állapotig juttatható ki.

Tritikálében a bokrosodás kezdetétől a bokrosodás végéig (BBCH 21–29) alkalmazható.

A készítményre érzékeny magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 valódi leveles fejlettségükkor a legérzékenyebbek, a ragadós galaj (*Galium aparine*) 2–3 levélörvös állapotában.

A magról kelő egyszikű gyomnövények esetében azok 1–3 leveles állapotában van a készítmény kijuttatásának optimális időpontja. Tarackbúza (*Elymus repens*) esetében a gyomnövény 3–5 leveles fejlettségénél kell kijuttatni a készítményt.

A készítmény dózisát az határozza meg, hogy milyen gyomnövény ellen irányul a védekezés.

Nagy széltippan (*Apera spica-venti*) ellen 13 g/ha dózisban kell alkalmazni, közepes vadzab (*Avena fatua*) és tarackbúza (*Elymus repens*) fertőzés esetén 20 g/ha dózisban javasolt kijuttatni. Rozsnok fajokkal (*Bromus spp.*), vadzabbal és tarackbúzával erősen fertőzött területen illetve 2–3 levélörvösnél nem fejlettebb ragadós galaj fertőzésnél a készítményt 26 g/ha dózisban kell alkalmazni.

Hatásfokozás céljából nem ionos tapadásfokozó adalékanyag hozzáadása javasolt (például Gondor)!

Hatásmechanizmus

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

Egyéb információk

A készítmény kizárólag tavasszal alkalmazható. Ugyanazon a területen csak 3 évente használható. Normál vetésváltásnál őszi kalászosok és káposztarepce, míg a betakarítást követő tavasszal bármilyen növény vethető. Azonban az Athos 20 g/ha feletti dóziséval kezelt területre 1 évig cirok és zöldségnövények, 2 évig cukorrépa nem vethető/ültethető.

Keverhetőség

Hatásspektrum szélesítésre Mustang SE gyomirtó szer 0,4–0,6 l/ha dóziséval kombinálható, így szinte teljes egy- és kétszikű irtó hatást kaphatunk. Szükség esetén regulátorral és rovarölő szerrel együtt is kijuttatható. Az Athos gyomirtó szert mindig Gondor adjuvánssal együtt alkalmazzuk (kivéve a kontakt perzselő hatású kombinációs partnerrel történő permetezést).

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
750 g/kg szulfoszulfuron	vízben diszpergálódó granulátum (WG)	I.	felszívódó	133 g-os flakon

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	Athos	Athos + Mustang SE
Gyomnövények	Hatékonyság	Hatékonyság
Angol perje (<i>Lolium perenne</i>)	●	●
Apró szulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	●	● ●
Árpa árvelés	● ●	● ●
Árvacsalánfélék (<i>Lamium spp.</i>)	●	● ● ●
Ecsetpázsit (<i>Alopecurus myosuroides</i>)	●	●
Kamillafélék (<i>Matricharia spp.</i>)	● ● ●	● ● ●
Kenderkefűfélék (<i>Galeopsis tetrahit sp.</i>)	● ●	● ● ●
Keserűfűfélék (<i>Polygonum spp.</i>)	● ●	● ● ●
Mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	●	● ●
Mezei árvácska (<i>Viola arvensis</i>)	●	● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●	● ● ●
Nagy szélitippa (<i>Apera spica-venti</i>)	● ● ●	● ● ●
Olasz perje (<i>Lolium multiflorum Lam.</i>)	● ●	● ●
Pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●	● ● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	●	● ● ●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ●	● ● ●
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	● ●	● ●
Repce-árvelés	● ● ●	● ● ●
Repcsényretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	● ● ●	● ● ●
Rozsnokfajok (<i>Bromus spp.</i>)	● ●	● ●
Sebforrasztó zsombor (<i>Descurainia sophia</i>)	● ● ●	● ● ●
Tarackbúza (<i>Elymus repens</i>)	● ● ●	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●	● ● ●
Vadzeb (<i>Avena fatua</i>)	● ● ●	● ● ●
Veronikafélék (<i>Veronica spp.</i>)	●	● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge		

Aurora Full

Olyan gyomirtó szer kombináció amely tökéletesen alkalmas a szulfonil-karbamidokra (SU) kialakult rezisztencia megtörésére.

Aurora Full felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kijuttatáshoz szükséges szer (l/ha)	Kijuttatáshoz szükséges víz (l/ha)
őszai búza, őszai és tavaszi árpa, zab, fénymag	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	25 ha/csomag (Aurora 40 g/ha, Mustang SE 0,4 l/ha)	200–300

É.V.I: búza, árpa, zab, fénymag: 90 nap

Előírt növényvédelmi technológia

A készítményt az **őszai búza, őszai árpa, tavaszi árpa, zab, fénymag** 4 leveles állapotától bokrosodás végéig (posztemergensen) kell kipermetezni. A magról kelő kétszikű gyomnövények 3–4 levélörvös, az ebszikfű 4–6 leveles, a mezei acat tölevélrózsás állapotában, legérzékenyebb a készítményre.

Esetenként a kezelést követően a kultúrnövényen levélperzselésben megnyilvánuló fitotoxikus tünetek jelentkezhetnek, melyeket a kultúra maradéktalanul kinő.

A szerrel ismételt kezelést végezni tilos!

Hatásmechanizmus

A karfentrazon protoporfirin-oxigenáz gátló (protox gátló). Floraszulam: acetolaktát-szintetáz működést gátló (HRAC „B”, triazolpirimidin-szulfonanilid). 2,4-D-észter: hormonhatású (HRAC „O”, ariloxi-alkán karbonsav).

Keverhetőség

Az Aurora Fullban található két készítmény kombinálható, egyszerre kipermetezhető, szükség esetén Eminent 125 SL, Fentrol CS és Pylon készítménnyel keverhető. Nedvesítő szer, UAN oldat, szerves oldószert tartalmazó készítmény hozzáadása nem javasolt.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
300 g/l 2,4-D 6,25 g/l floraszulam, 400 g/kg karfentrazon-etil	vízben diszpergáló granulátum (WG), szuszpó-emulzió (SE)	I.	kontakt, felszívódó	100 g-os flakon, 5 liter

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Árvacsalánfélék (<i>Lamium spp.</i>)	● ● ●
Árvácskafélék (<i>Viola spp.</i>)	● ● ●
Árvakelésű napraforgó (ALS-inhibitor-toleráns is) (<i>Helianthus annuus</i>)	● ● ●
Boglárkafélék (<i>Ranunculus spp.</i>)	● ● ●
Bükkönyfélék (<i>Vicia spp.</i>)	● ● ●
Egynyári szélfű (<i>Mercurialis annua</i>)	● ● ●
Facélia (<i>Phacelia tanacetifolia</i>)	● ● ●
Kamilla (<i>Matricaria spp.</i>)	● ● ●
Keserűfűfélék (<i>Bilderdykia spp.</i>)	● ● ●
Laboda (<i>Atriplex spp.</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●
Palkafélék (<i>Cyperus spp.</i>)	● ● ●
Pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	● ● ●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ● ●
Ragados galaj (<i>Galium aparine</i>)	● ● ●
Repcényretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	● ●
Sebforrasztó zsombor (<i>Descurainia sophia</i>)	● ● ●
Szulákfélék (<i>Convolvulus spp.</i>)	● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Varjómák (<i>Hibiscus trionum</i>)	● ● ●
Veronikafélék (<i>Veronica spp.</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Barracuda

Szuperszelektív, kiválóan kombinálható felszívódó kukorica gyomirtó szer.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kukorica (takarmány)	magról kelő kétszikű gyomnövények	1,0–1,5	200–300	kultúrnövény 2–8 leveles fejlettségekor (BBCH 12–18)

É.V.I: kukorica (takarmány): előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Kukoricában (takarmány) a készítményt a kultúrnövény kelése után (posztemergensen), annak 2–8 leveles, a magról kelő kétszikű gyomnövények 2–6 valódi leveles fejlettségekor kell a készítményt kijuttatni 1,0–1,5 l/ha dózisban.

Egyszikű gyomnövények ellen a kukoricában engedélyezett készítmények bármelyikével kombinálható az engedélykiratukban meghatározott dózisokban, amennyiben az optimális kijuttatási időpontok is egybe esnek.

Hatásmechanizmus

A mezotrion hatóanyag a HRAC „F”, pigment bioszintézist gátló herbicidcsoporton belül az „F2” plasztokinon bioszintézist gátló (4-HPPD gátló) hatású triketonok hatóanyagcsoportba tartozik.

Keverhetőség

Egyszikű gyomnövények ellen a kukoricában engedélyezett bármely készítménnyel kombinálhatjuk. Javasolt kombinációk: Barracuda + Terbyne Combi (Kukorica Flex), Barracuda + Talisman + Mural (Corn Box Plus). Száraz időjárásban az Azospeed 3–5 l/ha-os dózisával, illetve Gondor adjuváns hozzáadásával fokozhatjuk a hatását. Azokon a területeken, ahol a korlátozások miatt a terbutilazin felhasználása nem lehetséges a Barracuda + Inspektor (dinetenamid-p) kombinációját javasoljuk.

Egyéb információk

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

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, pillangós kultúrák, őszi káposztarepce, 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 vethetőek.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
100 g/l mezotrion	szuszpenzió koncentrátum (SC)	II.	felszívódó	5 literes kanna

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	2 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Aprószulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	●
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ● ●
Disznóparéjfélék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ● ●
Ebszékfűfajok (<i>Matricaria spp.</i>)	● ● ●
Egynyári szélfű (<i>Mercurialis annua</i> L.)	● ● ●
Farló tisztesfű (<i>Stachys annua</i>)	● ● ●
Fekete ebszőlő (<i>Solanum nigrum</i>)	● ● ●
Gyakori gombvirág (<i>Galinsoga parviflora</i>)	● ● ●
Kakaslábű (<i>Echinochloa crus galli</i>)	● ● ●
Lapulevelű keserűfű (<i>Persicaria lapathifolia</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ● ●
Napraforgó-árvakelés (<i>Helianthus annuus</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ● ●
Pirók ujjasmuhar (<i>Digitaria sanguinalis</i>)	● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ● ●
Szerbtövistfajok (<i>Xanthium spp.</i>)	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Vadköles (<i>Panicum miliaceum</i>)	● ●
Varjúmák (<i>Hibiscus trionum</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Bendrive 87 SG**Felhasználása és dózisa**

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
szója	magról kelő kétszikű gyomnövények	1	1,1	250–300	kultúrnövény két valódi leveles állapotától az első kifejllett hármas- leveles állapotáig (BBCH 12–13)

É.V.I: szója: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Szója kultúrában a kezelést posztemergensen, a kultúrnövény 8–12 cm-es fejlettségénél (két valódi leveles állapottól az első kifejllett hármasleveles állapotáig), a magról kelő kétszikű gyomfajok 2–4 leveles fejlettségekor kell elvégezni 1,1 kg/ha dózissal. Szójában a kezelést követően átmeneti fitotoxikus tünetek (levélsárgulás) jelentkezhetnek, amelyek nem okoznak természsökkenést.

Erős napsugárzás, valamint 23 °C feletti hőmérséklet esetén a fokozott fitotoxicitási (perzselési) veszély miatt tilos a készítményt kijuttatni! A permetezést borult időben, illetve a reggeli vagy esti órákban javasolt elvégezni! Növényi károsítók által legyengített, vagy egyéb okból legyengült kultúrnövényt tilos kezelni! Csak ép, egészséges levélzetű kultúrnövényt szabad kezelni! Csapadéktól, harmattól nedves növényállományt tilos permetezni!

A készítményt alacsony nyomáson, közepes cseppmérettel kell kijuttatni!

A kijuttatás során fokozott figyelmet kell fordítani a permetlé elsodródásának megakadályozására a szomszédos kultúrák védelme érdekében! A cukorrépa, a káposztarepce és az uborka kultúrák különösen érzékenyek a készítményre!

Hatásmechanizmus

A bentazon hatóanyag a HRAC 6 (HRAC C3) fotoszintézis gátló herbicidek a PS-II fotokémiai rendszerben herbicidcsoporton belül a benzotiadiazin hatóanyagcsoportba sorolható.

Egyéb információk

A készítmény ugyanazon a területen egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

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 (a tartály legalább 10%-ának megfelelő vízmennyiséggel)!

Normál vetésváltás esetén a betakarítást követően nincs veszélye az utóvetemény károsodásának.

A kultúrnövény kipusztulása esetén korlátozás nélkül kalászosok, napraforgó, őszi káposztarepce és hüvelyesek vethetőek. Cukorrépa a kezelést követő 20 nap elteltével és legalább 15 cm mély talajművelést követően vethető.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
870 g/kg bentazon	vízben oldható granulátum (SG)	I.	kontakt	5,5 kg

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap (száradásig)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Mérsékelten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Disznóparéjfélék (<i>Amaranthus ssp.</i>)	● ● ●
Libatop félék (<i>Chenopodium ssp.</i>)	● ● ●
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ● ●
Napraforgó árvakelés (<i>Helianthus annuus</i>)	● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ●
Varjúmák (<i>Hibiscus trionum</i>)	● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Chikara 25 WG

2–3 hónap hatástartamú, az IPM-technológiában is felhasználható gyomirtó szer mikrogranulátum.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	Permetlé (l/ha)
szőlő (borszőlő, csemegeaszőlő) (min. 2 éves)		150–200	400–500
vasúti pályatestek		200	400–500
erdészet (karácsonyfa ültetvény, erdősítés) (lucfenyő, ezüstfenyő, kaukázusi jegenyefenyő, erdeifenyő, törpefenyő) (3 évesnél idősebb)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	150–200	400–500
fekete bodza (min. 4 éves)		150	400–500

É.V.I.: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges, **szőlő** /bor és csemegeaszőlő/ (2 évesnél idősebb): 75 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Szőlőben (bor- és csemegeaszőlő) 2 évesnél idősebb telepítésben a T4-es életformájú (melegigényes, tavasszal csírázó nyárutói egyéves) kétszikűek tömeges kelésekor, azok 2–4 valódi leveles állapotában, posztmergensen javasolt a készítményt kipermetezni. A készítmény dózist a gyomosodás mértéke, és a gyomfajok összetétele határozza meg, a gyomirtó hatás fokozása érdekében a készítményhez tapadást fokozó adalékanyag hozzáadása javasolt. Ebben az esetben a kijuttatást az évelő gyomnövények intenzív növekedési szakaszában, amikor a hajtások átlagos hossza eléri a 20–25 cm-t, apró szulák (*Convolvulus arvensis*) esetében a virágzást megelőző időszakban kell elvégezni tapadást fokozó adalékanyag hozzáadásával. A készítmény a szőlő hajtásaira, leveleire jutva fitotoxikus tüneteket okozhat, ezért a kijuttatásnál erre fokozottan ügyelni kell.

Vasúti pályatestek gyomirtására magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények ellen posztmergensen kijuttatva alkalmazható, a gyomok tömeges kelése időszakában, 2–4 valódi leveles állapotukban. A hatásfokozás érdekében a készítményhez tapadást fokozó adalékanyag hozzáadása javasolt.

Erdészeti területek (karácsonyfa ültetvények, erdősítések) gyomirtására csak három évesnél idősebb lucfenyő (*Picea abies*), ezüstfenyő (*Picea pungens*), kaukázusi jegenyefenyő (*Abies nordmanniana*), erdeifenyő (*Pinus sylvestris*) és törpefenyő (*Pinus mugo*) telepítésekben használható. A készítményt kora tavasszal, a kultúrnövény nyugalmi állapotában, rügyfakadás előtt, a magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 valódi leveles állapotában, posztmergensen kell kipermetezni. A készítmény dózist a gyomosodás mértéke, és a gyomfajok összetétele határozza meg.

Fekete bodzában, 4 évesnél idősebb ültetvényben, a kultúrnövény virágzása előtt, a magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 valódi leveles állapotában, posztmergensen kell a készítményt kipermetezni. A készítmény dózist a gyomosodás mértéke, és a gyomfajok összetétele határozza meg. A gyomirtó hatás fokozása érdekében a készítményhez tapadást fokozó adalékanyag hozzáadása javasolt. A készítmény a fekete bodza hajtásaira, leveleire jutva fitotoxikus tüneteket okozhat, ezért a kijuttatásnál erre fokozottan ügyelni kell.

Hatásmechanizmus

A flazaszulfuron hatóanyag a HRAC „B” (HRAC 2), acetolaktát-szintetáz működést gátló herbicidcsoporton belül a szulfonil-karbamid hatóanyagcsoportba tartozik.

Keverhetőség

Hatásspektrum szélesítése céljából, Roundup Mega, Gialka Star megfelelő dóziséval kombinálható.

Egyéb információk

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Szőlőben, fekete bodzában és erdészeti területeken csak sorkezelés formájában alkalmazható, legfeljebb a teljes terület 30%-a kezelhető! Vasúti pályatesteken csak részterület kezelés vagy foltkezelés formájában juttatható ki, legfeljebb a teljes terület 30%-a kezelhető (lokálisan száz folyóméter vágányfelületre számolva).

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
250 g/kg flazaszulfuron	vízben diszpergálható granulátum (WG)	I.	felszívódó	200 g-os flakon

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyaság
Apró szulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	●
Betyárkóró (<i>Conyza canadensis</i>)	● ● ●
Csorbókafélek (<i>Sonchus spp.</i>)	● ● ●
Egynyári szélfű (<i>Mercurialis annua</i>)	● ● ●
Fekete ebszőlő (<i>Solanum nigrum</i>)	-
Kakaslábfű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	● ● ●
Kamillafélék (<i>Matricaria spp.</i>)	● ● ●
Keserűfűfélék (<i>Polygonum spp.</i>)	● ● ●
Közönséges aggófű (<i>Senecio vulgaris</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ● ●
Páztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●
Ragados galaj (<i>Galium aparine</i>)	● ● ●
Szőrös disznóparéj (<i>Amaranthus retroflexus</i>)	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Zsurlófélék (<i>Equisetum spp.</i>)	● ● ●
Hatékonyaság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Command 48 EC

Speciális gyomproblémák megoldására is alkalmas folyékony felszívódó gyomirtó szer.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi káposzta-repce, borsó	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	0,15–0,2	250–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–05)
burgonya		0,15–0,2	250–300	a végleges bakhátak kialakítása után, kelés előtt (BBCH 00–08)
szója		0,2–0,6	250–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–05)
paprika (palántázott)		0,2	250–300	kiültetés előtt
görögdiinnye		0,2	250–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–05) vagy kiültetés előtt
olajtök, mák		0,2	250–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–05)
fejes káposzta		0,2	250–300	kiültetés előtt

Kiskultúrás felhasználások a felhasználó saját felelősségére*

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
sárgarépa, helyrevertett fűszerpaprika	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	0,2	250–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–05)
petrezselyem (levél és gyökér)		0,15	250–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–05)
zeller (gumó)		0,2	250–300	kiültetés után 3–8 nappal, a 6 leveles fejlettségig

É.V.I.: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

*A gyomirtó szer hatékonyságáról és szelektivitásáról a felhasználó köteles elektronikus úton adatokat szolgáltatni (kijuttatás helye, kezelési információk, alkalmazástechnikai adatok, hatékonysági és szelektivitási adatok) kultúránként legalább 1 területről.

Előírt növényvédelmi technológia

A készítményt **őszi káposztarepce, borsó, szója, olajtök, mák** kultúrákban vetés után, kelés előtt (preemergens) kell kijuttatni, **burgonyában** a végleges bakhátak kialakítása után kell kipermetezni, a kultúrnövény kelése előtt. A kezelést követően talajmunkát ne végezzünk. Laza talajokon az alacsonyabb, magas szervesanyag tartalmú, kötöttebb talajokon a magasabb dózisban kell alkalmazni. A készítmény elsősorban a magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények, valamint néhány magról kelő kétszikű gyom ellen hatékony. A készítmény a gyomirtási spektrum kiegészítése céljából kombinálható az érintett kultúrákban engedélyezett, egy hatóanyagot tartalmazó készítménnyel, annak engedélyokiratában meghatározott dózisával. Kombináció esetén mindig figyelembe kell venni a kombinációs partner alkalmazástechnológiai előírásait.

Szójában önmagában 0,6 l/ha, kombinációban 0,2 l/ha dózisban javasolt alkalmazni.

A készítményt **palántázott paprikában, görögdiinnyében** a kultúrnövény kiültetése előtt (pre-planting) 4–5 nappal kell kipermetezni. Magvetés esetén a görögdiinnye vetése után, kelése előtt (preemergens) kell alkalmazni.

Palántázott **fejes káposztában** a készítményt a palántázás előtt 4–5 nappal (pre-planting) kell kipermetezni. A készítményt jól elmunkált aprómorzsás talajfelszínre kell kijuttatni.

A készítmény felhasználható továbbá a következő kiskultúrákban a felhasználó saját felelősségére:

Sárgarépában és **helyrevetett fűszerpaprikában** 0,2 l/ha dózisban, **petrezselyemben** (levél és gyökér) 0,15 l/ha dózisban a készítmény vetés után, kelés előtt (preemergensen) használható fel. A kezelést a vetés után minél hamarabb célszerű elvégezni, legkésőbb a vetés után 5 nappal. Fontos a szelektivitás érdekében, hogy a kultúrnövény magját legalább 2,0 cm vastag földréteg takarja.

Zeller (gumó) kultúrában 0,2 l/ha dózisban, palántázás után 3–8 nappal alkalmazható, a kultúrnövény 6 leveles fejlettségéig.

Az optimális hatás érdekében a készítményt jól elmunkált aprómorzsás talajfelszínre kell kijuttatni. A kezelést követően talajmunkát ne végezzünk!

Mivel ezen felhasználások esetében a kultúrnövény fajok és fajták érzékenysége nem igazolt, az üzemi méretű felhasználás előtt célszerű kis területen a termesztésbe kerülő fajtákkal fajtaérzékenységi vizsgálatot végezni.

Hatásmechanizmus

A klomazon hatóanyag a HRAC „F3” (HRAC 13) karotinoid bioszintézist gátló herbicidcsoporton belül az izoxazolidinon hatóanyagcsoportba sorolható.

Egyéb információk

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható fel! A Command 48 EC vízdoldékony-sága magas, talajkolloidokhoz erősen kötődik. Heves esőzés sem mossa ki a talajból, viszont kis mennyiségű csapadék is elegendő a gyomirtó hatás kifejtéséhez. A készítmény a levelek kismértékű kifehéredésében megnyilvánuló fitotoxikus tüneteket okozhat a kultúrnövényen, de ezeket a tüneteket a növény néhány héten belül maradéktalanul kinövi.

Vetésváltási korlátozások: Command 48 EC 0,2 l/ha dózisa után 60 nappal vethető őszi kalászos, cukorrépa. Command 48 EC 0,6 l/ha dózisa után 150 nappal vethető őszi kalászos, cukorrépa. Zárt termesztőberendezésben használni tilos! Kerülni kell a permetlé szomszédos kultúrákra, különösen olyan területekre történő elsodródását, ahová érzékeny növényeket (kalászosok, cukorrépa) vetnek. Az érzékeny kultúrák károsodásának elkerülése érdekében 30 méteres biztonsági sáv betartása javasolt.

Keverhetőség

Javasolt kombinációk: **Repce:** Command 48 EC+ metazaklór), **Szója:** Command 48 EC + Stomp Aqua (Szója Flex), Command 48 EC + Inspector (Szója ECO), **Borsó:** Command 48 EC + Stomp Aqua (Szója Flex)

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
480 g/l klomazon	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	felszívódó	1 l-es flakon, 0,2 l-es flakon
Tárolhatóság	3 év			
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap			
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles			
Tűzveszélyesség	Kevésbé tűzveszélyes			
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Mérsékeltlen veszélyes			

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Apró szulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	•
Árvacsalánfélék (<i>Lamium spp.</i>)	• • •
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	• •
Fekete ebszőlő (<i>Solanum nigrum</i>)	• • •
Gombvirág (<i>Galinsoga parviflora</i>)	• •
Kakaslábfű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	• •
Kamillafélék (<i>Matricaria spp.</i>)	•
Keserűfűfélék (<i>Polygonum spp.</i>)	• •
Kölesfélék (<i>Panicum spp.</i>)	• •
Kövér porcsin (<i>Portulaca oleracea</i>)	• • •
Közönséges aggófű (<i>Senecio vulgaris</i>)	• •
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	• •
Mezei árvácska (<i>Viola arvensis</i>)	•
Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>)	•
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	• • •
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	• •
Pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	• • •
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	•
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	•
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	• • •
Ragadós muhar (<i>Setaria verticillata</i>)	• •
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	• • •
Szerbtövisfélék (<i>Xanthium spp.</i>)	• •
Szőrös disznóparéj (<i>Amaranthus retroflexus</i>)	•
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	• • •
Varjúmák (<i>Hibiscus trionum</i>)	• •
Veronikafélék (<i>Veronica spp.</i>)	• • •
Zsurlófélék (<i>Equisetum spp.</i>)	•
Hatékonyság mértéke: • • • kiváló • • közepes • gyenge	

Express 50 SX

Az Express 50 SX kétszikű gyomirtó szer az Express-toleráns napraforgó állománykezelésére. Egyedülálló és modern kétszikű-gyomirtó szer a napraforgótermés maximalizálása érdekében.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (g/ha)	víz (l/ha)	Az utolsó kezelés feno- stádiuma
kizárólag Express rezisztens napraforgó (beleértve az A.I.R. napraforgó hibrideket is)	magról kelő kétszikű gyom- növények, mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	1	-	45	200–300	2 leveles állapottól 6 leveles fejllettségig (BBCH 12–16)
		2	7–14	osztott kezelés formájában: 22,5 + 22,5		

É.V.I: előírás szerinti felhasználás esetén korlátozás nincs

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy, osztott kezelés esetén két alkalommal használható!

Kizárólag Express rezisztens napraforgóban alkalmazható, beleértve azokat az A.I.R. (Acetolaktát-szintetáz Inhibitor Rezisztens) napraforgó hibrideket, melyek a NÉBIH által végzett vizsgálatok alapján megfeleltek.

Az A.I.R. hibridek olyan napraforgó hibridek, amelyek a napraforgó csíraplasmájában az Acetolaktát-szintetáz működését gátló gyomirtó szer ellenállóságáért felelős tulajdonságot tartalmaznak.

A készítményt posztemergensen, a kultúrnövény 2 leveles állapotától 6 leveles fejlettségéig kell kijuttatni. Csapadékos időjárási körülmények között, a mezei acat (*Cirsium arvense*), valamint a magról kelő kétszikű gyomnövények együttes előfordulása esetén osztottan, két egyenlő részletben kijuttatva, 8–14 nap különbséggel, a gyomkezeléshez igazodva juttassuk ki. Az első kezeléseket a 2–4 leveles egyéves kétszikűek, illetve a tölevélrózsás *Cirsium arvense* ellen kell időzíteni. Átlagos vagy szárazabb időjárási körülmények között, valamint csak egyéves kétszikűek gyomosítása esetén elegendő lehet egy posztemergens kezelés is az engedélyezett dózissal. Parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*) fertőzés esetén osztott kezelés szükséges, két egyenlő részletben kell kijuttatni a készítményt. Szik-2 leveles fejlettségénél kell elvégezni az első kezelést, majd újrakezelés esetén 7–14 nap múlva ugyancsak szik-2 leveles fejlettségénél a második kezelést. A permetléhez etoxilált izodecil alkohol hatóanyagú permetezőszer segédanyag hozzáadása szükséges.

A készítménnyel történő kezelés csak az ellenállóságot megfelelő mértékben hordozó és azt a szélsőségesebb időjárási körülmények között is egyenletesen biztosító hibridek esetében végezhető el.

Kerülni kell, hogy átfedés révén dupla dózis kerüljön kijuttatásra. Nem szabad a készítménnyel stressz állapotban lévő napraforgót (kártévő, betegség, belvív, fagy, gyenge magágy vagy korábbi növényvédő szeres kezelés hatása) kezelni a kultúrnövény károsodásának veszélye miatt. Nedves növényállomány (esőtől, harmattól) kezelése tilos!

Hatásmechanizmus

A tribenuron-metil hatóanyag a HRAC „B” (HRAC 2), acetolaktát-szintetáz működést gátló herbicidcsoporton belül a szulfonil-karbamid hatóanyagcsoportba tartozik.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
500 g/kg tribenuron-metil	vízben oldható granulátum (SG)	I.	felszívódó	225 grammos flakon
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Kifejezetten veszélyes	

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Bükkönyfélék (<i>Vicia spp.</i>)	● ● ●
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ● ●
Disznóparéj félék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ● ●
Fekete ebszőlő (<i>Solanum nigrum</i>)	● ● ●
Keszegsaláta (<i>Lactuca serriola</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ● ●
Parlagfű (szik-2 leveles) (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ● ●
Poloskafű (<i>Bifora Radians</i>)	● ● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ● ●
Szerbtövis fajok (<i>Xanthium spp.</i>)	● ● ●
Tarka kenderkefű (<i>Galeopsis tetrahit</i>)	● ● ●
Zsázsafajok (<i>Lepidium spp.</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Fidox 800 EC

Hosszú tartamhatású gyomirtó szer a napraforgó, burgonya és kalászosok őszi gyomirtására.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
napraforgó	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	5,0	200–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–08)
burgonya	magról kelő egy és kétszikű gyomnövények	5,0	200–300	végleges bakhátak kialakítása után pre-emergensen, kihajtás előtt (BBCH 00–08)
őszi búza, őszi árpa	nagy széltippán (<i>Apera spicaventi</i>)	3,0	200–300	vetés után, kelés előtt (preemergensen); kelés után 3 leveles állapotig (korai poszt-emergensen) (BBCH 00–13)

É.V.I: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Napraforgóban magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények ellen 5,0 l/ha-os dózisban, a napraforgó vetése után, kelése előtt preemergensen kell kijuttatni. Parlagfű fertőzés esetén a készítményt fluorkloridon hatóanyagú gyomirtó szer 500–750 g hatóanyag/ha-os dóziséval, kombinációban kell kijuttatni.

Burgonyában magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények ellen 5,0 l/ha-os dózisban, a burgonya végleges bakhát kialakítását követően, preemergensen kell kijuttatni. A megfelelő hatékonyság érdekében, a készítményt metribuzin hatóanyagú gyomirtó szer 240–400 g hatóanyag/ha-os dóziséval, kombinációban kell kijuttatni. Permetezést követően sorművelés nem végezhető.

Őszi búzában és őszi árpában nagy széltippánnal (*Apera spica-venti*) fertőzött területen önmagában, preemergensen vagy korai posztemergensen a kultúrnövény 3 leveles fejlettségéig 3,0 l/ha-os dózisban kell alkalmazni. Magról kelő kétszikű gyomnövények ellen kombinációban kell kijuttatni, a kombinációs partner technológiai paramétereinek betartása mellett.

Hatásmechanizmus

A proszulfokarb hatóanyag a HRAC „N”, lipid bioszintézis gátló hatású herbicidcsoporton belül a tiokarbamát-szulfoxidok hatóanyagcsoportba sorolható.

Egyéb információk

A kultúrnövény károsodásának megelőzése érdekében meg kell akadályozni a készítmény közvetlen érintkezését a kalászos vetőmaggal. A jó szelektivitáshoz jó magágy készítés, egyenletes vetésmélység és valamennyi vetőmag talajjal való megfelelő takarása szükséges. Nem szabad a készítményt rögzös magágyra, vízzel telített talajokon kijuttatni. A kezelés időpontjában vízzel telített talajok, vagy közvetlenül a kezelés után lehulló nagy mennyiségű csapadék a kultúrnövény károsodásához vezethet.

Keverhetőség

Őszi árpa és őszi búza: A Fidox 800 EC-t kombinációban javasoljuk Alliance 660 WG-vel A kombinációban engedélyezett dózisok: 3 l/ha Fidox 800 EC + 50 g/ha Alliance 660 WG.

Fidox 800 EC

A kombinációt kiváló minőségű, aprómorzsás magágyból kikelt növényállományra permetezzük ki 200–300 l/ha lémenyiséggel. Szükség esetén vírusvektor levéltetvek, kabócák ellen piretroid rovarölő szerrel kiegészíthetjük, illetve a gyökerezés fokozására Agriplant Starter lombtrágya hozzáadható a permetléhez. Napraforgóban: hatásspektrum szélesítése céljából Inspector (dimeténamid-P) gyomirtó szerrel kombinálható.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
800 g/l proszufokarb	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	felszívódó	20 literes kanna
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			kifejezetten veszélyes	

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Egynyári perje (<i>Poa annua</i>)	●●
Nagy szélthippa (<i>Apera spica-venti</i>)	●●●
Olaszperje (<i>Lolium multiflorum</i>)	●
Ecsetpázsit (<i>Alopecurus pratensis</i>)	●●
Rozsnok fajok (<i>Bromus spp.</i>)	●
Egércsenkesz (<i>Vulpia myuros</i>)	●●
Ebszíkfü (<i>Matricaria inodora</i>)	●
Árvacsalánok (<i>Viola spp.</i>)	●●●
Árvakelésű repce (<i>Brassica napus</i>)	●●●
Mezei árvácska (<i>Viola arvensis</i>)	●●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	●●
Orvosi székfű (<i>Matricaria chamomilla</i>)	●
Páztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	●●
Pipitérek (<i>Anthemis spp.</i>)	●●
Ragadós galaj (<i>Gallium aparine</i>)	●●
Repcsenyiretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	●●
Sebforrasztó zsombor (<i>Dascurainia sophia</i>)	●
Szarkaláb fajok (<i>Consolida spp.</i>)	●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	●●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	●●
Veronikák (<i>Veronica spp.</i>)	●●●
Kék búzavirág (<i>Centaurea cyanus</i>)	●●
Hatékonyság mértéke: ●●● kiváló ●● közepes ● gyenge	

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi káposzta-repce	magról kelő egyszikű gyomnövények	0,7–1,0	200–300	kultúrnövény 1–6 leveles állapotába (BBCH 11–16)
	fenyércirok (magról kelő)	0,8		
	fenyércirok (rizómáról kihajtó)	1,0–1,2		
	tarackbúza	2,0–2,5		
cukorrépa	magról kelő egyszikű gyomnövények	0,7–1,0	200–300	kultúrnövény 4 leveles korától 10 leveles fejlettségéig (BBCH 14–19)
napraforgó	fenyércirok (magról kelő)	0,8		kultúrnövény 4–6 leveles állapotában (BBCH 14–16)
paradicsom	fenyércirok (rizómáról kihajtó)	1,0–1,2		kultúrnövény 4 leveles fejlettségétől a sorok záródásáig (BBCH 14–19)
szója	tarackbúza	2,0–2,5		kultúrnövény 5–15 cm-es fejlettségi állapotában
burgonya	magról kelő egyszikű gyomnövények	0,7–1,0	200–300	kultúrnövény 5–15 cm-es fejlettségi állapotában (BBCH 11–13)
	fenyércirok (magról kelő)	0,8		
	fenyércirok (rizómáról kihajtó)	1,0–1,2		
	tarackbúza	2,0		

É.V.I: kukorica (takarmány): előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Őszi káposztarepcebén a magról kelő egyszikű gyomnövények, valamint fenyércirok és tarackbúza elleni kezelést a kultúrnövény 1–6 leveles korában kell elvégezni.

Gabona árvakelés ellen a kezelést a gabona gyökérváltása előtt, legkésőbb a bokrosodás kezdetéig kell elvégezni. Erősen fejlett árvakelés, vagy kissé megkéssett kezelés esetén az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózis alkalmazása szükséges.

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

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

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

Szójában és burgonyában a kultúrnövény 5–15 cm-es fejlettségi állapotában kell a készítményt kijuttatni.

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

Hatásmechanizmus

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

Egyéb információk

A permetezést jól porlasztva, apró cseppmérettel végezzük, a javasolt lémenyiség 200–300 l/ha. A készítmény ugyanazon a területen egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható! A készítmény minden egyszikű kultúrát károsít, kijuttatásánál erre fokozottan ügyelni kell! Normál vetésváltás esetén bármilyen kétszikű szántóföldi kultúrnövény és kalászos kultúra vethető a normál vetésidő betartásával. A kultúrnövény kipusztulása esetén 2 hét után bármilyen kétszikű kultúra vethető, míg a kalászosok 6 hét után vethetőek.

Keverhetőség

Lehetőleg önmagában juttassuk ki, más gyomirtó szerrel lehetőleg ne keverjük.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kíszerelés
50 g/l kizalofof-P-etil	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	felszívódó	5 literes kanna

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Cérnaköles (<i>Panicum capillare</i>)	● ● ●
Csillagpázsit (<i>Cinodon dactylon</i>)	● ● ●
Fakó muhar (<i>Setaria glauca</i>)	● ● ●
Fenyércirok (<i>Sorghum halepense</i>)	● ● ●
Gabona-árvakelés	● ● ●
Kakaslábfű (<i>Echinochloa crus galli</i>)	● ● ●
Köles (<i>Panicum miliaceum</i>)	● ● ●
Magról kelő fenyércirok (<i>Shorgum halapense</i>)	● ● ●
Pirók ujjasmuhar (<i>Digitaria sanguinalis</i>)	● ● ●
Ragados muhar (<i>Setaria verticillata</i>)	● ● ●
Rozsnokfélék (<i>Bromus sp.</i>)	● ● ●
Széltippán (<i>Apera spica-venti</i>)	● ● ●
Tarackbúza (<i>Elymus repens</i>)	● ● ●
Vadzeb (<i>Avena fatua</i>)	● ● ●
Zöld muhar (<i>Setaria viridis</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelés ideje	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelések közti minimális idő (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)
összes szántó-földi kultúra	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	vetés előtt, ill. után a csírázás megindulásáig	1	-	2,0–3,0 4,0–6,0	250–300
tarló és művelés alatt nem álló mezőgazdasági területek	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	a gyomnövények intenzív növekedésekor	1	-	2,0–3,0 4,0–6,0	250–300
nem mezőgazdasági területek	totális gyom- és cserjeirtás	a gyomnövények intenzív növekedésekor	2	60	5,0–6,0	250–300
közterületek	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	a gyomnövények intenzív növekedésekor	2	60	2,0–3,0 4,0–6,0	250–300
legelő, gyepek	totális gyomirtás	a gyepek feltörését megelőzően	2	60	4,0–6,0	250–300
erdészet összes fafaj	totális gyom- és cserjeirtás	legkésőbb telepítés előtt 1–2 héttel	1	-	3,0–5,0	250–300
erdészet luc-, erdei-, duglászfenyő (2 évesnél idősebb)	totális gyom- és cserjeirtás	2 évesnél idősebb telepítésekben	1	-	3,0–5,0	250–300
erdészet fakitermelés után	sarjhajtások	sarjhajtások ellen	2	60	3,5% töménységben	300–400
szőlő (3 évesnél idősebb)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	2,0–3,0 4,0–6,0	150–200
almatermésűek (3 évesnél idősebb)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	2,0–3,0 4,0–6,0	150–200

Kultúra	Károsító	Kezelés ideje	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelések közti minimális idő (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)
csonthéjasok (3 évesnél idősebb)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	2,0–3,0 4,0–6,0	150–200
héjas gyümölcsűek (3 évesnél idősebb)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	2,0–3,0 4,0–6,0	150–200
őszai búza	évelő egy- és kétszikű gyomok	2 héttel betakarítás előtt	1	-	4,0–5,0	150–200
őszai és tavaszi árpa	évelő egy- és kétszikű gyomok	2 héttel betakarítás előtt	1	-	4,0–5,0	150–250
kukorica (takarmány)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	a szemek 30–40%-os nedvességtartalmánál	1	-	2,0–5,0	150–250
napraforgó	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	a kaszatok 20–30%-os nedvességtartalmánál	1	-	2,0–5,0	150–250
repce	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	60%-os magbarnulásnál	1	-	3,0–4,0	150–250

É.V.I: kukorica, napraforgó, őszi búza, őszi és tavaszi árpa: 14 nap, repce: 10 nap, többi kultúra esetében előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás.

Előírt növényvédelmi technológia

Magról kelő gyomnövények esetében az engedélyokiratban meghatározott alacsonyabb dózisban kell alkalmazni. 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 földalatti szaporító képleteibe is lejusson. Tarackbúza, fenyércirok, nád ellen kedvezőbb hatás érhető el ősszel, amikor a tápanyag áramlása a rizómák felé a legintenzívebb. Szulák-félék ellen a virágzás idején, mezei acat ellen annak tölévelőrszás 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.

Hidastraktorral végzett kijuttatás: nagy hasmagasságú (>150 cm) földi géppel csak a permetlé elsodródását gátló cseppnehezítő adalékanyag hozzáadásával juttatható ki a készítmény.

Felhasználható

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 élő 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 feldarabolódnak, 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, árokpártok, valamint ipari létesítmények, üzemanyag-töltő állomások, repülőterek totális gyomirtására, ahol azt helyi rendelet nem tiltja. A készítményből az egy évben összesen kijuttatott szermennyiség nem haladhatja meg a 10,0 l/ha-t. Vízzel nem borított csatornák, árokpártok gyomirtására a készítmény nád, gyékény és egyéb nehezen irtható élő 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, ide értve pl. a parkokat, köztereket, parkolókat, gyalogos közlekedésre használt utakat, temetőket. A készítményből az egy évben összesen kijuttatott szermennyiség nem haladhatja meg a 10,0 l/ha-t.

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, játszóterek és egészségügyi intézmények területén a kezelés nem megengedett!

Legelő és gyepterületek gyommentesítésére azok felújításakor a feltörést, vagy az újratvetést megelőzően. A készítményből az egy évben összesen kijuttatott szermennyiség nem haladhatja meg a 10,0 l/ha-t.

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

Olyan növények esetén, amelyek termése fogyasztásra 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 fogyasztásra. Vadon termő gyógynövények esetén biztosítani kell, hogy a kezelést követően nem kerülnek begyűjtésre. Erdészeti gyomirtásra csak két évesnél idősebb luc-, erdei- és duglászfenyő telepítésekben használható. A fenyőtelepítések védelme érdekében a készítményt akkor lehet teljes felületkezeléssel kijuttatni, amikor a tűleveleken kialakult a védetségét biztosító viaszréteg.

Fakitermelés után a tuskók sarjhajtásai ellen 3,5%-os koncentrációban alkalmazható.

Szőlő- és gyümölcsültetvényekben: csemegeszőlő, borszőlő, almatermésű (alma, körte, birs, naspolya), csonthéjas (cseresznye, meggy, őszibarack, nektarin, kajszibarack, ringló, szilva) és héjas gyümölcsű (dió, mandula, mogyoró, gesztenye) kultúrákban. A készítményből az egy évben összesen kijuttatott szermennyiség nem haladhatja meg a 10,0 l/ha-t.

Csak 3 évesnél idősebb telepítésekben, védőlemezzel felszerelt szórófejekkel, vagy egyéb speciális permetezés-technikával juttatható ki. A kezelést célszerű a hajtásnövekedés kezdetéig tavasszal, illetve a gyümölcsszüret után össze elvégezni. Amennyiben a gyomborítottság 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.

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.

Betakarítás előtti gyomirtásra őszi búza, őszi és tavaszi árpa, napraforgó, repce és kukorica (takarmány) kultúrákban alkalmazható.

Őszi búzában, őszi és tavaszi árpában elsősorban évelő gyomokkal (tarackbúza, nád, apró szulák, stb.) erősen fertőzött területen, a tervezett betakarítás előtt legalább 14 nappal kell kijuttatni a készítményt.

A kezelést **napraforgóban** a kaszatok 20–30%-os, kukoricában a szemek 30–40%-os nedvességtartalmánál kell elvégezni.

Repcében a kezelést akkor kell elvégezni, amikor a becő szint középső harmadában a magvak legalább 60%-a barna színű, a becők ekkor még zöldek.

Alkalmazása vetőmagtermesztésben nem javasolt.

Hatásmechanizmus

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

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kíszerelés
360 g/l glifozát	vízoldható koncentrátum (SL)	III. II.	felszívódó	1 l-es flakon 5 l-es kanna
Tárolhatóság	3 év			
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap			
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles			
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles			
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Közepesen veszélyes			

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (g/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, tritikále, rozs	magról kelő kétszikű gyomnövények, mezei acat	40–60	200–250	3 leveles fejlettségtől a zászlós levél megjelenéséig (BBCH 13–37)
zab		40–60		3 leveles fejlettségtől 2 nóduszos állapotig (BBCH 13–32)

É.V.I: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, tritikále kultúrákban a készítmény tavasszal a fagyok megszűnését követően, a kultúrnövény 3 leveles fejlettségétől a zászlós levél megjelenéséig, zab kultúrában pedig a 2 nóduszos állapotig 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.

A ragadós galaj (*Galium aparine*) esetében annak 2–3 levélörvös állapotában van a kezelés optimális időpontja.

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

Hatásmechanizmus

A tribenuron-metil és tifenszulfuron-metil hatóanyag a HRAC „B” (HRAC 2), acetolaktát-szintetáz működést gátló herbicidcsoporton belül a szulfonil-karbamid hatóanyagcsoportba tartozik.

Egyéb információk

A magas tifenszulfuron-metil-tartalma miatt kiválóan irtja az Express-toleráns és IMI áravakelésű napraforgót. A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható! A Hadden nem perzisztens gyomirtó szer, használatakor nincs utóvetemény-korlátozás. A permetlé szermaradványára számos kultúrnövény – pl. napraforgó, repce, pillangósok – érzékenyek, ezért a permetezés után tisztítószerrel mossuk át a permetezőgépet!

Keverhetőség

Ragadós galaj, keserűfűfélék, ebszíkfü, és tyúkhúr-fertőzés esetén Hadden 50 g/ha + Star Forte 333 EC 0,6 l/ha. Egyszikű gyomok esetén (pl. nagy szélitippa) Hadden 50 g/ha + Athos 15–26 g/ha, Veronikafélék és violafertőzés esetén Hadden 50 g/ha, és karfentrazon hatóanyagú készítmény engedélyezett dózisban. Erős acat- vagy szulák-fertőzés esetén Hadden 50 g/ha + Star Forte 333 EC 0,6 l/ha, vagy Hadden 50 g/ha + U-46 M Plus 750 SL 1 l/ha.

Összetevők	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
400 g/kg tifenszulfuron-metil, 150 g/l tribenuron-metil	I.	felszívódó	200 g-os flakon
Tárolhatóság			2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Árvacsalán (<i>Lamium spp.</i>)	● ●
Bükkönyfélék (<i>Vicia spp.</i>)	● ●
Kamillafélék (<i>Matricaria spp.</i>)	● ● ●
Kék búzavirág (<i>Centaurea cyanus</i>)	● ● ●
Kenderkefűfélék (<i>Galeopsis spp.</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ●
Mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ●
Napraforgó árva kelés (kivéve SU-toleráns)	● ● ●
Orvosi zsombor (<i>Sisymbrium officinale</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ●
Pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	● ● ●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ● ●
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	●
Repce árva kelés	● ● ●
Szarkalábfélék (<i>Consolida spp.</i>)	● ●
Tarsókafélék (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Veronikafélék (<i>Veronica spp.</i>)	●
Vetési hérics (<i>Adonis aestivalis</i>)	● ● ●
Viola (<i>Viola arvensis</i>)	●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Szelektív, kiváló vízőldékonysággal rendelkező, nagyhatású készítmény a magról kelő egyszikű gyomnövények ellen, jelentős kétszikű mellékhatással.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	A kezelések között eltelt minimális idő (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kukorica (takarmány)	magról kelő egyszikű gyomnövények	1	-	1,0–1,4	250–300	vetés után kelés előtt (BBCH 00–08)
				1,4		1 leveles állapottól 3 leveles állapotig (BBCH 11–13)
napraforgó, szója	magról kelő egyszikű gyomnövények	1	-	1,0–1,4	250–300	vetés után kelés előtt (BBCH 00–08)
cukorrépa	magról kelő egyszikű gyomnövények	1	-	1,2	250–300	vetés után kelés előtt (BBCH 00–08)
		1	-	1,0		szikleveles állapottól 4 leveles állapotig (BBCH 10–14)
		2	8–12 nap	osztott kezelés formájában: 1. kezelés: 0,6 2. kezelés: 0,4		

É.V.I: kukorica (takarmány): 90 nap, **napraforgó, szója, cukorrépa**: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény kukoricában, napraforgóban és szójában egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal, cukorrépában preemergens kijuttatás esetén egy vegetációs időszakban csak egy, cukorrépában posztemergens kijuttatás esetén 1,0 l/ha-os dózisban kijuttatva egy vegetációs időszakban csak egy, osztott kezelés esetén két alkalommal használható!

Kukoricában (takarmány) a készítmény kijuttatható a kultúrnövény vetése után kelése előtt (preemergensen), amíg a kultúrnövény csírái 1–2 cm mélyen a talajfelszín alatt vannak, vagy korai posztemergensen, a kultúrnövény 1 leveles állapotától 3 leveles állapotáig, a magról kelő egyszikű gyomfajok 1–3 leveles fenológiai stádiumában. Magról kelő kétszikű gyomnövények ellen a kukoricában hasonló technológiát igénylő kétszikű spektrumú készítménnyel kombinációban kell alkalmazni.

Napraforgóban vetés után kelés előtt (preemergensen) kell kijuttatni. Magról kelő kétszikű gyomnövények ellen napraforgóban engedélyezett kétszikű spektrumú készítménnyel kombinációban kell kijuttatni, vagy Clearfield/Clearfield Plus technológiában, IMI toleráns napraforgó fajta vetése esetén, állományban imazamox hatóanyagú készítmény engedélyezett dóziséval felül kell kezelni.

1,5% alatti szervesanyag-tartalmú talajokon tilos a szert alkalmazni!

Szójában a kultúrnövény vetése után kelés előtt (preemergensen) kell felhasználni.

Cukorrépában magról kelő egyszikű gyomnövényekkel erősen fertőzött területen, vetés után kelés előtt (preemergensen) 1,2 l/ha (12 ml/100 m²) dózisban, vagy magról kelő egyszikű gyomnövényekkel kevésbé fertőzött

Inspector

területen posztmergensen a cukorrépa szik-, illetve 2–4 leveles, a magról kelő egyszikű gyomnövények 1–3 leveles állapotában, egy menetben 1,0 l/ha (10 ml/100 m²) dózisban, vagy osztott kezelés esetén az első kezelés során 0,6 l/ha (6 ml/100 m²), az első kezelést követően 8–12 napon belül 0,4 l/ha (4 ml/100 m²) dózisban kell kijuttatni. Magról kelő kétszikű gyomnövények ellen kombinációban kell alkalmazni.

Laza talajokon az alacsonyabb, szervesanyagban gazdag, kötöttebb talajokon a magasabb dózisban kell felhasználni.

Hatásmechanizmus

A dimetenamid-P hatóanyag a HRAC „K3”, fehérje és nukleinsav szintézist gátló herbicidcsoporton belül a klór-acetanilid hatóanyagcsoportba tartozik.

Egyéb információk

1,5 % feletti szervesanyag-tartalmú talajokon használjuk. Jó vízdékonysága miatt, hatása már kevés csapadék esetén is (5–10 mm) kiváló. Utóvetemény-korlátozás használatával kapcsolatban nincs. Azokon a kukoricaterületeken, ahol a korlátozások miatt a terbutilazin felhasználása nem lehetséges, a Inspector + Barracuda (mezotrión) vagy Basar (s-metolaklór) + Barracuda kombinációt javasoljuk.

Keverhetőség

Az adott kultúrában hasonló technológiát igénylő kétszikű spektrumú készítménnyel kombinációban kell alkalmazni. **Szója:** Inspector + Command 48 EC (Szója ECO) **Napraforgó:** Inspector + Stomp Aqua vagy Ispector + fluorkloridon hatóanyag-tartalmú készítmény. **Kukorica:** Inspector + Barracuda.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
720 g/l dimetenamid-P	emulzióképző koncentrátum (EC)	II.	felszívódó	5 literes kanna

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	3 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
Cérnaköles (<i>Panicum capillare</i>)	● ● ●
Disznóparéjfélék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ●
Fakó muhar (<i>Setaria glauca</i>)	● ● ●
Kakaslábű (<i>Echinochloa crus galli</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ●
Magról kelő fenyércirok (<i>Shorgum halapense</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisifolia</i>)	●
Pirók ujjasmuhar (<i>Digitaria sanguinalis</i>)	● ● ●
Ragadós muhar (<i>Setaria verticillata</i>)	● ● ●
Termesztett köles	● ● ●
Zöld muhar (<i>Setaria viridis</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Lentipur 500 SC

Rugalmasan használható, markáns megoldás a kalászosokban előforduló olaszperje és széltippa ellen, jó kétszikűirtó hatással és hosszú hatástartammal kiégésülve.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kijuttáshoz szükséges szer (l/ha)	A kijuttáshoz szükséges víz (l/ha)
mák	magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	2,8–3,0	300–400
búza (őszi), árpa (őszi)	magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	2,8–3,0	200–400

É.V.I: kalászosok, mák: 60 nap

Előírt növényvédelmi technológia

A készítményt a mák vetése után, kelése előtt (preeemergensen) valamint kelése után (posztemergensen) lehet kijuttatni. Kelés előtti kijuttatás esetén a vetést követő öt napon belül kell a kezelést elvégezni, gondosan előkészített aprómorzás talajfelszínre, úgy, hogy az elvetett mákot legalább 2–3 cm-es talajréteg fedje. Kelés utáni kezelésnél a készítményt a mák 6 leveles állapotában kell kipermetezni, mert ilyenkor a legerősebb a védeettséget biztosító viaszréteg. Nagyobb eső után meg kell várni amíg a viaszréteg regenerálódik. A magról kelő kétszikűek 2–4 leveles, a magról kelő egyszikűek 1–3 leveles fejlettségükkor a legérzékenyebbek a készítményre. A permetezést 300–400 l/ha vízmennyiséggel, 250–300 mikronos cseppmérettel, 2 bar nyomással kell végrehajtani. A készítmény a mákon esetenként levélperzselésben megnyilvánuló fitotoxikus tüneteket okozhat. A szer önmagában alkalmazva kevésbé hatékony az *Amaranthus spp.*, *Chenopodium spp.*, *Matricaria spp.*, *Anthemis spp.*, *Stellaria media* gyomfajok ellen.

Őszi búza, őszi árpa kultúrákban a kultúrnövény 2–3 leveles állapotától a bokrosodás végéig lehet kijuttatni. Az egyszikű gyomnövények 1–3 leveles, a kétszikűek 2–4 leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre.

Hatásmechanizmus

A klórtoluron szelektív szisztémikus gyökér- és levélherbicid. Gátolja a fotoszintézis elektrontranszportot, megszünteti a CO₂ felvételét és az O₂ termelését.

Egyéb információk

Néhány kalászos hibridnél fajtánál klórtoluron-érzékenység fordulhat elő, használat előtt a fajtatulajdonos véleményét kérjük ki. Mák esetében 2%-nál kevesebb szervesanyag-tartalmú talajokon nem alkalmazható! Mákban a kezelést követő nagy mennyiségű csapadék a hatóanyagot a csírázási zónába moshatja, ami fitotoxikus lehet. Ezért 1–1,5 l/ha adagnál többet ne használjunk.

Keverhetőség

Őszi búza, őszi árpa őszi gyomirtására javasolt kombinációk: Lentipur 500 SC + Alliance 660 WG, vagy Lentipur 500 SC + Alliance 660 WG + Stomp Aqua. Vírusvektor kártevők ellen piretroiddal kombinálható. Más készítmények esetén keverési próbát kell végezni.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
------------	------------	-----------------	----------	------------

500 g/l klórtoluron	szuszpenzió koncentrátum (SC)	I.	felszívódó	10 literes kanna
---------------------	-------------------------------	----	------------	------------------

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Tűz- és robbanásveszélyes, „B” tűzveszélyességi osztály
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Mérsékeltlen veszélyes

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
Disznóparéjfélék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ●
Ecsetpázsit (<i>Alopecurus myosuroides</i>)	● ●
Kakaslábű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	● ● ●
Kamillafélék (<i>Matricaria spp.</i>)	● ●
Lapulevelű keserűfű (<i>Polygonum lapathifolium</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●
Muharfélék (<i>Setaria spp.</i>)	● ● ●
Nagy szélthippa (<i>Apera spica-venti</i>)	● ● ●
Olaszperje (<i>Lolium multiflorum</i>)	● ● ●
Pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ●
Repcényretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kukorica (takarmány)	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	0,6–0,75	200–300	kultúrnövény 3–5 leveles fejlettsége (BBCH 13–15)

É.V.I: kukorica (takarmány): előírászerű felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Kukoricában (takarmány) a kultúrnövény kelése után annak 3–5 leveles, valamint a magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 valódi leveles fejlettségekor kell a kezelést végrehajtani. Évelő kétszikű gyomfajok esetében a magasabb dózisban kell alkalmazni, apró szulák (*Convolvulus arvensis*) és sövény szulák (*Calystegia sepium*) ellen, ha a gyomnövények átlagos nagysága eléri a 15–20 cm-t, mezei acat (*Cirsium arvense*) ellen pedig annak tölevélrózsás állapotában.

Normál vetésváltás esetén a betakarítást követően nincs veszélye az utóvetemény károsodásának. A kultúrnövény kipusztulása esetén szántást követően, legalább 28 nap elteltével bármilyen kultúra vethető.

Hatásmechanizmus

A dikamba hatóanyag a HRAC „O” hormonhatású herbicidek herbicidcsoporton belül az aromás karbonsavak hatóanyagcsoportba sorolható.

Keverhetőség

Egyszikű fertőzés esetén Talisman (nikoszulfuron), hatásspektrum szélesítésére és tartamhatás elérésére Barra-cuda (mezotrion), illetve Terbyne Combi (dimeténamid + terbutilazin) gyomirtó szerrel kombinálható. Általában elmondható, hogy a kukorica posztemergens gyomirtó szereivel keverhető.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
480 g/l dikamba	vízoldható koncentrátum (SL)	I.	felszívódó	1 literes flakon és 5 literes kanna

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Közepesen veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ●
Disznóparéjfélék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ● ●
Ebszikfű (<i>Matricaria inodora</i>)	● ● ●
Kék búzavirág (<i>Centaurea cyanus</i>)	● ● ●
Keleti szarkaláb (<i>Consolida orientalis</i>)	● ● ●
Keserűfűfélék (<i>Bilderdykia spp.</i>)	● ● ●
Keszegsaláta (<i>Lactuca serriola</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●
Napraforgó árva kelés (<i>Helianthus annuus</i>)	● ●
Orvosi székfű (<i>Matricaria chamomilla</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ● ●
Páztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	● ● ●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ● ●
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	● ● ●
Repcényretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	● ● ●
Sebforrasztó zsombor (<i>Descurainia sophia</i>)	● ● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ●
Szerbtövisfélék (<i>Xanthium spp.</i>)	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Varjúmák (<i>Hibiscus trionum</i>)	● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Mustang SE

Felhasználása és dózisa

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, tritikále)	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	0,4–0,6	200–300	4 leveles állapottól bokrosodás végéig (BBCH 14–29)
fénymag	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	0,4–0,6	200–300	4 leveles állapottól bokrosodás végéig (BBCH 14–29)
kukorica (takarmány, siló)	magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	0,6–0,8	200–300	3 leveles állapottól 5 leveles állapotig (BBCH 13–15)

É.V.I: őszi és tavaszi kalászosok (őszi búza, tavaszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa (kivéve sörárpa), rozs, zab, tritikále), fénymag, kukorica (takarmány, siló): előírás szerű felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Őszi és tavaszi kalászosokban (őszi búza, tavaszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa (kivéve sörárpa), rozs, zab, tritikále) és **fénymagban** a kultúrnövény 4 leveles állapotától a bokrosodás végéig lehet kijuttatni a készítményt. Az ebszikfű 4–6 leveles, a ragadós galaj 3–4 levélörvös, a mezei acat tőlevélrózsás állapotában, az egyéb magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre. Erős ragadós galaj, mezei acat fertőzés esetén, valamint fejlettebb gyomnövények ellen a magasabb dózist kell alkalmazni.

A szer a fenti gyomfajokon túl hatékonyan alkalmazható pipacs, tyúkhúr, pásztortáska, szarkaláb, sebforrasztó zsombor, orvosi szikfű, kék búzavirág, vadrepce, ugari szulákpohánka, mezei tarsóka, parlagi pipitér, parlagfű, libatop és disznóparéj fajok, valamint árvakelésű napraforgó ellen.

Kukoricában (takarmány, siló) a kultúrnövény 3–5 leveles, a gyomnövények 2–4 valódi leveles korában kell kipermetezni a készítményt. Erős mezei acat, apró szulák, sövényeszulák fertőzés esetén az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell alkalmazni.

Hatásmechanizmus

Floraszulam: acetolaktát-szintetáz működést gátló (HRAC „B”, triazolpirimidin-szulfonanilid).

2,4-D-észter: hormonhatású (HRAC „O”, ariloxi-alkán karbonsav).

Keverhetőség

Kalászosokban hatásspektrum szélesítése érdekében Aurora 40 WG-vel kombinálható (Aurora Full). Kukoricában Talismannal (Cornado Plus) illetve Terbyne Combival keverhető. Természetesen az adott kultúrában engedélyezett más gyomirtó szerrel tankkeverék készíthető keverési próba után. Wuxal Réz SiCure, Wuxal Kalászos és Wuxal Cink lombtrágyákkal, illetve piretroidokkal kombinálható.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
6,25 g/l floraszulam 300 g/l 2,4 D etil-hexil észter	szuszpo-emulzió (SE)	I.	felszívódó	3 és 5 literes kanna
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Közepesen veszélyes	

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ● ●
Disznóparéjfélék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ● ●
Ebszíkfü (<i>Matricaria inodora</i>)	● ● ●
Kék búzavirág (<i>Centaurea cyanus</i>)	● ● ●
Keleti szarkaláb (<i>Consolida orientalis</i>)	● ● ●
Keserűfűfélék (<i>Bilderdykia spp.</i>)	● ● ●
Keszegsaláta (<i>Lactuca serriola</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●
Napraforgó árvakelés (<i>Helianthus annuus</i>)	● ● ●
Orvosi székfü (<i>Matricaria chamomilla</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ● ●
Páztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	● ● ●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ● ●
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	● ● ●
Repcsenyiretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	● ● ●
Sebforrasztó zsombor (<i>Descurainia sophia</i>)	● ● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ● ●
Szerbtövisfélék (<i>Xanthium spp.</i>)	● ● ●
Tarlótiştesfű (<i>Stachys annua</i>)	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Varjúmák (<i>Hibiscus trionum</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
borsó (száraz)	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	1,0	200–300	2 leveles állapottól 4 leveles állapotig (BBCH 12–14)
szója	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	1,0	200–300	egy hármasan összetett leveles állapottól 5 hármasan összetett leveles fejlettségig (BBCH 12–16)
napraforgó (imidazolinon ellenálló, IMISUN)	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	1,0–1,2	200–300	2 leveles állapottól 8 leveles állapotig (BBCH 12–18)
Kiskultúrás felhasználások:				
fehérhere, vöröshere, bíborhere, pannonbükköny, görögszéna, baltacim, szegletes lednek (vetőmag)	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	1,0	200–300	2 leveles állapottól 8 leveles állapotig (BBCH 12–18)
lucerna (vetőmag)	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	1,0	200–300	új vetésű lucernában 10–15 cm-es hajtáshossznál, idősebb lucernánál, nyugalmi állapotban, fakadás előtt

É.V.I: borsó (száraz), **szója**, **napraforgó**: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges, **fehérhere, vöröshere, bíborhere, pannonbükköny, görögszéna, baltacim, szegletes lednek** (vetőmag), **lucerna** (vetőmag): előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges.

Előírt növényvédelmi technológia

Borsóban (száraz) a készítményt 1,0 l/ha dózisban korai posztemergensen kell kijuttatni a kultúrnövény 2 leveles állapotától a 4 leveles fejlettségéig. Csapadékot követően a készítmény csak 2–3 esőmentes nap után alkalmazható, hogy a borsót védő viaszréteg újra kialakulhasson. Prémium, Mara, Melinda, Lukszányi, Alex borsófajták esetében enyhe fitotoxikus tünetek jelentkezhetnek, de azt a borsó kinövi, és nincs hatása a termés mennyiségére. Meleg időjárás (25 °C) esetén az esti órákban célszerű permetezni, sérült viaszrétegtű borsót a fokozott fitotoxicitási veszély miatt nem szabad kezelni.

Szójában korai posztemergensen kell a készítményt kipermetezni 1,0 l/ha dózisban a kultúrnövény egy hármasan összetett leveles állapotától az 5 hármasan összetett leveles fejlettségéig, a magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények tömeges kelésekor, azok 1–3, illetve 2–4 valódi leveles állapotában.

Vetőmag előállítás céljából termesztett **fehérhere, vöröshere, bíborhere, pannonbükköny, görögszéna, takarmány baltacim és szegletes lednek** kultúrákban a készítményt posztemergensen kell kijuttatni, a kultúrnövény 2 leveles állapotától 8 leveles fejlettségéig. Csapadékot követően a készítmény csak 2–3 esőmentes nap után alkalmazható, hogy a kultúrnövényt védő viaszréteg újra kialakulhasson.

Új vetésű **lucernában** (vetőmag előállítás céljából termesztett) akkor kell kezelést végezni, amikor a kultúrnövény hajtásainak átlagos hossza 10–15 cm. Idősebb, 2–4 éves állományban a lucerna nyugalmi állapotában, kora tavasszal, fakadás előtt kell a készítményt kipermetezni.

Napraforgóban (imidazolinon ellenálló, IMISUN) a készítményt 1,0–1,2 l/ha dózisban posztemergensen, a kultúr-

Oklahoma Opti

növény 2 leveles állapotától a 8 leveles fejlettségéig kell kijuttatni. A kezelés optimális ideje a magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 leveles, a magról kelő egyszikű gyomfajok 1–3 leveles állapotában van.

Hatásmechanizmus

Az imazamox hatóanyag a HRAC „B”, acetolaktát-szintetáz működést gátló herbicidcsoporton belül a szisztémikus hatású imidazolinon hatóanyagcsoportba tartozik.

Egyéb információk

Az Imidazolin toleráns napraforgókban célszerű alapkezelést végezni Inspector vagy Fidox 800 EC gyomirtó szerek valamelyikével, mert így az Oklahoma Opti kijuttatását könnyebben tudjuk időzíteni. A készítmény ugyanazon a területen csak kétfévente használható.

A kezelt lucerna területéről csak mag takarítható be, amely kizárólag vetőmagként kerülhet forgalomba. Élelmezési és takarmányozási célra nem használható. A növény egyéb részei takarmánnyként nem kerülhet felhasználásra, azokat be kell forgatni a talajba.

A kezelt területre 12 hónapig őszi káposztarepce és más keresztes virágú kultúrnövény, továbbá cukorrépa nem vethető! Amennyiben a kezelt terület kiszántásra kerül, csak pillangós növényvel vagy imidazolinon ellenálló kultúrnövényvel vethető újra.

Keverhetőség

Fitotoxicitás csökkentése érdekében az Oklahoma Opti tankkeverékben kijuttatható a Wuxal Ascofol és Wuxal Boron SiCure biostimulánssal és lombtrágyával. Szójában az Oklahoma Opti és a Bendrive 87 SG kombinálható és kipermetezhető (Szója Next csomag).

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
40 g/l imazamox	vízoldható koncentrátum (SL)	I.	felszívódó	5 literes kanna
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Kifejezetten veszélyes	

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ● ●
Disznóparéjfélék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ● ●
Fekete ebszőlő (<i>Solanum nigrum</i>)	● ● ●
Fenyércirok (<i>Sorghum halapense</i>) magról kelő	● ● ●
Köles (<i>Panicum miliaceum</i>)	● ● ●
Libatopfajok (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ● ●
Szerbtövís félék (<i>Xanthium spp.</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Pendum

Nagyon sok kultúrában felhasználható alap gyomirtó szer.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kijuttatáshoz szükséges szermennyiség (l/ha)	víz mennyiség (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, tritikálé)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	4,0–6,0	200–250	pre- vagy posztmergensen bokrosodás kezdetéig (legkésőbb BBCH 21)
rizs	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	4,0–5,0	200–250	pre- vagy posztmergensen 1–2 leveles állapotnál (BBCH 11–12)
kukorica (takarmány, vetőmag, csemege)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	4,0–5,0	200–250	pre- vagy posztmergensen 4 leveles állapotig (legkésőbb BBCH 14)
napraforgó	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	4,0–5,0	200–250	vetést követően, kelés előtt
zöldborsó, száraz borsó, lóbab, szója	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	4,0–5,0	200–250	vetést követően, kelés előtt
dohány	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	4,0–5,0	200–250	palántázás előtt
dohány	kacsgátlás	1,5%	400–500	tetejezést követően, 1–3 cm-es kacsoknál
lucerna (egy évesnél idősebb)	aranka	8,0–10,0	500–600	nyugalmi állapot, tavasszal
vöröshagyma (kivéve zöldhagyma), fokhagyma, póréhagyma	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0–4,0	200–250	vetést, ültetést követően, kelés előtt
zeller	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	4,0–5,0	200–250	palántázás előtt 8–10 nappal
paradicsom, paprika	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	4,0–5,0	200–250	palántázás előtt 8–10 nappal

Kultúra	Károsító	A kijuttatáshoz szükséges szermennyi- ség (l/ha)	víz mennyiség (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
káposzta, kelkáposzta, bimbóskel, karfiol, karalábé	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	4,0–5,0	200–250	palántázás előtt 8–10 nappal
burgonya	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	4,0–5,0	200–250	végleges bakhátakra, legkésőbb a hajtásképződés kezdetén (BBCH 07)
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya), csonthéjasok (kajszi, őszibarack, cseresznye, meggy, szilva, ringlő)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	4,0–5,0	300–400	a gyomnövények kelése előtt
bogyósgyümölcsűek (ribiszke, köszmé- te, josta, málna, áfonya, szeder, szamóca)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	4,0–5,0	300–400	a gyomnövények kelése előtt
szőlő (bor és csemege)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	4,0–5,0	300–400	a gyomnövények kelése előtt
fűszer- és gyógynövények (kömény, édes- kömény, kapor, ánizs, angelika, lestyán, koriander, ligetszépe, sáfrányos szeklice)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	4,0–5,0	250–300	vetést követően, kelés előtt
dísznövények (tulipán, nárcisz)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	4,0–5,0	250–300	a hagymák nyugalmi időszaká- ban, talajfelszínre
erdészeti (faiskola, kosár- fűz, fagyalfélék, díszcserjék, fenyőfélék, Juniperus)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	4,0–5,0	250–300	a gyomnövények kelése előtt

É.V.I: **almatermésűek** (alma, körte, birs, naspolya), **csonthéjasok** (kajszi, őszibarack, cseresznye, meggy, szilva, ringlő), **bogyós gyümölcsűek** (ribiszke, köszméte, josta, málna, áfonya, szeder, szamóca), **szőlő** (bor és csemege), **burgonya**, **paprika**, **paradicsom**, **káposzta**, **kelkáposzta**, **bimbóskel**, **karfiol**, **karalábé**, **fűszer- és gyógynövények** (kömény, kapor, ánizs, angelika, lestyán, koriander, ligetszépe, sáfrányos szeklice), **napraforgó**,

kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, tritikálé), **dohány, rizs, zöldborsó, száraz borsó, lóbab, szója, lucerna:** előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges; **vöröshagyma, fokhagyma, póréhagyma:** 56 nap; **szárzeller, édeskömény:** 60 nap; **kukorica** (takarmány, csemege, vetőmag): 90 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Kalászosokban (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, tritikálé) vetés után, kelés előtt preemergensen, vagy a kultúrnövény kelése után a bokrosodás kezdetéig poszt-emergensen kell a készítményt kijuttatni.

Rizsben a kultúrnövény kelése után annak 1–2 leveles állapotában, vagy preemergensen a vetést követő 3 napon belül kell kijuttatni. A preemergens alkalmazás esetén fontos, hogy a rizs vetése egyenletesen 2–3 cm mélységre történjen. A kezelést vízmentes területen kell elvégezni, a táblán pangó vízfoltok sem lehetnek, mert a levegő hiánya és a herbicid együttesen a rizs csírázását gátolhatják.

Kukoricában (takarmány, vetőmag, csemege) a kultúrnövény vetése után, kelése előtt preemergensen, vagy korai posztemergensen lehet a készítményt felhasználni. Preemergens kijuttatás esetén a kukorica legalább 3–4 cm mélyre történő vetése után, 4,0–5,0 l/ha dózisban kell alkalmazni. A kukorica kelése után annak szögcsíra- 4 leveles fejlettségéig, a magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények szikleveles állapotában önmagában 4,0 l/ha dózisban kell alkalmazni.

A készítmény csemegekukoricában, vetőmag előállításban történő alkalmazása a fajtatulajdonos előzetes hozzájárulásával történhet.

Napraforgóban preemergensen a vetést követő 3 napon belül, vagy 1–2 cm mélyen a talajba dolgozva kell alkalmazni a készítményt.

Zöldborsóban, száraz borsóban, lóbabban preemergensen, a vetést követő 4–5 napon belül kell a kezelést elvégezni.

Szójában preemergensen, a vetést követő 2–3 napon belül, vagy a vetés előtt sekélyen, 1–2 cm mélyen a talajba dolgozva kell alkalmazni a készítményt.

Dohányban palántázás előtt (pre-planting) a talajra permetezve, vagy 2–4 cm mélyen a talajba dolgozva. Kacsagátlásra a kezelést a tengelyvirág megjelenésekor, legkésőbb a virágzás kezdetén, tetejezést követően, a kacsok 1–3 cm-es fejlettsége mellett kell elvégezni. Dohánytövenként 10–20 ml 1,5%-os permetlé koncentrációjú szer mennyiség szükséges. Fontos a dohány szár egyenletes, permetlével való fedése, a tövétől a tetejéig.

Lucernában arankairtásra egy évesnél idősebb állományban kora tavasszal, a lucerna nyugalmi állapotában kell kijuttatni a készítményt.

Vöröshagyma, fokhagyma, póréhagyma kultúrákban preemergensen, a dug- és magtermő anyahagyma kiültetése után azonnal, magvetés esetén a vetést követő 3 napon belül kell a készítményt kipermetezni. Fontos az egyenletes, 3 cm mély vetésmélység. Étkezésre termesztett zöldhagyma gyomirtására nem használható.

Zeller esetében a palántázás előtt 8–10 nappal kell kipermetezni a készítményt.

Paradicsom, paprika (pre-planting) palánták kiültetése előtt 8–10 nappal kell kijuttatni a készítményt.

Káposzta, kelkáposzta, bimbóskel, karfiol, karalábé (pre-planting) kultúrnövények palántáinak kiültetése előtt 8–10 nappal kell kipermetezni a készítményt. A palántázás során ügyelni kell arra, hogy a Sharpennal kezelt legfelső talajréteget ne sodorjuk a palánta gyökeréhez. Száraz időjárás esetén a sekély, 1–2 cm mély talajba dolgozás a hatékonyságot növeli.

Burgonyában preemergensen, a végleges bakhátak kialakítása után kell a készítményt kipermetezni, amíg a burgonya csírái 3–4 cm-rel a talajfelszín alatt vannak.

Almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya), csonthéjasok (kajszi, őszibarack, cseresznye, meggy, szilva, ringlő) esetében kora tavasszal, jól elmunkált, gyommentes, apró-morzsás talajfelszínre kell kipermetezni a készítményt, száraz időjárás esetén a sekély, 1–2 cm-es bedolgozás a hatékonyságot növeli.

Bogyógyümölcsűek (ribiszke, köszméte, josta, málna, áfonya, szeder, szamóca) kultúrákban kora tavasszal, gyom- és növényi maradványoktól mentes, jól elmunkált talajfelszínre kell kijuttatni a készítményt. Szamócában a kezelést kora tavasszal, a kultúrnövény nyugalmi állapotában kell elvégezni.

Szőlőben (bor és csemege) a készítményt kora tavasszal, a szőlő fakadása előtt, jól elmunkált, apró-morzsás talajfelszínre kell kijuttatni.

Fűszer- és gyógynövények (kömény, édeskömény, kapor, ánizs, angelika, lestyán, koriander, ligetszépe, sáfrányos szeklice) kultúrákban preemergensen vetés után, kelés előtt kell kipermetezni a készítményt.

Dísnövények (tulipán, nárcisz) esetében a kezeléseket a hagymák nyugalmi időszakában kell elvégezni, fontos, hogy a hagymákat 3–4 cm aprómorzsás földréteg takarja.

Erdészeti (faiskola, kosárfűz, fagyalfélék, díszcserjék, fenyőfélék, Juniperus) kultúrákban a kezelést fakadás előtt, nyugalmi állapotban, a gyomnövények megjelenése előtt kell elvégezni.

A készítmény elsősorban a magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény ellen hatékony. Az évelőket, valamint a fészkesvirágzatúak, keresztesek, burgonyafélék, mályvafélék családjába tartozó gyomnövényeket nem irtja.

A szer üvegházban, valamint fólia alatti területeken nem alkalmazható!

Laza talajokon az alacsonyabb, szerves anyagban gazdagabb, kötöttebb talajokon a magasabb dózisok alkalmazása javasolt.

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Hatásmechanizmus

A pendimetalin hatóanyag a HRAC „K” herbicidcsoporton belül a dinitroanilinek hatóanyagcsoportba tartozik.

Keverhetőség

Az adott kultúrában engedélyezett, ugyanakkor felhasználható gyomirtó szerrel kombinálható. Változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
330 g/l pendimetalin	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	felszívódó	10 literes kanna
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Tűzveszélyes folyadék (3. kategória)	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Kifejezetten veszélyes	

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Disznóparéj félék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ● ●
Egynyári szélfű (<i>Mercurialis annua</i>)	● ● ●
Fakó muhar (<i>Setaria pumila</i>)	● ● ●
Kakaslábfű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	● ● ●
Közönséges gombvirág (<i>Galinsoga parviflora</i>)	● ● ●
Libatopok (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei árvácska (<i>Viola arvensis</i>)	● ● ●
Pirók ujjasmuhar (<i>Digitaria sanguinalis</i>)	● ● ●
Ragadós muhar (<i>Setaria verticillata</i>)	● ● ●
Veronika félék (<i>Veronica spp.</i>)	● ● ●
Zöld muhar (<i>Setaria viridis</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Rodeo TF

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelés ideje	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelések közti minimális idő (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)
összes szántóföldi kultúra	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	vetés előtt	1	-	2,0–3,0 4,0–6,0	250–300
tarló és művelés alatt nem álló mezőgazdasági területek	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	a gyomnövények intenzív növekedésekor	1	-	2,0–3,0 4,0–6,0	250–300
nem mezőgazdasági területek *	totális gyom- és cserjeirtás	a gyomnövények intenzív növekedésekor	2	60	5,0–6,0	250–300
legelő, gyepek	totális gyomirtás	a gyepek feltörését megelőzően	1	-	4,0–6,0	250–300
erdészet összes fafaj	totális gyom- és cserjeirtás	legkésőbb telepítés előtt 1–2 héttel	1	-	3,0–5,0	250–300
erdészet luc-, erdei-, dúglászfenyő (2 évesnél idősebb)	totális gyom- és cserjeirtás	2 évesnél idősebb telepítésekben	2	60	3,0–5,0	250–300
erdészet fakitermelés után	sarjhajtások	sarjhajtások ellen	2	60	3,5% töménységben	300–400
szőlő (min. 3 éves)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	2,0–3,0 4,0–6,0	150–200

Kultúra	Károsító	Kezelés ideje	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelések közti minimális idő (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)
alma- termésűek (min. 3 éves)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	2,0–3,0 4,0–6,0	150–200
csont- héjasok (min. 3 éves)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	2,0–3,0 4,0–6,0	150–200
héjas gyümölcsűek (min. 3 éves)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	2,0–3,0 4,0–6,0	150–200
őszi búza	évelő egy- és kétszikű gyomok	2 héttel betakarítás előtt	1	-	4,0–6,0	150–250
őszi és tavaszi árpa	évelő egy- és kétszikű gyomok	2 héttel betakarítás előtt	1	-	4,0–6,0	150–250

É.V.I: őszi búza, őszi és tavaszi árpa: 14 nap, a többi kultúra esetében élelmezés-egészségügyi várakozási idő előírása nem szükséges, amennyiben a növényvédelmi technológia az engedélyokiratban előírtak szerint történik.

Előírt növényvédelmi technológia

Magról kelő gyomnövények esetében az engedélyokiratban meghatározott alacsonyabb dózisban kell alkalmazni. 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 földalatti szaporító képleteibe is lejusson. Tarackbúza, fenyércirok, nád ellen kedvezőbb hatás érhető el ősszel, amikor a tápanyag áramlása a rizómák felé a legintenzívebb. Szulák-félék ellen a virágzás idején, mezei acat ellen annak tölevélrózsás állapotában van a kezelés optimális időpontja.

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

Felhasználható:

Szántóföldi kultúrákban, azok vetése előtt.

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 szaporító képletek 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, üzemanyagtöltő 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.

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

Erdészeti területeken felhasználható a vágásterületek kezelésére legkésőbb az erdőtelepítés előtt 1–2 héttel kijuttatva. Bármely fajaj telepítése előtt használható gyom- és cserjeirtásra.

Olyan növények esetén, amelyek termése fogyasztásra 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 fogyasztásra. Vadon termő gyógynövények esetén biztosítani kell, hogy a kezelést követően nem kerülnek begyűjtésre.

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

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

Szőlő- és gyümölcscsültvényekben: csemegeszőlő, borszőlő, almatermésű (alma, körte, birs, naspolya), csonthéjas (cseresznye, meggy, őszibarack, nektarin, kajszibarack, ringló, szilva) és héjas gyümölcsű (dió, mandula, mogyoró, gesztenye) kultúrákban.

Csak 3 évesnél idősebb telepítésekben, védőlemezzel felszerelt szórófejekkel, vagy egyéb speciális permetezés-technikával juttatható ki. A kezelést célszerű a hajtásnövekedés kezdetéig tavasszal, illetve a gyümölcscsüret után ősze elvégezni. Amennyiben a gyomborítottság 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.

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.

Alkalmazása vetőmagtermesztésben nem javasolt.

Hatásmechanizmus

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, törpe növésben, levél és hajtásbarnulásban. A folyamat visszafordíthatatlan, az érintett növény elpusztul. Mivel a glifozát a növényben való mozgása folyamán a szaporító képletekbe is eljut így hatása az évelők esetében is a növény pusztulásához, vagy maradandó károsodásához vezet.

Hatékonyasága ennek megfelelően dózistól függően kiterjed mind az évelő, mind a magról kelő egy- és kétszikű gyomnövényekre.

Gyéb információk

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.

Keverhetőség

Gondor elsodródásgátlóval keverhető.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
360 g/l glifozát	vízoldható koncentrátum (SL)	II.	felszívódó	20 literes kanna
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Nem jelölésköteles	

Gyomirtó szerek

Roundup Mega

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelés ideje	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelések közti minimális idő (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)
összes szántóföldi kultúra	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	vetés előtt	1	-	1,5–2,5 3,0–5,0	150–300
összes szántóföldi kultúra	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	vetés után a csírázás megindulásáig	1		1,5–2,5	150–300
tarló és művelés alatt nem álló mezőgazdasági területek	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	a gyomnövények intenzív növekedésekor	1	-	1,5–2,5 3,0–5,0	250–300
nem mezőgazdasági területek *	totális gyom- és cserjeirtás	a gyomnövények intenzív növekedésekor	1	-	4,0–5,5	250–300
közterületek **	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	a gyomnövények intenzív növekedésekor	1	-	1,5–2,5 3,0–5,0	250–300
legelő, gyep	totális gyomirtás	a gyep feltörését megelőzően	1	-	3,0–5,0	250–300
erdészet összes fafaj	totális gyom- és cserjeirtás	legkésőbb telepítés előtt 1–2 héttel	1	-	3,2–4,0	250–300
erdészet luc-, erdei-, duglászfenyő (min .2 éves)	totális gyom- és cserjeirtás	2 évesnél idősebb telepítésekben	1	-	2,5–4,0	250–300
erdészet fakitermelés után	sarjhajtások	sarjhajtások ellen	2	60	3,0%	300–400

Kultúra	Károsító	Kezelés ideje	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelések közti minimális idő (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)
szőlő (min. 3 éves)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	1,5–2,5 3,0–4,0	150–200
alma-termésűek (alma, körte, birs, naspolya) (min. 3 éves)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	1,5–2,5 3,0–4,0	150–200
csonthéjasok (cseresznye, meggy, őszibarack, nektarin, kajsz, ringló, szilva) (min. 3 éves)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	1,5–2,5 3,0–4,0	150–200
héjas gyümölcsűek (dió, mandula, mogyoró, gesztenye) (min. 3 éves)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	hajtásnövekedés kezdetéig, szüret után	2	60	1,5–2,5 3,0–4,0	150–200
őszi búza	évelő egy- és kétszikű gyomok	2 héttel betakarítás előtt	1	-	3,0–4,8	150–250
őszi és tavaszi árpa	évelő egy- és kétszikű gyomok	2 héttel betakarítás előtt	1	-	3,0–4,8	150–250
kukorica (takarmány)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	a szemek 30-40 %-os nedvességtartalmánál	1	-	2,4–4,0	150–250
napraforgó	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	a kaszatok 20–30%-os nedvességtartalmánál	1	-	2,4–4,0	150–250
repece	magról kelő egy- és kétszikű gyomok, évelő egy- és kétszikű gyomok	60%-os magbarnulásnál	1	-	2,4–3,2	150–250

É.V.I: napraforgó: 14 nap, repce: 10 nap, őszi búza: 14 nap, őszi és tavaszi árpa: 14 nap, a többi kultúrában előírás szerinti felhasználásnál nincs korlátozás

Előírt növényvédelmi technológia

Magról kelő gyomnövények esetében az engedélyokiratban meghatározott alacsonyabb dózisban kell alkalmazni. 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 földalatti szaporító képleteibe is lejusson.

Tarackbúza, fenyércirok, nád ellen kedvezőbb hatás érhető el ősszel, amikor a tápanyag áramlása a rizómák felé a legintenzívebb. Szulák-félék 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.

Felhasználható:

Szántóföldi kultúrákban, azok vetése előtt, illetve után a csírázás megindulásáig, akkor, ha az elvetett magvak 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, árokpártok, valamint ipari létesítmények, üzemanyag-töltő állomások, repülőterek totális gyomirtására, ahol azt helyi rendelet nem tiltja. Vízzel nem borított csatornák, árokpártok 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, ide értve 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 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.

Erdészeti területeken felhasználható a vágásterületek kezelésére legkésőbb az erdőtelepítés előtt 1–2 héttel kijuttatva. Bármely fajfaj telepítése előtt használható gyom- és cserjeirtásra.

Olyan növények esetén, amelyek termése fogyasztásra 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 fogyasztásra. Vadon termő gyógynövények esetén biztosítani kell, hogy a kezelést követően nem kerülnek begyűjtésre.

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

Fakitermelés után a tuskók sarjhajtásai ellen 3,0% koncentrációban alkalmazható.

Szőlő- és gyümölcsültetvényekben: csemegeaszőlő, borszőlő, almatermésű (alma, körte, birs, naspolya), **csonthejas** (cseresznye, meggy, őszibarack, nektarin, kajsi, ringló, szilva) és **héjas gyümölcsű** (dió, mandula, mogyoró, gesztenye) kultúrákban. A készítményből az egy évben összesen kijuttatott szermennyiség nem haladhatja meg a 8,0 l/ha-t. Csak 3 évesnél idősebb telepítésekben, védőlemezzel felszerelt szórófejekkel, vagy egyéb speciális permetezés-technikával juttatható ki. A kezelést célszerű a hajtásnövekedés kezdetéig tavasszal, illetve a gyümölcszsüret után össze elvégezni. Amennyiben a gyomborítottság 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.

Őszi búzában és őszi, valamint tavaszi árpában betakarítás előtti gyomirtásra, 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.

Betakarítás előtti gyomirtásra napraforgó, repce és kukorica (takarmány) kultúrákban alkalmazható.

A kezelést **napraforgóban** a kaszatok 20–30%-os, **kukoricában** a szemek 30–0%-os nedvességtartalmánál kell elvégezni.

Repcében a kezelést akkor kell elvégezni, amikor a becő szint középső harmadában a magvak legalább 60%-a barna színű, a becők ekkor még zöldek.

Alkalmazása vetőmagtermesztésben nem javasolt.

Hatásmechanizmus

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, törpe növényben, levél és hajtásbarnulásban. A folyamat visszafordíthatatlan, az érintett növény elpusztul. Mivel a glifozát a növényben való mozgása folyamán a szaporító képletekbe is eljut így hatása az évelők esetében is a növény pusztulásához, vagy maradandó károsodásához vezet.

Hatékonyasága ennek megfelelően dózistól függően kiterjed mind az évelő, mind a magról kelő egy- és kétszikű gyomnövényekre.

Egyéb információk

A transorb technológia jobb tapadást biztosít, oldja a viaszréteget, így megnöveli a levél felületének átjárhatóságát, fokozza a hatóanyag felvételét, gyorsítja a gyökérbe jutását. Légi kijuttatás nem engedélyezett. Hidas permezőnél elsodródásgátló (Companion Gold) használata kötelező.

Keverhetőség

Hidas permetezésnél elsodródásgátló használata (Gondor) kötelező. Repcében az Iskay becőragasztóval tankkeverékben kijuttatható. Pre-poszt technológia esetén az adott kultúrában engedélyezett gyomirtó szerrel kombinálható, viszont keverési próbát kell végezni.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
450 g/l glifozát	vízoldható koncentrátum (SL)	II.	felszívódó	20 literes kanna és 640 literes tartály
Tárolhatóság	3 év			
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap			
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles			
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles			
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Közepesen veszélyes			

Select Super

FOP-rezisztenciátörő készítmény magról kelő és évelő egyszikű gyomok ellen.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi káposzta-repce	gabona árvelés, magról kelő egyszikű gyomnövények	0,6–0,8	200–300	2 leveles állapottól rejtettbimbós állapotig (BBCH 12–50)
zöldborsó, szárazborsó, burgonya, cukorrépa, napraforgó, szója, paradicsom, vöröshagyma, sárgarépa, zöldbab, szárazbab, paprika, mustár, erdészeti	magról kelő egyszikű gyomnövények	0,6–0,8	200–300	2 leveles állapottól virágzás kezdetéig (BBCH 12–61); erdészeti: fenológiai megjelölés nélkül
	<i>Sorghum halepense</i> (magról kelő)	1,2–1,4		
	<i>Sorghum halepense</i> (rizómáról kelő)	1,4–1,6		
	közönséges tarackbúza (<i>Elymus repens</i>)	1,6–2,0		
	<i>Cynodon dactylon</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Calamagrostis epigeios</i>	2,0–2,4		

Kiskultúrák felhasználások a felhasználó saját felelősségére

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
petrezselyem (gyökér), zeller (gumó, levél, szár), cékla	magról kelő egyszikű gyomnövények	0,6–0,8	200–300	kétleveles fejlettségtől az 50%-os gyökérvastagságig (BBCH 12–45)
petrezselyem (levél)	<i>Sorghum halepense</i> (magról kelő)	1,2–1,4		2 leveles állapottól 8 leveles állapotig (BBCH 12–18)
fejes káposzta, vöröskáposzta, kelkáposzta, karfiol, brokkoli, kínai kel, bimbóske	<i>Sorghum halepense</i> (rizómáról kelő)	1,4–1,6		2 leveles állapottól fejedés kezdetéig, illetve bimbóske esetében az oldalrügyek fejlődésének kezdetéig (BBCH 12–41)
karalábé	közönséges tarackbúza (<i>Elymus repens</i>)	1,6–2,0		2 leveles állapottól 8 leveles állapotig (BBCH 12–18)
levendula, kerti izsóp	<i>Cynodon dactylon</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Calamagrostis epigeios</i>	2,0		2 leveles állapottól 6 leveles állapotig (BBCH 12–16)

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permettlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
uborka, sütőtök, cukkini, patisszon, görögdinnye, sárgadinnye	magról kelő egyszikű gyomnövények	0,6–0,8	200–300	4 leveles állapotól a 9 elsődleges oldalhajtás fejlettségig (BBCH 14–29)
	Sorghum halepense (magról kelő)	1,2–1,4		
kapor	Sorghum halepense (rizómáról kelő)	1,4		2 leveles állapotól 6 leveles állapotig (BBCH 12–16)
fodros kel	magról kelő egyszikű gyomnövények	0,6–0,8		2 leveles állapotól 6 leveles állapotig (BBCH 12–16)

É.V.I: borsó (zöld, száraz): 25 nap, a többi kultúránál rendeltetésszerű felhasználás esetén nincs korlátozás

Előírt növényvédelmi technológia

Őszi káposztarepcében a kultúrnövény 2 leveles állapotától rejtettbimbós állapotig juttatható ki. Gabona ár-
vakelés ellen, a gabona árvakelés 1–3 leveles állapotában 0,6 l/ha dózisban, 1–3 levelesnél fejlettebb, bok-
rosodás kezdetén lévő árvakelés esetén 0,8 l/ha dózisban kell alkalmazni. A kezelést a magról kelő egyszikű
gyomnövények 1–3 leveles állapotában 0,6 l/ha, az ennél fejlettebb egyedek esetében 0,8 l/ha szermennyiséggel
kell elvégezni.

Borsó (zöld, száraz), **burgonya, cukorrépa, napraforgó, szója, paradicsom, vöröshagyma, sárgarépa, bab**
(zöld, száraz), **paprika, mustár** kultúrákban, a 2 leveles állapotól virágzás kezdetéig, **erdészetben** fenológiai
megjelölés nélkül, az egyszikű gyomnövények posztemergens gyomirtására használható.

A készítmény felhasználható továbbá a következő kiskultúrákban a felhasználó saját felelősségére

Petrezselyem (gyökér), **zeller** (gumó, levél, szár) és **cékla** kultúrákban állománykezeléssel, a kultúrnövény 2
leveles fejlettségétől az 50%-os gyökérvastagságig, **petrezselyem** (levél) kultúrában pedig 2–8 leveles fejlett-
ségnél 0,6–2,0 l/ha dózisban alkalmazható.

Fejes káposzta, vöröskáposzta, kelkáposzta, karfiol, brokkoli és **kínai kel** kultúrákban állománykezeléssel,
a kultúrnövény 2 leveles állapotától fejesedés kezdetéig, bimbóskelemben a 2 leveles fejlettségtől az oldalrügyek
fejlődésének kezdetéig, **levendula** és **kerti izsóp** területeken pedig 2–6 leveles fejlettségnél használható fel
0,6–2,0 l/ha dózisban.

Uborka, sütőtök, cukkini, patisszon, görögdinnye és sárgadinnye kultúrákban posztemergensen, a 4 le-
veles állapotól a 9 elsődleges oldalhajtás fejlettségig, kaporban pedig 2–6 leveles fejlettségnél juttatható ki
0,6–1,4 l/ha dózisban.

Fodros kelben állománykezeléssel, a kultúrnövény 2–6 leveles fejlettségénél 0,6–0,8 l/ha dózisban alkalmazható.

**A gyomirtó szer hatékonyságáról és szelektivitásáról a felhasználó köteles elektronikus úton adatokat
szolgáltatni (kijuttatás helye, kezelési információk, alkalmazástechnikai adatok, hatékonysági és sze-
lektivitási adatok) kultúráként legalább 1 területről.**

**Mivel ezen felhasználások esetében a kultúrnövény fajok és fajták érzékenysége nem igazolt, az üzemi
méretű felhasználás előtt célszerű kis területen a termesztésbe kerülő fajtákkal fajtaérzékenységi vizs-
gálatot végezni.**

A kezelést a magról kelő egyszikű gyomnövények 1–3 leveles állapotában 0,6 l/ha, az ennél fejlettebb egyedek
esetében 0,8 l/ha szermennyiséggel kell elvégezni.

Évelő gyomnövények ellen a dózist gyomnövénytől függően kell meghatározni, fenyércirok ellen 1,2–1,6 l/ha,
tarackbúza ellen 1,6–2,0 l/ha, csillagpázsit, nád, siska nádtippán irtására 2,0–2,4 l/ha az alkalmazandó meny-

nyiség. Élő egyszikű gyomnövények ellen akkor kell a szert kijuttatni, amikor azok átlagos magassága eléri a 15–20 cm-t.

A gyomborítottságtól függően 200–300 l/ha vízmennyiséggel, finom porlasztással kijuttatva célszerű a kezelést végezni.

A készítmény minden pázsitfűfélék családjába tartozó egyszikű kultúrát károsít, kijuttatásánál erre fokozottan ügyelni kell!

Hatásmechanizmus

A kletodim hatóanyag a HRAC „A” (HRAC 1), az acetil-koenzim-A karboxiláz (ACC-áz) gátlás herbicidcsoporton belül a hidroxí-ciklohexén (DIM) hatóanyagcsoportba sorolható.

Egyéb információk

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható fel! Az egyre terjedő FOP-rezisztens egyszikű gyomnövények egyedei ellen is kiváló hatású.

Keverhetőség

A készítmény más gyomirtó szerekkel együttesen nem juttatható ki! A készítmény csak gomba- és rovarölő szerekkel, valamint levéltrágyákkal kombinálható!

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
120 g/l kletodim	emulzióképző koncentrátum (EC)	II.	felszívódó	5 literes kanna, 1 literes flakon

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Közepesen veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Csillagpázsit (<i>Cynodon dactylon</i>)	● ● ●
Fenyércirok (<i>Sorghum halepense</i>)	● ● ●
Gabona-árvakelés	● ● ●
Kakaslábfű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	● ● ●
Köles (<i>Panicum miliaceum</i>)	● ● ●
Muharfélék (<i>Setaria spp.</i>)	● ● ●
Nád (<i>Phragmites communis</i>)	● ● ●
Siska nádtippán (<i>Calamagrostis epigeios</i>)	● ● ●
Széltippán (<i>Apera spica-venti</i>)	● ● ●
Tarackbúza (<i>Elymus repens</i>)	● ● ●
Vadzeb (<i>Avena fatua</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Star Forte 330 EC

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	a kijuttatáshoz szükséges szer (l/ha) víz (l/ha)		Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikále)	magról kelő kétszikű gyomnövények, valamint aprószulák, sövényyszulák, hamvas szeder	0,6 kombinációban 0,225	200–300	2 leveles állapottól zászlós levél kiterüléséig (BBCH 12–39)
kukorica (takarmány, siló)	magról kelő kétszikű gyomnövények, valamint aprószulák, sövényyszulák, hamvas szeder	0,6	200–400	4–6 leveles állapot (BBCH 14–16)

É.V.I: kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikále), **kukorica** (takarmány, siló): előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Kalászosokban (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikále) a készítményt tavasszal, a kultúrnövény 2 leveles állapotától a zászlós levél kiterüléséig lehet kijuttatni. Sörárpán kívül az egyéb kalászosokban a gyomirtási spektrum szélesítésére, valamint mezei acat (*Cirsium arvense*) ellen hormonbázisú készítményekkel (2,4-D, MCPA) tankkombinációban célszerű alkalmazni. Kombinációban a készítmény dózisa 0,6 l/ha, a kombinációs partnert annak engedélyokiratában meghatározott dóziséban kell kijuttatni, valamint figyelembe kell venni a kombinációs partner kijuttatásának a kalászosokra vonatkozó fenológiai paramétereit.

Kukoricában (takarmány, siló) a kultúrnövény 4–6 leveles állapotában kell kijuttatni a készítményt 0,6 l/ha dózisban. Az aprószulák, sövényyszulák 10–15 cm-es, a hamvas szeder 15–20 cm-es állapotában a legérzékenyebb a készítményre.

Hatásmechanizmus

A fluroxipir-meptil hatóanyag a HRAC „O” herbicidcsoporton belül a piridiloxil-alkán-karbonsavak hatóanyagcsoportba sorolható.

Légi kijuttatás

Kalászosokban és kukorica kultúrában 50 l/ha vízmennyiséggel.

Egyéb információ

A Star Forte egy vegetációs időszakban csak egyszer használható! Normál vetésváltás esetén nincs utóvetemény-korlátozás. Ha a készítménnyel kezelt kultúra kipusztul, akkor a kezelést követően legalább 5 hét múlva vethető kalászos, kukorica, őszi káposztarepce, vöröshagyma és mák. A kezelést követően legalább 10 hét múlva vethető lucerna, napraforgó, cukorrépa, burgonya, szója, paradicsom, len, tarlórépa, káposzta, fejessaláta, spenót és sárgarépa. A kezelést követően legalább 15 hét múlva vethető minden más érzékeny kultúra: borsó, bab, lóhere és pasztinák.

Keverhetőség

Csak Hadden Star Forte termékpárban kapható!
A Star Forte 330 EC kombinálható a Hadden gyomirtó szerrel. A tankkeverékhez rovarölő szer (Pl. Fentrol), gombaölő szer (Eminent 125 SL, Green Star) és lombtrágya (pl. Wuxal Réz SiCure, Wuxal Grano, Wuxal Kalászos) adható.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
333 g/l fluroxipir	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	felszívódó	1 literes flakon
Tárolhatóság			2 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Kifejezetten veszélyes	

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Aprószulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	● ● ●
Disznóparéjfélék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ● ●
Hamvas szeder (<i>Rubus caesius</i>)	● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ●
Mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ●
Napraforgó-árvakelés	● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	● ● ●
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	● ● ●
Sövényszulák (<i>Calystegia sepium</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Stomp Aqua

Nagyon sok kultúrában engedélyezett, a talajban rendkívül stabil, alap gyomirtó szer.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, tritikále)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	preemergensen vagy posztemergensen bokrosodás kezdetéig (BBCH 00–21)
rizs	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	preemergensen vagy posztemergensen 1–2 leveles fejlettségénél (BBCH 00–12)
kukorica (szemes, siló, vetőmag, csemege)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	preemergensen vagy posztemergensen szögcsíra - 4 leveles állapotig (BBCH 00–14)
napraforgó	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0–3,5	200–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–08) vagy vetés előtt 1–2 cm mélyen a talajba dolgozva
zöldborsó, száraz borsó, lóbab	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0–3,5	200–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–08)
szója	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0	200–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–08) vagy vetés előtt 1–2 cm mélyen a talajba dolgozva
dohány	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	palántázás előtt
dohány	kacsgátlás	1,1%	400–500	tetejezést követően, 1–3 cm-es kacsoknál
lucerna (egy évesnél idősebb)	aranka	5,8–7,2 csak foltkezeléssel	500–600	kora tavasszal a lucerna nyugalmi állapotában
vöröshagyma (kivéve zöldhagyma), fokhagyma , póréhagyma	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0–3,5	200–300	ültetést követően azonnal, vetést követően kelés előtt
sárgarépa, petrezselyem	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	vetést követően, kelés előtt (BBCH 00–08)
zeller gumó	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	palántázás előtt 8–10 nappal
paradicsom, paprika	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0	200–300	palántázás előtt 8–10 nappal

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
fejeskáposzta, kelkáposzta, bimbóskel, karfiol, karalábé, brokkoli	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0–3,5	200–300	palántázás előtt 8–10 nappal
burgonya	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő két- szikű gyomnövény	3,5	200–300	végleges bakhátaakra, hajtásképződés kezdetéig (BBCH 00–07)
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya) (telepítést követő évtől), csonthéjasok (kajsi, őszi- barack, cseresz- nye, meggy, szilva, ringlő) (telepítést követő évtől)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő két- szikű gyomnövény	3,5	300–400	kora tavasszal, a gyomnövények kelése előtt
ribiszke, kösz- méte, josta, áfonya (telepítést követő évtől)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	300–400	kora tavasszal, a gyomnövények kelése előtt
málna, szeder (telepítést követő évtől)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0	300–400	kora tavasszal, a gyomnövények kelése előtt
szamóca	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	300–400	kora tavasszal, nyugalmi állapotban, a gyomnövények kelése előtt
szőlő (bor és csemege) (telepítést követő évtől)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	300–400	szőlő fakadása előtt, a gyomnövények kelése előtt
fűszer- és gyógynövények (kömény, édes- kömény, kapor, ánizs, angelika, lestyán, koriander, ligetszépe, sáfrá- nyos szeklice)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő két- szikű gyomnövény	3,0–3,5	200–300	vetést követően, kelés előtt
dísznövények (tulipán, nárcisz)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	a hagymák nyugalmi időszakában
erdészet (faiskola, kosár- fűz, fagyalfélék, díszcserjék, fenyőfélék, Juniperus)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	fakadás előtt, nyugalmi állapotban, a gyomnövények kelése előtt

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
erdészet (kocsányos tölgy, kocsánytalan tölgy)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–08)
vörös csenkesz	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	gyomnövények kelése előtt
spárga (telepítést követő évtől)	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5	200–300	bakhátbontás után
fejes saláta	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0	200–300	palántázás előtt

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

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
muskotályszálya	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0	200–300	vetés után, kelés előtt (BBCH 00–08)
mezei cickafark	magról kelő egyszikű és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0–3,5	200–300	2 leveles állapottól 8 leveles fejlettségig (BBCH 12–18)

É.V.I: karalábé, fejes saláta, kapor, lestyán, koriander, zöldborsó, száraz borsó, lóbab: 42 nap, sárgarépa, petrezselyem, zeller gumó, vöröshagyma, fokhagyma, póréhagyma, kömény, ánizs, édeskömény, angelika, ligetszépe, sáfrányos szeklice: 60 nap, kukorica (szemes, siló, csemege): 90 nap, a többi kultúránál rendeltetésszerű felhasználás esetén nincs korlátozás

Előírt növényvédelmi technológia

Kalászosokban (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, tritikále) vetés után, kelés előtt preemergensen, vagy a kultúrnövény kelése után a bokrosodás kezdetéig posztemergensen kell a készítményt kijuttatni.

Rizsben preemergensen, a vetést követő 3 napon belül, vagy a kultúrnövény kelése után annak 1–2 leveles állapotában kell alkalmazni a készítményt. A preemergens alkalmazás esetén fontos, hogy a rizs vetése egyenletesen 2–3 cm mélységre történjen. A kezelést vízmentes területen kell elvégezni, a táblán pangó vízfoltok sem lehetnek, mert a levegő hiánya és a herbicid együttesen a rizs csírázását gátolhatják.

Kukoricában (szemes, siló, vetőmag, csemege) a kultúrnövény vetése után, kelése előtt preemergensen, vagy korai posztemergensen lehet a készítményt felhasználni. Preemergens kijuttatás esetén a kukorica legalább 3–4 cm mélyre történő vetése után, 3,5 l/ha dózisban kell alkalmazni. A kukorica kelése után annak szögcsíra- 4 leveles fejlettségéig, a magról kelő egyszikű gyomnövények egyleveles fejlettségéig, és a magról kelő kétszikű gyomnövények szikleveles állapotáig 3,5 l/ha dózisban kell kijuttatni.

A készítmény csemegekukoricában, vetőmag előállításban történő alkalmazása a fajtatulajdonos előzetes hozzájárulásával történhet.

Napraforgóban preemergensen a vetést követő 3 napon belül, vagy vetés előtt (PPI) 1–2 cm mélyen a talajba

dolgozva kell alkalmazni a készítményt.

Zöldborsóban, száraz borsóban, lóbabban preemergensen, a vetést követő 4–5 napon belül kell a kezelést elvégezni. **Szójában** preemergensen, a vetést követő 2–3 napon belül, vagy a vetés előtt (PPI) sekélyen, 1–2 cm mélyen a talajba dolgozva kell alkalmazni a készítményt.

Dohányban palántázás előtt (pre-planting) a talajra permetezve, vagy 2–3 cm mélyen a talajba dolgozva kell alkalmazni. Kacsgátlásra a kezelést a tengelyvirág megjelenésekor, legkésőbb a virágzás kezdetén, tetejezést követően, a kacsok 1–3 cm-es fejlettsége mellett kell elvégezni. Dohánytövenként 10–20 ml 1,1%-os permetlé koncentrációjú szermennyiség szükséges. Fontos a dohány szár egyenletes, permetlével való fedése, a tövétől a tetejéig.

Lucernában arankairtásra egy évesnél idősebb állományban kora tavasszal, a lucerna nyugalmi állapotában kell kijuttatni a készítményt. **A készítmény csak foltkezeléssel juttatható ki, legfeljebb a lucernatábla 20%-a kezelhető!**

Vöröshagyma, fokhagyma, póréhagyma kultúrákban preemergensen, a dug- és magtermő anyaghagyma kiültetése után azonnal, magvetés esetén a vetést követő 3 napon belül kell a készítményt kipermetezni. Fontos az egyenletes, 3 cm mély vetésmélyiség. **Étkezésre termesztett zöldhagyma gyomirtására nem használható.**

Sárgarépa, petrezselyem esetében preemergensen, vetés után kelés előtt, a vetést követő 4–5 napon belül, **zeller** esetében a palántázás előtt 8–10 nappal kell kijuttatni a készítményt.

Paradicsom, paprika (pre-planting) palánták kiültetése előtt 8–10 nappal kell kijuttatni a készítményt.

Fejeskáposzta, kelkáposzta, bimbóskel, karfiol, karalábé, brokkoli kultúrnövények palántáinak kiültetése előtt (pre-planting) 8–10 nappal kell kipermetezni a készítményt. A palántázás során ügyelni kell arra, hogy a készítménnyel kezelt legfelső talajréteget ne sodorjuk a palánta gyökeréhez. Száraz időjárás esetén a sekély, 1–2 cm mély talajba dolgozás a hatékonyságot növeli. A bedolgozás brokkoli kultúrában nem javasolt.

Burgonyában preemergensen, a végleges bakhátak kialakítása után kell a készítményt kipermetezni, amíg a burgonya csírái 3–4 cm-rel a talajfelszín alatt vannak.

Almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya), csonthéjasok (kajszi, őszibarack, cseresznye, meggy, szilva, ringlő) esetében kora tavasszal, jól elmunkált, gyommentes, aprómorzsás talajfelszínre kell kipermetezni a készítményt. Száraz időjárás esetén a sekély, 1–2 cm-es bedolgozás a hatékonyságot növeli.

Bogyósgyümölcsűek (ribiszke, köszméte, josta, málna, áfonya, szeder, szamóca) kultúrákban kora tavasszal, gyom- és növényi maradványoktól mentes, jól elmunkált talajfelszínre kell kijuttatni a készítményt. Szamócában a kezelést kora tavasszal, a kultúrnövény nyugalmi állapotában kell elvégezni.

Szőlőben (bor és csemege) a készítményt kora tavasszal, a szőlő fakadása előtt, jól elmunkált, aprómorzsás talajfelszínre kell kijuttatni.

Fűszer- és gyógynövények (kömény, édeskömény, kapor, ánizs, angelika, lestyán, koriander, ligetszépe, sáfrányos szeklice) kultúrákban preemergensen vetés után, kelés előtt kell kipermetezni a készítményt.

Dísznövények (tulipán, nárcisz) esetében a kezeléseket a hagymák nyugalmi időszakában kell elvégezni, fontos, hogy a hagymákat 3–4 cm aprómorzsás földréteg takarja.

Erdészeti (faiskola, kosárfűz, fagyalfélék, díszcserjék, fenyőfélék, Juniperus) kultúrákban a kezelést fakadás előtt, nyugalmi állapotban, a gyomnövények megjelenése előtt kell elvégezni.

Erdészet: erdősítésekben, csemetekertekben **kocsányos tölgy, kocsánytalan tölgy** makkvetésekben a kezelést preemergensen, a makkok vetése után, kelése előtt kell elvégezni.

Vörös csenkeszben a gyomnövények megjelenése előtt kell a kezelést elvégezni.

Spárgában a telepítést követő évtől bakhátbontás után lehet a kezelést elvégezni.

Fejes salátában (pre-planting) a kultúrnövények palántáinak kiültetése előtt kell kipermetezni a készítményt.

A készítmény felhasználható továbbá a következő kiskultúrákban a felhasználó saját felelősségére.

Muskotályszályaiban preemergensen, a kultúrnövény vetése után, kelése előtt.

Mezei cickafarkban a palánták kiültetését követően posztemergensen, a kultúrnövény 2 leveles fejlettségétől 8 leveles fejlettségéig.

Csapadékos időjárás esetén a kezelést 2–3 csapadékmentes napot követően végezzük, hogy a kultúrnövények le-

velén a védő viaszréteg újból megerősödhesen. Csak ép, egészséges levélzetű kultúrnövényeket 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 nedvesítőszer, adjuvánst tartalmazó kombinációs partner, ill. műtrágya hozzáadása tilos! Csapadéktól, harmattól nedves növényállományt tilos permetezni!

A kezelt termények kizárólag illóolaj előállításához és kozmetikai alapanyagként használhatók fel! Élelmezési és takarmányozási célra tilos felhasználni!

A készítmény elsősorban a magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény ellen hatékony. Az évelőket, valamint a fészkesvirágzatúak, keresztesek, burgonyafélék, mályvafélék családjába tartozó gyomnövényeket nem irtja.

A készítmény üvegházban, valamint fólia alatti területeken nem alkalmazható!

Laza talajokon az alacsonyabb, szerves anyagban gazdagabb, kötöttebb talajokon a magasabb dózisok alkalmazása javasolt.

Hatásmechanizmus

A pendimetalin hatóanyag a HRAC „K” (HRAC 3) herbicidcsoporton belül a dinitroanilin hatóanyagcsoportba tartozik.

Egyéb információk

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható! A készítmény üvegházban, valamint fólia alatti területeken nem alkalmazható! Laza talajokon az alacsonyabb, szerves anyagban gazdagabb, kötöttebb talajokon a magasabb dózisok alkalmazása javasolt.

Keverhetőség

Kalászosoknál a hatékonyság növelése, a megcélzott gyomspektrum kiszélesítése érdekében célszerű korai kijuttatáskor Alliance 660 WG-vel kombinálni. Szójában, kétszikűek ellen a Command 48 EC kiváló kombinációs partner.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
455 g/l pendimetalin	mikrokapszulás, vizes szuszpenzió (CS)	I.	felszívódó	10 literes kanna
Tárolhatóság	3 év			
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap			
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles			
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles			
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Közepesen veszélyes			

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Disznóparéj félék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ● ●
Egynyári szélfű (<i>Mercurialis annua</i>)	● ● ●
Fakó muhar (<i>Setaria pumila</i>)	● ● ●
Kakaslábfű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	● ● ●
Közönséges gombvirág (<i>Galinsoga parviflora</i>)	● ● ●
Libatopok (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei árvácska (<i>Viola arvensis</i>)	● ● ●
Pirók ujjasmuhar (<i>Digitaria sanguinalis</i>)	● ● ●
Ragadós muhar (<i>Setaria verticillata</i>)	● ● ●
Veronika félék (<i>Veronica spp.</i>)	● ● ●
Zöld muhar (<i>Setaria viridis</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Preemergensen és korai posztemergens gyomirtásra is kiváló, széles hatásspektrumú kétszikű repcegyomirtó szer.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	a kijuttatáshoz szükséges szer (l/ha)	víz (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
ősz káposztarepce	magról kelő kétszikű gyomnövények, nagy széltippan	1,2	200–400	vetés után, kelés előtt
		1,5	200–400	sziklevelestől 5 leveles állapotig

É.V.I: őszi káposztarepce: az előírt növényvédelmi technológia betartása esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Ősz káposztarepce kultúrában a készítményt preemergens kijuttatás esetén a kultúrnövény vetése után 3 napon belül kell kijuttatni 1,2 l/ha dózisban, jól elmunkált aprómorzsás talajfelszínre. A jó hatékonysághoz a kezelést követő 2 héten belül 10-20 mm csapadék szükséges. Fontos, hogy a kultúrnövény magját legalább 1,5 cm vastag földréteg takarja. Az alacsony humusztartalmú, laza homoktalajokon posztemergens kezelés elvégzése javasolt. Állománykezelés esetén összesen 1,5 l/ha dózisban, korai posztemergensen a kultúrnövény szikleveles korától 5 leveles fejlettségéig kell a készítményt kijuttatni. A magról kelő kétszikű gyomnövények szikleveles-2 leveles korban a legérzékenyebbek.

Hatásmechanizmus

A metazaklór hatóanyag a HRAC „K” herbicidcsoporton belül a klóracetamid hatóanyagcsoportba, a pikloram és az aminopirialid hatóanyag a HRAC „O” herbicidcsoporton belül a piridiloxil-alkán-karbonsavak hatóanyagcsoportba sorolható.

Egyéb információ

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egyszer használható. Ugyanazon a területen 3 évente csak egyszer használható. A kezelést követő esőzések átmeneti levéltorzulást válthatnak ki, de ez a termés mennyiséget nem befolyásolja. A Synero felhasználható hagyományos és CL repcében is.

A kezelést 10–25 °C közötti hőmérsékleten kell elvégezni.

A kezelést követően átmeneti levéltorzulások tünetek jelentkezhetnek (elsősorban heves esőzések után), amit a repce maradandó károsodás és termés kiesés nélkül kinő.

A növényi maradványoknak a kezelt táblán kell maradniuk. A kezelt repce maradványait a lehető leggyorsabban a talajba kell dolgozni.

Őszi kijuttatás és normál vetésváltás esetén a betakarítást követő ősszel kalászos gabona (15 cm mély talajművelés után) vagy a következő év tavaszán bármi vethető.

Őszi kijuttatás és a repce téli kipusztulása esetén a következő év tavaszán tavaszi gabona, kukorica, olajretek, mustár, tavaszi repce, cirok, köles, fénymag, hagymaféle, kender vethető.

Keverhetőség

Posztemergens alkalmazás esetén rovarölő szerekkel kombinálható (például Fentrol CS és Gazelle Pro). A Synero használata esetén 5 hatóanyagnál több kijuttatása egyszerre nem javasolt! Minden esetben keverési próba elvégzése javasolt!

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
5,3 g/l aminopirialid 13,3 g/l pikloram 500 g/l metazaklór	szuszpenzió koncentrátum (SC)	I.	felszívódó	5 literes kanna

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Árvacsalánfélék (<i>Lamium spp.</i>)	● ● ●
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ● ●
Gólyaorr fajok (<i>Geranium spp.</i>)	● ● ●
Kék búzavirág (<i>Centaurea cyanus</i>)	● ● ●
Keserűfű félék (<i>Persicaria spp.</i>)	● ● ●
Közönséges aggófű (<i>Senecio vulgaris</i>)	● ● ●
Libatop fajok (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●
Nagy széltippán (<i>Apera spica-venti</i>)	● ● ●
Orvosi székfű (<i>Matricaria chamomilla</i>)	● ● ●
Páztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoas</i>)	● ● ●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ● ●
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Talisman

A kukorica magasan adjuvált és költséghatékony posztemergens gyomirtó szere.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kukorica (takarmány)	magról kelő és évelő egyszikű gyomfajok, valamint magról kelő kétszikű gyomnövények	0,75–1,5	250–300	3–7 leveles állapot (BBCH 13–17)

É.V.I: kukorica (takarmány): előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Kukoricában (takarmány) a készítményt a kultúrnövény 3–7 leveles fejlettségű állományában kell kipermetezni 0,75–1,5 l/ha dózisban, amikor a magról kelő egyszikűek 1–3 levelesek, az évelő egyszikűek átlagos magassága 15–25 cm. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 valódi leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre.

Erős fenyércirok (*Sorghum halepense*) fertőzés esetén, fejlett gyomnövények ellen (15–25 cm) 1,5 l/ha dózisban javasolt kijuttatni.

Hatásmechanizmus

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

Egyéb információ

Normál vetésváltás esetén, legalább 20 cm mély szántást követően ősszel őszi búza vethető.

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

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

Keverhetőség

Erős kétszikű fertőzés esetén Mural 0,6 ha-os vagy Mustang SE 0,6 l/ha-os dózisének hozzáadásával érhető el megfelelő eredmény. A gyomirtó hatás fokozásának érdekében adjuváns hozzáadása minden esetben javasolt, pl. Gondor. Csapadékszegény időjárás, légköri aszály esetén az adjuváns használatán túl 5 l/ha Azospeed és Azospeed Zn nitrogéntartalmú folyékony fejtrágya permetlébe történő keverésével érhetjük el az elvárt gyomirtó hatást. Továbbá kombinálható mezotrion (pl: Barracuda) dimeténamid + terbutilazin (pl.: Terbyne Combi) hatóanyagú készítményekkel.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kíszerelés
40 g/l nikoszulfuron	olajos diszperzió (OD)	I.	felszívódó	5 literes kanna

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Apró szulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	●
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ●
Fakó muhar (<i>Setaria pumila</i>)	● ●
Fehér libatop (<i>Chenopodium album</i>)	● ●
Fenyércirok (<i>Sorghum halepense</i>) (rizómas is)	● ● ●
Kakaslábfű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	● ● ●
Karcsú disznóparéj (<i>Amaranthus chlorostachys</i>)	● ● ●
Köles (<i>Panicum miliaceum</i>)	● ● ●
Lapulevelű keserűfű (<i>Polygonum lapathifolium</i>)	●
Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ●
Napraforgó árvakelés (<i>Helianthus annuus</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ●
Pirók ujjasmuhar (<i>Digitaria sanguinalis</i>)	● ●
Pokolvar libatop (<i>Chenopodium hybridum</i>)	● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ●
Szőrös disznóparéj (<i>Amaranthus retroflexus</i>)	● ● ●
Tarackbúza (<i>Elymus repens</i>) (tarackos is)	● ●
Varjúmák (<i>Hibiscus trionum</i>)	●
Zöld muhar (<i>Setaria viridis</i>)	● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Taltos N 450 WG

Kalászosokban előforduló magról kelő és évelő kétszikű gyomok ellen, mezei acat, apró szulák!

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	Dózis (g/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi búza, őszi árpa, rozs, tritikále	magról kelő kétszikű gyomfajok, árvakelésű napraforgó, mezei acat	1	33	200–300	bokrosodás kezdetétől két nóduszos állapotig (BBCH 21–32)
tavaszi árpa, zab			25		3 leveles állapottól bokrosodás végéig (BBCH 13–29)

É.V.I: Őszi és tavaszi kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa zab, rozs, tritikále): előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Őszi búza, őszi árpa, rozs és tritikále kultúrákban a készítményt tavasszal, posztemergensen kell kijuttatni a kultúrnövény bokrosodásának kezdetétől két nóduszos állapotáig 33 g/ha-os dózisban.

Tavaszi árpa és zab kultúrákban a készítményt posztemergensen kell kijuttatni a kultúrnövény 3 leveles állapottól a bokrosodás végéig 25 g/ha-os dózisban.

A kijuttatás időpontját elsősorban a gyomnövények fenológiai állapota határozza meg. A magról kelő kétszikű gyomfajok 2–4 valódi leveles korukban, a ragadós galaj (*Galium aparine*) 2–4 levélörvös, a mezei acat (*Cirsium arvense*) tölevélrózsás állapotában a legérzékenyebb a készítményre.

A hatásfokozás érdekében a permetléhez permetezőszer segédanyag (nedvesítő szer) hozzáadása szükséges.

Hatásmechanizmus

Az aminopirialid hatóanyag a HRAC „O”, hormonhatású herbicidek herbicidcsoporton belül a piridiloxil-alkán-karbonsavak hatóanyagcsoportba tartozik, a floraszulam hatóanyag pedig a HRAC „B”, acetolaktát-szintetáz működést gátló herbicidcsoporton belül a triazol-pirimidin-szulfonanilid hatóanyagcsoportba sorolható.

Egyéb információ

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

Az alkalmazást követő évben nem kerülhet ugyanarra a területre pillangós virágú kultúra (bab, borsó, lencse, lucerna, szója)! Kötött talajon, száraz időjárási körülmények között a burgonyafélék (*Solanaceae*) családjába tartozó kultúrnövények (burgonya, paradicsom, paprika, dohány, padlizsán (tojásgyümölcs) károsodhatnak!

A Taltos N 450 WG-vel kezelt gabona szalmáját gombatermesztéshez komposztként felhasználni tilos!

A Taltos N 450 WG gyomirtószerral kezelt gabona szalmájának a termelő gazdaságban kell maradnia, felhasználásával készült szerves trágyát a kétszikű kultúra vetése, ill. ültetése előtt 7 hónappal a talajba kell dolgozni!

A kezelt gabona szalmája biogáz előállításához nem használható!

Keverhetőség

Hatásfokozás céljából különösen száraz meleg időjárás esetén Polygycol 26-2N 0,5 l/ha dózis hozzáadása javasolt, amelyet térítésmentesen biztosítunk a készítményhez. Folyékony műtrágyával vagy Azospeeddel egy me-

netben kijuttatható, de ebben az esetben nedvesítőszer hozzáadása tilos. Szükség esetén az adott kultúrában engedélyezett gombaölő szerrel (pl. Eminent 125 SL) regulátorral (Pylon) rovarölővel (pl. Fentrol CS), valamint lombtrágyákkal (Wuxal Réz SiCure, Wuxal Kalászos) kombinálható. A változó körülmények miatt mindig végezzen keverési próbát.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
300 g/kg aminopiramid 150 g/kg floraszulam	vízben diszpergálódó granulátum (WG)	II.	felszívódó	0,5 kg-os flakon, 33 grammos tasak
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Kifejezetten veszélyes	

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Kamillafélék (<i>Matricaria spp.</i>)	● ● ●
Kék búzavirág (<i>Centaurea cyanus</i>)	● ● ●
Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ● ●
Mezei szarkaláb (<i>Consolida regalis</i>)	● ● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ● ●
Napraforgó árvakelés (<i>Helianthus annuus</i>)	● ● ●
Páztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	● ● ●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ● ●
Ragados galaj (<i>Galium aparine</i>)	● ● ●
Sebforrasztó zsombor (<i>Descurainia sophia</i>)	● ● ●
Tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Terbyne Combi

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kijuttatáshoz szükséges szer (l/ha) víz (l/ha) mennyiség		Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kukorica (takarmány, siló, vetőmag)	magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	2,5	250–300	kukorica vetése után, kelése előtt, illetve kelése után a kukorica szögcsíra állapotá- tól a 6 leveles fejlettségéig (BBCH 00–16)

É.V.I: kukorica (takarmány): 120 nap, **kukorica (siló):** 90 nap, **kukorica (vetőmag):** előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítményt a **kukorica** (takarmány, siló, vetőmag) vetése után, kelése előtt (preemergensen), vagy állományban korai posztemergensen lehet alkalmazni. Preemergens felhasználás esetén jól elmunkált aprómorzsás talajfelszínre kell kijuttatni.

Állománykezelés esetén a kultúrnövény szögcsíra állapotától 6 leveles fejlettségéig lehet alkalmazni, hatásnövelés céljából hatásfokozó adalékanyag tankkombinációban történő hozzáadásával. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 leveles, a magról kelő egyszikűek 1–3 leveles korukban gyökérváltásukkor a legérzékenyebbek a készítményre.

Kukoricavonalak gyomirtásánál a szer használatára vonatkozóan a fajtafenntartó véleményét is meg kell kérni. Kukoricavonalakban kombinációban csak azokban engedélyezett készítményekkel juttatható ki.

Hatásmechanizmus

A dimetenamid-P hatóanyag a HRAC „K3”, fehérje és nukleinsav szintézist gátló herbicidcsoporton belül a klóracetamilid hatóanyagcsoportba tartozik. A terbutilazin hatóanyag pedig a HRAC „C”, fotoszintézis gátló herbicidek a PS-II fotokémiai rendszerben herbicidcsoporton belül a szimmetrikus triazinok hatóanyagcsoportba sorolható.

Egyéb információ

Egy vegetációs időszakban csak egyszer alkalmazható. Kukoricavonalak gyomirtásánál a fajtafenntartó véleményét is meg kell kérni. A készítményt vagy bármely más terbutilazin hatóanyagot tartalmazó készítményt ugyanazon a területen hektáronként háromévente egyszer maximum 850 g terbutilazint tartalmazó dózisban lehet kijuttatni.

A dimetenamid-P a klóracetamidok egyik legmarkánsabb hatóanyaga, kiváló vízőldékonysággal és erős csírázásgátló hatással. Hatékony a magról kelő egyszikű gyomnövények széles köre ellen (kakaslábfű, muhar fajok, kölesfélék), és jelentős mellékhatással fontos kétszikű magról kelő gyomok ellen (parlagfű, szőrös disznóparéj, fehér libatop, stb.). A hatás kifejtéséhez már 5–10 mm csapadék elégséges.

Keverhetőség

A Terbyne Combit állományban a kultúrnövény 1–3 leveles állapotában élő kétszikű gyomok ellen kombinálhatjuk U-46 D Plus 1,0 l/ha dóziséval (600 g/l 2,4 D), vagy a kukorica 3–5 leveles állapotáig Mural (480 g/l dikamba)

készítmény 0,6–0,75 l/ha vagy Mustang SE 0,6–0,8 l/ha dóziséval. Erős kétszikű-fertőzés, illetve a hatásspektrum szélesítésére Barracuda (mezotrion) 1–1,25 l/ha adagjával kombinálható (Kukorica Flex csomag). Évelő egy-szikű gyomnövények jelenléte esetén ideális kombinációs partnere az SU-herbicideknek (pl. Talisman 1,5 l/ha).

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
265 g/l dimetenamid-P 300 g/l terbutilazin	szuszpo-emulzió (SE)	I.	felszívódó	5 literes kanna
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Kifejezetten veszélyes	

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Apró szulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	●
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ● ●
Disznóparéjfélék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ● ●
Kakaslábű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	● ● ●
Köles (<i>Panicum miliaceum</i>)	● ●
Lapulevelű keserűfű (<i>Polygonum lapathifolium</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Muharfélék (<i>Setaria spp.</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ● ●
Pirók ujjasmuhar (<i>Digitaria sanguinalis</i>)	● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ● ●
Szerbtövis (<i>Xanthium strumarium</i>)	● ● ●
Varjómák (<i>Hibiscus trionum</i>)	● ● ●
Zöld muhar (<i>Setaria viridis</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

U-46 D Plus

Évelő és egyéves, széleslevelű gyomok ellen, vizes bázisú, kímélő formulációban.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszai búza, tavaszi búza, őszai árpa, tavaszi árpa (kivéve sörárpa), rozs, zab, tritikále	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)

É.V.I: őszai búza, tavaszi búza, őszai árpa, tavaszi árpa (kivéve sörárpa), **rozs, zab, tritikále, kukorica** (takarmány): előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Őszai búza, tavaszi búza, őszai árpa, tavaszi árpa (kivéve sörárpa), **rozs, zab, tritikále** kultúrákban 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 disznóparéj fajok (*Amaranthus spp.*), libatop fajok (*Chenopodium spp.*), mezei acat (*Cirsium arvense*), apró szulák (*Convolvulus arvensis*), betyárkóró (*Conyza canadensis*), apró gombvirág (*Galinsoga parviflora*), varjúmák (*Hibiscus trionum*), lednek fajok (*Lathyrus spp.*), pipacs (*Papaver rhoeas*), nagy útifű (*Plantago major*), kövér porcsin (*Portulaca oleracea*), repcsényretek (*Raphanus raphanistrum*), vadrepce (*Sinapis arvensis*), fekete ebszőlő (*Solanum nigrum*), pászortáska (*Capsella bursa-pastoris*), szarkaláb fajok (*Consolida spp.*), parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*) gyomnövényeket.

Hatásmechanizmus

A 2,4-D hatóanyag hormonhatású (HRAC „0”, ariloxi-alkán karbonsav) hatóanyagcsoportba sorolható.

Légi kijuttatás

Kizárólag kalászosokban legalább 10 ha összefüggő táblaméret esetén, a permetlé elsodródását gátló cseppnehezítő adalékanyag kötelező hozzáadásával és elsodródás gátló 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 beszerezni.

Permetlémenyiség: 40–60 l/ha

Egyéb információ

U-46 D Plus készítményt 12–25 °C között permetezzük ki, éjszakai fagyok után tilos kijuttatni. A készítményt kizárólag tavasszal, egy vegetációs időszakban egyszer lehet használni.

Keverhetőség

Kukoricában U-46 D Plus 1 l/ha + Talisman 1,0–1,5 l/ha vagy Terbyne Combi 2,5 l/ha. Elsodródásgátlásra, légi kijuttatásra a Gondor elsodródásátlót javasoljuk kombinációs partnernek.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
600 g/l 2,4-D	vízoldható koncentrátum (SL)	I.	felszívódó	5 literes kanna
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Kifejezetten veszélyes	

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Aprószulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	● ● ●
Árvakelésű napraforgó (<i>Helianthus annuus</i>)	● ● ●
Betyárkóró (<i>Conyza canadensis</i>)	● ● ●
Csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	● ● ●
Disznóparéjfélék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ● ●
Fekete csucsor (<i>Solanum nigrum</i>)	● ● ●
Keserűfűfélék (<i>Polygonum spp.</i>)	● ● ●
Labodafélék (<i>Atriplex spp.</i>)	● ● ●
Lednefajok (<i>Lathyrus spp.</i>)	● ● ●
Libatopfajok (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ● ●
Parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	● ● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	● ● ●
Pipitérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	●
Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	●
Repcényretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	● ● ●
Selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	● ●
Szerbtövistfélék (<i>Xanthium spp.</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Varjúmák (<i>Hibiscus trionum</i>)	● ● ●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

U-46 M Plus

Folyékony, felszívódó, vizes bázisú gyomirtó szer. A legismertebb hormonhatású termék, emelt hatóanyag-tartalommal, élő és egyéves, széleslevelű gyomok ellen.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kijuttatáshoz szükséges szer (l/ha)	víz (l/ha) mennyiség	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé, fénymag)	kétszikű gyom-növények	0,8–1,0	200–300	szárbaindulás kezdetéig (BBCH 30), valamint három szárcsomós állapotot követően (BBCH 33) a zászlós levél kiterüléséig (BBCH 39)
köles				
rizs		0,8–1,0	200–300	szárbaindulás kezdetéig (BBCH 30)
rét, legelő		1,2–1,4	300–400	a gyomnövények intenzív növekedési időszakában
rostlen, olajlen		0,4–0,5	300	8 leveles állapotig (BBCH 18)
szőlő (négy évnél idősebb)		0,8–1,0	300–400	a bogyók borsó nagyságú fejlettsége (BBCH 75) után
gyümölcsös (négy évnél idősebb)		0,8–1,0	300–400	virágzás előtt (BBCH 59), vagy gyümölcskötődés (BBCH 70) után
római kamilla		0,6–0,8	300–400	8 leveles állapotig (BBCH 18)

É.V.I: előírászerű felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Kalászosokban (őszi búza, őszi- és tavaszi árpa, zab, rozs, tritikálé, fénymag), valamint **köles** kultúrában a készítmény a kultúrnövény 4–6 leveles korától a szárbaindulás kezdetéig (BBCH 30), valamint három szárcsomós állapotot követően (BBCH 33) a zászlós levél 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.

Rizs kultúrában a készítmény a kultúrnövény 3 leveles állapotától 15–20 cm-es fejlettségéig, szárbaindulás 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 növény-magasság mellett — kell végrehajtani. A tapadás elősegítése céljából adalékanyag alkalmazható.

Rostlen és olajlen kultúrákban a készítményt a kultúrnövény 8–12 cm-es fejlettségénél kell kijuttatni, durva cseppek (250–300 mikron) formájában. Csapadékos időjárás esetén a kezelést 2–3 csapadékmentes nap után végezzük.

Négy évesnél idősebb telepítésű szőlőben a kezelést a bogyók borsó nagyságú fejlettsége 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 növény zöld részére ne jusson, mert károsodást idézhet elő. Az eljárás csak sorkezeléssel alkalmazható.

Négy évesnél idősebb telepítésű gyümölcsösök esetében a virágzás előtt, vagy gyümölcskötődés után 0,8–1,0 l/ha mennyiségben kell alkalmazni, a szőlőnél leírt módon.

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

Hatásmechanizmus

Az MCPA hatóanyag a HRAC „O”, hormonhatású herbicidek herbicidcsoporton belül a fenoxi-alkán karbonsavak hatóanyagcsoportba tartozik.

Egyéb információk

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

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

A készítmény elsodródásának megakadályozására fokozott figyelmet kell fordítani!

Légi kijuttatás

Kalászos (őszi búza, őszi- és tavaszi árpa, zab, rozs, tritikálé, fénymag), **köles, rizs**, valamint **rostlen és olajlen** kultúrákban a szárbaindulás kezdetéig (BBCH30) engedélyezett.

Keverhetőség

Gyomnövénytől függően kombinálható Hadden, Athos, Lentipur gyomirtó szerekkel, kalászos gabonában szárszilárdítóval (pl. Pylon), réz lombtrágyával (Wuxal Réz SiCure), gombafertőzés esetén gombaölő szerekkel (pl. Eminent 125 SL, Imperis Vital, Fezan 250 EW, Promino, Promino Xtra).

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
750 g/l MCPA	vízoldható koncentrátum (SL)	I.	felszívódó	5 és 20 literes kanna

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Mérsékeltlen veszélyes

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Aprószulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	● ● ●
Árvacsalánfélék (<i>Thymus spp.</i>)	●
Árvakelésű napraforgó (<i>Helianthus annuus</i>)	● ● ●
Boglárkafélék (<i>Ranunculus spp.</i>)	● ● ●
Bojtorjásaláta (<i>Lapsana communis</i>)	● ● ●
Bükkönyfélék (<i>Vicia spp.</i>)	● ● ●
Disznóparéjfélék (<i>Amaranthus spp.</i>)	● ● ●
Gombvirág (<i>Galinsoga parviflora</i>)	● ● ●
Kamillafélék (<i>Matricaria spp.</i>)	● ●
Kék búzavirág (<i>Centaurea cyanus</i>)	● ● ●
Kenderkefűfélék (<i>Galeopsis speciosa</i>)	● ● ●
Közönséges aggófű (<i>Senecio vulgaris</i>)	● ● ●

Hatásspektrum	
Gyomnövények	Hatékonyság
Labodafélék (<i>Atriplex spp.</i>)	● ● ●
Lednekfélék (<i>Lathyrus spp.</i>)	● ● ●
Libatopfélék (<i>Chenopodium spp.</i>)	● ● ●
Mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	● ● ●
Mezei szarkaláb (<i>Consolida regalis</i>)	● ● ●
Mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	● ●
Orvosi zsombor (<i>Sisymbrium officinale</i>)	● ●
Pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	● ●
Pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	● ● ●
Piptérfélék (<i>Anthemis spp.</i>)	● ●
Repcényretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	● ● ●
Vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	● ● ●
Veronikafélék (<i>Veronica spp.</i>)	●
Violafélék (<i>Violaceae spp.</i>)	●
Hatékonyság mértéke: ● ● ● kiváló ● ● közepes ● gyenge	

Gombaölő szerek

AktyShield

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelés módja	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
szőlő	szőlő-peronoszpóra	blokk kezelés	6	10	1,0–4,0	200–1000	ötödik levél kiterülésétől (BBCH 15) fogyasztásra érettségig (BBCH 89)
		váltott kezelés	5	20			

É.V.I: 14 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Szőlőben a kezeléseket a fertőzésveszélyes időszakban előrejelzésre alapozottan, a tünetek megjelenése előtt kell elkezdeni. A készítményt blokkosított kezelés formájában, vagy más, peronoszpóra elleni készítményekkel váltakozva lehet kijuttatni.

Blokk kezeléskor a permetezéseket egymást követően 6 alkalommal, 10–14 naponként javasolt elvégezni. A szer-rotációban történő kijuttatáskor a készítménnyel végzett kezeléseket 20–28 naponként célszerű megismételni. A kijuttatott dózist és a permetlé mennyiségét a megadott értéktartományok között a művelésmódtól, a védendő lombfelületfelület nagyságától, és az alkalmazott növényvédelmi berendezés típusától függően kell megválasztani. Minden esetben törekedni kell az egyenletes és teljes permetléfedésre, még a lombzat belsejében is.

Hatásmechanizmus

A kálium-foszfonát növényi védekezőképességet stimuláló felszívódó hatóanyag (FRAC kód: P07)

Keverhetőség

Az AktyShield a legtöbb növényvédő szerrel (például Dionys 80 WGD, Associate, Domark 10 EC, Linkit) és lombtrágyával (például Wuxal Boron SiCure, Wuxal Ascofol) kombinálható.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
726 g/l kálium foszfonát	folyékony vízzeloldható koncentrátum (SL)	II.	felszívódó	5 l-es kanna
Tárolhatóság	3 év			
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap			
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles			
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles			
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Nem jelölésköteles			

Hosszan tartó, kettős védelem a lisztharmat ellen a leg-
érzékenyebb időszakban.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés fenosztádiuma
szőlő (bor, csemege)	lisztharmat	3	10	0,25	500–1200	virágzat megjelené- sétől (BBCH 55) fürtzáródásig (BBCH 78)

É.V.I: 30 nap

Előírt növényvédelmi technológia

A szőlő lisztharmat elleni kezeléseket előrejelzésre alapozva, preventív módon kell elkezdni. A kezeléseket a szőlő virágzatának megjelenésétől (BBCH 55) – fürtzáródásig (BBCH 78) célszerű elvégezni a fertőzés mértékétől függően 0,25 l/ha dózisban (25 ml/100 l koncentrációban). A permetezéseket a fertőzés erősségétől függően 10–14 napos fordulókkal kell időzíteni. A hatékony védelemhez a teljes növényállomány tökéletes befedéséhez elegendő — 500–1200 l/ha — permetlé mennyiség alkalmazása szükséges.

A növényvédő szer egy vegetációban maximum 3 alkalommal használható fel. Szükség esetén a további kezeléseket más hatásmechanizmusú készítményekkel kell elvégezni. A kijuttatás során a permetlé mennyiségét a kezelendő növényállomány fejlettségétől, lombfelületétől és művelésmódjától, valamint az alkalmazott növényvédelmi gép típusától függően kell megválasztani.

Hatásmechanizmus

A proquinazid stimulálja, és fokozatosan fenntartja a növény védekező képességét. Nagy gőztenziójának köszönhetően a kijuttatás környezetében is kiváló hatékonyságú. A tetrakonazol a triazolok csoportjába tartozó, felszívódó hatású, lisztharmat elleni hatóanyag, amely a kórokozó gomba ergoszterol szintézisének gátlásával fejt ki hatását. A hatóanyag kiváló zsírolékonysággal rendelkezik, melynek következtében azonnal felszívódik a növény szöveteibe, mindemellett a kiváló vízdékonyságának köszönhetően gyorsan szállítódik, így gyorsan eljut a védendő területekre.

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát. A készítményt javasolt Cosavet-tel (elemi kénkészítmény) kiegészíteni a komplett külső és belső védelem elérése érdekében, valamint azért, hogy a kórokozó gomba életfolyamatait még több ponton gátoljuk.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
80 g/l tetrakonazol 160 g/l proquinazid	emulzióképző koncentrátum (EC)	II.	felszívódó	1 l-es flakon

Associate

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Almafa varasodás ellen hűvös időben is hatékony gombaölő szer, míg szőlőben biztos védelmet ad szürkepenész ellen.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés fenosztádiuma
alma, körte	varasodás	3	7	1,0–1,125	700–1000	vegyesrügyek pattanásától (BBCH 53) dió nagyságú gyümölcs-állapotig (BBCH 74)
szőlő (bor, csemege)	szürkepenész	1	-	2,0–2,5	500–1000	80%-os virágzástól (BBCH 68) bogyszíneződés kezdetéig (BBCH 81)

É.V.I: szőlő (bor, csemege): 21 nap, **alma, körte**: 56 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Almában és körtében a varasodás elleni védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel szükséges elkezdeni. A kezelést a fertőzési veszélyhelyzettől függően 7–10 naponként javasolt megismételni. A kórokozók számára kedvező környezeti feltételek mellett a nagyobb dózis kijuttatása indokolt.

Szőlőben (bor és csemege) a készítményt szürkepenész ellen a fertőzésre hajlamosító körülmények között megelőző jelleggel a virágzaskor vagy a fürtzáródás előtt közvetlenül javasolt kijuttatni. A kórokozó számára kedvező környezeti feltételek mellett a nagyobb dózis kijuttatása indokolt.

A dózist és a permetlé mennyiségét a lombzat nagyságához, illetve a permetezőgép típusához kell igazítani. Mindig törekedni kell az egyenletes és teljes permetlé fedésre, még a lombzat belsejében is.

A szürkepenész és a varasodás elleni védekezést rezisztencia megelőző technológia alkalmazásával szükséges megvalósítani. **A védekezési program keretében az anilinopirimidinek csoportjába tartozó hatóanyagot (FRAC kód: 9) tartalmazó készítményekkel végzett kezelések száma egy vegetációs időszakban nem haladhatja meg szőlőben az egyet, almában és körtében a hármat.** A készítménnyel végzett kezelések előtt és után is a kórokozók ellen eltérő hatásmechanizmussal rendelkező hatóanyagokat tartalmazó gombaölő szer kijuttatása szükséges. A más hatásmechanizmusú készítményekkel szerrotációban, alternálva történő kijuttatás szintén javasolható.

Hatásmechanizmus

A pirimetanil aminosav- és fehérjeszintézist gátló (FRAC kód: 9).

Keverhetőség

Szükség szerint az adott kultúrában engedélyezett növényvédő szerrel, lombtrágyával (pl. Wuxal Boron SiCure) általában egy tankkeverékben kijuttatható. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt mindig végezzen keverési próbát.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
400 g/l pirimetanil	szuszpenzió képző koncentrátum (SC)	I.	felszívódó	5 l-es kanna

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	szőlő: 5 nap, almatermésűek: 0 nap (száradásig)
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Közepesen veszélyes

Rézhidroxid hatóanyagú, a biológiai természetben is alkalmazható, gomba- és baktériumölő szer, mikrogranulált formulációban.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges szer (kg/ha)	víz(l/ha) mennyiség	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
szőlő (bor-, csemege-)	peronoszpóra, orbánc	4	7	2,0	600–1000	5. levél kiterülésétől (BBCH 15) zsendülésig (BBCH 81); majd szüret után, vesszők beérését követően (BBCH 91)
alma-termésűek (alma, körte, birs, naspolya)	varasodás, baktériumos és gombás eredetű ág-elhalás, tűzelhalás	4	7	2,0	800–1500	levélhullás kezdetétől (BBCH 93) virágrügy pattanásig (BBCH 53)
őszibarack, kajszli, cseresznye, meggy, szilva, mandula	tafrinás betegség, sztigminás betegség, (levéllyukacsosodás) baktériumos és gombás eredetű ág-elhalás	4	14	2,0	500–1500	levélhullástól (BBCH 95) virágrügy-pattanásig (BBCH 53)
paprika szabadszíri	gombás (fitoftóra, alternária, kolletotrihum /fenésedés/) és baktériumos (pszeudomónás, xantomónás, ervinia) betegségek	4	7	2,0	400–800	5 leveles állapottól (BBCH 15) teljes érettségig (BBCH 89)

Két hatóanyag egyesített erejével a szürkepenész ellen: kontakt és felszívódó hatású prémium termék.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (kg/ha)	Permetlé (kg/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
szőlő (bor, csemege)	szürkepenész	2	14	0,8–1,0	400–1000	virágzat megjelenésétől (BBCH 55) fürtzáródásig (BBCH 78)
szőlő (bor, csemege) fürtzóna kezelése				0,4–0,5	300–500	
dísz-növények	szürkepenész	3	14	0,5	max. 600	50 cm-es növény-magasságig
				0,75	max. 900	50–125 cm-es növénymagasság
				1,0	max. 1200	125 cm-nél nagyobb növénymagasság

É.V.I: szőlő (bor-): 21 nap, **szőlő** (csemege-): 35 nap, **dísznövények**: előírás szerinti felhasználásnál nincs korlátozás.

Előírt növényvédelmi technológia

Szőlőben (bor-, csemege-) a készítmény szürkepenész ellen használható fel a fürtzáródási és zsendülési időszakban; megelőző módon, 1–2 alkalommal. A kezeléseket fürtzáródás előtt egyéb, szürkepenész ellen engedélyezett eltérő hatásmódú hatóanyagot tartalmazó készítményekkel rotációban javasolt végrehajtani. A szürkepenész elleni permetezések során a fúvókákat nem az egész lombfal felületre, hanem kifejezetten a **fürtzónára** kell irányítani. A permetezéseket 0,4–0,5 kg/ha dózisban valamint 300–500 l/ha vízmennyiséget felhasználva kell elvégezni.

Díznövényekben a védekezéseket a hajtás és a virágrészek védelme céljából legkésőbb a kezdeti tünetek megjelenésekor kell elkezdeni. A kezelésekhöz nedvesítőszer használata javasolt. A további permetezéseket a fertőzés alakulása szerint, 14–16 nap múlva lehet végezni. A készítmény hideg- és melegködképző gépekkel is kijuttatható, a biológiai hatékonyság csökkenése nélkül.

A kijuttatás során törekedni kell az egyenletes és teljes permetléfedésre, még a lombzat belsejében is. A permetlé mennyiségét a kezelendő növényállomány fejlettségétől, lombfelületétől és művelésmódjától, valamint az alkalmazott növényvédelmi gép típusától függően kell megválasztani.

Hatásmechanizmus

A fludioxonil jelátviteli folyamatokat módosító, kontakt gombaölő szer hatóanyag (FRAC kód: 12).

A ciprodinil metionin bioszintézis gátló felszívódó gombaölő szer hatóanyag (FRAC kód: 9).

Keverhetőség

A Botrefin szőlőben a legtöbb növényvédő szerrel kombinálható. Javasolt készítmények lisztharmat ellen például Associate, Domark 10 EC, Linkit, peronoszpóra ellen például Kupfer Fusilan WG, Copper-Field, Champion WG és természetesen lombtrágyával is (például Wuxal Boron SiCure, Wuxal Ascofol) keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
375 g/kg ciprodinil 250 g/kg fludioxonil	vízben diszpergálható granulátum (WG)	III.	felszívódó kontakt	5 kg-os zsák 500 g-os tasak 10 g-os tasak
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Kifejezetten veszélyes	

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges szer (kg/ha)	A kijuttatáshoz szükséges víz(l/ha) mennyiség	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
paradicsom, tojás-gyümölcs hajtatott	gombás (fitoftóra / paradicsom-vész/, alternária, kolletotrihum /fenésedés/) és baktériumos (pszeudomónász, xantomónász) betegségek	4	7	hajtatásban: 0,13–0,2%	400–1500	5 leveles állapottól (BBCH 15), teljes érettségig (BBCH 89)
uborka, cukkini szabadföldi, hajtatott	gombás (peronoszpóra, alternária, kolletotrihum /fenésedés/) és baktériumos betegségek	4	7	2,0 hajtatásban: 0,13–0,2%	400–1500	szikleveles állapottól (BBCH 10), teljes érettségig (BBCH 89)
friss hüvelyesek (zöldbab, zöldborsó)	gombás (peronoszpóra, aszkohíta, szeptória, kolletotrihum /fenésedés/) és baktériumos betegségek	4	7	2,0	400–600	2 leveles állapottól (BBCH 12), virágzás végéig (BBCH 69)
burgonya	burgonyavész, alternária, baktériumos betegségek	4	7	2,0	600–1000	5 leveles állapottól (BBCH 15), bogyóérésig (BBCH 85)
hagymafélék (vöröshagyma, fokhagyma, mogoró-hagyma)	gombás (peronoszpóra, alternária, sztemfílium, fenésedés) és baktériumos betegségek	4	7	2,0	400–600	4 leveles állapottól (BBCH 14), a külső levelek talajra fekvésének kezdetéig (BBCH 47)
gyökér-zöldségek (sárgarépa, petrezselyem, paszternák, zeller)	gombás (alternária, cercospóra) és baktériumos levélbetegségek	4	7	2,0	400–600	5 leveles állapottól (BBCH 15), 70%-os gyökérvastagságig (BBCH 47)

Gombabő szerek

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges szer (kg/ha) víz(l/ha) mennyiség		A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
salátafélék (fejessaláta, zsázsa, endíviasaláta, borsmustár /rukkola/, vörös saláta) hajtattott	peronoszpóra	4	7	hajtásban: 0,2%	300–1000	leveles állapottól (BBCH 12), végső levéltömeg eléréséig (BBCH 49)
dísznövények, díszfák, díszcserjék	baktériumos és gombás eredetű levélbetegségek (kivéve lisztharmat és szürkepenész)	3	7	2,0 hajtásban: 0,13–0,2%	600–1500	nincs korlátozás
komló	peronoszpóra	4	7	2,0	800–1200	4. levél kiterülésétől (BBCH 14), tobozfejlődés 50%-os állapotáig (BBCH 85)
Kiskultúrák felhasználás						
cékla	cerkospórás levélfoltosság, fómás betegség, peronoszpóra	4	7	2,0	300–600	5 leveles állapottól (BBCH 15), érés közepéig – magburok vörösbarna, a gomoly világosbarna (BBCH 85)

É.V.I: Szőlő: 21 nap, **salátafélék** (fejessaláta, zsázsa, endíviasaláta, borsmustár /rukkola/, vörös saláta) **paprika:** 7 nap, **paradicsom, tojásgyümölcs:** 3 nap, feldolgozás esetén 10 nap, **friss hüvelyesek** (zöldborsó, zöldbab), **uborka, cukkini, hagymafélék** (vöröshagyma, fokhagyma, mogoróhagyma): 3 nap, **komló, burgonya, gyökérzöldségek** (sárgarépa, petrezselyem, paszternák, zeller), **komló, cékla:** 14 nap, **almatermésűek** (alma, körte, birs, naspolya), **csonthéjasok** (szilva, meggy, cseresznye, kajszi, őszibarack), **mandula, dísznövények, díszfák, díszcserjék:** előírás szerű felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Valamennyi kultúrájánál az egy tenyészidőszakban felhasználható réz hatóanyag mennyisége nem haladhatja meg a 4 kg/ha mennyiséget. Az egyszeri alkalommal kijuttatható hatóanyag mennyisége nem haladhatja meg az 1 kg/ha mennyiséget.

Szőlőben peronoszpóra ellen megelőző jelleggel, az előrejelzésre alapozva kell védekezni. A permetezést általában a hajtások 20–25 cm-es állapotában javasolt megkezdeni, majd a fertőzés alakulása szerint, 7–10 naponként célszerű megismételni. A bogyófejlődés időszakában végzett kezelések kedvezően befolyásolják a szürkepenész elleni védekezések eredményességét. Orbánc ellen a készítményt 5 leveles állapottól, a továbbiakban pedig a

peronoszpóra elleni kezelésekkel egybekötve ajánlott kijuttatni. A vegetációs időszak első felében végzett kezeléseknél tekintettel kell lenni a termesztett szőlőfajta rézérzékenységre. A vegetációs időszak végén végrehajtott kezelések a fás részekben megtelepedő kórokozók ellen hatnak.

Almatermésűekben a készítményt rügypattanás előtt baktériumos- és gombás eredetű ágelhalások ellen őszi és tavaszi lemosó permetezéssel javasolt kijuttatni. Később tűzelhalás és varasodás ellen megelőző jelleggel, rügypattanástól zöldbimbós állapot végéig lehet védekezni. A kezeléseket 7–10 napos gyakorisággal, nagy permetlé mennyiséggel célszerű végezni. A nyugalmi és vegetációs időszakban a gombaölő szer legfeljebb 4 alkalommal juttatható ki.

Csonthéjasokban (őszi- és kajsziarack, szilva, meggy, cseresznye), illetve mandulában baktériumos- és gombás eredetű ágelhalások, levéllyukacsosodás, valamint tafrinás levélfodrosodás ellen legfeljebb virágrügypattanásig lehet védekezni a rézérzékenységből fakadó perzselési veszély nélkül. Ősszel, a lombhullás kezdetétől a baktériumos és gombás eredetű ágelhalások ellen a kezelést ismét indokolt elvégezni.

Valamennyi csonthéjas kultúrában és mandulában összesen 4 alkalommal végezhető permetezés, beleértve az őszi és tavaszi lemosó permetezést, valamint a tenyészidőszakra vonatkozó permetezéseket is.

Szabadföldi és hajtattott zöldségfélékben a baktériumos és gombás eredetű betegségek (kivéve lisztharmat) ellen a kezeléseket lehetőleg az előrejelzésre alapozva, preventíven kell megkezdeni, majd a fertőzés alakulása szerint, 3–4 alkalommal, 10–14 naponként javasolt megismételni.

Hüvelyesekben, hagyma- és salátafélékben a permetlé megfelelő tapadása érdekében nedvesítő szer használata indokolt.

Burgonyában a permetezéseket előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, lombzáródás előtt szükséges megkezdeni, majd a fertőzés alakulásától függően 7–12 naponként indokolt megismételni.

Dísnövények, díszfák, díszcserjék baktériumos- és gombás betegségei (kivéve lisztharmat) ellen a készítmény az előzetes rézérzékenység megállapítása után használható fel. A permetezéseket megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell elkezdni. Szükség esetén a kezelést 7–10 nap múlva meg lehet ismételni. A permetezések előtt a fitotoxicitás elkerülése érdekében próbapermetezés elvégzése indokolt!

Komlóban komlóperonoszpóra ellen a kezeléseket a vegetációs időszak elején, a primer fertőzések kialakulása előtt, megelőző módon, 4 leveles hajtásállapotban kell elkezdni. A továbbiakban a fertőzés alakulása szerint az intenzív hajtásnövekedés, a virágzás, a tobozlevél kialakulása idején lehet szükség további védekezésre. Egy vegetációs időszakban legfeljebb 4 kezelés javasolt. A kezeléseket csapadékos időszakban 7–10 naponként javasolt végezni. A permetlé mennyiségét a védendő növényfelület nagyságától, a művelésmódtól és az alkalmazott géptípustól függően kell megválasztani.

Cékla kultúrában a védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell megkezdeni. A fertőzési veszélyhelyzettől függően a kezelést 7–10 napos időközzel javasolt megismételni. Fertőzésre hajlamosító körülmények között a rövidebb permetezési forduló (7 nap) alkalmazása indokolt.

Hatásmechanizmus

A réz több hatáshelyű, kontakt gombaölő szer hatóanyag (FRAC kód: M1)

Egyéb információk

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.

Keverhetőség

Az adott kultúrában más engedélyezett növényvédő szerrel általában kombinálható. Permetezés előtt mindig végezzen keverési próbát!

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
768 (fémréz: 500) g/kg rézhidroxid	vízben diszpergálható granulátum (WG)	10 kg - II. 20 g, 150 g, 500 g - III.	kontakt	10 kg-os zsák, 500 g-os doboz, 150 g-os tasak, 20 g-os tasak

Tárolhatóság	3 év (kivétel a 20 g-os, ami 2 év)
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Mérsékelten kockázatos
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Rézoxiklorid tartalmú, folyékony gomba- és baktérium-
ölő szer vizes szuszpenzió formulációban.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kijuttatáshoz szükséges	
		szer mennyiség (l/ha)	víz mennyiség (l/ha)
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya) /tavaszi lemosó- és nyár végétől záró permetezésre/	baktériumos, gombás eredetű ágelhalás, tűzelhalás (Erwinia)	3,0–4,0	800–1500
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	varasodás	2,0–2,5	600–1500
csonthéjasok (cseresznye, meggy, őszibarack, kajszibarack, nektarin, szilva); héjasok (dió, mandula, mogyoró, gesztenye)	baktériumos és gombás eredetű ágelhalás, levéllyukacsosodás, monília, apiogptomónia, tafrina	2,0–2,5	600–1500
szőlő	peronoszpóra, orbánc virágzás előtt virágzás után	1,75–2,0 2,0–2,5	600–1000
paprika	baktériumos betegségek	1,5–2,0	400–800
paradicsom, burgonya	baktériumos betegségek, fitoftóra	2,0–2,5	400–800
bab	baktériumos betegségek, fenésedés, babrozsa	1,5–2,0	400–800
borsó	baktériumos betegségek, fenésedés, borsórozsa	1,5–2,0	400–800
kabakosok (uborka, dinnye, tök)	peronoszpóra, pszeudomonászos fertőzés, fenésedés	1,5–1,8	400–800
hagymafélék (vörös-, zöld-, fok-, póré-, gyöngy-, sarjadékhagyma)	baktériumos betegségek, peronoszpóra	2,0–2,5	400–800
cukorrépa	cerkospórás, ramuláriás és fómás levélbetegségek	2,0–2,5	400–800
konyha- és édeskömény	peronoszpóra	2,0–3,0	400–800
orvosi csucsor	fitoftóra	2,0–3,0	400–800

É.V.I: **almatermésűek**: 10 nap, **csonthéjasok, héjasok, szőlő, cukorrépa, hagymafélék**: 21 nap, **burgonya, paprika, paradicsom**: 7 nap, **kabakosok, bab, borsó**: 5 nap, **konyha- és édeskömény, orvosi csucsor**: rendeltetésszerű felhasználása esetén előírása nem szükséges

A felhasználásra vonatkozó további betartandó előírások

Kultúra	Kezelések minimális és maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
almatermésűek, héjasok	1–6	3	lombhullás
csonthéjasok	1–6	3	lombhullás
szőlő	1–6	3	zsendülés
paprika, paradicsom, burgonya, bab, borsó, kabakosok, hagymafélék	1–6	3	termésnövekedés- termésszedés
cukorrépa, konyha- és édeskömény, orvosi csucsor	1–6	3	betakarítás előtt, a várakozási idő figyelembe vételével

Előírt növényvédelmi technológia

A készítményt preventív jelleggel, (a fertőzésveszélyes időszakban legkésőbb az első tünetek megjelenésekor) szükséges kijuttatni a lombfelülethez megválasztott lé mennyiséggel (le mosó permetezésnél 1000–2000 l/ha vízmennyiséggel). Lemosó permetezésnél ügyelni kell, hogy a permetlé az ágakat, gallyakat, rügyeket, rügyalapokat is teljes mértékben, áztatás szerűen fedje, amely hatás nedvesítő szer alkalmazásával fokozható.

A fertőzésveszély fennállása alatt (hűvös, csapadékos időjárási viszonyoknál) szükség szerint – általában 7–10 napos permetezési fordulót alkalmazva – kell ismételni a kezeléseket. Zöldségfélékben 1–6 alkalommal (2–4 valódi leveles állapot és természedés közötti időszakban, 6–8 naponként) kell a védekezést folytatni. Réz érzékeny gyümölcsféléknél (alma, körte, kajsz, őszibarack) színes bimbós állapotban be kell fejezni a készítménnyel való védekezést, azt csak a termés viaszosodása után, nyár közepétől (alma, körte), illetve természedést követően ősszel (őszibarack), vagy a lombhullás előtt és lombhulláskor szabad folytatni (kajsz).

Hatásmechanizmus

A réz több hatáshelyű, kontakt gombaölő szer hatóanyag (FRAC kód: M1)

Keverhetőség

A Copper-Field/Montaflo adott kultúrában engedélyezett más gombaölő szerrel tankeverékben kijuttatható. Mindig végezzen keverési próbát!

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
638 (fémréz: 380) g/l rézoxiklorid	vizes szuszpenzió koncentrátum (SC)	III.	kontakt	0,2 l-es flakon 1 l-es flakon 10 l-es kanna
Tárolhatóság	3 év			
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap			
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles			
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles			
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes			

Rézhidroxid tartalmú, folyékony gomba- és baktérium-ölő szer vizes szuszpenzió formulációban.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kijuttatáshoz szükséges szer (kg/ha) víz (l/ha) mennyiség	
szőlő	peronoszpóra, orbánc	2,0–2,4	800–1000
őszibarack, nektarin	baktériumos és gombás eredetű ágelhalás, tafrina	2,0–2,4	800–1500
paradicsom, tojásgyümölcs	baktériumos és gombás eredetű levélbeteg- ségek (kivéve lisztharmat)	2,0–2,4	400–600
burgonya	burgonyavész, alternária	2,0–2,4	400–800

Kultúra	Kezelések maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
szőlő	6	7	fürtzáródás
őszibarack, nektarin	3	7	rügypattanás
paradicsom, tojásgyümölcs	6	7	termésérés kezdete
burgonya	6	7	levélszáradás

É.V.I: szőlő : 21 nap, paradicsom, tojásgyümölcs: 7 nap, burgonya: 7 nap, őszibarack: előírás szerinti felhasználás esetén (le mosó permetezés nyugalmi időszakban) várakozási idő előírása nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítményt őszibarack esetében gombás és baktériumos betegségek ellen, az őszi és a tavaszi időszakban lemosó permetezés formájában, lágy szárú növényeknél fertőzésveszély esetén preventív jelleggel, a fertőzési nyomástól függően 7–14 napos időközönként szükség szerint (legfeljebb 6 alkalommal) célszerű alkalmazni. Súlyos fertőzésveszély fennállásakor a rövidebb (7–10 napos) permetezési forduló alkalmazása ajánlott. Minden esetben törekedni kell az egyenletes és teljes permetléfedésre, még a lombzat belsejében is.

Hatásmechanizmus

A réz több hatáshelyű, kontakt gombaölő szer hatóanyag (FRAC kód: M1).

Keverhetőség

A Copper-Field Prémium az adott kultúrában engedélyezett más növényvédő szerrel általában kombinálható.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
423,7 (fémrész: 250) g/kg rézhidroxid	vízben diszpergálható granulátum (WG)	III.	kontakt	5 kg-os zsák

Tárolhatóság	5 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Cosavet DF Edge

BIO

Biotermesztésben is használható, magas kén tartalmú, mikrogranulált gombaölő szer.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges szer (kg/ha)	A kijuttatáshoz szükséges víz (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
szőlő (bor-, csemege-)	lisztharmat	8	7	2,0–7,5	300–1000	rügyfakadást követően a zöld hajtáscsúcsok láthatóvá válásától (BBCH 09) fűrtzáródás végéig (BBCH 79)
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	lisztharmat	2	7	5,0–7,5	500–1000	egérfüles állapottól (BBCH 10) kései pirosbimbós állapotig (BBCH 59)
		3	7	3,0	500–1000	virágzás végétől (BBCH 69) fajtára jellemző gyümölcs-színeződés kialakulása (BBCH 85)
csonthéjasok (cseresznye, meggy, őszibarack, nektarin)	lisztharmat	3	7	5,0	500–1000	virágzás végétől (BBCH 69) a fajtára jellemző gyümölcs-színeződés kialakulásáig (BBCH 85)
kalászosok (búza, árpa, zab, rozs, tritikálé)	lisztharmat	2	14	3,0–8,0	200–400	bokrosodástól (BBCH 25) késői tejesedésig (BBCH 77)
paprika, paradicsom	lisztharmat	4	10	3,0–7,0	200–1000	háromleveles állapottól (BBCH 13) 80%-os érésig (BBCH 88)
cukorrépa	lisztharmat	2	10	5,0–7,5	200–600	sorzáródás végétől (BBCH 39) gyökérfejlődés végéig (BBCH 49)
saláta (fejes saláta, római saláta, tépő saláta, jég saláta, szár saláta)	lisztharmat	4	7	2,0–5,0	400–1000	levél és hajtásnövekedés időszakában (BBCH 11–49)

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges szer (kg/ha)	A kijuttatáshoz szükséges víz (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kabakosok (sárgadinnye, görögdinnye, cukkini, uborka, sütőtök, spárgatök, patisszon)	lisztharmat	4	10	3,0–5,0	200–1000	háromleveles állapottól (BBCH 13) 80%-os érésig (BBCH 88)
hüvelyesek (száraz bab, száraz borsó, zöldborsó, lencse, zöldbab, fejtett bab)	lisztharmat	2	7	2,0–5,0	400–800	háromleveles állapottól (BBCH 13) végső hüvelyméretig (BBCH 79)
szamóca	lisztharmat	2	7	3,0–6,0	200–600	a 3. levél kiterülésétől (BBCH 13) szíromlabda állapotig (BBCH 59), majd a szedést követő időszakban (BBCH 90–93)
málna, ribiszke (piros, fekete), köszméte, szeder, szeder málna, áfonya	lisztharmat	2	7	3,0–6,0	300–1000	levélrügy pattanásától (BBCH 07) az összes virágbimbó elkülönüléséig (BBCH 59), majd a betakarítást követő időszakban (BBCH 90–93)
tölgy	lisztharmat	3	7	1,5–3,0	600–1000	rügypattanástól (BBCH 07) levélsárgulás kezdetéig (BBCH 92)
dísznövények, díszfák, díszcserjék (erdőtelepítések, közterületek kivételével)	lisztharmat	5	7	1,5–5,0 (0,15–0,5 kg/100 l)	400–1000	első levelek kiterülésétől (BBCH 11) teljes levélhullásig (BBCH 97)

É.V.I: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Szőlőben (bor-, csemege-) a vegetációs időszakban megelőző jelleggel, legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell permetezni. A virágzás előtt 5,0–7,5 kg/ha, a virágzás után 2,0–3,0 kg/ha dózisban javasolt a készítmény kijuttatása. A védekezést 20 cm-es hajtáshossznál javasolt elkezdni és a szőlőfajta fogékonyságától és a fertőzési nyomástól függően 7–12 napos időközönként célszerű megismételni.

Almatermésűekben (alma, körte, birs, naspolya) a készítményt virágzás előtt 5,0–7,5 kg/ha, virágzást követően 3,0 kg/ha dózisban kell kijuttatni. A permetezéseket egérfüles állapottól pirosbimbós állapotig 1–2 alkalommal,

7–10 napos időközönként javasolt elvégezni, majd a virágzást követően a kezelések folytathatóak további 2–3 alkalommal a fertőzési nyomástól és a fajta fogékonyságától függően 7–10 napos időközökkel.

Csonthéjasokban (cseresznye, meggy, őszibarack, nektarin) a kezeléseket a virágzást követően lehet elkezdni és szükség szerint további 1–2 alkalommal megismételni 7–10 napos permetezési forduló betartása mellett.

Kalászosokban (búza, árpa, zab, rozs, tritikálé) az első kezelést a lisztharmat tüneteinek megjelenésekor, bokrosodás végén, szárbaindulás kezdetén, a második kezelést kalászhányás végén, virágzás elején javasolt elvégezni a fertőzési nyomástól függően 3,0–8,0 kg/ha készítmény kijuttatásával.

Cukorrépában és zöldségfélékben (paprika, paradicsom, kabakosok, hüvelyesek, salátafélék) a kezelést a fertőzés megjelenésekor célszerű végrehajtani és szükség esetén meg kell ismételni. A készítmény alkalmazásakor figyelemmel kell lenni egyes növényfajok és -fajták kénérzékenységre.

Bogyósokban (szamóca, málna, ribiszke, köszméte, szeder, szeder málna, áfonya) a rügypattanást követően, a virágzás előtt, a lisztharmat primer tüneteinek blokkolására 1–2 alkalommal kell védekezni a nagyobb dózis felhasználásával. A betakarítást követően a kezelés szükség szerint megismételhető.

Tölgyben a lisztharmat elleni védelmet rügypattanást követően kell elkezdni a nagyobb dózis alkalmazásával, majd a tenyészidő folyamán kisebb dózissal – szükség szerint – a permetezéseket javasolt megismételni.

Dísznövényeken, díszfákon és díszcserjéken a lisztharmat elleni védekezést a rügypattanást követően, virágzás előtt 0,3–0,5%-os koncentrációban javasolt megkezdni. A készítmény a virágzás után 0,15–0,2%-os töménységben alkalmazható az egyes növényfajok és fajták kénérzékenysége figyelembe vételével. A kezelést a fertőzési nyomástól, illetve a fogékonyságtól függően 7–10 naponként célszerű megismételni. A készítmény felhasználása előtt a fitotoxicitási próba elvégzése ajánlott.

Az engedélyezett kultúrákban a készítmény levél- és takácsatkák gyérítésére is alkalmas. A készítmény felhasználható a lisztharmat elleni felszívódó gombaölő szerek kontakt kiegészítőjeként is.

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: 3), kontakt gombaölő szer hatóanyag

Egyéb információk

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

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
800 g/kg kén	vízben diszpergálható granulátum (WG)	III.	kontakt	10 kg-os zsák
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Nem jelölésköteles	

Dagonis

Hosszú hatástartamú kettős kombinációjú, felszívódó gombaölő szer lisztharmat és varasodás ellen az almás-termésűek védelmére, valamint több gombabetegség ellen nyújt hatékony védelmet számos zöldségkultúrában.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis l/10000 m ² LFF (lombfelfelület) és l/ha	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
alma	varasodás	3	7	0,7 l/10000m ² LFF max. 1,2 l/ha	200–1200	virágbimbók megjelenésétől (BBCH 53) érés kezdetéig (BBCH 81)
	lisztharmat			0,4 l/10000m ² LFF max. 1,2 l/ha		
körte	varasodás	3	7	0,7 l/10000m ² LFF max. 1,2 l/ha	200–1200	virágbimbók megjelenésétől (BBCH 53) érés kezdetéig (BBCH 81)
paradicsom (szabadföldi és hajtattott)	lisztharmat	2	7	0,4–0,6 l/ha	400–1200	4 leveles állapottól (BBCH 14) – teljes érésig (BBCH 89)
	alternáriás betegség	2	7	0,6–1,0 l/ha		
paprika, padlizsán (hajtattott)	lisztharmat	2	7	0,4–0,6 l/ha	400–1000	4 leveles állapottól (BBCH 14) – teljes érésig (BBCH 89)
	alternáriás betegség	2	7	0,6–1,0 l/ha		
kabakosok: görögdinnye, sárgadinnye, tök, uborka, cukkini és egyéb ehető, illetve nem ehető terméshéjú kabakos (szabadföldi és hajtattott)	lisztharmat, didimellás betegség	3	7	0,4–0,6 l/ha	200–1200	4 leveles állapottól (BBCH 14) – teljes érésig (BBCH 89)
zöldborsó (szabadföldi)	aszkohtás betegség, fehérpenész (szklerotiniás betegség), rozstda	1	-	1,6–2,0 l/ha	200–800	5 leveles állapottól (BBCH 15) – érés kezdetéig (BBCH 81)

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis l/10000 m ² LFF (lombfelfelület) és l/ha	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
gyökér- zöldségek: sárgarépa, petrezse- lyem (gyökérter- mesz tés), zeller, tor- ma, cékla, csicsóka, pasztinák, retek, karó- répa gyökerükért termesztett gyógynövé- nyek: macs- kagyökér, ginzeng (szabadföldi)	lisztharmat	2	7	0,4–0,6 l/ha	200–1000	2 leveles állapottól (BBCH 12) – gyökernövekedés végéig (BBCH 49)
	alternáriás betegség	2	7	0,6–1,0 l/ha		
	fehérpenész (szklerotíniás betegség)	1	-	1,6–2,0 l/ha		
salátafélék: fejes saláta, endívia, borsmustár, cikória, ga- lambbegysal- áta, római saláta (szabadföldi és hajtátott)	fehérpe- nész (szk- lerotíniás betegség), rhizoktóniás betegség	1	-	1,6–2,0 l/ha	200–1000	2 leveles állapottól (BBCH 12) – végleges fejméret illetve végső levéltömeg eléréséig (BBCH 49)
vöröshagy- ma, póré- hagyma, újhagy- ma, téli sarjadék- hagyma (szabadföldi)	sztemfili- umos betegség, alternáriás levélfoltos- ság, rozsdá	2	7	0,6–1,0 l/ha	200–600	3. levél megjelenése (BBCH 13) – levélszáradásig illetve végső fejátmérő eléréséig (BBCH 49)
káposz- tafélék: fejeskáposzta, brokkoli, karfiol, kelbimbó (szabadföldi)	alternáriás betegség, mikosz- ferellás betegség	3	7	0,6–1,0 l/ha	200–800	fejesedés kezdetétől (BBCH 41) – öregedés kezdetéig (BBCH 91)

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis l/10000 m ² LFF (lombfalfelület) és l/ha	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
burgonya (szabadföldi)	alternáriás betegség	3	7	0,6–0,75 l/ha	200–600	4 leveles állapottól (BBCH 14) – az első virágzat bogyoinak aszottá válásáig (BBCH 89)
szamóca (szabadföldi és hajtattott)	lisztharmat	3	7	0,4–0,6 l/ha	200–800	az első virágok nyílásától (BBCH 60) – szedés előtti állapotig (BBCH 89)
levelükért termesztett fűszernövények* (szabadföldi)	lisztharmat	1	-	0,40–0,6 l/ha	200–1000	2 leveles állapottól (BBCH 12) – az élelmezés-egészségügyi várakozási idő betartásáig
	alternáriás betegség	1	-	0,6–1,0 l/ha		
	fehérpenész (szklerotíniás betegség)	1	-	1,6–2,0 l/ha		

*fűszernövények: angelika, bazsalikom, borsikafű, citromfű, izsó, kakukkfű, kapor, koriander, lestyán, levelzeller, majoranna, menta, metélőhagyma, metélőpetrezselyem, orvosi zsálya, rozmaring, szurokfű, tárkony, zamatos turbolya

É.V.I: alma, körte: 35 nap, **paradicsom** (szabadföldi és hajtattott), **paprika, padlizsán** (hajtattott), **kabakosok:** görögdinnye, sárgadinnye, tök, uborka, cukkini és egyéb ehető illetve nem ehető terméshéjú kabakos (szabadföldi és hajtattott), **burgonya** (szabadföldi): 3 nap, **zöldborsó** (szabadföldi), **gyökérzöldségek:** sárgarépa, petrezselyem (gyökértermesztés), zeller, torma, cékla, csicsóka, pasztinák, retek, karórépa, **gyökérükért termesztett gyógynövények:** macskagyökér, ginzeng: 7 nap, **levelükért termesztett fűszernövények*** (szabadföldi), **salátafélék:** fejes saláta, endívia, borsmustár, cikória, galambegysaláta, római saláta (szabadföldi és hajtattott), **vöröshagyma, póréhagyma, újhagyma, téli sarjadékhagyma** (szabadföldi), **káposztafélék:** fejeskáposzta, brokkoli, karfiol, kelbimbó (szabadföldi): 14 nap, **szamóca** (szabadföldi és hajtattott): 1 nap

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény almában és körtében egyaránt a virágbimbók megjelenésétől (BBCH 53) juttatható ki. Varasodás ellen a kezeléseket az askospóraszóródás időszakában, előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel javasolt elkezdni. A lisztharmat elleni hatékonyság leginkább a virágzás kezdetétől, az intenzív hajtásnövekedés időszakában érvényesül. Kijuttatását a permetezendő **lombfal felületéhez (LFF) (l/m²)** igazítsuk. Egyszeri dózisa alma- és körtevarasodás ellen egyaránt 0,7 liter/10000 m² LFF. Almafa lisztharmat ellen a dózisa 0,4 l/10000 m² LFF. Területegységre vetítve az egy alkalommal kijuttatott mennyisége nem haladhatja meg az 1,2 l/ha-t (háromszori kijuttatás esetén egy tenyészidőszakra számolva a 3,6 l/ha-t).

A kezelt alapterületre vetített lombfal felület kiszámítása az alábbi képlet segítségével végezhető el:

$$\text{kezelt lombfal felület (m}^2\text{)} = 2 \times \text{kezelt korona magasság (m)} \times \frac{\text{kezelt alapterület (m}^2\text{)}}{\text{sorköz (m)}}$$

Az 1 ha alapterületre vetített lombfal felület kiszámításánál a képlet az alábbiak szerint módosul:

$$\text{kezelt lombfal felület (m}^2\text{)} = 2 \times \text{kezelt korona magasság (m)} \times \frac{10000 \text{ (m}^2\text{)}}{\text{sorköz (m)}}$$

A dózis számítás lépéseit a gyártói ajánlás tartalmazza. A készítmény blokkyszerű alkalmazása nem megengedett. A készítménnyel végzett két kezelés között lisztharmat és varasodás ellen feltétlenül szükséges más hatásmechanizmusú fungicid kijuttatása. Egy tenyészidőszakban legfeljebb három alkalommal juttatható ki.

Zöldségfélékben (paradicsom, paprika, padlizsán, kabakosok, gyökérzöldségek, vöröshagyma, póréhagyma, újhagyma, téli sarjadékhagyma, káposztafélék), **burgonyában, szamócában és gyökerükért termesztett gyógynövényeknél** a lisztharmat, az alternáriás, sztemfíliumos, didimellás és mikoszerellás betegségek, illetve a rozsdá elleni kezeléseket a fertőzési veszélyhelyzet fennállásakor megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor szükséges megkezdeni és a fertőzés erősségétől függően 7–14 nap elteltével megismételni. A szklerotíniás, illetve rizoktóniás betegségek elleni védelmet szintén megelőző jelleggel, egyetlen alkalommal, **salátafélékben** a kiültetést követő 1–2 héttel, **gyökérzöldségeknél és gyökerükért termesztett gyógynövényeknél** a lombzáródás előtt javasolt elvégezni. A kezelés során törekedni kell a fertőzésre fogékony gyökérnyaki rész megfelelő permetlé fedésére.

Zöldborsóban és fűszernövényekben a betegségek elleni védelmet a fertőzési veszélyhelyzet fennállásakor a tünetek megjelenése előtt, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor egyetlen alkalommal szükséges elvégezni. **A készítmény egymást követő alkalmazását kerülni kell.** Két kezelés közé más hatásmechanizmusú hatóanyagot (sem nem triazol, sem nem SDHI) tartalmazó készítménnyel végezett permetezést indokolt beilleszteni.

A permetezéskor **a dózist**, az egyes felhasználásoknál megadott dózistartományon belül a fertőzési veszélyhelyzet, illetve a lombzat nagyságának függvényében szükséges megválasztani. A felhasznált **vízmennyiséget** szintén a lombzat nagyságához illetve a permetezőgép típusához kell igazítani. Mindig törekedni kell az egyenletes permetlé fedettségre, még a lombzat belsejében is.

Hatásmechanizmus

fluxapiroxad: sejtleggést gátló hatóanyag (FRAC kód: 7)
difenokonazol: szterol bioszintézist gátló hatóanyag (FRAC kód: 3)

Keverhetőség

Keverhetősége jó, a legtöbb növényvédő szerrel és lombtrágyával gond nélkül keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
75 g/l fluxapiroxad 50 g/l difenokonazol	vizes szuszpenzió koncentrátum (SC)	II.	felszívódó	500 ml
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Kifejezetten veszélyes	

Gombafű szer

Gombaölő szerek

Dionys 80 WG

Klasszikus folpet hatóanyagú készítmény korszerű WG formulációban.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges		A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
				szer (kg/ha)	víz (l/ha)	
borszőlő	peronoszpóra, szürkepenész	4	7	1,5–1,8	600–1200	fürtkezdemények megjelenésétől (BBCH 50)érés kezdetéig (BBCH 81)

É.V.I: borszőlő: 28 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Borszőlőben a peronoszpóra elleni védekezést előrejelzése alapozva, preventíven kell elkezdeni, majd a fertőzés alakulása szerint 7–14 naponként szükség szerint megismételni. A virágzás és fürtzáródási időszakban elvégzett permetezés a peronoszpóra mellett a szürkepenész ellen is védelmet nyújt.

Hatásmechanizmus

A folpet több hatáshelyű, kontakt gombaölő szer hatóanyag (FRAC kód: M4).

Keverhetőség

A Dionys 80 WG kiváló kontakt partnere a felszívódó AktyShieldnek! A Dionys 80 WG a legtöbb növényvédő szerrel (például AktyShield, Associate, Domark 10 EC, Linkit) és lombtrágyával (például Wuxal Boron Plus, Wuxal Ascofol) kombinálható.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
800 g/kg folpet	vízben diszpergálható granulátum (WG)	I.	kontakt	5 kg-os papírsák
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Kifejezetten veszélyes	

Domark 10 EC

Gyorsan felszívódó és a növényen belül is gyorsan mozgó, lisztharmat és varasodás ellen védelmet nyújtó gombaölő szer.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
alma-termésűek (alma, körte, birs, naspolya)	varasodás, lisztharmat	3	7	0,3–0,4	600–1000	pirosbimbós állapottól (BBCH 57) 3 héttel betakarítás előtti állapotig (BBCH 83)
szőlő (bor-, csemege)	lisztharmat	3	10	0,25–0,3	600–800	fürtkezdemények növekedésétől (BBCH 55) fűrtzáródás végéig (BBCH 79)

É.V.I: almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya): 14 nap, **szőlő** (bor, csemege): 30 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Almatermésűekben (alma, körte, birs, naspolya) varasodás ellen a kezeléseket az aszkospórák szóródásának időszakában pirosbimbós fenológiai stádiumtól előrejelzés alapján, megelőző jelleggel célszerű elkezdni, és 14 naponként javasolt folytatni. Egy védekezési szezonban felhasználni csak 3 alkalommal lehetséges. A védekezések egyidejűleg az almafalisztharmat szekunder fertőzései ellen is elfogadható védelmet biztosítanak. Lisztharmatra fogékony almafajtáknál a védekezések eredményességét jelentősen javítják a szakszerűen elvégzett metszési munkák. Járványhelyzetben kén készítményekkel történő kombinálása jelentősen növeli a védekezések biológiai hatását, de a készítmény felhasználása minden esetben kontakt (pl. kén, kaptán) készítmények tankkeverékben történő felhasználásával javasolt a szerrezisztencia kialakulásának csökkentése érdekében.

Szőlőben (bor- és csemege-szőlő) a lisztharmat elleni védekezéseket előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, az előző évi fertőzések ismeretében javasolt elkezdni. Az előző évi jelentősebb fertőzések után a permetezéseket célszerű már virágzás előtt, fűrtkezdemények növekedése körül elkezdni. Az intenzív hajtásnövekedési időszakban virágzástól kezdődően a kezeléseket a fertőzési nyomás szerint 10–14 naponként javasolt folytatni. Járványhelyzetben célszerű lehet kontakt hatóanyagú (pl. kén - Cosavet DF Edge) készítményekkel kombinálni.

Hatásmechanizmus

A tetrakonazol ergoszterol bioszintézis gátló (FRAC kód: 3) felszívódó gombaölő szer hatóanyag.

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
100 g/l tetrakonazol	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	felszívódó	1 l-es flakon

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	Almatermésűek: 0 nap, szőlő: 1 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Tűzveszélyes folyadék (3. kategória)
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Közepesen veszélyes

Két hatóanyagú, prémium repce gombaölő szer, hektáronként extrém magas boskcalid dózissal.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges		Az utolsó kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
				szer (l/ha)	víz (l/ha)	
őszi káposztarepce, tavaszi repce	alternáriás levél- és becőfoltosság, szklerotíniás betegség (fehérpenész), botritiszes betegség (szürkepenész), plenodómuszos betegség (fóma)	2	21	1,0	250–400	négy leveles állapottól (BBCH 14) virágzás végéig (BBCH 69)

É.V.I: őszi káposztarepce, tavaszi repce: 42 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Őszi és tavaszi káposztarepcebén a készítményt a gombás betegségek ellen előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel szükséges kijuttatni. A plenodómuszos betegség (fóma) ellen őszen, 4–8 leveles állapotban vagy tavasszal szárbainduláskor javasolt védekezni. Az alternáriás, botritiszes és szklerotíniás betegségek elleni kijuttatást a virágzás kezdetén célszerű végrehajtani.

Az őszi kezeléssel csökkenthető a téli fagykár és növelhető az oldalhajtások száma. A tavaszi kezelések a növekedést lassítják, a megdőlés által bekövetkező termésvesztést csökkentik.

Hatásmechanizmus

A metkonazol a triazolok kémiai csoportjába tartozik, mely része a SBI (Szterol Bioszintézis Gátlók) csoportjának, hatására az ergosterol bioszintézis gátlódik, a kórokozó sejtfa nem tud kialakulni. A másik hatóanyag a boskcalid SDHI fungicid, amely a gombakórokozók mitokondriális légzésébe avatkozik be. A hatóanyag képes kristályos formában elraktározódni, innét újra és újra aktív hatóanyag tud felszabadulni, ezzel is biztosítva a folyamatos védelmet a kórokozók ellen. Egyedi összetételének köszönhetően rendkívül gyorsan esőállóvá válik, és megvédi a levelek alsó részét is.

Egyéb információk

A hatóanyagok felszívódását és hatékonyságát az adjuvánsokkal jól ellátott Wuxal Boron SiCure növeli. Az Efilor méhekre nem jelölésköteles rovarölő szerekkel biztonságosan kombinálható. Virágzásban nappal Gazelle 20 SG (acetamiprid), méhkímélő technológiában Fentrol CS (gamma-cihalotrin) piretroid rovarölő szerrel egy menetben is kijuttatható. A termék népszerű lombtrágyáinkkal – a Wuxal Boron SiCure-ral, valamint Wuxal Ascofollal – együtt kedvezményesen is elérhető a Kwizda repce technológiai ajánlatok részeként.

Keverhetőség

Repcekártevők jelenléte esetén az Efilor kombinálható rovarölő szerekkel (Például: Gazelle 20 SG, Gazelle Pro, Fentrol CS), valamint lombtrágyákkal (Wuxal Boron SiCure, Wuxal Ascofol, Wuxal Oilseed), illetve folyékony fejtrágyával (mint az Azospeed).

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
60 g/l metkonazol 133 g/l boscalid	vízoldható koncentrátum (SL)	II.	felszívódó	5 literes kanna
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Mérsékelten veszélyes	

Eminent 125 SL

Vízbázisú, kiegyenlített HLB értékű gombaölő szer, extra gyors felszívódással és kiváló transzlokációval.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Víz (l/ha)	Az utolsó kezelés feno-stádiuma
kalászosok (búza, tritikálé, rozs)	kalászfuzáriózis, lisztharmat, rozsda-betegségek, szeptó-riás betegségek, pirenofóras betegség	2	14	0,8–1,0	250–400	virágzás
cukorrépa	cerkospóra, lisztharmat	2	14	0,8	400–600	50%-os gyökérnagyság

É.V.I: kalászosokban: 42 nap, cukorrépában: 45 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Kalászos kultúrákban a kezelést – a fertőzési veszélytől függően – két alkalommal lehet elvégezni, először szár-bainduláskor, majd a kalászhányás végén - virágzás kezdetén. Utóbbi kezelés egyben a kalászfuzáriózis ellen is védelmet nyújt.

Cukorrépában a védekezést a betegségek első tüneteinek megjelenésekor kell megkezdeni, és a fertőzési veszélytől függően megismételni.

Hatásmechanizmus

Az Eminent 125 SL hatóanyaga a tetrakonazol a triazol típusú gombaölő szerek csoportjába tartozó molekula. Hatását ennek megfelelően a kórokozó gombák sejtmembránja kiépülésének gátlásával fejtí ki a lipidszintézisen keresztül. A tetrakonazol jelenlétében a gombák ergosterol bioszintézise blokkolt oly módon, hogy az acetyl-CoA nem képes szteránvázas vegyületekké alakulni. Jó zsírolékonysága azonnali felszívódást biztosít a növényi bőrszöveten keresztül, kiváló vízlélekonysága gyors szállítódást eredményez a nedvkeringésben, míg gőzhatása az egyenletes eloszlás garanciája a növényen belül. A készítmény a kipermetezést követően felszívódik a növényekbe, és belülről védi azt.

Keverhetőség

Az Eminent 125 SL perzselés veszélye nélkül kombinálható kalászosokban engedélyezett gyomirtó (például: Mustang SE, Hadden Star Forte, Taltos N 450 WG), rovarölő szerekkel (Fentrol CS) és Wuxal lombtrágyákkal, valamint Azospeed folyékony fejtrágyával. Cukorrépában mindig Copper-Field engedélyezett dóziséval permetezzük ki.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
125 g/l tetrakonazol	vízoldható koncentrátum (SL)	II.	felszívódó	5 literes kanna

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Tűzveszélyes, „C” tűzveszélyességi osztály
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Közepesen veszélyes

Fezan 250 EW

Kalászosokban és őszi káposztarepcében felhasználható, kedvező árfekvésű gombaölő permetezőszer.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges		Az utolsó kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
				szer (l/ha)	víz (l/ha)	
kalászosok (búza, árpa, rozs, zab tritikálé)	levél- és kalászbetegségek	2	10	1,0	300–400	virágzás
őszi káposztarepce	gombabetegségek (szklerotinia, fóma, szürkepenész, alternária)	2	10	0,75–1,0	300–600	virágzás
	fagykár			0,5–1,0		

É.V.I: kalászosok: 35 nap, **őszi káposztarepce:** 35 nap

Előírt növényvédelmi technológia

A készítménnyel **kalászosokban** 2 alkalommal (2 nóduszos állapotban, illetve kalászhányás végén-virágzás elején), legalább 300 l/ha permetlé mennyiséggel kijuttatva célszerű védekezni.

Őszi káposztarepcében gombabetegségek ellen 2 alkalommal: 4–6 leveles állapotban ősszel (fagykár mérséklésére is), illetve szárbainduláskor tavasszal (az oldalhajtások képződésének fokozására) 300–600 l/ha permetlé mennyiséggel 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.

Hatásmechanizmus

A tebukonazol szisztémikus triazol fungicid, mely a kórokozó gombák ergoszterol bioszintézisét (DMI) gátolja. Kettős hatású hatóanyag, mely a gombák fejlődését két ponton is gátolja. A kipermetezést követően rövid időn belül felszívódik, és belülről ad védelmet a növénynek a gombák támadásával szemben. Kuratív hatásának köszönhetően képes megakadályozni a betegség továbbterjedését a növényben, és kiváló kombinációs partnere az erős preventív hatású protiokonazolnak (Promino) a kalászvédelemben. Őszi káposztarepcében a készítmény nemcsak a gombabetegségek ellen védi meg az állományt, hanem regulátor hatásának eredményeként biztonságosabbá teszi a növény telelését.

Keverhetőség

Fezan szükség esetén kombinálható piretroid rovarölő szerrel (Fentrol), valamint Wuxal lombtrágyákkal. Fezan és Promino tankkeverék (Toxin Stop Pro termékpár) kiemelkedő hatást adhat fuzárium ellen. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
250 g/l tebukonazol	olajemulzió vizes fázisban (EW)	I.	felszívódó	5 literes kanna

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	kifejezetten veszélyes
Tűzveszélyesség	nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	közepesen veszélyes

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges		Az utolsó kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
				szer (l/ha)	víz (l/ha)	
kalászosok (búza, árpa, rozs, tritikálé)	gabonalisztharmat, rozsdabetegségek, hálózatos, csikos- és fahéjbarna levélfoltosságok, kalászfuzáriózis	1	-	1,0	250–400	virágzás vége

É.V.I: őszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, tritikálé: 35 nap

Előírt növényvédelmi technológia

A készítményt a fertőzésveszélyes időszakban preventív jelleggel, legkésőbb az első tünetek megjelenésekor – általában 2–3 nóduszos és a zászlóslévlél kiterülése közti stádiumban – célszerű kijuttatni jó permetléfedést biztosító kijuttatás-technika alkalmazásával.

Hatásmechanizmus

A tebukonazol szisztémikus mozgása és a trifloxistrobin mezosztémikus tulajdonsága együtt, a lehető legkomplettebb hatást eredményezi. A készítmény így kiváló kuratív hatással, de emellett rendkívül hosszú hatástartammal is rendelkezik. A nagymennyiségű, hatékony triazolnak köszönhetően a készítmény felhasználási ideje rugalmasabb, mint a hagyományos strobilurin-kombinációké, mivel itt a triazol komponens kurativitása nagyobb mértékben érvényesül. Kiváló fungicid hatása mellett erőteljes levélzöldítő és termésnövelő tulajdonsággal is rendelkezik. Kísérletek sora igazolta, hogy a trifloxistrobinnal kezelt növények anyagcseréje felgyorsul, az asszimilátoknak a szemekbe való beépülése fokozódik. Ha a termelés technológia más elemeit (tápanyag-utánpótlás, fajta, talajművelés) ezzel összhangba hozzuk, úgy a Green Star alkalmazásával jelentősen nőhet a termés mennyisége, és javulhat annak minősége.

Keverhetőség

A Green Star, az alkalmazás időpontjától függően keverhető a Wuxal Réz SiCure, Wuxal Cink, Wuxal Grano és Wuxal Kalászos lombtrágyákkal, Azospeed folyékony fejtrágyával, tenyésztő elején Pylon szárszilárdítóval, valamint vetésfehérítő bogár károsítása esetén Fentrol CS rovarölő szerrel. Magyarországon permetezésre használt vizek minősége között (pH, vízkeménység, stb.) nagyon nagy eltérések vannak, ezért az első permetezés előtt mindenféleképp ajánlott egy keverési próba elvégzése.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
200 g/l tebukonazol 100 g/l trifloxistrobin	szuszpenzió koncentrátum (SC)	I.	felszívódó	5 literes kanna

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Hosszú hatástartamú, az ökológiai termesztésben is engedélyezett mikrobiológiai gombaölő szer, a talajlakó és a talajból fertőző gombás eredetű kórokozók ellen.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Keze- lések maxi- mális száma	Két keze- lés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Alkalmazás módja	Dózis	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
paprika, paradi- csom, tojásgyümölcs palántanevelés vagy hajtatás	pítimos és rizok- tóniás csíra- pusztulás és palánta- dőlés, fuzáriumos hervadás, szklerotíni- ás szártő- rothadás	1	-	közegbe keverés	10 g/m ³	vetés vagy ültetés előtt
		1	-	permetezés	0,5 g/m ²	vetés, illetve ültetés előtt vagy közvetlenül azt követően
		1 (2)	(7)	beöntözés	0,01 g/l termesztő közeg (0,005 g + 0,005 g)	ültetés után a végső gyümölcsméret (BBCH 79) eléréséig
1		-	közegbe keverés	10 g/m ³	vetés, ültetés vagy átültetés előtt	
dísznövények (cserepes, kon- ténerez és vágott virágnak termesztett dísznövények) hajtatás		1	-	permetezés	0,5 g/m ²	vetés, illetve dugvá- nyok gyökereztetése előtt vagy közvetlenül a vetést, illetve ülte- tést követően
		1	-	gyökérbem ártás	0,01 g/l víz	dugványok gyökéré- nek ültetés előtti bemártása vizes szuszpenzióba
		1 (2)	(7)	beöntözés	0,01 g/l termesztő közeg (0,005 g + 0,005 g)	ültetés után

Kiskultúrák felhasználások

gyümölcsfaiskola, dísznövény- és erdészeti faiskola, szőlő oltványiskola hajtatott körülmények	pítimos és rizoktóniás csírapusztulás és palántadőlés, fuzáriumos elhalás szklerotiniás szártóróthadás	1	-	közegbe keverés	10 g/m ³	vetés, ültetés vagy átültetés előtt
		1	-	permetezés	0,5 g/m ²	vetés, illetve magoncok/dugványok gyökereztetése előtt vagy közvetlenül a vetést, illetve ültetést követően
		1 (2)	(7)	beöntözés	0,01 g/l természetes közeg (0,005 g + 0,005 g)	ültetés után

Kultúra	Károsító	Keze- lések maxi- mális száma	Két keze- lés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Alkalmazás módja	Dózis	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
borsmustár (rukkola), fejes saláta, jégsaláta, endívia, cikória, galambbegysaláta (madársaláta), zsázsa, zamatos turbolya, ánizszóóp, ánizsmenta, bازsalikom, borsfű, citromfű, izsóóp, ker- ti kakukkfű, kapor, koriander, lestyán, majoranna, menta, rozmaring, orvosi zsálya, szurokfű (oregánó), tárkony, metélőhagyma, petrezselyem (levél), petrezselyem (gyö- kér), zeller (levél) porcsin, spenót, étkezési célből vi- rágjáért termesztett cukkini, étkezési célből virágjáért ter- mesztett spárgatök, étkezési célből virágjáért term- esztett csillagtök, brokkoli, bimbóskel, fejes káposzta, kelkáposzta, leveles kel, karfiol, kínai kel, karalábé, görög- dinnye, sárgadinnye, uborka, spárga- tök, csillagtök/ patisszon, cukkini, főzőtök, szamóca, vörösáfonya, fekete áfonya hajtatott körülmények	pítiumos és rizoktóniás csírapusz- tulás és palánta- dőlés, fuzáriumos elhalás, szklerotíni- ás szártő- rothadás	1	-	közegbe keverés	10 g/m ³	vetés, ültetés vagy átültetés előtt
		1	-	permetezés	0,5 g/m ²	vetés illetve dugvá- nyok gyökereztetése előtt vagy közvetlenül a vetést illetve ültetést követően
		1 (2)	(7)	beöntözés	0,01 g/l termesztő közeg (0,005 g + 0,005 g)	vetéstől vagy ültetés- től a végső gyümölcs- (BBCH 79), gyökér- (BBCH49) méret, illetve végleges fej- méret (BBCH 49) vagy levéltömeg (BBCH 49) eléréséig

Kultúra	Károsító	Keze- lések maxi- mális száma	Két keze- lés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Alkalmazás módja	Dózis	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
borsmustár (rukkola), fejes saláta, jégsaláta, endívia, cikória, galambbegysaláta (madársaláta), zsázsa, zamatos turbolya, áni- zsizsóp, ánizsmen- ta, bazsalikom, borsfű, citromfű, édeskömény, izsóp, kerti kakukkfű, kapor, koriander, lestyán, majoranna, menta, rozmaring, orvosi zsálya, szareptai mustár, szurokfű (oregánó), tárkony, metélőhagyma, petrezselyem (le- vél), petrezselyem (gyökér), zeller (levél) porcsin, spenót, brok- koli, bimbóskel, fejes káposzta, kelkáposzta, leveles kel, karfiol, kínai kel, kara- lábé, vöröshagy- ma, fokhagyma, gyöngyhagyma, sarjadékhagyma, mogorórhagyma (salottahagyma), póréhagyma, görögdinnye, sár- gadinnye, uborka, sütőtök, spárga- tök, csillagtök/ patiszon, cukkini, főzőtök, zöldbab, zöldborsó, ...	pítiumos és rizoktóniás csirapusz- tulás és palánta- dőlés, fuzáriumos elhalás, szklerotíni- ás szártő- rothadás	1	-	közegbe keverés	10 g/m³	vetés, vagy ültetés előtt
		1	-	csíráztató/ palántane- velő közeg permete- zése	0,5 g/m²	vetés, ültetés előtt vagy azt követően egészen a 4 leveles állapotig (BBCH 14), illetve legalább 1 héttel az átültetést megelőzően
		1	-	permetezés	0,25 kg/ha	közvetlenül a vetést vagy ültetést meg- előző időszaktól a 6. valódi levél kifejlődé- ségig (BBCH 16)
		1 (2)	(7)	beöntözés	0,25 kg/ha (0,125 kg + 0,125 kg)	vetéstől vagy ültetés- től a végső gyümölcs- (BBCH 79), gyökér- (BBCH49) méret, illetve végleges fejmé- ret (BBCH 49) vagy levéltömeg (BBCH 49) eléréséig

Kultúra	Károsító	Keze- lések maxi- mális száma	Két keze- lés közt eltelt minimális időtár- tam (nap)	Alkalmazás módja	Dózis	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
... sárgarépa,, paszti- nák, vajrépa, zeller (gumó), torma, retek, cékla, cékla (levél), kerekrepa, karórépa, csicsó- ka, feketegyökér, édesburgonya, paprika, paradi- csom, tojásgyü- mölcs, spárga, kender (mag), pirosribiszke, feketeribiszke, málna, köszméte, szamóca, szeder, szeder málna, ribiszkeköszméte (josta), fekete bodza, vörös áfonya, fekete áfonya, homok- tővis, gyepűrózsa (csipkebogyó) szabadföldi felhasz- nálás	pítiumos és rizoktóniás csírapusz- tulás és palántadőlés, fuzáriumos elhalás, szklerotíniás szártörőtha- dás	1	-	közegbe keverés	10 g/m ³	vetés, vagy ültetés előtt
		1	-	csíráztató/ palántane- velő közeg permete- zése	0,5 g/m ²	vetés, ültetés előtt vagy azt követően egészen a 4 leveles állapotig (BBCH 14), illetve legalább 1 héttel az átültetés megelőzően
		1	-	permetezés	0,25 kg/ha	közvetlenül a vetést vagy ültetést meg- előző időszakból a 6. valódi levél kifejlődé- sége (BBCH 16)
		1 (2)	(7)	beöntözés	0,25 kg/ha (0,125 kg + 0,125 kg)	vetéstől vagy ültetés- től a végső gyümölcs- (BBCH 79), gyökér- (BBCH49) méret, illetve végleges fejmé- ret (BBCH 49) vagy levéltömeg (BBCH 49) eléréséig
gyümölcsfaiskola, disznóvén- és erdészeti faiskola, szőlő oltványiskola Erdészeti Lágyszárú disznó- vények, fásszárú disznóvénnyek szabadföldi felhasz- nálás	pítiumos és rizoktóniás csírapusz- tulás és palántadőlés, fuzáriumos elhalás, szklerotíniás szártörőtha- dás	1	-	közegbe keverés	10 g/m ³	vetés, ültetés vagy átültetés előtt
		1	-	csíráztató/ magoncnev elő közeg permete- zés e	0,5 g/m ²	vetés, ültetés előtt vagy azt követően egészen a 4 leveles állapotig (BBCH 14)
		1	-	permetezés	0,25 kg/ha	közvetlenül a vetést vagy ültetést meg- előző időszakból a 6. valódi levél kifejlődéséig (BBCH 16)
		1 (2)	(7)	beöntözés	0,25 kg/ha (0,125 kg + 0,125 kg)	vetéstől vagy ültetés- től a hajtásnövekedés végéig (BBCH 39)

É.V.I: Előírásszerű felhasználás esetén nincs korlátozva

Előírt növényvédelmi technológia

Egy termesztési időszakban a készítmény hajtatott körülmények között legfeljebb 3, szabadföldön legfeljebb 2 (öntözéssel osztott kezelés esetén 3) alkalommal juttatható ki.

A készítmény felhasználható hajtatott körülmények között

Vetés (ültetés) vagy átültetés előtt a termesztő közegbe dolgozva, amelynek során a készítményből 10 grammot 100 l vízben kell elszuszpendálni és az így nyert szuszpenziót talaj literenként 100 ml felhasználásával a termesztési közegbe kell keverni. A hatékonyságot fokozza, ha a kezelés a vetést (ültetést)/átültetést néhány nappal megelőzi.

Vetés, illetve magoncok/dugványok gyökereztetése előtt vagy közvetlenül vetést, illetve az ültetést követően a talaj felszínére történő permetezéssel, amelynek során talaj négyzetméterenként 0,5 g készítményt 4–5 l víz felhasználásával kell kipermetezni (5 cm talajmélységgel számolva). A permetezéshez használt szuszpenziót a korábban leírt módon javasolt elkészíteni. Átültetésre váró növényállományban a kezelést legalább 1 héttel az átültetés előtt el kell végezni!

Ültetést követő beöntözéssel, amelynek során a készítmény 0,01 g-ját kell felhasználni 1 l termesztőközeghez egyszeri alkalommal, vagy a készítmény 0,005 g-ját felhasználva 1 l termesztőközeghez kétszer, 1 hetes időközzel. A 0,01 g/l termesztőközeg dózis esetén 10 g Idemio-t szuszpendáljunk 100 l vízben és 1 liter termesztőközeghez alkalmazzunk 100 ml szuszpenziót a beöntözéskor.

A 0,005 g/l termesztőközeg dózis esetén 5 g Idemio-t szuszpendáljunk 100 l vízben és 1 liter termesztőközeghez alkalmazzunk 100 ml szuszpenziót a beöntözéskor.

Hajtatott dísznövényeknél további felhasználási mód a dugványok gyökereinek közvetlenül ültetés előtti áztatása a készítmény 0,01 g/l töménységű vizes szuszpenziójában. Az áztatást javasolt több órán keresztül, akár egész éjszakán át végezni.

A készítmény felhasználható szabadföldi körülmények között

Vetés (ültetés) vagy átültetés előtt a magvetéshez/ültetéshez használt közegbe dolgozva, amelynek során a készítményből 10 grammot 100 l vízben kell elszuszpendálni és az így nyert szuszpenziót talaj literenként 100 ml felhasználásával a termesztési közegbe kell keverni. A hatékonyságot fokozza, ha a kezelés a vetést (ültetést)/átültetést néhány nappal megelőzi.

Vetés, ültetés előtt vagy azt követően a csíráztatásra, palántanevelésre használt közeg felszínére történő permetezéssel, amelynek során talaj négyzetméterenként 0,5 g készítményt 4–5 l víz felhasználásával kell kipermetezni (5 cm talajmélységgel számolva). A permetezéshez használt szuszpenziót a korábban leírt módon javasolt elkészíteni. Átültetésre váró növényállományban a kezelést legalább 1 héttel az átültetés előtt el kell végezni!

Szabadföldön vetés, ültetés előtt a talajra permetezéssel, amelynek során hektáronként 0,25 kg készítményt 2000–2500 l víz felhasználásával szükséges a talaj felszínére permetezni. Javasolt a kipermetezett készítményt sekélyen a talajba dolgozni.

Vetést, ültetést követő beöntözéssel, amelynek során javasolt a növény sorokat a készítményből hektáronként 0,25 kg-ot felhasználva 2500–10000 liter öntözővízzel beöntözni. A kezelés megosztható, ekkor egyszeri öntözéssel 0,125 kg készítmény juttatható ki.

A különböző felhasználási módok kombinálhatóak (pl.: magvetés előtti talajba keverés, majd a vetést követő talajra permetezés és később az átültetést követő beöntözés).

Hatásmechanizmus

A *Trichoderma asperellum* T34 törzse több hatáshelyen ható mikroorganizmus (FRAC kód: BM02).

Keverhetőség

A készítmény használata mellett a talajba egyéb gombaölő szer kijuttatása, illetve műtrágyával, szerves trágyával, talajjavító anyagokkal történő együttes használata csak a gyártó ajánlásának megfelelően javasolt.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
<i>Trichoderma asperellum</i> T34 törzse 1 x 10 ⁹ CFU/g	nedvesíthető por (WP)	II.	kontakt	250 g
Tárolhatóság			2 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Közepesen veszélyes	

Imperis Vital

Két felszívódó hatóanyagot tartalmazó innovatív gombaölő szer a kalászosok levélbetegségei ellen.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiaihoz viszonyítva)
búza (őszi és tavaszi)	lisztharmat, levél-rozsdá, sárgarozsdá, pirenofórák betegsége, szepetóriás levélfoltosság	1	-	0,75–1,5	100–300	bokrosodásban az 5. mellékhatás megjelenésétől (BBCH 25) – virágzás végéig (BBCH 69)
árpa (őszi és tavaszi)	lisztharmat, törpe-rozsdá, pirenofórák betegsége, rinospóriumos levélfoltosság, ramuláriás levélfoltosság,	1	-	0,75–1,5	100–300	bokrosodásban az 5. mellékhatás megjelenésétől (BBCH 25) – virágzás végéig (BBCH 69)
rozsa	levélrozsdá, rinospóriumos levélfoltosság	1	-	0,75–1,5	100–300	bokrosodásban az 5. mellékhatás megjelenésétől (BBCH 25) – virágzás végéig (BBCH 69)
tritikálé	lisztharmat, levél-rozsdá, szepetóriás levélfoltosság	1	-	0,75–1,5	100–300	bokrosodásban az 5. mellékhatás megjelenésétől (BBCH 25) – virágzás végéig (BBCH 69)
zab	lisztharmat, koronás rozsdá	1	-	0,75–1,5	100–300	bokrosodásban az 5. mellékhatás megjelenésétől (BBCH 25) – virágzás végéig (BBCH 69)
búza (őszi és tavaszi), árpa (őszi és tavaszi)	kalászfuzáriózis	1	-	1,0–1,5	100–300	virágzás kezdetétől (BBCH 61) – virágzás végéig (BBCH 69)

É.V.I: 35 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Kalászosokban (őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozsa, tritikálé, zab) a levélbetegségek ellen a készítményt előrejelzésre alapozva megelőző jellel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor, a bokrosodás végétől a virágzás végéig lehet kijuttatni legfeljebb egy alkalommal. Gyenge fertőzési nyomás mellett a kisebb, közepes-erős fertőzési nyomás mellett a nagyobb dózis használata javasolt. A kijuttatás során törekedni kell a minél jobb permetlé fedettség elérésére (pl.: dupláréses szórófej használatával).

Búzában (ősz és tavasz) és **árpában** (ősz és tavasz) a kalászfuzáriózis elleni kezelést a virágzás kezdetén javasolt végrehajtani, szintén törekedve a kalászok egyenletes permetlé fedettségére.

Hatásmechanizmus

A fluxapiroxad sejtlégzést (szukcinát-dehidrogenáz enzim) gátló felszívódó hatóanyag (FRAC kód 7)
A piraklostrobin sejtlégzést (citokróm bc1 komplex (ubikinol oxidáz)) gátló felszívódó hatóanyag (FRAC kód 11)

Keverhetőség

Az Imperis Vital megvásárolható Búza Zászlóslevél csomagban is. A csomag alkotói – Imperis Vital, Fentrol CS és Wuxal Grano – kombinálhatóak és tankkeverékben kipermetezhetőek.

Összetevők		Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
75 g/l fluxapiroxad 150 g/l piraklostrobin		emulzióképző koncentrátum (EC)	II.	felszívódó	5 literes kanna
Tárolhatóság				3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő				0 nap	
Méhveszélyesség				Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség				Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség				Kifejezetten veszélyes	

Kupfer Fusilan WG

Dupla védelem: Rézoxiklorid és cimoxanil gyári kombinációja peronoszpóra ellen.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)
szőlő (csemege, bor)	peronoszpóra	2,5–3,0	600–800
burgonya	burgonyavész, alternáriás levélfoltosság	2,2–2,7	400–500
paradicsom	paradicsomvész, alternáriás levélfoltosság	1,8–2,2	400–600
uborka	peronoszpóra	2,5–2,7	600–800
zöldborsó	peronoszpóra	2,2–2,5	400–500

É.V.I: szőlő (bor, csemege): 28 nap, **zöldborsó:** 14 nap, **burgonya, paradicsom:** 7 nap, **uborka:** 5 nap.

Előírt növényvédelmi technológia

A kezeléseket az előrejelzésekre alapozva, a betegség tüneteinek megjelenése előtt kell megkezdeni és a fertőzéstől függően megismételni. A permetlé mennyiségét a kultúra művelési módjától, a lombzat nagyságától, a kijuttató gép típusától függően kell megválasztani. Szőlőben és uborkában a magasabb dózist csak igen erős fertőzési körülmények között kell alkalmazni. A fajták rézérzékenységet a kezelések időpontjában figyelembe kell venni. A felhasznált permetlé mennyiségét – a javasolt határokon belül – ugyancsak az előbbiek szerint kell meghatározni. Szántóföldi növényeken (burgonya, zöldborsó) a magasabb dózis alkalmazása erős fertőzések esetén javasolt.

Hatásmechanizmus

A rézoxiklorid kontakt, a cimoxanil lokál-szisztémikus védelmet nyújt a kórokozók ellen. A réz (Cu++) hatóanyagot a csírázó spóra veszi fel. Ez a folyamat rendkívül gyorsan a toxikus koncentrációig fokozódik. A cimoxanil a gombák lebontó, oxidatív biokémiai folyamatait gátolja. A hatóanyag egy órán belül felszívódik a növénybe, és mintegy 3–6 napon át belső védelmet ad, ezért a betegségek megelőzésére, megállítására és gyógyítására egyaránt alkalmas.

Egyéb információk

A mikrogranulátum (WG) forma a termelő számára könnyebb kezelhetőséget eredményez. A permetlé előállításakor a vízbe öntve robbanásszerűen diszpergálódik, megkönnyítve az előkészítést, gyorsítva a permetezést. A formulációnak köszönhetően a permetlé használhatósága, kijuttathatósága számottevően javult a poralakú készítményekhez képest. Figyelemre méltó a termék nagy hatóanyag-tartalma is. Nagy mennyiségű csapadék után a viaszréteg gyengülhet, ami a rézérzékenységet fokozza, ezért ilyenkor javasolt az alacsonyabb dózissal végezni a kezeléseket. A kezelést előrejelzésre alapozva, a betegség tüneteinek megjelenése előtt kell megkezdeni. A permetlé mennyiségét a kultúra művelési módjától, a lombzat nagyságától, a kijuttató gép típusától függően kell megválasztani.

Keverhetőség

A készítmény jól keverhető más gomba- és rovarölő szerekkel, valamint lombtrágyákkal is (Wuxal, Agriplant Starter).

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
781 (fémréz: 430) g/kg rézoxiklorid 43 g/kg cimoxanil	vízben diszpergálható granulátum (WG)	II.	kontakt és helyileg felszívódó	30 g-os tasak 1 kg-os tasak 10 kg-os zsák
Tárolhatóság			2 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Kifejezetten veszélyes	



A hasznos *Coniothyrium minitans* hiperparazita gomba spóráit és micéliumait tartalmazza, amely nagy hatékonysággal pusztítja a szklerotínia talajban lévő szkleróciumait.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	A kijuttatáshoz szükséges		A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
			szer (kg/ha)	víz (l/ha)	
bab, borsó (szabadföld és hajtátás) szója, lencse (szabadföld)	szklerotíniás betegség	1	2,0	250–400	4–6 héttel a vetés/ültetés előtt vagy betakarítást követően
uborka, cukkini, görögdinnye, sárgadinnye (szabadföld és hajtátás)	szklerotíniás betegség	1	2,0–4,0	250–400	4–6 héttel a vetés/ültetés előtt vagy betakarítást követően
saláta (szabadföld és hajtátás)	szklerotíniás betegség	1	2,0–4,0	250–400	4–6 héttel a vetés/ültetés előtt vagy betakarítást követően
paradicsom, paprika, padlizsán, sárgarépa, petrezselyem, pasztinák, zeller, fejeskáposzta, kelkáposzta, leveles kel, kínai kel, karfiol, brokkoli (szabadföld és hajtátás)	szklerotíniás betegség	1	2,0–4,0	250–400	4–6 héttel a vetés/ültetés előtt vagy betakarítást követően
dísznövények (szabadföld és hajtátás)	szklerotíniás betegség	1	2,0–4,0	250–400	4–6 héttel a vetés/ültetés előtt vagy kultúra felszámolását követően
dohány (szabadföld és palánta-nevelés)	szklerotíniás betegség	1	2,0–4,0	250–400	4–6 héttel vetés/ültetés előtt vagy betakarítást követően
napraforgó	szklerotíniás betegség	1	2,0	250–400	1–3 héttel a vetés előtt vagy betakarítást követően
repce, mustár, olajretek	szklerotíniás betegség	1	2,0	250–400	1–3 héttel a vetés előtt vagy betakarítást követően

É.V.I: előírászerű felhasználás esetén nincs korlátozva

Előírt növényvédelmi technológia

Zöldség- és dísznövény kultúrák illetve dohány termesztése során, a szklerotíniás betegségek ellen a készítményt a magok vetése, illetve a palánták ültetése előtt 4–6 héttel célszerű a talaj felszínére kipermetezni, majd 8–10 cm mélyen a talajba dolgozni. Hajtátás során a készítményt az öntözővízzel együtt is kijuttatható. A bio-preparátum 14–22 °C talajhőmérséklet és 60–70% víztelítettség esetén a leghatásosabb. Kedvező hatásának kifejtéséhez az alkalmazást követő 10 napon keresztül a talajt nedves állapotban kell tartani.

A készítményt **napraforgóban** és **repcében** 1–3 héttel a vetés előtt célszerű a talaj felszínére kipermetezni, és

4–5 cm mélyen a talajba dolgozni, majd a talajt hengerezéssel lezárni. Felhasználásának optimális környezeti feltételei 14–16 °C talajhőmérséklet és 60–70%-os talajnedvesség.

Minden kultúrában nagyobb mértékű szklerotíniás fertőzéskor, a kultúrák betakarítását vagy felszámolását követően javasolt a készítményt 2 kg/ha dózisban a fertőzött növénymaradványokra permetezni, majd 5–8 cm mélyen a talajba dolgozni.

Hatásmechanizmus

A Contans egy biológiai gombaölő szer. Tartalmazza a *Coniothyrium minitans* gombát, ami a természetes talajok mikroszkópikus életközösségének alkotóeleme. Ez a hasznos gomba lebontja a fehérpenész szkleróciumait a talajban, ezzel elősegítve a talajok mikrobiológiai egyensúlyának fenntartását. A talajok természetes *Coniothyrium minitans*-tartalmának nagy szerepe van a kétszikű növények 4–5 éves visszatérési idővel történő klasszikus termesztésének technológiájában, nélküle a vetésváltás nem működne. A Contans azokon a területeken nyújt segítséget, ahol káros mértékben elszaporodtak a *Sclerotinia sclerotiorum* és a *Sclerotinia minor* szklerociumot képző kórokozók. A Contans a *Coniothyrium minitans*-t olyan mennyiségben tartalmazza, hogy alkalmazása néhány hónapon belül visszaállítja a talaj mikrobiológiai egyensúlyát. A gomba által termelt anyagcseretermékek fokozzák a gyökerek növekedését, ezen keresztül a termés mennyiségét. A készítmény alkalmazása laboratóriumi kísérletek alapján kiváltja a szerzett rezisztencia kialakulását, ami növeli a növények ellenálló képességét mind a biotikus, mind az abiotikus tényezőkkel szemben. A Contans WG biológiai gombaölő szerként van engedélyezve.

Keverhetőség

A biopreparátum gombaölő és talajfertőtlenítő hatású készítményekkel tankkeverékben nem alkalmazható. A készítmény kipermetezésekor az alkalmazott permetezőgép gombaölő és talajfertőtlenítő hatású szermaradékokat nem tartalmazhat.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
Coniothyrium minitans gomba 1 x 10 ¹² db/kg	vízben diszpergálódó granulátum (WG)	III.	hiperparazitizmus	12 kg-os zsák
Tárolhatóság			2 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Nem jelölésköteles	

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
szőlő (csemege, bor)	lisztharmat	2	10	0,3 l/ 10000 m ² LFF max. 0,5 l/ha	200–600 l/ 10000 m ² LFF max. 1000 l/ha	Borszőlőben: 3. levél kiterülésétől (BBCH13) fűrt- záródás kezdetéig (BBCH77) Csemegeaszőlőben: 3. levél kiterülésétől (BBCH13) a virágzás végéig (BBCH69)
	fekete rothadás					
	pszeudo-pezikulás					
	orbánc					

É.V.I: Szőlő (csemege, bor): 35 nap

Előírt növényvédelmi technológia

A permetezéseket fertőzésveszély esetén vagy előrejelzésre alapozva preventív jelleggel kell megkezdeni és a fertőzési veszélyhelyzettől függően 10–14 nap múlva még egyszer megismételni. A készítmény kijuttatását a permetező lombfal felületéhez (LFF) (l/m²) igazítsuk. Egyszeri dózisa 0,3 liter/10000 m² LFF. Területegységre vetítve az egy alkalommal kijuttatott mennyisége nem haladhatja meg az 0,5 l/ha-t (kétszeri kijuttatás esetén egy tenyészidőszakra számolva az 1 l/ha-t).

A kezelt alapterületre vetített lombfal felület kiszámítása az alábbi képlet segítségével végezhető el:

$$\text{kezelt lombfal felület (m}^2\text{)} = 2 \times \text{kezelt korona magasság (m)} \times \frac{\text{kezelt alapterület (m}^2\text{)}}{\text{sorköz (m)}}$$

Az 1 ha alapterületre vetített lombfal felület kiszámításánál a képlet az alábbiak szerint módosul:

$$\text{kezelt lombfal felület (m}^2\text{)} = 2 \times \text{kezelt korona magasság (m)} \times \frac{10000 \text{ (m}^2\text{)}}{\text{sorköz (m)}}$$

A dózis számítás lépéseit a gyártói ajánlás tartalmazza.

A védekezési programban a készítménnyel végzett kezelések előtt és után is eltérő hatásmechanizmussal rendelkező hatóanyagokat tartalmazó gombaölő szer kijuttatása indokolt.

Hatásmechanizmus

spiroxamin: szterol bioszintézist gátló hatóanyag (FRAC kód: 5)

difenokonazol: szterol bioszintézist gátló hatóanyag (FRAC kód: 3)

Keverhetőség

Szőlőben peronoszpóra ellenes gombaölő szerekkel (pl. Kupfer Fusilan WG) kombinálható. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát. Hatását jól kiegészíti lisztharmat ellen a tankkombinációban alkalmazott, kontakt elemi kénkészítmény, a Cosavet DF Edge.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
400 g/l spiroxamin 50 g/l difenokonazol	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	felszívódó	1 l-es flakon
Tárolhatóság			2 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Kifejezetten veszélyes	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Kifejezetten veszélyes	

Limocide

BIO

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	A kezelések között eltelt minimális idő (nap)	Dózis	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai álla- pot szerint)
fekete ribiszke, málna	atkák	2	7	1% (1,0–2,0 l/ha)	100–200	2. levél kiterülé- sétől (BBCH 12) gyümölcshullás kezdetéig (BBCH 89)
	kabócák	6		0,8% (0,8–2,4 l/ha)	100–300	
	lisztharmat					
szamóca (szabadföldi, hajtattott)	tripszek	6	7	0,8% (1,6–4,0 l/ha)	200–500	2. levél kiterülé- sétől (BBCH 12) második szedésig (BBCH 89)
	lisztharmat			0,6% (1,2–3,0 l/ha)		
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	lisztharmat	6	7	0,4% (1,2–2,8 l/ha)	300–700	2. levél kiterülé- sétől (BBCH 12) fogyasztásra érett- ségig (BBCH 89)
	levélbolhák			0,4% (1,2–2,8 l/ha)		2. levél kiterülé- sétől (BBCH 12)
	kabócák			0,8% (2,4–4,0 l/ha)	300–500	fogyasztásra érett- ségig (BBCH 89)
őszibarack	lisztharmat	6	7	0,6% (1,8–6,0 l/ha)	300–1000	virágrügy duzza- dástól (BBCH 51) fogyasztásra érett- ségig (BBCH 89)
szőlő (csemege-, bor-)	szőlő- gubacsatka	2	7	1% (1,0–2,0 l/ha)	100–200	2. levél kiterülé- sétől (BBCH 12) fogyasztásra érett- ségig (BBCH 89)
	kabócák	6		0,8% (0,8–1,6 l/ha)		
	tripszek					
	peronoszpóra, lisztharmat					
sárgarépa (szabadföldi, hajtattott)	lisztharmat	6	7	0,6% (0,6–2,4 l/ha)	100–400	2. levél kiterülésé- től (BBCH 12) teljes érésig (BBCH 89)
petrezse- lyem (levél és gyökér) (szabadföldi, hajtattott)	lisztharmat	6	7	0,6% (0,6–1,8 l/ha)	100–300	2. levél kiterülé- sétől (BBCH 12) virágzás végéig (BBCH 69)

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	A kezelések között eltelt minimális idő (nap)	Dózis	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
retek, tarlórépa (szabadföldi, hajtatott)	peronoszpóra	6	7	0,4% (1,2–3,2 l/ha)	300–800	2. levél kiterülésétől (BBCH 12) gyökernövekedés végéig (BBCH 49)
fekete-gyökér, bakszakáll (szabadföldi)	lisztharmat	6	7	0,6% (1,8–3 l/ha)	300–500	2. levél kiterülésétől (BBCH 12) virágzás végéig (BBCH 69)
cikória (gyökér) (szabadföldi)	lisztharmat	6	7	0,6% (1,8–3 l/ha)	300–500	2. levél kiterülésétől (BBCH 12) teljes érésig (BBCH 89)
tárkony (szabadföldi, hajtatott)	lisztharmat	6	7	0,6% (1,8–3 l/ha)	300–500	kétleveles állapottól (BBCH 12) virágzás végéig (BBCH 69)
fejes saláta (szabadföldi, hajtatott)	lisztharmat, peronoszpóra	6	7	0,6% (1,8–3 l/ha)	300–500	kétleveles állapottól (BBCH 12) teljes érésig (BBCH 89)
	üvegházi molytetű			0,4% (1,2–2 l/ha)		
	lisztharmat			0,8% (2,4–8 l/ha)		
uborka (szabadföldi, hajtatott)	tripszek	6	7	0,8% (2,4–8 l/ha)	300–1000	kétleveles állapottól (BBCH 12) teljes érésig (BBCH 89)
	üvegházi molytetű			0,4% (1,2–4 l/ha)		
	lisztharmat			0,8% (2,4–4 l/ha)		
cukkini (szabadföldi, hajtatott)	tripszek	6	7	0,8% (2,4–4 l/ha)	300–500	kétleveles állapottól (BBCH 12) teljes érésig (BBCH 89)
	üvegházi molytetű			0,4% (1,2–2 l/ha)		
	lisztharmat			0,8% (2,4–8 l/ha)		
görögdinnye, sárgadinnye (szabadföldi, hajtatott)	tripszek	6	7	0,8% (2,4–8 l/ha)	300–1000	kétleveles állapottól (BBCH 12) teljes érésig (BBCH 89)
	üvegházi molytetű			0,4% (1,2–4 l/ha)		
	lisztharmat			0,8% (2,4–4 l/ha)		
brokkoli, bimbóskel, fejes káposzta, kelkáposzta, karfiol, kínai kel, karalábé (szabadföldi, hajtatott)	tripszek	6	7	0,8% (2,4–4 l/ha)	300–500	kétleveles állapottól (BBCH 12) teljes érésig (BBCH 89)
	közönséges liszteske			0,4% (1,2–2 l/ha)		

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	A kezelések között eltelt minimális idő (nap)	Dózis	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
szárazbab, szárazborsó, lencse (szabadföldi)	tripszek	6	7	0,8% (2,4–4 l/ha)	300–500	kétleveles állapottól (BBCH 12) teljes érésig (BBCH 89)
vörös-hagyma (szabadföldi, hajtattott)	tripszek	6	7	0,8% (1,6–3,2 l/ha)	200–400	2. levél megjelenésétől (BBCH 12) levélszáradásig (végső fejátmérő eléréséig) (BBCH 49)
póré-hagyma (szabadföldi, hajtattott)	tripszek	6	7	0,8% (2,4–6,4 l/ha)	300–800	2. levél megjelenésétől (BBCH 12) a fajtára jellemző végső szárvastagság eléréséig (BBCH 49)
paprika (szabadföldi, hajtattott)	üvegházi molytetű	6	7	0,4% (1,2–2 l/ha)	300–500	kétleveles állapottól (BBCH 12) teljes érésig (BBCH 89)
paradicsom (szabadföldi, hajtattott)	tripszek	6	7	0,8% (2,4–4 l/ha)	300–500	kétleveles állapottól (BBCH 12) teljes érésig (BBCH 89)
	üvegházi molytetű			0,4% (1,2–2 l/ha)		
komló	lisztharmat	6	7	0,6% (3–6 l/ha)	500–1000	2. levél kiterülésétől (BBCH 12) tobozok szedés érettségéig (BBCH 89)
dohány (szabadföldi)	lisztharmat, peronoszpóra	6	7	0,6% (0,6–3 l/ha)	100–500	kétleveles állapottól (BBCH 12) 70%-os termésfejlétségig (BBCH 77)
	üvegházi molytetű			0,4% (0,4–2 l/ha)		
	dohánytripsz			0,8% (0,8–3,2 l/ha)	100–400	
rózsa (szabadföldi, hajtattott)	lisztharmat	6	7	0,6% (1,8–6 l/ha)	300–1000	2. levél kiterülésétől (BBCH 12) virágzás végéig (BBCH 69)
	tripsz			0,8% (2,4–8 l/ha)		
	üvegházi molytetű			0,4% (1,2–4 l/ha)		

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	A kezelések között eltelt minimális idő (nap)	Dózis	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
fásszárú dísnövények, lágyszárú dísnövények (szabadföldi, hajtattott)	rozsdák	3	7	1% (2–10 l/ha)	200–1000	kétleveles állapottól (BBCH 12) teljes érésig (BBCH 89)
	lisztharmat	6		0,6% (1,2–6 l/ha)		
	dohányliszteske, üvegházi molytetű			0,4% (0,8–4 l/ha)		
	tripsz			0,8% (1,6–8 l/ha)		
	kabócák, levélbolhák			0,8% (1,6–8 l/ha)		

É.V.I: dohány (szabadföldi), **rózsa** (szabadföldi, hajtattott), **fásszárú dísnövények, lágyszárú dísnövények** (szabadföldi, hajtattott): előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges, a többi engedélyezett kultúrában: 1 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Fekete ribiszkében és málnában az atkák és kabócák ellen előrejelzésre alapozva, a kártevők, illetve az első kártételi tünetek megjelenésekor kell a védekezést elkezdni. Lisztharmat ellen a készítményt előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb a kezdeti tünetek megjelenésekor szükséges kijuttatni.

Szőlőben (bor- és csemege-) a szőlő-gubacsatka, tripszek és kabócák elleni permetezést előrejelzésre alapozva, a kártevők, illetve az első kártételi tünetek megjelenésekor szükséges megkezdni. A peronoszpóra elleni kezelést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel kell elkezdni. A lisztharmat elleni kijuttatást szintén előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb a kezdeti tünetek megjelenésekor szükséges elvégezni. A fertőzési veszélyhelyzet fennállásáig a kezeléseket javasolt 7–10 napos időközökkel megismételni.

Üvegházi molytetű, dohányliszteske és közönséges liszteske ellen hajtattott és szabadföldi **paradicsomban, paprikában, uborkában, cukkiniben, görög- és sárgadinnyében, dohányban, rózsában, brokkoliban, bimbóskelben, fejes káposztában, kelkáposztában, karfiolban, kínai kelben, karalábében, fejes salátában, valamint dísnövény kultúrákban** a kezelést a kártevő megfigyelésére alapozottan, az első kis kolóniák kialakulása előtt célszerű elkezdni. A készítmény leginkább a fiatal L1 és L2 lárvák ellen hatásos. A védekezést az imágókra és a fiatal lárvákra irányozva célszerű elvégezni.

Tripsz fajok ellen hajtattott és szabadföldi **szamócában, uborkában, cukkiniben, görög- és sárgadinnyében, póréhagymában, vörshagymában, brokkoliban, bimbóskelben, fejes káposztában, kelkáposztában, karfiolban, kínai kelben, karalábében, paradicsomban, rózsában és dísnövény kultúrákban**, illetve **sárazabbban, szárazborsóban, lencsében és dohányban** a kezelést előrejelzésre alapozottan a kártevők, illetve az első tünetek észlelésekor célszerű elkezdni.

A lisztharmat elleni kezelést **almában, körtében, birsben, naspolyában, őszibarackban, feketeagyókérben, bakszakkállban, komlóban, dohányban, cikóriában** (gyökér), illetve hajtattott és szabadföldi **szamócában, sárgarépában, petrezselyemben** (gyökér és levél), **tárkonyban, fejes salátában, uborkában, cukkiniben, görögdinnyében, sárgadinnyében, rózsában** és egyéb **dísnövény kultúrákban** előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb a kezdeti tünetek megjelenésekor szükséges elkezdni. A rozsdá elleni kezelést szabadföldi és hajtattott **dísnövényekben** szintén előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb a kezdeti tünetek megjelenésekor szükséges elkezdni. A peronoszpóra elleni kezelést **dohányban**, illetve hajtattott és szabadföldi **rettekben, tarlórépában, fejes salátában** előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel szükséges elkezdni.

Limocide

Érzékeny kultúrákban (pl.: sárgadinnye, dísznövények) a növénykárosító hatás elkerülése érdekében a felhasználás előtt próbapermetezés elvégzése javasolt.

A permetlé mennyiségét a művelésmódtól, a védendő növényfelület nagyságától és az alkalmazott növényvédelmi berendezés típusától függően kell megválasztani. Minden esetben törekedni kell az egyenletes és teljes permetlé fedésre, még a lombzat belsejében is.

Hatásmechanizmus

A narancsolaj kivonat sejtmembrán károsító kontakt hatóanyag (FRAC kód: 46).

Keverhetőség

A készítmény önálló növényvédő szer. Nem javasolt hatásfokozókkal keverni. A készítmény más növényvédő szerrel történő keverése lehetséges, azonban a kijuttatás előtt javasolt kis mennyiségű keverhetőségi próbát végezni.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
60 g/l narancsolaj	mikroemulzió (ME)	II.	Kontakt	1 liter, 5 liter
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			1 nap	
Méhveszélyesség			Kifejezetten kockázatos	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Nem jelölésköteles	

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
búza (ősz és tavaszi)	lisztharmat, levél-rozsda, sárgarozsda, szeptóriás levélfoltosság, pirenofórás levélfoltosság, szeptóriás pelyvafoltosság, kalászfuzáriózis	2	14	0,33–0,65	200–400	bokrosodásban az 5. mellékajtás megjelenésétől (BBCH 25) a virágzás végéig (BBCH 69)
tritikálé	lisztharmat, szeptóriás levélfoltosság, rinospóriumos levélfoltosság	2	14	0,33–0,65	200–400	bokrosodásban az 5. mellékajtás (BBCH 25) megjelenésétől a virágzás kezdetéig (BBCH 61)
árpa (ősz, tavaszi)	lisztharmat, törpe-rozsda, pirenofórás levélfoltosság, rinospóriumos levélfoltosság	2	14	0,33–0,65	200–400	bokrosodásban az 5. mellékajtás megjelenésétől (BBCH 25) – virágzás végéig (BBCH 69)
rozs	levélrozsda, rinospóriumos levélfoltosság	2	14	0,33–0,65	200–400	bokrosodásban az 5. mellékajtás megjelenésétől (BBCH 25) a virágzás kezdetéig (BBCH 61)
káposztarepce (ősz, tavaszi)	leptoszfériás (fómás) betegség	2 (1 őszi + 1 tavaszi)	86	0,3–0,6	200–400	ősszel 6 leveles állapottól (BBCH 16) tölevélrózsás állapotig (BBCH 19) tavasszal az első oldalajtások kialakulásától (BBCH 20) sárga bimbós állapotig (BBCH 59)
	leptoszfériás (fómás) betegség, szklerotiniás betegség (fehérpenész) alternáriás betegség (becőrontó)	2 (2 tavaszi)	21	0,3–0,6	200–400	oldalajtások kialakulásától (BBCH 20) sárgabimbós állapotig (BBCH 59)

É.V.I: kalászosok: 35 nap; káposztarepce: 56 nap, előírás szerű felhasználás esetén nincs korlátozva

Előírt növényvédelmi technológia

Kalászosokban (őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, tritikálé) levélfoltosságok, lisztharmat és rozsdák ellen a permetezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor, általában a szárnövekedés kezdetén javasolt megkezdeni és a fertőzési veszélyhelyzettől függően 2–3 hét múlva megismételni. Szeptóriás pelyvafoltosság ellen a kalász és a felső levélemelet védelme érdekében szintén megelőző jelleggel, a zászlóslével megjelenésétől teljes virágzásig célszerű a permetezés elvégzése. Kalászfuzáriózis ellen a készítménnyel végzett kezelést a virágzás kezdetén javasolt végrehajtani, törekedve a kalászhöz egyenletes permetlé fedettségére. A fertőzésre hajlamosító körülmények között, illetve a pirenofórás levélfoltosság és a kalászfuzáriózis ellen az engedélyezett nagyobb dózis (0,65 l/ha) kijuttatása indokolt.

Őszi és tavaszi káposztarepcében gombás betegségek ellen a készítményt megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell kijuttatni. Leptoszfériás betegség ellen a fertőzésre hajlamosító körülmények között javasolt egy őszi kezelés (őszi káposztarepce) elvégzése tölevélrózsás állapotban. A tavaszi kezelést az oldalhajtások képződésének idején indokolt végrehajtani. A szklerotíniás és alternáriás betegségek elleni permetezést sárgabimbós állapotban szükséges elvégezni.

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

Hatásmechanizmus

A protikonazol szterolbioszintézist gátló, felszívódó hatóanyag (FRAC kód: 3).

Keverhetőség

A Promino együtt kijuttatható kalászos gyomirtó szerekkel (Hadden Star Forte), rovarölökkel (Fentrol CS), lombtrágyákkal (Wuxal), valamint folyékony fejtrágyákkal (Azospeed), fuzáriumveszély esetén kombinálható tebukonazzal (Fezan 250 EW).

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
300 g/l protikonazol	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	felszívódó	5 literes kanna
Tárolhatóság			2 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Kifejezetten veszélyes	

Promino Xtra

Két hatóanyagú gombaölő szer, repce és a kalászos gombabetegségei ellen.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges		A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
				készítmény (l/ha)	víz (l/ha)	
őszi búza, tavaszi búza, durum-búza	sárgarozsda, vöröszsda (levélrozsa), pirenofóras levélfoltosság, szeptóriás levélfoltosság, szeptóriás pelyvafoltosság	2*	14	1,0–1,4	200–400	szárbaindulástól (BBCH 30) virágzás végéig (BBCH 69)
	kalászfuzáriózis			1,4		
árpa (őszi, tavaszi)	törperoszda, pirenofóras levélfoltosság, rinospóriumos levélfoltosság	2	14	1,0–1,4	200–400	szárbaindulástól (BBCH 30) kalászhányás végéig (BBCH 59)
rozs	rinospóriumos levélfoltosság	2	14	0,7–1,4	200–400	szárbaindulástól (BBCH 30) kalászhányás végéig (BBCH 59)
	szeptóriás pelyvafoltosság, barnarozsda (levélrozsa)			1,0–1,4	200–400	
tritikálé	rinospóriumos levélfoltosság, szeptóriás pelyvafoltosság, vöröszsda (levélrozsa), pirenofóras levélfoltosság	2	14	1,0–1,4	200–400	szárbaindulástól (BBCH 30) kalászhányás végéig (BBCH 59)
káposztarepce (őszi, tavaszi)	szklerotíniás betegség (fehérpenész)	1	–	1,2	200–400	sárgabimbós állapottól (BBCH 59) virágzás végéig (BBCH 69)
	alternáriás betegség			0,6–1,2		

* Őszi és tavaszi búza, illetve durum-búza kultúrákban a kalászhányás végét követően a készítményt legfeljebb egy alkalommal lehet kijuttatni.

É.V.I: őszi búza, tavaszi búza, durum-búza: 44 nap, árpa (őszi és tavaszi): 35 nap, rozs: 44 nap, tritikálé: 44 nap, káposztarepce (őszi és tavaszi): 56 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Búza kultúrákban (őszi és tavaszi búza, durum-búza) a levélbetegségek elleni védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel szükséges megkezdeni, és fertőzési veszélyhelyzettől függően 2–3 hét elteltével megismételni. A szeptóriás pelyvafoltosság ellen a kalász és a felső levélemelet védelme érdekében szintén megelőző jelleggel, a zászlóslével megjelenésétől a teljes virágzásig célszerű a permetezést végrehajtani. A kalászfuzáriózis elleni kijuttatást célzottan, a virágzás kezdetén javasolt elvégezni, biztosítva a kalászok teljes és egyenletes permetlét

fedettségét. Fertőzésre hajlamosító körülmények között, illetve a kalászfuzáriózis ellen az engedélyezett nagyobb dózis (1,4 l/ha) kijuttatása szükséges.

Őszi és tavaszi árpa kultúrákban a rozsdá és levélfoltosságok elleni védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel szükséges megkezdeni és a fertőzési veszélyhelyzettől függően 2–3 hét múlva javasolt megismételni. Fertőzésre hajlamosító körülmények között az engedélyezett nagyobb dózis (1,4 l/ha) kijuttatása szükséges.

Rozs és tritikálé kultúrákban a levélbetegségek ellen előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel szükséges megkezdeni a védekezést, ami a fertőzési veszélyhelyzettől függően 2–3 hét múlva megismételhető. A szeptóriás pelyvafoltosság ellen a kalász és a felső levélemelet védelme érdekében szintén megelőző jelleggel, a zászlóslevél megjelenésétől a kalászhányás végéig célszerű a permetezést végrehajtani. Fertőzésre hajlamosító körülmények között az engedélyezett nagyobb dózis (1,4 l/ha) kijuttatása szükséges.

Őszi és tavaszi káposztarepce kultúrákban a szklerotíniás és az alternáriás betegség elleni permetezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel a virágzás kezdetén szükséges elvégezni. Fertőzésre hajlamosító körülmények között, illetve a szklerotíniás betegség (fehérpenész) ellen az engedélyezett nagyobb dózis (1,2 l/ha) kijuttatása indokolt.

Hatásmechanizmus

Az azoxistobin sejtlégzés gátló, felszívódó hatóanyag (FRAC kód: 11).
A protikonazol szterol bioszintézis gátló, felszívódó hatóanyag (FRAC kód: 3).

Egyéb információk

A felhasznált vízmennyiséget a permetezendő növényfelület nagyságához, illetve a permetezőgép típusához kell igazítani. Mindig törekedni kell a kultúra teljes, és egyenletes permetlé fedettségére.
A rezisztencia kialakulásának megelőzése érdekében a készítményt más hatásmechanizmusú hatóanyagokat tartalmazó, a felsorolt kórokozók ellen hatékony fungicidekkel szerrotációban, alternálva szükséges kijuttatni. A felhasználásnál kerülni kell a kuratív (a fertőzés bekövetkeztét követő) kezeléseket.

Keverhetőség

A Promino Xtra együtt kijuttatható kalászos gyomirtó szerekkel (Hadden Star Forte), rovarölőkkel (Fentrol CS), lombtrágyákkal (Wuxal), valamint folyékony fejtrágyákkal (Azospeed).

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kíszerelés
140 g/l azoxistobin + 100 g/l protikonazol	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	felszívódó	5 literes kanna
Tárolhatóság			2 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Kifejezetten veszélyes	

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kijuttatáshoz szükséges	
		szer mennyiség (l/ha)	víz mennyiség (l/ha)
burgonya	burgonyavész	3,0	300–500
cukorrépa	csírákori betegségek	20 l/t	-
paprika, paradicsom, uborka (palántaágy kezelése)	talajlakó gombák	0,3–0,4 l/m ³	15–20 l/m ³
paradicsom (szabadföldi)	paradicsomvész	3,0	400–600
uborka (szabadföldi)	peronoszpóra	3,0	400–600
vöröshagyma	peronoszpóra	3,0	300–500
saláta	palántadőlés (beöntözés) peronoszpóra (állomány- kezelés)	0,15% 0,15%	1 l/m ² 1000 l/ha
dísznövények	talajlakó gombák (beöntözés)	0,15–0,25%	2–3 l/m ²
erdészeti csemetekert	talajlakó gombák (beöntözés) csávázás	0,15% 5,0 l/t	2–3 l/m ²
tulipán hagyma	oospórás gombák okozta betegségek	0,15%	-

É.V.I: **burgonya, paprika, paradicsom:** 7 nap, **uborka:** 3 nap, **vöröshagyma:** 14 nap, **saláta:** 21 nap, **cukorrépa:** előírásszerű felhasználása esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Burgonyában a burgonyavész elleni védekezést előrejelzésre alapozva, a tünetek megjelenése előtt szükséges elkezdeni, és a fertőzöttség mértékétől függően 10–14 naponként, 2–3 alkalommal javasolt megismételni.

Cukorrépában a szert csávázására más hatóanyagú készítménnyel együtt javasolt felhasználni. A kezelés során először a Proplant készítményt kell a magra egyenletesen felvinni, majd ezt követően lehet a kombinációs partnerrel a csávázást elvégezni.

Paprika-, paradicsom- és uborkatermesztésben talajlakó gombák (*Pythium*, *Aphanomyces* sp.) ellen a palántaágyak kezelését beöntözéssel ajánlott végrehajtani, a készítmény vizes oldatát öntözőrőzsával egyenletesen kijuttatva.

Paradicsomban a paradicsomvész elleni védekezést előrejelzésre alapozottan a tünetek megjelenése előtt kell megkezdeni, és a fertőzési helyzettől függően a permetezést 10–14 naponként, 2–3 alkalommal célszerű megismételni. A hatás növelése céljából tapadásfokozó szer használata javasolt.

Uborkában peronoszpóra ellen a megelőző védekezés ajánlott. A kezelést a fertőzés erősségétől függően 8–14 naponként, 1–3 alkalommal szükséges megismételni.

Hagymában hagymaperonoszpóra ellen 4–6 leveles állapottól, az előrejelzés alapján, preventíven kell védekezni. A permetezést a fertőzési nyomástól függően 8–14 naponként, 3–4 alkalommal célszerű ismételni. Hagymában

a permetlé megfelelő tapadása érdekében nedvesítő szer használata javasolt.

Salátában a palántadőlést okozó kórokozók ellen a növények beöntözéses kezelését már szikleveles állapotban célszerű elkezdeni. Az áttűzdelt palánták legkésőbb 5-6 leveles állapotig kezelhetők. A beöntözést egyenletesen, öntözőrózsával ellátott locsolókannával célszerű elvégezni. A salátaperonoszpóra ellen közvetlenül a kiültetés után javasolt permetezni, de a kezelés legfeljebb 8-10 leveles állapotig végezhető el. **A fejesedést követően a készítmény már nem használható!**

Dísnövényekben és erdészeti csemetekertekben a talajlakó gombák (*Pythium*, *Aphanomyces* sp.) ellen – amennyiben talajfertőtlenítés nem történt – a vetésre, kiültetésre előkészített talajt közvetlenül a vetést, tűzde-
lést, palántázást, illetve dugványozást megelőzően javasolt beöntözni. A cserepes és konténerárak beöntözésére 0,15%-os töménységű oldatot kell alkalmazni cserepenként (11 cm-es) 100 cm³ mennyiségben.

A **tulipán** oospórás gombák (pl.: *Pythium* spp.) okozta betegségek elleni védelme érdekében a lehéjazott hagymá-
kat a készítmény 0,15%-os koncentrációjú oldatában 20 percig ajánlott áztatni.

Hatásmechanizmus

A hatóanyag meggátolja az érzékeny gombaszervezetek sejtmembránjainak kialakulását, a gombafonalak nö-
vekedését, a spórák képződését és csírázását. Különlegesség: a növényben csúcs és gyökér irányban, azaz
apikálisan és bazálisan is jól mozog és kifejti védő hatását! A talajból hosszú ideig felvehető hatóanyag, megelőző,
sporulációgátló és gyógyító hatása kiváló növénykondicionáló hatással párosul.

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
722 g/l propamokarb	folyékony vízzeloldható koncentrátum (SL)	III.	felszívódó	200 ml-es flakon 1 l-es flakon
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Nem jelölésköteles	

Hosszú hatástartamú, SDHI típusú felszívódó gombaölő szer lisztharmat és varasodás ellen a szőlő, az alma és a körte védelmére.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
szőlő (csemege, bor)	lisztharmat	2	10	0,15	200–1200	első levél kiterülésétől (BBCH 11) zsendülésig (BBCH 83)
alma	varasodás, lisztharmat	2	7	0,25–0,3 0,25	150–1000	virágbimbók megjelenésétől (BBCH 53) érés kezdetéig (BBCH 81)
körte	varasodás	3	7	0,25–0,3	150–1000	virágbimbók megjelenésétől (BBCH 53) érés kezdetéig (BBCH 81)
cseresznye, meggy, szilva, kajszibarack, őszibarack, nektarin	monília virág- és hajtáspusztulás, monília termésrothadás	2	7	0,2 l/10 000 m ² LFF* (max. 0,3 l/ha)	200–900	piros/fehérbimbós állapottól (BBCH 57) fogyasztásra érett állapotig (BBCH 89)

* LFF – lombfal felület

É.V.I: Szőlő (csemege és borszőlő), **alma, körte:** 35 nap, **cseresznye, meggy, szilva, kajszibarack, őszibarack, nektarin:** 3 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Szőlőben a készítmény felhasználható lisztharmat ellen, tenyészidőszakonként legfeljebb két alkalommal. A permetezések javasolt időpontjai: A kezdeti (primer) fertőzés megszüntetése érdekében a szabadföldi megfigyeléssel végzett előrejelzésre alapozva, az első aszkospórás fertőzésből származó levéltünetek megjelenésekor, az első lomblevelek kiterülésének időszakától; A bogyófertőzés kialakulásának megelőzésére a virágzás kezdetétől (BBCH 61) kezdődő időszakban; A kései lombfertőzés, egyúttal az ivaros termőtestek képződésének mérséklésére zsendüléskor (BBCH 83). A Sercadis gombaölő szer blokkyszerű alkalmazása nem megengedett, a készítménnyel végzett két kezelés között lisztharmat ellen feltétlenül szükséges más hatásmechanizmusú fungicid kijuttatása. A Sercadis **almában és körtében** egyaránt a virágbimbók megjelenésétől (BBCH 53) használható fel. Varasodás ellen a kezeléseket az aszkospóra szóródás időszakában, előrejelzés alapján, megelőző jelleggel javasolt elkezdeni. A lisztharmat elleni hatékonyság leginkább a virágzás kezdetétől, az intenzív hajtásnövekedés időszakában, érvényesül. A készítményt varasodás ellen a kultúrában engedélyezett más hatásmechanizmusú fungiciddal kombinálva ajánlott kijuttatni. Erős fertőzési nyomás esetén a magasabb dózis (0,3 l/ha) használata indokolt. A kezelések során törekedni kell az egyenletes permetléfedettség biztosítására a korona belsejében is. A Sercadis gombaölő szer blokkyszerű alkalmazása nem megengedett, a készítménnyel végzett két kezelés között lisztharmat

és varasodás ellen feltétlenül szükséges más hatásmechanizmusú fungicid kijuttatása.

Csonthéjasokban (cseresznye, meggy, szilva, kajszibarack, őszibarack, nektarin) a monília virág- és hajtáspusztulás elleni védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, a piros/fehérbimbós állapottól szükséges elkezdni és a virágzás idején további egy alkalommal javasolt megismételni a 7 napos permetezési forduló betartásával. A monília termésrothadás ellen a készítményt a termésérés kezdetén javasolt kijuttatni. A készítmény blokkszerű alkalmazása nem megengedett. A készítménnyel végzett kezelések között feltétlenül szükséges más hatásmechanizmusú fungicid kijuttatása.

A készítmény kijuttatott mennyiségét csonthéjas kultúrákban a permetezendő lombfal felülethez (LFF) szükséges igazítani. Egyszeri dózisa 0,2 l/10000 m² LFF. Területegységre vetítve a készítmény egy alkalommal kijuttatott mennyisége nem haladhatja meg a 0,3 l/ha-t.

A kezelt alapterületre vetített lombfal felület kiszámítása az alábbi képlet segítségével végezhető el:

$$\text{kezelt lombfal felület (m}^2\text{)} = 2 \times \text{kezelt korona magasság (m)} \times \frac{\text{kezelt alapterület (m}^2\text{)}}{\text{sorköz (m)}}$$

Az 1 ha alapterületre vetített lombfal felület kiszámításánál a képlet az alábbiak szerint módosul:

$$\text{kezelt lombfal felület (m}^2\text{)} = 2 \times \text{kezelt korona magasság (m)} \times \frac{10000 \text{ (m}^2\text{)}}{\text{sorköz (m)}}$$

A permetlé mennyiségét a megadott értékhatárok között a művelésmódtól, a védendő növényfelület nagyságától, és az alkalmazott növényvédelmi berendezés típusától függően kell megválasztani. Minden esetben törekedni kell a kultúra, illetve a takaró föld teljes és egyenletes permetlé fedettségére.

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

Hatásmechanizmus

A fluxapiroxad sejtlegzést gátló, felszívódó hatóanyag (FRAC kód: 7).

Keverhetőség

Keverhetősége jó, a legtöbb növényvédő szerrel és lombtrágyával gond nélkül keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát. A készítményt javasolt Cosavet-tel (kén készítmény) kiegészíteni a komplett külső és belső védelem elérése érdekében, hogy a kórokozó gomba életfolyamatait minél több ponton gátoljuk.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
300 g/l fluxapiroxad	vizes szuszpenzió koncentrátum (SC)	II.	Felszívódó	300 ml-es flakon
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Kifejezetten veszélyes	

Felhasználása és dózisa (Folicur Solo)

Kultúra	Károsító	Keze- lések maxi- mális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis maxi- mum (l/ha)	Permetlé (l/ha)	ml szer/ 10 l víz (kertészeti kultúrák esetében)	A kezelés utolsó időpontja (fenológiához viszonyítva)
búza (őszi), rozsa , tritikálé	gabonalisztharmat, rozsdá-, helmintos- póriumos-, szeptó- riás betegségek, kalászfuzáriózis	2	14	1,0	300–400		szemkép- ződés kezdete (BBCH 71)
árpa	gabonalisztharmat, rozsdá-, helmintos- póriumos-, szeptó- riás betegségek, kalászfuzáriózis	2	14	1,0	300–400		virágzás kezdete (BBCH 61)
zab	gabonalisztharmat, rozsdá-, helmintos- póriumos-, szeptó- riás betegségek, kalászfuzáriózis	2	14	1,0	300–400		virágzás vége (BBCH 69)
káposz- tarepce	plenodómuszos-, szklerotíniás-, botrí- tiszes és alternáriás betegségek, fagykár csökkentés	2	14	0,5–1,0	300–500		50%-os virágzás a fővirágzaton (BBCH 65)
meggy, cseresz- nye	monília, blumeriellás levélfoltosság	2	14	0,75–1,0	800– 1000	8–10	virágzás vége (BBCH 69)
kajszi, ősziba- rack, szilva	monília, gnomóniás			0,75–1,0		8–10	fajtára jellem- ző színeződés kialakult (BBCH 85)
	levélfoltosság, tafri- nás levélfodrosodás	3	14	1,0	800– 1000	10	
alma	lisztharmat, varasodás	4	14	0,5*	800– 1000	5	4 héttel betakarítás előtti állapot – érés kezdete (BBCH81)
szőlő	lisztharmat, szürke- penészes rothadás	3	12	0,4	800– 1000	4	érés kezdete (BBCH 81)
zeller (szár)	szeptóriás levélfol- tosság, lisztharmat	2	14	0,75–1,0	400–600	8–10	80%-os gyökérvastag- ság (BBCH 48)
petre- zselým (levél)	szeptóriás levélfol- tosság, lisztharmat	1	-	0,75–1,0	400–600	8–10	betakarítás előtt 14 nappal

Kultúra	Károsító	Keze- lések maxi- mális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis maxi- mum (l/ha)	Permetlé (l/ha)	ml szer/ 10 l víz (kertészeti kultúrák esetében)	A kezelés utolsó időpontja (fenológiához viszonyítva)
sárgaré- pa, zeller, petre- zelyem- gyökér, paszti- nák, torma	alternáriás-, szeptó- riás-, cercospórák levélfoltosság, lisztharmat	3	14	0,75–1,0	400–600	8–10	80%-os gyö- kérvastagság (BBCH 48)
spárga	rozsdá	2	10	1,0–1,5	500– 1000	10–15	nincs korlátozás (kezelés első időpontja: spárgasípok betakarítása után)
fok- hagyma	rozsdá, alternáriás levélfoltosság, botrí- tizses betegség	2	7	0,75–1,0	250–500	8–10	21 nappal be- takarítás előtt dőlés kezdete (BBCH 47)
metélő- hagyma, póré- hagyma	rozsdá, alternáriás levélfoltosság, botrí- tizses betegség	1	-	0,75–1,0	250–500	8–10,0	14 nappal betakarítás előtt
kerti kömény, ánizs	lisztharmat	1	-	0,5–1,0	250–500	5,0–10,0	60 nappal betakarítás előtt
díszfák, dísz- cserjék	apiognomóniás-, gnomóniás-, levél- foltosság, liszthar- mat	2	10	0,75–1,0	800– 1500	8–10	nincs korlátozás
pázsitok, gyepek, golf- és futball pályák	hópenész, rozsdá	2	14	1,0	300–600	10 ml/ 100 m ²	beállt gye- p állapotól (BBCH 29)
dió	gombás eredetű levél- és termésfol- tosságok (<i>Gnomonia leptostyla</i> , <i>Alternaria spp.</i> , <i>Fusarium spp.</i> , <i>Diplodia sp.</i> , <i>Phomopsis sp.</i>)	2	14	0,8–1,0	800– 1500	8–10	virágzás vége (BBCH 69)
mandula	moniliás virágel- halás, ventúriás varasodás	3	14	0,75–1,0	600– 1000	8–10	második gyü- mölcshullásig (BBCH 73)

* Kontakt készítménnyel kombinálva.

É.V.I.: búza (őszi), rozs, tritikálé, árpa, zab: 35 nap, **káposztarepce:** 56 nap, **meggy cseresznye:** 14 nap, **kajszi, őszibarack, szilva:** 14 nap, **alma:** 28 nap, **szőlő:** 35 nap, **sárgarépa, zeller, petrezselyem-gyökér, pasztinák, torma:** 21 nap, **zeller (szár):** 21 nap, **petrezselyem (levél):** 14 nap, **fokhagyma:** 21 nap, **metélőhagyma, póréhagyma:** 14 nap, **kerti kömény, ánizs:** 60 nap, **spárga, dió, mandula, díszfák, díszcserjék, pázsitok, gyepek, golf- és futball pályák:** előírásszerű felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia (Folicur Solo)

Kalászosokban (búza, árpa, rozs, zab, tritikálé) a gombaölő szert gabonalisztharmat ellen a betegség első tüneteinek megjelenésekor kell alkalmazni. Szárbaindulás után a védekezés általában több betegség ellen irányul, ezért a kezelést megelőző jelleggel célszerű elvégezni, azaz szárbaindulás kezdetén, kalászhányás végén, virágzás kezdetén végzett egy-egy permetezéssel.

Káposztarepcében a készítmény őszi kezelés esetén alkalmas a káposztarepce kifagyásának csökkentésére, a szárbaindulás késleltetésére, a gyökérnyak vastagság, illetve a gyökér/lomb arány növelésére. A készítményt ősszel, a repce 4–8 leveles állapotában kell kijuttatni, lehetőleg 12 °C feletti hőmérsékleten. Fagykárcsökkentés céljára a javasolt dózis 0,5 l/ha. A tavaszra áthúzódó gombaölő hatás fokozása érdekében a dózis 0,75–1,0 l/ha-ra növelhető.

Tavasszal gombabetegségek ellen a repce szárbaindulásától a virágzás kezdetéig alkalmazandó, 0,75–1,0 l/ha dózisban egyszer, vagy kétszer kijuttatva. (Őszi kezelés esetén legfeljebb egy tavaszi kijuttatás végezhető). A tavaszi kezelés a repce növekedésére is hat: csökkenti a növénymagasságot és a megdőlést, növeli a szárszilárdságot, serkenti az oldalhajtások képződését.

Csonthéjasokban moniliás hajtás- és virágfertőzés ellen erős fertőzési nyomás esetén a kezeléseket megelőző módon, virágzás előtt (fehérbimbós stádium végén) és virágzás végén, szíromhullás kezdetén szükséges elvégezni. Kevésbé járványveszélyes körülmények között, szárazabb, melegebb időjárás esetén egy védekezés is elegendő a virágzás kezdeti szakaszában.

Cseresznyében, meggyben a blumeriellás levélbetegség ellen a kezeléseket a kezdeti enyhe levéltünetek megjelenésekor célszerű megkezdni, és a fertőzés alakulása szerint megismételni.

Őszibarackban tafrinás levélfodrosodás ellen a permetezéseket a kora tavaszi időszakban elvégzett rezes, kénes lemosó permetezéseket követően pirosbimbós fenológiai stádiumban indítjuk, és 14 naponként 1–2 alkalommal folytatjuk. Amennyiben 14 napnál rövidebb permetezési forduló indokolt — például hűvös tavaszi időjárás esetén — a permetezést más hatóanyagot tartalmazó gombaölő szerrel kell elvégezni. Az előírt permetlé-mennyiség be nem tartása a biológiai hatékonyságot jelentősen csökkentheti.

Kajszi- és őszibarackban gnomóniás levélbetegség ellen a védekezéseket előrejelzésre alapozva, az aszkospóra szóródás intenzív szakaszában kezdjük el, virágzást követően 14 naponkénti gyakorisággal folytatjuk.

Almában almafalisztharmat ellen a védekezéseket megelőző jelleggel kezdjük el, és a fertőzési nyomás alakulása szerint a virágzást követően 14 naponként, július végéig folytatjuk. A kórokozóra kevésbé fogékony fajtáknál (Delicious) a védekezések számát csökkenteni lehet. Almafavarasodás ellen a kezeléseket előrejelzésre alapozva, preventív módon kezdjük el, és a fertőzés erőssége szerint blokk-szerűen folytatjuk július végéig. A készítményt járványhelyzettől függetlenül kontakt hatóanyagú készítményekkel kombináljuk.

Szőlőben a gombaölő szert önmagában csak lisztharmat ellen, prevencióss céllal javasolt felhasználni. Amennyiben a vegetációs időszakban egyidejűleg a szürkepenészes rothadás ellen is szükséges a fűrtvédelem, akkor virágzáskor, fűrtzáródáskor, zsendüléskor gyenge fertőzési nyomásnál önmagában is elegendő felhasználni, erős fertőzésnél speciális botritid készítménnyel javasolt kombinálni. A kijuttatásnál az előírt permetlé-mennyiséget az ültetvény művelésmódjához, a lombzat nagyságához, az alkalmazott géptípustól függően célszerű megválasztani.

Sárgarépában, petrezselyemben, pasztinákban, zellerben és tormában a permetezéseket megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell elkezdni. A permetezéseket a fertőzési nyomástól függően 14 naponta meg lehet ismételni.

Spárgában a betegség kialakulásának kezdetén, de leghamarabb a spárgasípok betakarítása után lehet a vé-

dekezést megkezdeni. A gombaölő szert más hatásmechanizmusú készítményekkel váltogatva kell felhasználni. **Fokhagymában, metélőhagymában és póréhagymában** a permetezéseket a gombás betegségek ellen megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell elvégezni.

Kerti köményben és ánizsban lisztharmat ellen a gombaölő szert megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell felhasználni.

Díszfák és díszcserjék gombás betegségei ellen a készítmény 0,75–1,0 l/ha-os dózisban használható fel. A permetezéseket preventíven, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell elvégezni. Szükség esetén a kezelést 10–14 nap múlva meg lehet ismételni.

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

Pázsitokban és gyepekben hópenész ellen, fagymentes napokon, a készítményt megelőző jelleggel, az őszi gyeptisztítást követően javasolt kijuttatni. A kezelést 14–20 nap múlva célszerű megismételni. Rozsdák okozta megbetegedések ellen az első tünetek megjelenésekor szükséges elkezdeni a védekezést, majd fertőzési veszélyhelyzettől függően azt megismételni. A készítmény aszályos időben a gyepekben nem használható.

Mandulában monília fertőzés ellen a készítményt a virágnyíláshoz igazítva javasolt kijuttatni virágzás kezdetén, fővirágzásban és szíromhulláskor. Kevésbé járványveszélyes időszakban a kezelések száma csökkenthető. Ventúriás varasodás ellen a szíromhullást követő időszakban, a gyümölcsfejlődés kezdetén indokolt a védekezések végrehajtása 1–2 alkalommal, 14 napos permetezési időközzel. Fertőzésre hajlamosító körülmények között a permetezéseket szükséges tovább folytatni más gombaölő szerekkel.

Dióban a készítmény kijuttatása gombás eredetű levél- és termésfoltosságok ellen a korai időszakban, virágzás idején illetve levélnövekedés kezdetén javasolt 1–2 alkalommal.

Légi kijuttatás: kalászosokban 50–80 l/ha, repcében 50 l/ha víz felhasználásával.

Hatásmechanizmus

A tebukonazol a triazol típusú gombaölő szerek csoportjába tartozik. A hatóanyag a gombák fejlődését két ponton gátolja. Egyrészt sejtmembránjának kiépülését akadályozza, másrészt hatására a gombák ergoszterol bioszintézise sérül. Felszívódó hatóanyag, így a növényeket belülről védi.

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória
Folicur Solo: 250 g/l tebukonazol, Champion WG: 770 (fémréz: 500) g/kg réz-hidroxid	olaj emulzió vizes fázisban (EW) vízben diszpergálható granulátum (WG)	II.
Tárolhatóság	3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap	
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes	

Zorvec Vinabel

Egyedülálló hatóanyag kombináció – kompromisszum mentes hatékonyság szőlő peronoszpóra ellen.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges		A kezelés ideje (fenoológiai állapot szerint)
				készítmény	víz (l/ha)	
szőlő (bor és csemege)	peronoszpóra	2	10	0,48 l/ 10 000m ² LFF (max. 0,25 l/ha)	300–500	5. levél kiterülésétől (BBCH 15) virágzás kezdetéig (BBCH 61)
				0,48 l/ 10 000m ² LFF (max. 0,5 l/ha)	300–1000	virágzás kezdetétől (BBCH 61) fűtzáródás végéig (BBCH 79)

É.V.I: szőlő (bor és csemege): 28 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Szőlőben (bor és csemege) a készítményt peronoszpóra ellen megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva, az első tünetek megjelenése előtt szükséges kijuttatni. Fertőzésre hajlamosító körülmények között a permetezést 10–14 napos időközzel javasolt megismételni.

A készítmény a virágzás végéig (BBCH 69) egyszer juttatható ki. A kezelés a bogyófejlődés időszakában (BBCH 71–79) további egy alkalommal megismételhető.

A felhasznált vízmennyiséget a lombzat nagyságához illetve a permetezőgép típusához kell igazítani. Mindig törekedni kell az egyenletes permetlé fedettségre, még a lombzat belsejében is.

A kezelt alapterületre vetített lombfal felület kiszámítása az alábbi képlet segítségével végezhető el:

$$\text{kezelt lombfal felület (m}^2\text{)} = 2 \times \text{kezelt korona magasság (m)} \times \frac{\text{kezelt alapterület (m}^2\text{)}}{\text{sorköz (m)}}$$

Az 1 ha alapterületre vetített lombfal felület kiszámításánál a képlet az alábbiak szerint módosul:

$$\text{kezelt lombfal felület (m}^2\text{)} = 2 \times \text{kezelt korona magasság (m)} \times \frac{10000 \text{ (m}^2\text{)}}{\text{sorköz (m)}}$$

A peronoszpóra elleni védekezési program keretében az oxatiapiprolin hatóanyagú készítményekkel végzett kezeléseik száma egy vegetációs időszakban nem haladhatja meg a kettőt. A készítménnyel végzett kezeléseik előtt, illetve azokat követően peronoszpóra ellen engedélyezett, eltérő hatásmechanizmusú hatóanyagot tartalmazó gombaölő szerekkel szükséges a védekezések végrehajtása.

Hatásmechanizmus:

Az oxatiapiprolin lipidszintézist és jelátvivő folyamatokat gátló, felszívódó hatóanyag (FRAC kód: 49)

A zoxamid mitózist gátló hatóanyag (FRAC kód: 22)

Egyéb információk

Nagy fertőzési nyomás esetén is megbízható védelmet nyújt peronoszpóra ellen, gyors felszívódás és alacsony koncentráció mellett.

Esőállóság: Nagyon rövid idő alatt kialakuló esőállóság jellemzi, a Zorvec Vinabel a permetlé beszáradását követően mintegy 20 perc elteltével esőállóvá válik!

Kombinációs lehetőségek: Amennyiben a Zorvec Vinabel-t más növényvédő szerrel együtt juttatja ki, mindig vegye figyelembe a kombinációs partner címkéjén lévő utasításokat is. Tankkeverék készítése esetén a keverési sorrend tekintetében kövesse a gyártói utasításokat. Minden esetben végezzen keverési próbát!

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
300 g/liter zoxamid + 40 g/liter oxatiapiprolin	szuszpo-emulzió (SE)	II.	felszívódó és kon- takt, mélyhatású	1 literes kanna
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Kifejezetten veszélyes	

Zoxis 250 SC

Nagyon sok kultúrában engedélyezett, széles hatásspektrumú gombaölő szer.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
búza (tavaszi, ősz), rozsa, tritikálé	lisztharmat, szeptóriás levélfoltosság, sárga- és levélrozsa	2	7	0,8–1,0	200–400	egy szárcso- mós állapottól (BBCH 31) a virágzás végéig (BBCH 69)
árpa (tavaszi, őszi)	lisztharmat, törpe rozsa, rinhosporiumos levélfoltosság, hálóz- atos levélfoltosság	2	7	0,8–1,0	200–400	egy szárcsomós állapottól (BBCH 31) a virágzás kezde- téig (BBCH 61)
cékla, karórépa, tarlórépa (szabadföldi)	lisztharmat, cerko- spórás levélfoltosság, alternáriás levélfol- tosság	2	14	1,0	300–800	szikleveles álla- pottól (BBCH 10) a gyökérfejlődés végéig (BBCH 49)
brokkoli, kelbimbó, karfiol, kínai kel, fejes káposzta, karalábé (szabadföldi)	albugós betegség, alternáriás levél- foltosság	2	14	1,0	300–800	szikleveles álla- pottól (BBCH 10) végleges fejméret eléréséig (a csúcsrügy alatti rügyek szorosan zártak /kelbimbó/) (BBCH 49)
száraz bab, lóbab, takarmány- bab (szabadföldi)	fenésedés (kolletot- rihumos betegség), szürkepenész, rozsa	1	-	0,8–1,0	200–700	szikleveles álla- pottól (BBCH 10) a virágzás végéig (BBCH 69)
zöldbab (szabadföldi)	fenésedés (kolletot- rihumos betegség), rozsa	1	-	0,8	200–400	szikleveles álla- pottól (BBCH 10) a virágzás végéig (BBCH 69)
száraz bor- só, zöldbor- só (szabad- földi)	rozsa, lisztharmat, aszkohtás betegség, szürkepenész	1	-	0,8–1,0	200–400	szikleveles álla- pottól (BBCH 10) a virágzás végéig (BBCH 69)

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
vöröshagyma, mogorórhagyma (szabadföldi) újhagyma (szabadföldi, hajtattott)	sztemfíliumos betegség, peronoszpóra, botritisztes betegség, rozsda	2	7	0,8	200–600	kaszahányástól (BBCH 10) végső fejátmérő eléréseig (BBCH 49)
fokhagyma (szabadföldi)	rozsda	2	7	0,8–1,0	200–600	kaszahányástól (BBCH 10) végső fejátmérő eléréseig (BBCH 49)
póréhagyma (szabadföldi, hajtattott)	fitoftórás levélcsúcs elhalás, alternáriás betegség, rozsda	2	21	0,8–1,0	200–600	kaszahányástól (BBCH 10) végső száralap átmérő eléréseig (BBCH 49)
spárga (szabadföldi)	sztemfíliumos foltosság, rozsda	2	14	1,0	400–800	a spárgasipok betakarítását követően (BBCH 51) a fillokládiumok 50%-ának sárgulásáig (BBCH 92)
sárgarépa (szabadföldi)	lisztharmat, alternáriás levélfoltosság	2	14	1,0	200–600	szikleveles állapottól (BBCH 10) végső gyökérvastagság eléréseig (BBCH 49)
zeller (gumó és levéltermesztés) (szabadföldi)	szeptóriás levélfoltosság	2	7	0,8	300–800	szikleveles állapottól (BBCH 10) a 70%-os gyökérvastagság eléréseig (BBCH 47)
petrezselyem (gyökér és levéltermesztés) (szabadföldi)	lisztharmat, szeptóriás-, cercosporás- és alternáriás levélfoltosság, peronoszpóra	2	14	1,0	300–800	szikleveles állapottól (BBCH 10) a 70%-os gyökérvastagság eléréseig (BBCH 47)
paszternák (szabadföldi)	lisztharmat, alternáriás levélfoltosság	2	14	1,0	200–600	szikleveles állapottól (BBCH 10) végső gyökérvastagság eléréseig (BBCH 49)
torma (szabadföldi, hajtattott)	albugós betegség, lisztharmat, alternáriás és cercosporás levélfoltosság	1	-	1,0	200–800	szikleveles állapottól (BBCH 10) végső gyökérvastagság eléréseig (BBCH 49)

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fénológiai állapot szerint)
retek, fekete retek (szabadföldi és hajtattott)	albugós betegség, alternáriás betegség	1	-	1,0	200–800	szikleveles álla- pottól (BBCH 10) végső gyökervas- tagság eléréséig (BBCH 49)
cikória (szabadföldi)	alternáriás levélfoltos- ság, rozsda	1	-	0,8–1,0	200–600	szikleveles állapottól/kihaj- tástól (BBCH 10) végső fej- /gyö- kerméret elérésé- ig (BBCH 49)
	rizoktóniás betegség	2	7			
endívia (szabadföldi)	rizoktóniás betegség	2	7			
endívia, cikória (hajtattott)	rizoktóniás betegség	1	-			
fejes saláta (szabadföldi és hajtattott)	peronoszpóra, rizoktó- niás betegség	2	7	0,8–1,0	200–600	szikleveles álla- pottól (BBCH 10) 9 leveles állapotig (BBCH 19)
galambbegy saláta (szabadföldi és hajtattott)	rizoktóniás betegség	1	-	0,8–1,0	200–600	szikleveles álla- pottól (BBCH 10) 6 leveles állapotig (BBCH 16)
sóska (szabadföldi és hajtattott)	ramuláriás levélfol- tosság	2	14	1,0	200–600	Szikleveles állapottól/kihaj- tástól (BBCH 10) fajtára jellemző lombtömeg eléré- ségeig (BBCH 49)
burgonya (szabadföldi)	alternáriás betegség	2	7	0,25	200–600	levélnövekedés kezdetétől (BBCH 10) az első virágzat bogyóinak aszottá válásáig (BBCH 89)
	rizoktóniás betegség	1	-	2,5	50–150	ültetéskor
orvosi an- gyalgyökér (gyökérterm- esztés re) (szabadföldi)	cerkospórás- és szep- tóriás levélfoltosság	1	-	1,0	200–1000	szikleveles állapottól/kihaj- tástól (BBCH 10) a levélszínező- dés kezdetéig (BBCH 92)

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
lestyán (szabadföldi)	cerkospórás- és szep- tóriás levélfoltosság	1	-	1,0	200–600	szikleveles állapottól/kihaj- tástól (BBCH 10) fajtára jellemző lombtömeg/gyö- kerméret eléré- ség (BBCH 49)
édeskömény (szabadföldi)	szklerotíniás betegség (fehérperesz)	2	14	1,0	200–600	szikleveles álla- pottól/kihajtástól (BBCH 10) végső gumóméret/ fajtára jellemző szármagas- ság eléréseig (BBCH 49)
	cerkospórás levélfol- tosság	2	7	0,8		
csillagfürt (szabadföldi)	antraknózis	2	14	1,0	200–400	szikleveles állapottól/kihaj- tástól (BBCH 10) végleges hüvely- méret eléréseig (BBCH 79)
fűfélék (magterm- esztés) (szabadföldi)	lisztharmat, rinhospó- riumos levélfoltosság, rozsdák, szeptóriás levélfoltosság	1	-	0,8–1,0	200–400	két szárcsomós állapottól (BBCH 32) a virágzat 50%-os kiemelkedéséig (BBCH 55)
dísz- növények (szabadföldi)	albúgos betegség, lisztharmat, rozsdá, alteráriás, szeptóriás, aszkohítás levélfoltos- ságok, kladospóriumos betegség, sztemfiliu- mos betegség	2	7	0,8–1,0	500–1000	szikleveles állapottól/ valódi levelek megjelenésétől (BBCH 10) a ve- getációs időszak végéig (BBCH 99)

É.V.I: zöldbab és zöldborsó: 14 nap, őszi és tavaszi búza, tritikálé, rozs, őszi és tavaszi árpa, száraz bab és borsó, lóbab, takarmánybab: 35 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Kalászosokban (búza, tritikálé, rozs, árpa) levélfoltosságok, lisztharmat és rozsdák ellen a permetezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor, általában a szárnövekedés kezdetén javasolt megkezdni és a fertőzési veszélyhelyzettől függően 2–3 hét múlva megismételni.

Céklában, karó- és tarlórépában és káposztafélékben (brokkoli, kelbimbó, karfiol, kínai kel, fejes káposzta, karalábé) a készítményt megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor szükséges kijuttatni. A fertőzésre hajlamosító körülmények között a permetezés 2–3 hét múlva megismételhető. Környezeti tényezők és/vagy agrotechnikai beavatkozások következtében legyengült állományokban a készítmény kijuttatása nem javasolt.

Hüvelyesekben (száraz bab, lóbab, takarmánybab, zöldbab, száraz borsó, zöldborsó) a készítményt megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor szükséges kijuttatni. Környezeti tényezők és/vagy agrotechnikai beavatkozások következtében legyengült állományokban a készítmény kijuttatása nem javasolt. Borsóban a kezelés csak a növények megfelelő viaszréteg vastagsága mellett végezhető el.

Hagymafélékben (vöröshagyma, mogoróhagyma, újhagyma, fokhagyma, póréhagyma) a készítményt megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor szükséges kijuttatni. A fertőzésre hajlamosító körülmények között a permetezés 2–3 hét múlva megismételhető. **Vöröshagymában** erős fertőzési nyomás esetén a peronoszpóra elleni permetezéseket javasolt 7–10 naponként végezni. Környezeti tényezők és/vagy agrotechnikai beavatkozások következtében legyengült állományokban a készítmény kijuttatása nem javasolt.

Spárgában a készítmény a sípok betakarítását követően a kultúra öregedéséig legfeljebb 2 alkalommal juttatható ki minimum 14 napos permetezési forduló betartása mellett. Új ágyások létesítésekor a gyökerek kiültetését követő 3 héten belül nem juttatható ki a készítmény.

Sárgarépában, zellerben, petrezselyemben és paszternákban a készítményt megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor szükséges kijuttatni. A fertőzésre hajlamosító körülmények között a permetezés 2–3 hét múlva megismételhető. Környezeti tényezők és/vagy agrotechnikai beavatkozások következtében legyengült állományokban a készítmény kijuttatása nem javasolt. **Petrezselyemben** a készítmény növényre gyakorolt hatása ismeretének hiányában a kezelés előtt próbapermetezés elvégzése javasolt.

Tormában, retekben és feketeretekben a készítményt megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor szükséges kijuttatni.

Salátafélékben (endívia, fejes saláta és galambegyi saláta) és leveléért, illetve gyökér előállítás céljára termesztett **cikóriában** a rizikótníás betegség elleni védelmet megelőző jelleggel, a magvetést/kiültetést követő 2 héttel javasolt elvégezni. Szabadföldi **cikóriában** és **endíviában** illetve szabadföldi és hajtattott **fejes salátában** a kezelést javasolt 7–10 nap múlva megismételni. A kezelés során törekedni kell a fertőzésre fogékony gyökérnyaki rész megfelelő permetlé fedésére. Szabadföldi cikóriában az alternáriás levélfoltosság és rozsda, illetve fejes salátában a peronoszpóra elleni védelmet megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor szükséges elvégezni. Fejes salátában a peronoszpóra elleni kezelést javasolt 7–10 nap múlva megismételni. Környezeti tényezők és/vagy agrotechnikai beavatkozások következtében legyengült állományokban a készítmény kijuttatása nem javasolt.

Sóskában a készítményt megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor szükséges kijuttatni. A fertőzésre hajlamosító körülmények között a permetezés 2–3 hét múlva megismételhető. Környezeti tényezők és/vagy agrotechnikai beavatkozások következtében legyengült állományokban a készítmény kijuttatása nem javasolt. A készítmény növényre gyakorolt hatása ismeretének hiányában a kezelés előtt próbapermetezés elvégzése javasolt.

Burgonyában az alternáriás betegség elleni lombvédelmet megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor szükséges elvégezni. A fertőzésre hajlamosító körülmények között a permetezés 10–14 nap múlva megismételhető. A rizikótníás betegség fellépésének megelőzésére a készítmény közvetlenül az ültetőkorkor az ültetőbarázda kezelésére használható fel. A kijuttatás során ügyelni kell arra, hogy a permet a barázdába és ne a vetőgumókra jusson. A kijuttatáshoz speciális berendezés szükséges, amelyre soronként két szórófejjel rendelkezik: az első a barázdahúzó elején a barázdába irányítva kell elhelyezni, míg a másodikat a barázdahúzó hátsó végére kell illeszteni, biztosítva azt, hogy a permetlé a barázda zárásakor a takaró talajra irányuljon.

Orvosi angyalgyökérben és lestyánban a készítményt megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor szükséges kijuttatni. Környezeti tényezők és/vagy agrotechnikai beavatkozások következtében legyengült állományokban a készítmény kijuttatása nem javasolt. A készítmény növényre gyakorolt hatása ismeretének hiányában a kezelés előtt próbapermetezés elvégzése javasolt.

Édesköményben cercosporás levélfoltosság ellen a készítményt megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor szükséges kijuttatni. A fertőzésre hajlamosító körülmények között a permetezés 2–3 hét múlva megismételhető. A szklerotíniás betegség elleni kezelést megelőző jelleggel a ki-

hajtást követő 1–2 héttel javasolt elvégezni, majd a lombzáródás előtt egy további alkalommal megismételni. A kijuttatás során törekedni kell a fertőzésre fogékony gyökérnyaki rész megfelelő permetlé fedésére. Környezeti tényezők és/vagy agrotechnikai beavatkozások következtében legyengült állományokban a készítmény kijuttatása nem javasolt.

Csillagfürtben a készítményt megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor szükséges kijuttatni. A fertőzésre hajlamosító körülmények között a permetezést javasolt 2 hét múlva megismételni. Környezeti tényezők és/vagy agrotechnikai beavatkozások következtében legyengült állományokban a készítmény kijuttatása nem javasolt.

Vetőmag előállítás céljából termesztett **fűfélékben** a permetezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor, általában a szárnövekedés kezdetén javasolt elvégezni.

Dísznövényekben a készítményt megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor szükséges kijuttatni. A fertőzésre hajlamosító körülmények között a permetezés 10–14 nap múlva megismételhető. Környezeti tényezők és/vagy agrotechnikai beavatkozások következtében legyengült állományokban a készítmény kijuttatása nem javasolt. A kezelések során fontos a jó permetléfedést biztosító kijuttatás-technika alkalmazása. A készítmény növényre gyakorolt hatása ismeretének hiányában a kezelés előtt próbapermetezés elvégzése javasolt.

Hatásmechanizmus

Az azoxistrobin sejtlegzést gátló felszívódó hatóanyag (FRAC kód: 11).

Egyéb információk

A permetlé mennyiségét a művelésmódtól, a védendő növényfelület nagyságától és az alkalmazott permetezőgép típusától függően kell megválasztani. Minden esetben törekedni kell az egyenletes és teljes permetléfedésre, még a lombzat belsejében is. A rezisztens kórokozó törzsek kialakulásának megelőzése érdekében a készítményt csak más eltérő hatásmechanizmusú, az adott kórokozó ellen alkalmazható hatóanyagot tartalmazó készítménnyel, illetve készítményekkel együtt vagy váltakozva lehet kijuttatni! Sok-sok év tapasztalata az, hogy az azoxistrobinnal kezelt növények anyagcseréje felgyorsul (zöldítő hatás), az asszimiláták beépülése fokozódik a termésbe. Ha a termesztés más technológiai elemeit (tápanyag-ellátás, víz, fajta, talajművelés) ezzel összhangba hozzuk, úgy a Zoxis 250 SC alkalmazásával jelentősen nőhet a termés mennyisége, javulhat minősége.

Keverhetőség

A Zoxis 250 EC kultúrától és alkalmazás időpontjától függően keverhető Wuxal Réz SiCure, Cink, Grano, Boron SiCure és Ascofol lombrágyákkal. Ha a kezelt területen kártevők is gondot okoznak, akkor az adott kultúrában engedélyezett rovarölő szerrel (Fentrol CS) tankkeverékben kipermetezhető. Azospeed folyékony fejtárgyával együtt is kijuttatható. Kalászosokban szárszilárdítókkal (Pylon) is kombinálható. Hatásspektrum szélesítése és rezisztencia megelőzésére kalászosokban tebukonazollal (Fezan 250 EW, Green Flex), protiokonazollal (Promino), míg borsóban engedélyezett réztartalmú (Copper-Field, Montanflow, Champion WG) készítménnyel javasolt kipermetezni.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
250 g/liter azoxistrobin	szuszpenzió koncentrátum (SC)	III.	felszívódó	5 literes kanna
Tárolhatóság	2 év			
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap			
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles			
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles			
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes			

Rovarölő szerek

Altair 1,6 MG

Kukoricában, cirokban és burgonyában vetéssel egy menetben kijuttatható taglózó hatású talajfertőtlenítő rovarölő szer amerikai kukoricabogár, drótféreg és bagolylepkelárvák ellen, dupla cipermetrin-tartalommal.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Dózis (kg/ha)	A kezelés ideje fenológiai állapot szerint
kukorica (csemege-, vetőmag-, siló- és takarmány)	amerikai kukoricabogár, drótféreg, bagolylepke lárvák	1	12	vetőmag (BBCH 00)
cirok	drótféreg, bagolylepke lárvák	1	12	vetőmag (BBCH 00)
burgonya	drótféreg, bagolylepke lárvák	1	12	ültetéskor (BBCH 00)

É.V.I: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Kukoricában és **cirokban** a készítményt sorkezelés formájában – megfelelő kijuttató eszközzel – a vetéssel egy menetben kell alkalmazni.

Az engedélyezett kultúrákban a kezelés során a készítményt sorkezelés formájában – megfelelő kijuttató eszközzel – az ültetéssel egy menetben kell alkalmazni. A kezelés során biztosítani kell a granulátumok talajjal való teljes fedettségét, a talaj felszínére szóródott granulátumok maradéktalan összegyűjtését és eltávolítását!

Hatásmechanizmus

A cipermetrin ingerület átvittet befolyásoló, nátriumion-csatorna módosító, kontakthatású piretroid hatóanyag, IRAC besorolása „3A” (Piretroidok, piretrinek). A cipermetrin kontakthatású (nem felszívódó) hatóanyag.

Egyéb információ

A terméket az amerikai kukoricabogár alacsonyabb fertőzőtsége esetén érdemes alkalmazni (1. táblázat). Az Altair 1,8 MG kukoricában jelentősen csökkenti a drótféreg-kártételt, ezáltal hozzájárul a csírázó és kikelt növényállomány minél erősebb védelméhez.

1. táblázat. Kezelések hatása a kukoricán tapasztalt kukoricabogárlárva-kártétel mértékére. (Igal, 2022)

Kezelés	Kijuttatott mennyiség (kg/ha)	Hattyúnyak-tünet gyakorisága (%)	Károsítás átlagos mértéke (0–3)	Károsítás gyakorisága a gyökéren (%)	Hatékony-ság (%)
Kezeletlen kontroll	-	7,4	1,67	86,7	-
Altair	12	0,0	0,23	33,3	86,0
Verseny társ-termék	15	0,0	0,24	43,3	85,5

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
16 g/kg cipermetrin	mikrogranulátum (MG)	I.	kontakt	12 kg-os zsák
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			kifejezetten veszélyes	
Tűzveszélyesség			nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			kifejezetten veszélyes	

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kijuttatás- hoz szüksé- ges szer (kg/ha)	A kezelés ideje (fénológiai állapot szerint)
kukorica (siló-, takarmány-, vetőmag-) csemegekukorica, napraforgó, burgonya, cukorrépa	drótféreg (pattanóbogár lárvá), cserebogár lárvá	12	vetőmag (BBCH 00)
takarmányrépa vetőmagtermesztés	drótféreg (pattanóbogár lárvá), cserebogár lárvá	12	vetőmag (BBCH 00)
paradicsom	drótféreg (pattanóbogár lárvá), cserebogár lárvá	12	vetőmag (BBCH 00) kiültetés előtt vagy azzal egy menetben (palánta) (BBCH 12–17)
fejes káposzta, kelkáposzta, vörös káposzta	káposztalég, pattanóbogár lárvá, cserebogár lárvá	12	vetőmag (BBCH 00) kiültetés előtt vagy azzal egy menetben (palánta) (BBCH 12–17)
sárgarépa, petrezselyem, paszti- nák, gumós zeller, cékla, torma	sárgarépalég, pattanóbo- gár lárvá, cserebogár lárvá	12	vetőmag (BBCH 00)
káposztarepce	drótféreg, nagy repcebolha, kis káposztalég	12	vetőmag (BBCH 00)

É.V.I: az előírt növényvédelmi technológia betartása esetén előírása nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

**Kukoricában, napraforgóban, burgonyában, cukorrépában, káposztarepcebén, paradicsomban, káposz-
tafélékben** (fejes káposzta, kelkáposzta, vöröskáposzta), **gyökérzölkségeken** (sárgarépa, petrezselyem,
pasztinák, gumós zeller, cékla, torma) és **vetőmagnak termesztett takarmányrépában** sorkezelés formájában
– vetőgépre vagy ültetőgépre szerelhető granulátumszóró adapterrel – a vetés, illetve ültetés előtt vagy azokkal
egy menetben kell a rovarölő talajfertőtlenítő szert kijuttatni és a talajba dolgozni.

A vetés során biztosítani kell a granulátumok talajjal való teljes fedettségét, a talaj felszínére szóródott granulátu-
mok maradéktalan összegyűjtését és eltávolítását.

Hatásmechanizmus

A cipermetrin hatóanyag az Insecticide Resistance Action Committee (IRAC) besorolása szerint a 3 Nátriumion-
csatorna módosító csoport 3A Piretroidok, piretrinek alcsoportjába tartozik.

Egyéb információ

A Belem 0,8 MG sűrűsége 1,6 kg/dm³. Belem 0,8 MG használatakor a vetőgép granulátumszóróját precízen állítsuk be. A mikrogranulátum egyenletesen kerüljön a magárok aljára, illetve oldalára, hogy a vetőgép tömörítő hengere a kezelt talajrészt a mag köré és fölé tömörítse össze.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
8 g/kg cipermetrin	mikrogranulátum (MG)	III.	kontakt	12 kg-os zsák

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

BotaniGard WP

AÖP
2 pont

BIO

Számos szabadföldi és üvegházi kertészeti kultúrában alkalmazható kontakt hatású biológiai rovarölő szer.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	A kezelések között eltelt minimális idő (nap)	Dózis (kg/ha)	Permettlé (l/ha)	A kezeléskori fenosztádiumok
szamóca (hajtattott, zárt termesztő berendezésben)	levéltetvek, üvegházi liszteske, dohányliszteske, tripszek, takácsatka	12	5	0,75 0,0625%	800–1200	az 1. levél megjelenése – termesztési ciklus vége (BBCH 10–97) januártól-decemberig
cukkini, tök (hajtattott, zárt termesztő berendezésben)	levéltetvek, üvegházi liszteske, dohányliszteske, tripszek, takácsatka	10	5	0,9 0,0625%	500–1500	az 1. levél megjelenése – termesztési ciklus vége (BBCH 10–99) januártól-decemberig
uborka (szabadföldi és hajtattott, zárt termesztő berendezésben)	levéltetvek, üvegházi liszteske, dohányliszteske, tripszek, takácsatka	10	5	0,9 0,0625%	500–1500	az 1. levél megjelenése – termesztési ciklus vége (BBCH 10–99) januártól-decemberig
görögdinnye, sárgadinnye (hajtattott, zárt termesztő berendezésben)	levéltetvek, üvegházi liszteske, dohányliszteske, tripszek, takácsatka	10	5	0,9 0,0625%	500–1500	az 1. levél megjelenése – termesztési ciklus vége (BBCH 10–99) januártól-decemberig
paradicsom, tojásgyümölcs (szabadföldi és hajtattott, zárt termesztő berendezésben)	levéltetvek, üvegházi liszteske, dohányliszteske, tripszek, takácsatka	25	5	0,9 0,0625%	500–1500	az 1. levél megjelenése – termesztési ciklus vége (BBCH 10–99) januártól-decemberig
paprika (szabadföldi és hajtattott, zárt termesztő berendezésben)	üvegházi liszteske, dohányliszteske, tripszek	6	5	0,9 0,0625%	500–1500	az 1. levél megjelenése – termesztési ciklus vége (BBCH 10–99) januártól-decemberig
rózsa (zárt termesztő berendezésben)	levéltetvek, üvegházi liszteske, dohányliszteske, tripszek, takácsatka	25	5	0,9 0,0625%	500–1500	az 1. levél megjelenése – termesztési ciklus vége (BBCH 10–99) januártól-decemberig

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	A kezelések között eltelt minimális idő (nap)	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezeléskori fenosztádiumok
évelő dísznövények (zárt termesztő berendezésben)	levéltetvek, üvegházi liszteske, ohányliszteske, tripszek, takácsatka	25	5	0,9 0,0625%	500–1200	az 1. levél megjelenése – termesztési ciklus vége (BBCH 10–99) januártól-decemberig
díszfaiskola (zárt termesztő berendezésben)	üvegházi liszteske, dohányliszteske	10	5	0,9 0,0625%	500–1000	az 1. levél megjelenése – termesztési ciklus vége (BBCH 10–99) januártól-decemberig

A készítmény kiskultúrák felhasználására vonatkozó előírások:

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	A kezelések között eltelt minimális idő (nap)	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezeléskori fenosztádiumok
szamóca (szabadföldi)	üvegházi liszteske, dohányliszteske	12	5	0,75 0,0625%	600–1200	az 1. levél megjelenése – levélelhalás (BBCH 10–97) márciustól-októberig
bogyós gyümölcsűek (szabadföldi) (málna, szeder, szeder-málna, szőlő)	üvegházi liszteske, dohányliszteske	12	5	0,75 0,0625%	600–1200	az 1. levél megjelenése – levélhullás (BBCH 10–97) márciustól-októberig
bogyós gyümölcsűek (kivéve szamóca) hajtatót, zárt termesztő berendezésben (málna, szeder, szeder-málna, szőlő)	üvegházi liszteske, dohányliszteske	12	5	0,75 0,0625%	800–1200	az 1. levél megjelenése – betakarítás (BBCH 10–99) januártól-decemberig
rózsa (zárt termesztő berendezésben)	tripszek	25	5	0,9 0,0625%	800–1500	az 1. levél megjelenése – termesztési ciklus vége (BBCH 10–99) januártól-decemberig
dísznövények (zárt termesztő berendezésben)	tripszek	25	5	0,75 0,0625%	500–1200	az 1. levél megjelenése – termesztési ciklus vége (BBCH 10–99) januártól-decemberig

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	A kezelések között eltelt minimális idő (nap)	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezeléskori fenosztádiumok
dísznövények (szabadföldi)	üvegházi liszteske, dohányliszteske, tripszek	25	5	0,6 0,0625%	500–1000	az 1. levél megjelenése – tenyészidőszak vége (BBCH 10–99) márciustól-októberig
dísznövények (szabadföldi)	gyökérrágó lepke	3	7	1,5	500–1000	az 1. levél megjelenése – tenyészidőszak vége (BBCH 10–99) márciustól-októberig
évelő növények (szabadföldi)	gyökérrágó lepke	3	7	1,5	500–1000	az 1. levél megjelenése – tenyészidőszak vége (BBCH 10–99) márciustól-októberig
nemesítési anyag és magtermesztés (zárt termesztő be rendezésben)	üvegházi liszteske, dohányliszteske	25	5	0,75 0,0625%	600–1200	az 1. levél megjelenése – termesztési ciklus vége (BBCH 10–97) januártól-decemberig
nemesítési anyag és magtermesztés (szabadföldi)	üvegházi liszteske, dohányliszteske	25	5	0,6 0,0625%	500–1000	az 1. levél megjelenése – tenyészidőszak vége (BBCH 10–97) márciustól-októberig

É.V.I: Szamóca, uborka, cukkini, tök, görögdinnye, sárgadinnye, paradicsom tojásgyümölcs paprika, málna, szeder, szedermálna, szőlő: 1 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Szabadföldi használat esetén 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 a növényházban alkalmazott beporzó rovarokra (poszméhek) veszélyes!

Valamennyi kultúrában – szamóca, cukkini, tök, uborka, görögdinnye, sárgadinnye, tojásgyümölcs, paprika, paradicsom, rózsza, dísznövények, évelő növények, bogys gyümölcsűek, faiskolai növények, nemesítési anyagok és magtermesztés céljából termesztett növények – a tenyészidőszak kezdetétől kell a lombzaton és a virágokon a kártevők – üvegházi liszteske, dohányliszteske, levéltetű, tripsz és takácsatka – népességét megfigyelni és előrejelzésre alapozottan azok megjelenésekor kell a készítményt kipróbálni. Gyökérrágó lepkék esetében a fiatal lárvák ellen kell időzíteni a kezelést. A kártevő első egyedek megjelenésekor szükséges a frissen elkészített permetlé felhasználásával védekezni, optimális esetben az esti órákban. A permetlevet folyamatosan keverni kell. A hatékony-

sághoz jó fedettség szükséges a kontakt hatáskifejtés miatt, amit úgy lehet biztosítani, hogy a növény minden része nedves – beleértve a levél fonákot is – de a permetlé még nem folyik meg. Az alkalmazandó permetlé mennyiségét a védendő lombfelület nagyságát figyelembe véve kell megválasztani. Nedvesítőszer hozzáadása javíthatja a hatékonyságot. A további védekezéseket a kártevők egyedszámának az ismeretében, a növényállomány rendszeres vizsgálatával megvalósított megfigyelésekre alapozottan kell elvégezni.

Hatásmechanizmus

A *Beauveria bassiana* GHA törzse egy rovarpatogén gomba, melynek a spórái a kártevő kültakarójára kerülve kicsíráznak és behatolnak a célszervezet testébe. A gombafonalak behálózzák a testet és a testnedveket felélve elpusztítják a rovar.

Keverhetőség

Gombaölő szerekkel nem juttatható ki egy tankkeverékben, és fungicidek nem alkalmazhatóak 48 órával a kezelés előtt és után sem.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
<i>Beauveria bassiana</i> GHA törzs 220 g/kg ($4,4 \times 10^{10}$ CFU/g)	vízoldható por (WP)	II.	kontakt	1 kg-os, több- rétegű alufólia- tasak

Mikrobiológiai készítményt tartalmaz	Igen
Tárolhatóság	8 hónap
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhvesélyesség	Mérsékelten kockázatos
Tűzvesélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Nem jelölésköteles

Corprima 20 SC

Hatékony, számos kultúrában engedélyezett, a hasznos szervezeteket kímélő, szelektív rovarölő készítmény. Méhekre nem jelölésköteles, bármely napszakban kipermetezhető, a hasznos szervezeteket

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (ml/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
burgonya	burgonya-bogár	2	14	50–60	300–500	háromleveles állapot – virágzás (BBCH 13–60)
kukorica (vető-, takarmány)	kukoricamoly	2	14	100–125	400–1000	címerhányás előtti állapot – sárgaérés (BBCH 50–87)
	gyapottok-bagolylepke			125–150		
csemege-kukorica	kukoricamoly	2	14	100–125	400–1000	címerhányás előtti állapot – szemfejlődés kezdete (BBCH 50–71)
	gyapottok-bagolylepke			125–150		
alma	almamoly és más sodró-molyok	2	14	125–00	600–1000	levélkiterülés – két héttel a betakarítás előtti állapot (BBCH 15–82)
	aknázómolyok	2	14	160–200	600–1000	levélkiterülés – két héttel a betakarítás előtti állapot (BBCH 15–82)
körte, birs, naspolya	almamoly, körtemoly, sodró-molyok	2	14	125–200	600–1000	
	aknázómolyok	2	14	160–200	600–1000	
borszőlő, cseme-geszőlő	szőlőmolyok	1	-	150–175	400–1200	fürtkezdemények megjelenése – zsendülés (BBCH 50–85)
paradicsom paprika (szabadföldi)	gyapottok-bagolylepke	2	14	125–200	400–600	első virágbimbók megjelenése – érés kezdete (BBCH 51–82)
paradicsom (hajtatott) paprika (hajtatott kápia, tölténivaló, pritamin, fűszer, alma, pfefferoni, hegyes, erős)	gyapottok-bagolylepke	2	14	125–200	600–1000	első virágbimbók megjelenése – érés kezdete (BBCH 51–82)

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (ml/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fénológiai állapot szerint)
zöldbab, szárazbab (szabadföldi)	gyapottok- bagolylepke	2	14	125–150	300–600	első virágbimbók megjelenése – érés kezdete (BBCH 51–81)
dió	almamoly	2	14	125–200	600–1200	10 mm-es gyümölcs- kezdemények – érés kezdete (BBCH 71–81)
sárgarépa	sárgarépalégy, bagolylepkék	1	-	125–150	300–600	4 leveles állapot – gyökérnövekedés vége (BBCH 14–49)
zeller	bagolylepkék, köménymoly	1	-	125–150	300–600	4 leveles állapot – gumónnövekedés vége (BBCH 14–49)
petrezselyem	bagolylepkék, köménymoly	1	-	125–150	300–600	4 leveles állapot – gyökérnövekedés vége (BBCH 14–49)
közterület	vadgesztenye- levél-aknázó- moly	2	14	160–200	600–1200	bimbós állapot– gyümölcserés (BBCH 57–80)

É.V.I: burgonya, kukorica (vető-, takarmány), **alma, körte, birs, naspolya, zöldbab, szárazbab, dió:** 14 nap, **csemegekukorica:** 10 nap, **borszőlő, csemege-szőlő:** 30 nap, **paradicsom, paprika** (szabadföldi), **paradicsom** (hajtatott), **paprika** (hajtatott kápia, töltenivaló, pritamin, fűszer, alma, pfefferoni, hegyes erős): 3 nap, **sárgarépa, zeller, petrezselyem:** 21 nap, **közterület:** Előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges.

Előírt növényvédelmi technológia

Burgonyában a burgonyabogár első nemzedéke elleni állománypermetezést lárvakeléskor kell végrehajtani. Egy tenyészidőszakban legfeljebb kétszer alkalmazható a készítmény.

Kukoricában a kukoricamoly illetve a gyapottok-bagolylepke elleni védekezést előrejelzésre (fénycsapdás, szexferomon csapdás megfigyelés, valamint tojáscsomó vizsgálat) alapozva, a lepkék tojásrakását követően, a tömeges lárvakelés előtt célszerű elvégezni. Erős rajzás esetén a 150 ml/ha-os dózist javasolt használni. Elhúzódo rajzáskor vagy újabb nemzedék rajzásakor szükség lehet a permetezés megismétlésére. A készítményhez nedvesítő szer hozzáadása javasolható.

Almában kártevő moly fajok ellen feromoncsapdás rajzásmegfigyeléshez igazítva kell a kezelést elvégezni a tömeges rajzás kezdetére időzítve, az ovid hatása érvényesülése érdekében. Egy esetleges tartós lehűlés késleltetheti a tojásrakást és a lárvakelést. Almamoly ellen a védekezést a rajzás intenzitásától függően 14–21 naponként elegendő megismételni, míg más fajok károsításának a felléptekor 14 naponkénti ismételt védekezésre lehet szükség. A maximálisan engedélyezett két kezelést egymás után javasolt elvégezni, majd más hatásmechanizmusú szert kell alkalmazni a rezisztencia kialakulásának az elkerülése érdekében. A permetlé mennyiségét a lombfelület nagyságától, valamint az alkalmazott géptípustól függően kell megválasztani. A készítmény kijuttatásához 800–1000 l/ha vízmennyiség felhasználása optimális.

Körtében, birsben, naspolyában valamennyi felsorolt kártevő esetében a szexferomon csapdával végzett rajzásmegfigyelésre alapozva, a tömeges rajzás időszakában célszerű a kezelést elvégezni. A maximálisan engedélyezett két kezelést egymás után célszerű elvégezni, majd a további védekezőkhöz – a rezisztencia kialakulásának a megelőzése érdekében – más hatásmechanizmusú készítményt kell alkalmazni.

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

Dióban az almamoly elleni védekezést feromoncsapdás előrejelzésre alapozva, a tömeges rajzás kezdetére időzítve ajánlott megkezdni és 14–21 naponta megismételni. Nemzedékenként legalább 2 védekezés szükséges. A maximálisan engedélyezett két kezelést egymás után javasolt elvégezni, majd más hatásmechanizmusú szert kell alkalmazni a rezisztencia kialakulásának az elkerülése érdekében. A permetlé mennyiségét a lombfelület nagyságától, valamint az alkalmazott géptípustól függően kell megválasztani.

Vadgesztenyében a vadgesztenyelevél-aknázómoly elleni védekezést feromoncsapdás előrejelzésre alapozva, a tömeges rajzás kezdetére időzítve ajánlott megkezdni és 14–21 naponta megismételni.

Szabadföldi és hajtattott **paprikában** és **paradicsomban** valamint **zöldbabban** és szárazbabban a gyapottokbagolylepke elleni védekezést előrejelzésre (fénycsapdás, szexferomon csapdás megfigyelés, valamint tojáscsomó vizsgálat) alapozva, a lepkék tojásrakását követően, a lárvakelés előtt célszerű elvégezni. Elhúzódozó rajzáskor vagy újabb nemzedék rajzáskor szükség lehet a permetezés megismétlésére.

Sárgarépában, petrezselyemben és **zellerben** károsító bagolylepke, egyéb lepkefajok valamint a sárgarépalégy elleni védekezést előrejelzésre (szexferomon csapdás megfigyelés, tojáscsomó vizsgálat) alapozva, a tojásrakást követően, a lárvakelés előtt célszerű elvégezni.

Hatásmechanizmus

A kártevő szervezetébe jutva az izomszövetek összehúzódásának hiányát idézi elő, így néhány óra alatt kialakul a paralízis, a mozgás és a táplálkozás leáll. A teljes pusztulás 2–4 nap alatt következik be.

Keverhetőség

Az adott kultúrában engedélyezett gombaölő és rovarölő szerekkel általában keverhető. Wuxal Boron SiCure, Wuxal Ascofol, Wuxal Cink lombtrágyákkal kombinálható. Mindig végezzen keverési próbát!

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
200 g/l klórantraniliprol	vizes szuszpenzió koncentrátum (SC)	II.	kontakt, felszívódó és gyomorméreg	1 l-es flakon
Tárolhatóság	3 év			
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap			
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles			
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles			
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes			

A Corprima® 20 SC az FMC bejegyzett márkanéve. A Corprima® 20 SC azonos a 02.5/1126/5/2008. MgSzhK számon engedélyezett Coragen® 20 SC rovarölő permetezőszerrel.

Cythrin Max

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	A kezelések közötti min. időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges		Az utolsó kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
				Dózis (ml/ha)	Víz (l/ha)	
takarmány kukorica, csemege- kukorica	kukoricabogár, kukoricamoly, bagolylepke	2	10	100–150	300–500	korai tejesérés
kalászosok (búza, árpa, rozsa, zab)	levéltetvek, vetésfehérítő bogár, gabona- poloska	2	10	50	250–400	virágzás
repce, mustár	levéltetvek, repce-fény- bogár, ormá- nyosbogarak, repcedarázs, repcebolla	2	10	50	250–400	becőképződés
burgonya	levéltetvek	2	10	50–60	400–600	gumónövekedés vége
cukorré- pa, cékla, takarmány- répa	répabolla, lisztes répabarkó, levéltetvek, bagolylepke	2	10	50	400–600	50%-os gyökérnagyság
len	lenbolla, lentripsz	2	10	50	250–400	nincs korlátozás
hagymafélék (vörshagy- ma, fokhagy- ma, mogoró- hagyma), póréhagyma	hagymamoly, dohánytripsz, hagymalégy	2	10	50	400–500	dőlés kezdete
száraz hüvelyesek (bab, borsó, lencse, csillagfűrt)	levéltetvek, ormányos- bogarak, gyapottok- bagolylepke, tripszek	2	10	50	400–600	50%-os érés

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	A kezelések közötti min. időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges		Az utolsó kezelés időpontja (fenológiához viszonyítva)
				Dózis (ml/ha)	Víz (l/ha)	
friss hüvelyesek (bab, borsó)	levéltetvek, ormányos- bogarak, gyapottok- bagolylepke, tripszek	2	10	50	400–600	hüvelyképződés kezdete
sárgarépa, petrezselyem, pasztinák, zeller	levéltetvek	2	10	50	400–600	gyökérnövekedés vége
reték, fekete- gyökér	földibolhák, káposztalegy	2	10	50	400–600	gyökérnövekedés vége
fejes káposzta, bimbós kel, karfiol, brokkoli	bagolylepkék, hernyókárte- vők, levél- tetvek	2	10	50	400–800	80%-os fejméret
saláta, endí- via, rukkola	bagolylepkék, levéltetvek	2	10	50	400–600	80%-os fejméret
fűszer- növények	szívó- és rágókártevők	2	10	50	400–800	nincs korlátozás
dísz- növények	szívó- és rágókártevők	2	10	30–150	400–1500	nincs korlátozás

É.V.I.: kalászosok (búza, árpa, rozs, zab): 28 nap, **takarmány kukorica, csemegekukorica:** előírászerű felhasználása esetén nem szükséges, **repce, mustár:** 49 nap, **burgonya:** 7 nap, **cukorrépa, cékla, takarmányrépa:** 14 nap, **len:** 49 nap, **hagymafélék** (vöröshagyma, fokhagyma, mogoróhagyma), **póréhagyma:** 7 nap, **száraz hüvelyesek** (bab, borsó, lencse, csillagfűrt): 14 nap, **friss hüvelyesek** (bab, borsó): 7 nap, **sárgarépa, petrezselyem, pasztinák, zeller:** 7 nap, **reték, fekete-gyökér:** 7 nap, **fejes káposzta, bimbós kel, karfiol, brokkoli:** 7 nap, **saláta, endívia, rukkola:** 7 nap, **fűszernövények:** 7 nap, **disznövények:** előírása nem szükséges.

Előírt növényvédelmi technológia

Kukoricában a kukoricamoly és a gyapottok-bagolylepke elleni védekezéseket a lepkék csúcsrajzásáig, a tojásrakás előtt kell elvégezni. A rajzás menetét fény-, ill. feromon-csapda segítségével célszerű nyomon követni. A kukoricamoly elhúzódozó rajzása esetén szükséges lehet a védekezés megismétlése. A 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 érdekében. A védekezést a tömeges rajzás idejére, lehetőleg a bogarak tojásrakása előtti időre kell időzíteni. A bogarak rajzásdinamikájáról sárga ragados 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 táblában, haladéktalanul védekezni kell.

Kalászosokban (búza, árpa, rozs, zab) a készítményt a vetésfehérítő bogarak, a levéltetvek vagy a poloskák tömeges betelepődése, illetve a lárvakelés kezdetén kell kijuttatni. A kezelést szükség szerint 10–14 nap múlva meg lehet ismételni.

Repcebén, mustárban a védekezést repce-fénybogár, repceszár-ormányos, repcebecő-ormányos, repcebolha

ellen a kártevők táblára történő betelepedési időszakában, az imágó létszám figyelemmel kísérése mellett javasolt elvégezni. Repcebolha esetén a károsított levélfelület ismeretében kell dönteni a védekezések szükségességéről. A repce, mustár virágzása idején permetezni tilos!

Burgonyában a kezelést a levéltetvek ellen a tömeges betelepedés idején célszerű elvégezni. A kezelést szükség szerint 10–14 nap múlva meg lehet ismételni.

Cukorrépában a bagolypillék ellen a fiatal (L1–L2) lárvák megjelenésekor szükséges a készítményt kipermetezni. A levéltetvek, a répabolha és a répabarkó elleni védekezést a kártevők táblára történő betelepődése kezdetén célszerű elvégezni.

Lenben a lenbolha vagy a lentrpsz táblára történő tömeges betelepődése idején célszerű a kezelést elvégezni.

Hagymafélékben (vöröshagyma, fokhagyma, mogoróhagyma), póréhagymában tripszek ellen a készítményt kék, fehér vagy sárga színű ragadós lappal végzett megfigyelés alapján, a kártevők betelepődésének időszakában, a felszaporodás kezdetén ajánlott kijuttatni. Hagymamoly ellen a nőtények tojásrakása idején ajánlott védekezni. Hagymában hagymalégy ellen 2–3 leveles állapotban kell a kezelést végezni. A permetlé megfolyása ellen tapadásfokozó szer használata szükséges. A kezelést szükség szerint 10–14 nap múlva meg lehet ismételni.

Hüvelyesekben (száraz hüvelyesek [bab, borsó, lencse, csillagfűrt], friss hüvelyesek [bab, borsó]) tripszek ellen a készítményt kék, fehér vagy sárga színű ragadós lappal végzett megfigyelés alapján, a kártevők betelepődésének időszakában, a felszaporodás kezdetén ajánlott kijuttatni. Bagolypillék ellen a fiatal (L1–L2) lárvák megjelenésekor szükséges a készítményt kipermetezni. A levéltetvek és az ormányosbogarak elleni védekezést a kártevők táblára történő betelepődése kezdetén célszerű kezdeni. A permetlé megfolyása ellen tapadásfokozó szer használata szükséges. A kezelést szükség szerint 10–14 nap múlva meg lehet ismételni.

Gyökérzöldségekben (sárgarépa, petrezselyem, pasztinák, zeller, retek, feketegyökér) levéltetvek ellen betelepüléskor, sárgatálás megfigyelés alapján, az első telepek kialakulása előtt célszerű elkezdni a védekezést. A kezelést szükség szerint 10–14 nap múlva meg lehet ismételni.

Káposztafélékben (fejes káposzta, bimbós kel, karfiol, brokkoli) a káposztalepke és bagolylepke fiatal lárváinak megjelenésekor ajánlatos a permetezést elvégezni. A kezelés a levéltetvek ellen is hatásos. A megfelelő hatás elérése céljából nedvesítőszer alkalmazása szükséges.

Salátában, endíviában és rukkolában az első levéltetű-kolóniák illetve gyapottok-bagolylepke egyedek megjelenésének észlelésekor indokolt a védekezés elkezdése. A védekezés célja annak megakadályozása, hogy a kártevők a salátafejbe is bejussanak. Szükség esetén a védekezést 10 nap múlva meg kell ismételni.

Fűszer- és dísznövények szívó- és rágó kártevői ellen a védekezést az első imágók megjelenése után célszerű időzíteni, és szükség esetén 10–14 nap múlva megismételni.

Egyéb információ

A méhek és egyéb beporzást végző rovarok védelme érdekében virágzási időszakban, és a virágzás előtti 1 napon belül nem alkalmazható! Mézharmat és virágzó gyomnövények jelenléte esetén nem alkalmazható!

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
500 g/l cipermetrin	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	kontakt	1 l-es flakon
Tárolhatóság	3 év			
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap			
Méhveszélyesség	Kifejezetten kockázatos			
Tűzveszélyesség	Kevésbé tűzveszélyes			
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes			

Fentrol CS

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (ml/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
kalászosok (búza, tritikále, rozs, zab, őszi és tavaszi árpa)	vetésfehérítő bogár, levéltetvek	2	10	80	300–500	szárba indulástól (BBCH 30) virágzás végéig (BBCH 69)
őszi káposzta- repcé	repcé-fénybo- gár, repcebe- cőormányos, repceszár- ormányos, repcedarázs, repcebolha, levéltetvek	2	10	60–80	300–500	szikleveles állapottól (BBCH 10) becőképződés végéig (BBCH 79)
napraforgó	levéltetvek, mezei poloskák	2	10	80	300–500	négyleveles állapottól (BBCH 14) virágzás végéig (BBCH 69)
borsó	levéltetvek, bagolylepkék lárvái	2	10	80	300–500	virágzás előtt (BBCH 30) és hüvelyképződési stádiumban (BBCH 70)
mák	levéltetvek	2	10	80	300–500	négyleveles állapottól (BBCH 14) virágzás végéig (BBCH 69)

É.V.I: búza, tritikále, rozs, zab, őszi és tavaszi árpa, mák, őszi káposztarepcé, napraforgó: 28 nap, borsó: 14 nap.

Előírt növényvédelmi technológia

Kalászos kultúrákban a vetésfehérítő bogár elleni permetezéseket a bogarak kártételi küszöbértékének (5–15 bogár/10 hálósapás) ismeretében, általánosan a bogarak táblára történő tömeges betelepülési időszakában, illetve a lárvák tömeges kelése idején kell elvégezni. A gabonalevél-tetvek elleni permetezéseket a fertőzött növényállomány ismeretében a levéltetű kolóniák tömeges kialakulása előtt, általánosan a kalászosok szárba indulásától a virágzásig terjedő időszakban célszerű elvégezni.

Őszi káposztarepcében a védekezést repcedarázs fiatal lárváinak a betelepülésekor kell elkezdni. Növényenként általánosan 2 db álhernyó megjelenésekor indokolt a védekezés. A kártevő elleni permetezések helyes agrotechnika alkalmazása mellett, az árvakelések irtásával részben mellőzhetők.

A repcében egyéb levél, hajtás, virág és termés-károsító ellen (repcé-fénybogár, repceszár-ormányos és repcebecő-ormányos, repcebolha) a kezeléseket a kártevők táblára történő betelepülési időszakában, az imágó létszám figye-

lemmel kísérése mellett javasolt elvégezni. Repcebolha esetén a károsított levélfelület ismeretében kell dönteni a védekezések szükségességéről. Virágzó repcében a készítmény csak méhkímélő technológiával használható fel.

Napraforgóban károsító levéltetvek ellen a védekezéseket lehetőség szerint a virágzás előtti időszakban az első kis kolóniák megjelenésekor indokolt elvégezni. A környező területekről betelepülő mezei poloskák elleni védekezésekről növényvizsgálat alapján lehet dönteni. Ha az imágók száma növényenként legalább 4 db a védekezések minden esetben javasoltak.

Borsóban a levéltetvek elleni védekezéseket a kártevők megjelenésekor, a táblára történő betelepülésekor az első össze nem függő kolóniák kialakulása előtt kell megkezdeni. A levéltetvek borsó táblára történő betelepülése és felszaporodása sárgatálás megfigyeléssel követhető nyomon. Bagolylepkék lárvái ellen a védekezéseket rajzásmegfigyelés ismeretében a fiatal L1-L2 fejlődési stádiumú hernyók ellen kell elvégezni, idősebb hernyók ellen a védekezések hatékonysága csökken. A kezeléseket általánosan 1–2 lárv/m² kártételi küszöbérték elérésekor javasolt elvégezni. A permetlé mennyiségét a lombfelület nagyságától függően kell megválasztani. A permetléhez borsóban való alkalmazásakor tapadásfokozó szer hozzáadása szükséges. A tenyésztési időszakban maximum 2 db kezelés engedélyezett.

Mákban a levéltetvek elleni permetezést a szárnyas egyedek betelepülésének az időszakában, az első kis telepek kialakulásakor javasolt elvégezni. Ezt a növényállományban végzett egyedszámfelméréssel lehet időzíteni. A készítményt célszerű nedvesítő szerrel együtt kijuttatni.

Hatásmechanizmus

A gamma-cihalotrin IRAC „3A” típusú nátriumion-csatorna módosító, kontakthatású (nem felszívódó) hatóanyag. A termék a lambda-cihalotrin hatóanyagot speciális CS (mikrokapszula vizes szuszpenzióban) formulációban tartalmazza a hosszabb hatás érdekében.

Egyéb információ

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.

Keverhetőség

Az adott kultúrában engedélyezett gyomirtó szerekkel (például: Hadden Star Forte, Taltos, Mustang, Synero), gombaölőkkel (például: Eminent, Green Star, Imperis Vital, Efilor), regulátorokkal (T-rex, Pylon), lombtrágyákkal (Wuxalok) és folyékony fejtrágyákkal (Azospeedek) kombinálható és kipermetezhető.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszereelés
60 g/l gamma-cihalotrin	kapszula-szuszenzió	II.	kontakt	1 literes flakon
Tárolhatóság	3 év			
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap			
Méhveszélyesség	Mérsékelten kockázatos			
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles			
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes			

Gazelle 20 SG

Felszívódó, széles hatásspektrumú, valódi oldatot képező rovarölő szer, granulátum formában.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelések közötti minimális időtartam (nap)	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiai állapot alapján)
alma, birs	levéltetvek	2	7	0,125	600–1500	levélkiterülés kezdete – érés (BBCH 11–82)
	pajzstetvek, almamoly			0,25–0,4		
	cserebogarak, levél-aknázómolyok			0,4		
körte	körte-levélbolha	1	-	0,5	600–1500	fehérbimbós állapot – 50%-os gyümölcsméret (BBCH 57–75)
cseresznye, meggy 	levéltetvek	1	-	0,125	600–1200	levélkiterülés kezdete – érés kezdete (BBCH 11–82)
	cseresznye-légy, cserebogarak			0,2–0,3		
szilva	levéltetvek	2	7	0,125	600–1200	levélkiterülés kezdete – érés (BBCH 11–82)
	szilva-darazsak			0,25		
őszibarack, nektarin	levéltetvek	2	7	0,125	600–1200	levélkiterülés kezdete – érés (BBCH 11–82)
	molykártevők			0,3		
	pajzstetvek, cserebogarak			0,2–0,3		
kajszibarack	sodrómolyok, szilva-levélbolha	2	7	0,3–0,375	600–1000	levélkiterülés kezdete – érés (BBCH 11–82)
szőlő	amerikai szőlőkabóca, tarka szőlőmoly, nyerges szőlőmoly, pajzstetű fajok, szőlő-gyökértetű levéllakó alakja, petytyesszárnyú muslica	1	-	0,25–0,375	400–800	4. levél kiterülése – érés (BBCH 14–89)
dió 	levéltetű fajok, pajzstetű fajok, dióburok-fúrólégy	3	14	0,4	800–1500 (légi 70–80)	5–10 mm-es gyümölcskezdemény – végső gyümölcsméret (BBCH 71–80)

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelések közötti minimális időtartam (nap)	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiai állapot alapján)
kukorica	amerikai kukoricabogár	1	-	0,15	300–500 (légi 80)	címerhányás előtti állapot – címerhányás vége (BBCH 50–59)
őszi káposzta-repce, mustár, olajretek	levéltetvek, repcebolha, repcedarázs, repce-fénybogár, repcebecő-ormányos, repceszár-ormányos	1	-	0,15–0,2	200–400 (légi 80)	szikleveles állapot – virágzás (BBCH 10–67)
lucerna magtermesztés	csipkéző-bogár fajok, lucerna-poloska, lucernabimbó-gubacs-szúnyog, somkóró-bagolylepke, lucernamag-darázs	2	14	0,2	200–500 (légi 70–80)	egyleveles állapot – a hüvelyek 50%-a elérte a végleges nagyságot (BBCH 11–75)
napraforgó	levéltetvek	1	-	0,15–0,2	300–400	szármegnyúlás vége – virágzat elkülönülése (BBCH 40–53)
dohány	levéltetvek	2	7	0,125	300–500	négy lombsleveles állapot – virágzás (BBCH 14–62)
	dohánytripsz			0,4		
paprika (hajtatott)	levéltetvek	2	7	0,125	400–800	négy lombsleveles állapot – 1. bogó teljes kifejlődése (BBCH 14–71)
	nyugati virágtripsz			0,4		
paradicsom, tojásgyümölcs/padlizsán (hajtatott)	üvegházi molytetű	2	7	0,25	400–600	négy lombsleveles állapot – 1. bogó teljes kifejlődése (BBCH 14–71)
uborka, cukkini (hajtatott)	levéltetvek	2	7	0,125	400–800	négy lombsleveles állapot – érés kezdete (BBCH 14–80)
saláta (szabadföldi és hajtatott)	levéltetvek	2	7	0,125	400–800	négy lombsleveles állapot – 70%-os levéltömeg (BBCH 14–47)

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelések közötti minimális időtartam (nap)	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiai állapot alapján)
bimbós kel	levéltetvek, földibolhák, káposztalégy, repceszár- ormányos, káposzta- bagolylepke, káposztalepke	1	-	0,25	400–800	szikleveles állapot – végleges főhajtáshossz (BBCH 10–58)
zöldborsó	csipkéző- bogár fajok, borsómoly, akácmoly, fésűslábú viráglégy, borsótripsz	2	14	0,2	200–500	kelés – hüvelyek 50%-a elérte a végle- ges nagyságot (BBCH 09–75)
zöldbab	csipkézőbogár fajok, bagoly- lepkék, fésűs- lábú viráglégy, dohánytripsz	2	14	0,2	200–500	kelés – hüvelyek 50%-a elérte a végle- ges nagyságot (BBCH 09–75)
fűszer- növények	szívó- és rágókártevők	2	7	0,25	400–800	az élelmezés-egész- ségügyi várakozási idő figyelembevételével
dísz- növények	szívó- és rágókártevők	2	7	0,06–0,5	500–1500	nincs korlátozás
erdészeti kultúrák	szívó- és rágókártevők	2	14	0,2–0,3	400–1200 (légi 70–80)	nincs korlátozás
fekete bodza	bodza- levéltetű	2	7	0,125	400–1500	első levelek elérték a végleges méretüket – virágzás vége (BBCH 19–69)
	folttosszárnyú muslica, poloskák			0,15–0,25		
zab	vírusvektor kabócák, levéltetvek	1	-	0,15–0,2	250–400	egyleveles állapot – bugahányás kezdete (BBCH 11–51)
vörös- hagyma	dohánytripsz, hagymalégy, hagyma- aknázólégy	1	-	0,2	300–600	2. levél megjelenése – hagymafejképződés (BBCH 12–45)

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Kezelések közötti minimális időtartam (nap)	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	Az utolsó kezelés időpontja (fenológiai állapot alapján)
ribiszke, málna, köszméte, szeder, szamóca	levéltetvek, poloskák, foltos szárnyú muslica, málnabogár, málnavessző- szúnyog, üvegszárnyú ribiszkelepké, szamóca- bimbólikasztó	1	-	0,15–0,25	500–1000	első levelek elérték a végleges méretüket – érés kezdete (BBCH 19–81)
mák	levéltetvek, barkók, máktokormá- nyos, máktok- szúnyog	1	-	0,15	300–500	szikleveles állapot – érés kezdete (BBCH 10–81)
görögdinnye, sárgadinnye	levéltetvek	1	-	0,125–0,15	300–600	négy lombleveles állapot – érés kezdete (BBCH 14–81)
pannon- büköny	lucernaorma- nyos, csipkéző- bogár fajok, lucernapoloska, sompkóró- bagolylepké	2	14	0,2	200–500	egyleveles állapot – a hüvelyek 50%-a elérte a végleges nagyságot (BBCH 11–75)

É.V.I: alma, körte, őszibarack, nektarin, kajsziabarack, cseresznye, meggy, szilva: 14 nap, dió: 30 nap, szőlő: 7 nap, őszi káposztarepce, mustár, olajretek, kukorica: 56 nap, paradicsom, tojásgyümölcs/padlizsán/ (hajtatott), saláta (szabadföldi, hajtatott), fűszernövények: 7 nap, paprika, uborka, cukkini (hajtatott): 3 nap, kelbimbó: 21 nap, zöldborsó, zöldbab: 14 nap, lucerna (vetőmagtermesztés), napraforgó, dohány, dísznövények, erdészeti: előírás szerinti felhasználás esetén megállapítása nem szükséges, fekete bodza: 7 nap, zab: 28 nap, vöröshagyma: 7 nap, ribiszke málna, köszméte, szeder, szamóca: 7 nap, mák: 56 nap, görögdinnye, sárgadinnye: 7 nap

Előírt növényvédelmi technológia

Almában és birsben az egygazdás (a vegetációban gazdanövényt nem váltó) levéltetű fajok ellen a védekezést az első telepek megjelenésekor javasolt megkezdeni, és a felszaporodás mértékétől függően célszerű ismételni. A pajzstetvek elleni védekezés a lárvarajzás és a hímek rajzása idején javasolt. A cserebogarak elleni védekezést az első imágók megjelenése utánra célszerű időzíteni. Az almamoly ellen szexferomon-csapdás előrejelzés alapján, lárvakeléskor ajánlott védekezni. Elhúzódo rajzás esetén a kezelést 7–10 nap múlva szükséges megismételni. Aknázómolysok ellen a védekezést a lepkék főrajzása idején javasolt elkezdni, és a rajzást követően a kis aknák megjelenéséig célszerű megismételni.

Körtében a körte-levélbolha áttelelő nemzedékének tojásaiból kelő fiatal lárvák ellen szükséges irányítani a védekezéseket. Ebből eredően a kezelést nem programszerűen, hanem előrejelzés alapján kell elvégezni.

Cseresznyében és meggyben cseresznyelégység ellen illatszaléttal kombinált sárga ragadólagos rajzásmegfigyelésre alapozva, az első legyek megjelenésekor/ az imágórajzás kezdetén célszerű permetezni. A levéltetvek ellen a védekezést az első levéltetű telepek megjelenésére ajánlott időzíteni. Ennek időpontja ragadós sárgalappal, vagy sárgatálás csapdákkal állapítható meg. A cserebogarak elleni védekezést az első imágók megjelenése utánra célszerű időzíteni.

Szilvában a poloskaszagú szilvadarazsak elleni védekezést megfigyelésre alapozva, a szilva virágzása idején, szíromhullás végéig célszerű elvégezni. A szilva virágzása idején, illetve ha a védendő táblán virágzó gyomok, vagy annak környezetében más virágzó kultúra található, a szer 0,125–0,25 kg/ha dózisban nappali permetezéssel kijuttatva a méhekre nem jelent kockázatot. A levéltetvek elleni első kezelést növényvizsgálat alapján, az első telepek megjelenésekor célszerű elvégezni, majd szükség esetén 7–10 nap múlva megismételni.

Ősziarackban és nektarinban barackmoly ellen a kezelést a szexferomon-csapdás előrejelzés alapján, a lárvakelés idejére ajánlott időzíteni. Az egygazdás (a vegetációban gazdanövényt nem váltó) levéltetű fajok ellen a védekezést az első telepek megjelenésekor javasolt megkezdeni, és a felszaporodás mértékétől függően célszerű ismételni. A zöld ősziarack-levéltetű esetében növényvizsgálat és előrejelzés alapján, tavasszal az áttelelt petékből kelt nemzedék és utódai, a nyárvégi időszakban pedig az ivaros egyedek ellen szükséges védekezni. A pajzstetvek elleni védekezés a lárvarajzás és a hímek rajzása idején javasolt. A cserebogarak elleni védekezést az első imágók megjelenése utánra célszerű időzíteni.

Kajszibarackban a sodrómolyok és a szilva-levélbolha elleni védekezés szükségességéről a kártevők egyedszámának felmérése alapján lehet dönteni. Sodrómolyok esetében az ültetvényben lévő fiatal lárvanépséget, szilva-levélbolha esetében pedig a telelőhelyről visszatérő és betelepülő levélbolha imágók egyedszámát kell meghatározni. Javasolt a permetlébe nedvesítő szert adagolni.

Szőlőben az amerikai szőlőkabóca esetében előrejelzés alapján a fiatal lárvák (L1-L3) ellen kell időzíteni a védekezést. A szőlőmolyok ellen a védekezést szexferomon-csapdás megfigyelés alapján, a tömeges lárvakelés idején kell megkezdeni. A kijuttatás során biztosítani kell a permetnek a lombzat belsejébe történő egyenletes bejutását. A kezelés hatását az időben és szakszerűen elvégzett zöldmunkák (hajtásválogatás, hajtásigazítás, kötözés) jelentősen javítják. Pajzstetvek ellen a lárvarajzás idején kell a kezelést elvégezni. A pettyesszárnyú muslica ellen a védekezést illatszaléttal kombinált sárga ragadólagos rajzásmegfigyelés alapján, az imágók megjelenésekor szükséges végrehajtani. **Szőlő anyatelepen** a szőlő-gyökértetű levéllakó alakja ellen az első kezelést a felmérések alapján, az előző évi kártételi helyzet ismeretében, a szőlő 5–6 leveles állapotában kell végrehajtani és a kártevő folyamatos szaporodása esetén szükség szerint meg kell ismételni. A kezeléseknél a nyári nemzedékek ellen nagyobb permetlé mennyiség felhasználása szükséges.

Dióban a pajzstetvek elleni védekezés a lárvarajzás, illetve a hímek rajzása idején javasolt. Dióburok-fúrólégység ellen illatszaléttal kombinált sárga ragadólagos rajzásmegfigyelésre alapozva, az első legyek megjelenésekor/ az imágórajzás kezdetén célszerű permetezni. Levéltetvek (tarka dió-levéltetű, sárga dió-levéltetű) ellen a védekezést az első levéltetű telepek megjelenésére ajánlott időzíteni. Ennek időpontja a lombzat rendszeres vizuális megfigyelésével, valamint ragadós sárgalappal végzett csapdázással állapítható meg. A szükséges permetlé mennyiségét a lombzat méretének megfelelően kell megválasztani. A kijuttatást légi úton, 70–80 l/ha permetlé mennyiség felhasználásával javasolt elvégezni.

Kukoricában a kifejlett kukoricabogarak elleni védekezés célja az egyedszám tojásrakás előtti gyérítése a következő évi lárvakártétel mérséklése, valamint a bibeszálak lerágásának, ezáltal a hiányos termékenyülésnek az elkerülése érdekében. A védekezést a tömeges rajzás idejére, lehetőleg a bogarak tojásrakása előtti időre javasolt időzíteni. Ha a nővirágzás még nem haladta meg az 50%-ot és a táblában egyidejűleg a zöld bibeszálak 1,5 cm-re történt visszarágása észlelhető, valamint ha a bogarak növényenkénti egyedszáma eléri a 0,5–1 értéket, a védekezés indokolt. A kukorica pollenszóródása (hímvirágzás) idején, illetve ha a védendő táblán virágzó gyomok, vagy annak környezetében más virágzó kultúra található, a szer 0,15 kg/ha dózisban nappali permetezéssel kijuttatva a méhekre nem veszélyes. A kijuttatást légi úton, 80 l/ha permetlé mennyiség felhasználásával javasolt elvégezni.

Őszi káposztarepcében, mustárban és olajretekben őszi (szikleveles állapottól 4 valódi leveles állapotig: levéltetvek, repcebolha és repcedarázs lárvák ellen) vagy tavaszi (levéltetvek, repce-fénybogár, ormányosbogarak

ellen) kijuttatással alkalmazható. A 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 nedvesítő szert adagolni. A repce-fénybogár elleni kezelések a területen előforduló egyéb károsítók (repceszár-ormányos, repcebecő-ormányos) ellen is hatásosak. A kártevők nagyobb egyedszáma esetén a nagyobb dózist kell használni. A repce virágzása idején, illetve ha a védendő táblán virágzó gyomok, vagy annak környezetében más virágzó kultúra található, a szer 0,15–0,2 kg/ha dózisban nappali permetezéssel kijuttatva a méhekre nem veszélyes. A kijuttatást légi úton, 80 l/ha permetlé mennyiség felhasználásával javasolt elvégezni.

Pannonbükönyben és vetőmagtermesztésű **lucernában** a permetezést a lombkártevők (csipkézőbogarak, lucerna-ormányos, somkóró-bagolylepke) és a magkártevők (lucernaloposka, lucernabimbó-gubacsszúnyog, lucerna-magdarázs) táblára történő betelepődése idején a kártevők egyedszámának folyamatos megfigyelése alapján kell elvégezni. Vetőmagtermesztésű lucernában a kijuttatást légi úton, 70–80 l/ha permetlé mennyiség felhasználásával javasolt elvégezni.

Napraforgóban károsító levéltetvek ellen a szármegnyúlás végétől (BBCH 40) a virágzat elkülönüléséig (BBCH 53) terjedő időszakban védekezhetünk. A védekezést az első kis kolóniák megjelenésekor indokolt elvégezni. A levéltetű-betelepődés idejét sárgatállal vagy ragadós sárgalap-csapdákkal lehet megállapítani. Ismétlődő betelepődés esetén 14 nap múlva a permetezés más készítménnyel megismételhető.

Dohányban a dohánytripsz elleni védekezést a tripszek betelepődése kezdetén javasolt megkezdeni. Ez az időpont kék, fehér, vagy sárga színű ragadós lapokkal előre jelezhető. A levéltetvek ellen a védekezéseket az első levéltetű telepek megjelenésekor javasolt elkezdni. Ennek időpontja ragadós sárgalappal, vagy sárgatálás csapdákkal állapítható meg.

Paprikában a levéltetvek elleni kezeléseket az egyedek betelepődésekor ajánlott elkezdni, és annak intenzitása szerint, 7–14 nap múlva célszerű ismételni. A nyugati virágtripsz ellen a virágzási időszakban, virágvizsgálat és kék fogólapos megfigyelés alapján szükséges a védekezést megkezdeni, és a kezelést 7–14 nap elteltével ajánlott megismételni. A megfelelő hatékonyság érdekében a készítmény kijuttatásához nagy lémmennyiség javasolt.

Paradicsomban és **tojásgyümölcsben** üvegházi molytetű ellen a szer csak a kifejlett, mozgó alakkal szemben rendelkezik megfelelő hatással, ezért a védekezéseknél, kombinációs partnerként a rovarok fejlődését szabályozó készítmények (kitin-szintézist gátlók, juvenil hormonok stb.) alkalmazása szükséges. A kezeléseket a rajzásmegfigyelés alapján célszerű megkezdeni.

Uborkában és **cukkiniiben** a levéltetvek elleni permetezést a telepek megjelenése előtt javasolt kezdeni, és további felszaporodás esetén, 7–14 nap múlva célszerű megismételni.

Salátában az első levéltetű-kolóniák megjelenésének észlelésekor indokolt a védekezés elkezdése. A védekezés célja annak megakadályozása, hogy a levéltetvek a salátafejbe is bejussanak. Szükség esetén a védekezést 7–10 nap múlva meg lehet ismételni.

Bimbós kelben a földibolhák és káposztalégy ellen a védekezés kritikus időszaka a palántanevelés vége, illetve a kiültetést követő 1 hónap. A védekezés eredményét számottevően javítja a vetésforgó alkalmazása. Levéltetvek ellen az első kis telepek kialakulásakor érdemes védekezni. Bagolylepke és káposztalepke ellen a tojásból kikelt fiatal lárvák megjelenésekor célszerű védekezni.

Zöldborsóban a csipkézőbogarak, fésűslábú viráglégy, borsótripsz, akácmoly és borsómoly elleni védekezést a kártevők megjelenésének, betelepődésének és egyedszámának növényvizsgálatra alapozott megfigyelése alapján kell időzíteni. A permetezés a fertőzöttségtől és a rajzás hosszától függően megismételhető. A megfelelő tapadás érdekében a kijuttatás során nedvesítő szer használata szükséges.

Zöldbabban a csipkézőbogarak, fésűslábú viráglégy, dohánytripsz, bagolylepkék elleni védekezést előrejelzésre (növényvizsgálat, szexferomon-csapdás megfigyelés és tojáscsomó vizsgálat) alapozva célszerű elvégezni. A permetezés a fertőzöttségtől és a rajzás hosszától függően megismételhető.

Fűszernövények szívó- és rágó kártevői ellen a védekezést az első imágók megjelenése után célszerű időzíteni, és szükség esetén 7–10 nap múlva megismételni.

Dísznövényekben a gyapottok-bagolylepke ellen rajzásmegfigyelés alapján a fiatal, kelő lárvákkal szemben

0,25 kg/ha dózisban kell védekezni, és a kezelést szükség szerint, 7 naponként ajánlott megismételni. Az idősebb hernyók ellen a nagyobb, 0,4 kg/ha dózis alkalmazása javasolt. Nyugati virágtipusz ellen a kezelést kék fogólapos rajzásmegfigyelés és virágvizsgálat alapján, az imágók betelepülésétől javasolt megkezdeni. A permetezéseket a betelepülés ütemének megfelelően, 7 naponta célszerű megismételni 0,25 kg/ha dózisban. A kezelés után a Saintpaulia és Impatiens szíromlevelein enyhe sárgulásos tünetek alakulhatnak ki. A sörtés- és kéregtetvek többsége az év folyamán nem vált tápnövényt, így a dísnövények, díszfa- és díszcserjefajok esetében a védekezés már az áttelelt petékből kelt (részleges [anholociklusos] szaporodásmódú populációknál az áttelelt) nemzedék ellen megkezdődhet, és a megfigyelések alapján a vegetáció során is lehetséges. Nyár közepétől azonban bizonyos sörtéstetű fajoknál nyugvólárvák találhatók a populációban. Ebben az esetben a kezeléseket csak azok aktivizálódása, hímek és ivaros szaporodó nőtényt szülő alakká fejlődése után javasolt elvégezni 0,15 kg/ha dózisban. A tápnövényt váltó levéltetvek fő gazdanövényein, tavasszal az áttelelt petékből kelt nemzedék és az esetlegesen túlszaporodó utódai ellen célszerű védekezni. Ősszel viszont a rajzásmegfigyelések alapján, a visszatelepülő ivaros nőtényt szülő és a tojást rakó alak ellen kell irányítani a kezeléseket. A tápnövényváltó fajok nyári gazdanövényein a védekezéseket az egyedek betelepülésekor, a telepek megjelenése előtt ajánlott megkezdeni, és 7–14 naponként a kártételi veszélyhelyzet szerint célszerű ismételni. Az egygazdás fajok esetében a kezeléseket szintén a kolóniák kialakulása előtt, a megfigyelésekre alapozva kell elvégezni 0,15 kg/ha dózisban. A fenyő-gubacstetvek elleni védekezés a tavaszi időszakban az áttelelő lárvá ellen lehetséges a gubacs képződés megindulása előtt. A gubacsok üregeiben fejlődő egyedek ugyanis a kezelésekkal szemben védettek. Az őszi védekezések hatékonyságát növeli, hogy ebben az időszakban a lárvák testét a viaszfonalak még nem borítják teljes mértékben, így a károsító a vegyszerrel könnyebben érintkezhet. Mivel az áttelelő egyedek többnyire szorosan a rügyek tövébe, védett helyekre húzódnak, ezért a permetezésekhez nagyobb lémenyiség használata javasolt. A tápnövényváltó fajok esetében a visszatelepülő, illetve a nyári tápnövények levelein élő egyedek ellen is célszerű védekezni 0,15 kg/ha dózisban. Az üvegházi és szántóföldi dísnövényeken, valamint a díszfa- és díszcserjefajokon károsító viaszos és teknős pajzstetvek ellen a készítmény 0,25 kg/ha dózisban alkalmazható. Az áttelelő egyedek gyérítésére tavasszal, a rajzó, fiatal lárvák ellen pedig az előrejelzés alapján, a nyári időszakban kell védekezni. A folyamatos szaporodás miatt a kezelést célszerű megismételni. Dísnövényeken üvegházi molytetű ellen a szer csak a kifejlett, mozgó alakokkal szemben rendelkezik kielégítő hatékonysággal, ezért a védekezéseknél, kombinációs partnerként rovarnövekedést szabályozó készítmények alkalmazása szükséges. A kezeléseket a rajzásmegfigyelés alapján, 0,25 kg/ha dózisban javasolt megkezdeni. A levélbolhák esetében a védekezés 0,5 kg/ha dózisban a fiatal lárvák ellen irányuljon. Ebből eredően a kezeléseket nem programszerűen, hanem az előrejelzés alapján célszerű elkezdni. A kabócák elleni védekezés a kifejlett, és a tajtékot nem képző fajoknál a lárvák ellen is lehetséges 0,5 kg/ha dózisban. Bár a védekezéseknek elsősorban a lárvák ellen kell irányulniuk, a tajtékos kabócéknál a habos csomók védelme alatt fejlődő egyedeket a készítmény nem éri el. A kezelések szükségességének megítélése és időpontjának megválasztása a megfigyelések alapján történjen. Dísnövényeken a tripszek lárvái és kifejlett egyedei ellen a védekezéseket 0,25 kg/ha dózisban, növényvizsgálat alapján ajánlott megkezdeni, és szükség esetén 1 alkalommal megismételni. A kezelésekhöz nagy lémenyiség javasolt. A csipkésposzok ellen rajzásmegfigyelés alapján, 0,5 kg/ha dózisban javasolt védekezni, a nagyobb méretű növények esetében is ügyelve a lombkorona felsőbb szintjeinek megfelelő fedettségére. A védekezés szükség szerint 1 alkalommal megismételhető. Levél-, varró- és szövődarazsak ellen a kezelések rajzásmegfigyelés szerint, a kelő és a fiatal lárvákra irányuljanak 0,4 kg/ha dózisban. Az idősebb, illetve a szövődarazsak esetében a sűrű szövődék alatt táplálkozó lárvákkal szemben a hatékonyság azonban nem kielégítő. A gyümölcsdarazsak ellen a készítmény kijuttatását a rajzásmegfigyelések alapján, szintén a kelő, illetve a fiatal lárvák ellen célszerű időzíteni, mielőtt azok a növény mélyebb szöveteibe rágnának. Elhúzódozó rajzás esetén a kezelések ismétlése 7–10 naponként szükséges 0,4 kg/ha dózisban. Molykártevők ellen a védekezéseket az előrejelzések szerint, a lárvakelés kezdetén célszerű megkezdeni 0,4 kg/ha dózisban. Amennyiben a rajzás elhúzódozó, a kezelést 7–10 nap múlva ajánlott megismételni. Aknázómolyok ellen a permetezést a lepkék főrajzása idején ajánlott elkezdni, és azt követően a kis aknák megjelenéséig célszerű megismételni 0,4 kg/ha dózisban. Aknázólegyek ellen a kezelést a rajzásmegfigyelésre alapozva, a legyek megjelenésekor szükséges elvégezni 0,2 kg/ha dózisban.

Elhúzódo rajzáskor a védekezést 10–14 naponként ajánlott megismételni. A levélbogarak elleni védekezésben a készítményt a lárvák tömeges kelésének kezdetén, illetve a fiatal egyedek (L1–L2) ellen javasolt kijuttatni (0,06–0,1 kg/ha). Nagyobb egyedszám és vegyes fejlődési állapotú lárvanépesség esetén a nagyobb, 0,1 kg/ha dózis alkalmazása javasolt.

A kijuttatás során a lémenyiséget a védendő felület nagyságától és az alkalmazott növényvédelmi gép típusától függően kell megválasztani, amely a hatékony koncentráció megtartásával (különösen hajtásban és dísnövények, dísfák és díszcserjék esetében) – a megfelelő fedettség és a megfolyás elkerülésének biztosítása mellett – a javasolt értékektől eltérő is lehet. A dísnövény, díszfa és díszcserje fajokon az előzetes fitotoxicitási vizsgálatok elvégzése ajánlott.

Zabban a vírusterjesztő kabócák és levéltetvek ellen az első egyedek növényeken történő megjelenésekor javasolt a védekezést elkezdni. A betelepedés kezdetét és a kártevő fajok egyedszámát növényvizsgálattal valamint sárgaszínű vizes tálcspáddal végzett csapdázással lehet meghatározni.

Mákban a levéltetvek elleni permetezést az első telepek kialakulása előtt javasolt elvégezni. A barkófajok, a mátkokormányos és a máktoksúnyog ellen a kártevők betelepedésének az időszakában kell a kezelést elvégezni. Ezt a növényállományban végzett egyedszám-felméréssel lehet időzíteni. A készítményt célszerű nedvesítő szerrel együtt kijuttatni.

Fekete bodzában a bodza-levéltetű elleni védekezéseket előrejelzésre alapozva, az első levéltetű telepek megjelenésekor ajánlott megkezdni és szükség esetén egyszer megismételni. Ennek időpontja a lombzat rendszeres vizuális megfigyelésével állapítható meg.

Ribiszkében, köszmétében, szamócában, málnában, szederben és fekete bodzában a foltosszárnyú muslica ellen a gyümölcserés kezdeti időszakában, illatcsapdás rajzásmegfigyelés alapján az imágórajzás kezdetekor kell védekezni. A levéltetvek ellen a védekezést az első levéltetű telepek megjelenésére ajánlott időzíteni. Az üvegszárnyú ribiszkelepke hernyói ellen a permetezést a fiatal (L1–L2 fejlődési állapotú) lárvák ellen kell időzíteni. A málnabogár és a málnavessző-súnyog ellen az imágórajzás időszakában szükséges a permetezést elvégezni. **Szamócában** a szamóca-bimbólikasztó ellen a bogarak betelepülésének az időszakában kell a védekezést elvégezni.

Vöröshagymában a dohánytripsz imágók és lárvák rendszeres növényenkénti ellenőrzésével, illetve azok sárga vagy kékszínű vizes tálcspáddal végzett egyedszám-felmérésével lehet a kijuttatást megfelelően időzíteni. A tripszek betelepődése áprilisban megkezdődik. Az első permetezést a betelepülés kezdetén szükséges elvégezni. Hagymalégy és hagyma-aknázólégy ellen előrejelzésre alapozva az imágórajzás kezdetén kell védekezni. A készítmény kijuttatása során nedvesítő szert célszerű használni.

Görögdinnyében és sárgadinnyében a levéltetvek elleni permetezést a kis telepek kialakulása előtt javasolt elkezdni.

Erdészeti kultúrákban szívó- és rágó kártevők elleni védekezést az első imágók vagy az első levéltetű telepek megjelenése után célszerű időzíteni. A kijuttatást légi úton, 70–80 l/ha permetlémenyiség felhasználásával javasolt elvégezni.

A készítményt közterületen csak felsőfokú növényvédelmi képesítéssel és hatályos engedéllyel rendelkező személy irányítása mellett lehet kijuttatni.

A közterületeken történő felhasználáskor 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!**

Légi permetezés zárt kabinú légi járművel engedélyezett az alábbi kultúrákban: kukorica, őszi káposztarepce, mustár, olajretek, lucerna, dió, erdészeti kultúrák.

A készítmény felhasználására vonatkozó előírások pilóta nélküli légi járművel történő légi permetezés esetén:

Kultúra	Károsító	A kezelések maximális száma	A kezelések között eltelt minimális idő (nap)	Dózis (kg/ha; l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
cseresznye, meggy	cseresznyelég	3	7	0,025 + 1,0 Combi-protec	20	a fajtára jellemző színeződés kezdete – egy héttel a betakarítás előtti állapot (BBCH 81286)
dió	nyugati dióburok-fúrólég	5	7–10	0,04 + 1,0 Combi-protec	20	60%-os gyümölcsméret – a termés színeződés kezdete (BBCH 76–86)

A **cseresznyében** és **meggyben** károsító cseresznyelég fajok ellen az érés kezdetétől (a fajtára jellemző gyümölcs-színeződés kezdetétől, BBCH 81) egy héttel a betakarítás előtti állapotig (BBCH 86) terjedő időszakban védekezhetünk. A védekezéseket a rajzásmenet megfigyelésével, — illatsalétekkel kombinált ragadós sárgalappal végzett csapdázással — célszerű időzíteni.

A **dióban** károsító nyugati dióburok-fúrólég ellen illatsalétekkel kombinált sárga ragadó lapos rajzásmegfigyelésre alapozva, az első legyek megjelenésekor/ imágórajzás kezdetétől, július közepétől a rajzás végéig, szeptember végéig terjedő időszakban célszerű permetezni.

A készítményt pilóta nélküli légi járművel történő kijuttatás esetén felsőfokú növényvédelmi képesítéssel és hatályos engedéllyel rendelkező személy irányítása mellett lehet felhasználni. A kijuttatást érvényes drón-pilóta engedéllyel rendelkező személy végezheti.

A 44/2005. (V. 6.) FVM-GKM-KvVM együttes rendelet szerint a kezelendő kultúrára kerülő permetlé cseppek 50%-os térfogat szerinti átmérője legalább 200 µm. A készítmény kijuttatása elsodródást csökkentő adalékanyag egyidejű alkalmazása mellett történhet.

A pilóta nélküli légi jármű maximálisan 2 méteres magasságban repülhet a kultúra felett. Maximális repülési sebesség 15 km/h.

Pilóta nélküli légi jármű esetén a kezelt területtől tartandó védőtávolság 20 méter.

A növényvédő szer bekeverését, a pilóta nélküli légi járművek újra töltését és irányítását végző személyek kizárólag a kezelendő területhez tartozó védőtávolságon kívül tartózkodhatnak.

A kezelt terület és a hozzá tartozó védősáv szélén kötelező a munka megkezdése előtt figyelmeztető táblákat elhelyezni és a következő felirattal ellátni: „Pilóta nélküli légi járműves (drónos) permetezés folyik ezen a területen, belépni a területre veszélyes és tilos!”.

Hatásmechanizmus

Az acetamidrid nikotin acetilkolin receptor serkentő neonikotinoid (IRAC Mode of Action Classification: 4A), felszívódó hatásmechanizmusú rovarölő szer hatóanyag.

Rovarölő szerek

Egyéb információ

A készítmény **tebukonazol** tartalmú növényvédő szerrel együtt **tankkeverékként** alkalmazva, **virágzó kultúrákban, vagy mézharmat és virágzó gyomnövények jelenléte esetén, illetve ha a területet bármely okból a méhek látogatják, kizárólag méhkímélő technológiával juttatható ki.**

Keverhetőség

A Gazelle 20 SG kombinálható Efilor, Wuxal Oilseed, Wuxal Boron SiCure, Wuxal Ascofol, T-Rex, Promino, Zoxis, Fezan készítményekkel. Más készítmények esetén keverési próbát célszerű végezni.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
200 g/kg acetamiprid	vízben oldódó granulátum (SG)	légi kijuttatás esetén: I.	felszívódó	
		földi kijuttatás esetén: I.		1 kg-os doboz

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Gazelle Pro

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Kezelések közötti minimális időtartam (nap)	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	Az utolsó kezelés fenostádiuma
kukorica (takarmány, siló, vetőmag)	kukoricamoly, amerikai kukoricabogár	2	14	0,15–0,2	300–500	címerhányás vége (BBCH 59)
mustár	repce-fény- bogár, ormányos- bogarak, levéltetvek	2	14	0,15–0,2	300–500	zöldbimbós állapot (BBCH 51)
repce	repce-fény- bogár, ormányos- bogarak	2	14	0,15–0,2	250–400	zöldbimbós állapot (BBCH 51)
	levéltetvek, repcedarázs, repcebolha			0,125–0,2		
zab	vírusvektor kabócák, levéltetvek, vetésfehérítő bogarak	1	-	0,15–0,2	250–400	egyleveles állapot – bugahányás kezdete (BBCH 11–51)

É.V.I: repce, mustár: 35 nap, kukorica 56 nap, zab: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Kukoricában a kukoricamoly elleni védekezéseket a lepkék csúcsrajzásáig, a tojásrakás előtt kell elvégezni. A rajzás menetét fény-, ill. feromon-csapda segítségével célszerű nyomon követni. A kukoricamoly elhúzódo rajzása esetén szükséges lehet a védekezés megismétlése. A 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, 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.

Repceben és mustárban a repcebolha és repcedarázs elleni védekezést a kártevők megjelenésétől kezdve, indokolt esetben a kultúrnövény szikleveles állapotától kezdve célszerű elvégezni. Repcebolha esetén a károsított levélfelület ismeretében kell dönteni a védekezések szükségességéről.

Repceben és mustárban a tavaszi időszakban repce-fénybogár, repceszár-ormányos, repcebecő-ormányos és levéltetvek ellen a kártevők táblára történő betelepedési időszakában, az imágó létszám figyelemmel kísérése mellett javasolt elvégezni.

Zabban a vírusterjesztő kabócák és levéltetvek ellen az első egyedek növényeken történő megjelenésekor java-

solt a védekezést elkezdni. A betelepedés kezdetét és a kártevő fajok egyedszámát növényvizsgálattal valamint sárgaszínű vizes tálcspaddal végzett csapdázással lehet meghatározni. A vetésfehérítő bogarak elleni permetezést a bogarak táblára történő betelepődése, illetve a lárvák tömeges kelése idején kell elvégezni.

Hatásmechanizmus

Az acetamiprid nikotin acetilkolin receptor serkentő neonikotinoid (IRAC Mode of Action Classification: 4A), felszívódó hatásmechanizmusú rovarölő szer hatóanyag. A lambda-cihalotrin IRAC „3A” típusú nátriumion-csatorna módosító, kontakthatású (nem felszívódó) hatóanyag. E két hatóanyag egymásra szinergista hatással bír, felszívódó és kontakt hatás egyben. Használatával megelőzhetjük a piretroid rezisztencia kialakulását.

Egyéb információ

A Gazelle Pro a méhek védelme érdekében virágzó vagy mézharmatot termelő kultúrákban és virágzó gyomok esetén kizárólag méhkímélő technológiával juttatható ki. A Gazelle Pro virágzó kultúrákban zöldbimbós állapotig kijuttatható.

Keverhetőség

A Gazelle Pro keverhető Efilor, Fezan, T-Rex, Promino, Zoxis, Wuxal Oilseed, Wuxal Sulphur, Wuxal Boron SiCure, Azospeed Amino és Azospeed Cink készítményekkel. Más készítmények esetén az alkalmazás előtt célszerű keverési próbát végezni.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
100 g/kg acetamiprid 30 g/kg lambda-cihalotrin	vízben diszpergálódó granulátum (WG)	I.	kontakt és felszívódó	1 kg-os zacskó
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Mérsékelten veszélyes	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Kifejezetten veszélyes	

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
alma	almamoly	2	14	1	600–1000	5–10 mm-es gyümölcskezdemény – 2–3 cm-es gyümölcskezdemény (BBCH 71–74)
	kaliforniai pajzstetű	1	-			
körte	körte-levélbolha	1	-	1	600–1000	virágbimbók megjelenésétől (BBCH 53) érés kezdetéig (BBCH 81)
paradicsom (hajtatott), uborka (hajtatott)	liszteskék	2	10	1,125	1000–1500	1. virágbimbó megjelenése – érés kezdete (BBCH 50–80)
paprika (kápia, tölteni való, pritamin, fűszer, alma) (hajtatott és szabadföldi)	üvegházi liszteske, bagolylepkék	2	10	1,25	300–600 szabadföldi 500–1500 hajtatott	négy lombsleveles állapot – érés kezdete (BBCH 14–81)
paradicsom (szabadföldi)	üvegházi liszteske, bagolylepkék	2	10	1,25	300–600	négy lombsleveles állapot – érés kezdete (BBCH 14–81)
fejes káposzta*, vöröskáposzta*, kelkáposzta*, karalábé, kínai kel*, karfiol*, brokkoli*, bimbós kel* (hajtatott és szabadföldi)	közönséges liszteske	2	10	1,25	300–500	négy lombsleveles állapot – 50%-os fejátmérő (BBCH 14–45)

*A felhasználó köteles a kezelés utáni 14. napon mintát vételezni és szermaradék vizsgálatokat végezni, ha a rovarölő szer kijuttatása az alábbi kultúrákban történik: fejes káposzta, vöröskáposzta, kelkáposzta, kínai kel, karfiol, brokkoli, bimbós kel.

É.V.I: uborka (hajtatott), **fejes káposzta, vöröskáposzta, kelkáposzta, karalábé, kínai kel, karfiol, brokkoli, bimbós kel** (hajtatott és szabadföldi): 14 nap, **paradicsom** (hajtatott és szabadföldi), **paprika** (kápia, tölteni való, pritamin, fűszer, alma) (hajtatott és szabadföldi): 3 nap, **alma, körte**: az előírt technológia szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Almában almamoly ellen feromoncsapdás rajzásmegfigyelés alapján kell a kezelést elvégezni a tojásrakás idején, a lárvák tömeges kelése kezdetén. A védekezést a rajzás tartamától és intenzitásától függően 14 nap után lehet megismételni. Kaliforniai pajzstetű ellen a lárvarajzás időszakában javasolt a készítményt kijuttatni.

Körtében körte-levéltolha ellen a tojásrakást követően a fiatal lárvák ellen kell a védekezést időzíteni.

Hajtatott paradicsomban, paprikában és hajtatott uborkában az üvegházi liszteske tojások és az első lárvák megjelenésekor kell a védekezést elvégezni. A kifejlett egyedekre nincs hatása a készítménynek.

A kezelés ideje alatt gondoskodni kell a termesztő berendezés jó szellőztetéséről.

A poszméhek érzékenyek lehetnek a növényvédő szerre, ezért üvegházi alkalmazás esetén a kezelés idejére zárja be a kaptárokat!

A készítmény alkalmazása kockázatot jelent a ragadozó atkákra, így azok üvegházi betelepítése a készítménnyel kezelt kultúrában nem javasolt.

Szabadföldi paprikában (alma, tölteni való, fűszer, kápia, pritamin), **paradicsomban** és **káposztafélékben** (fejes káposzta, vöröskáposzta, kelkáposzta, karalábé, kínai kel, karfiol, brokkoli, bimbós kel) a liszteskék elleni állománykezelést növényvizsgálat alapján, a tojások és a lárvák megjelenésekor ajánlott elkezdni, majd a felszaporodás mértékétől függően, 10 naponként célszerű ismételni.

Szabadföldi paprikában (alma, tölteni való, fűszer, kápia, pritamin) és **paradicsomban** bagolylepkék ellen feromoncsapdás rajzásmegfigyeléssel végzett előrejelzésre alapozva az imágórajzás idején kell a kezelést elvégezni.

Hatásmechanizmus

A piriproxifen az Insecticide Resistance Action Committee (IRAC) besorolása szerint a 7C Juvenil hormon analógok csoportjába tartozó, a juvenil hormon működését gátló, rovar növekedést szabályozó hatóanyag.

Egyéb információ

A méhek és egyéb beporzást végző rovarok védelme érdekében virágzó kultúrában nem alkalmazható!

Virágzó gyomnövények vagy mézharmat jelenléte esetén nem alkalmazható!

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kíszerelés
100 g/l piriproxifen	emulzióképző koncentrátum (EC)	I.	felszívódó	1 literes flakon

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Kifejezetten veszélyes
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes

Lepinox Plus

AÖP
2 pont

BIO

Szelektív biológiai rovarölő szer lepkefélék fiatal lárvái (L1–L2) ellen. Biológiai természetben is alkalmazható!

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (kg/ha)	Permettlé (l/ha)	Az utolsó kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
alma, körte	sodrómoly fajok, almailonca	3	7	1,0	500	szedésérettség (BBCH 87)
őszibarack, nektarin	keleti gyümölcsmoly, barackmoly	3	7	1,0	600	szedésérettség (BBCH 87)
bor- és csemege-szőlő	tarka szőlőmoly, nyerges szőlőmoly	3	7	1,0	500	szedésérettség (BBCH 87)
szabadföldi és hajtattott zöldség-félék: fejes káposzta, kínai kel, kelkáposzta, brokkoli, kelbimbó, karfiol, saláta cikória, endívia, fejes saláta, spenót, articsóka, fehérrépa, mángold, levélzeller, édeskömény, petrezselyem, bazsalikom	tarka vándorbagoly, apró jegyesbagoly, gyapottokbagolylepke, káposztamoly, paradicsommoly	3	7	1,0	500	szedésérettség (BBCH 49)
szabadföldi és hajtattott bab, borsó		3	7	1,0	500	szedésérettség (BBCH 79)
szabadföldi és hajtattott tök, cukkini, sárgadinnye, görögdinnye		3	7	1,0	500	szedésérettség (BBCH 79)

Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (kg/ha)	Permetlé (l/ha)	Az utolsó kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
szabadföldi és hajtattott paradicsom, paprika, padlizsán	tarka vándor- bagoly, apró jegyesbagoly, gyapottok- bagolylepke, káposzta- moly, paradi- csmomoly	3	7	1,0	500	szedésérettség (BBCH 87)
szabadföldi és hajtattott szamóca	tarka vándor- bagoly, apró jegyesbagoly, gyapottokba- golylepke	3	7	1,0	500	szedésérettség (BBCH 87)
komló	kukoricamoly	3	7	1,0	1500	szedésérettség (BBCH 79)
dísnövé- nyek, díszfák, díszcserjék és közterü- letek	kártevő lepkefajok (bagolylepke fajok, szeg- fűsodrómoly, káposzta- moly, selyemfényű puszpáng- moly)	6	7	1,5	500–1500	nincs korlátozás

É.V.I: előírás szerinti felhasználás esetén korlátozás nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A Lepinox Plus egy szelektív, biológiai rovarölő szer, amely a Lepidoptera rendbe tartozó kártevők fiatal lárvastádiumai (L1-L2) ellen alkalmazható.

A készítményt minden kultúrában, szexferomon-csapdás valamint növényvizsgálattal végzett előrejelzésre alapozva a fiatal lárvastádiumok ellen kell alkalmazni (L1–L2), tömeges lárvakelés idején.

Erős fertőzésnél és elhúzódó rajzás esetén a kezelést 7–10 nap múlva szükséges megismételni. Évente maximum 3, lágyszárú és fás szárú dísnövények esetében 6 kezelés alkalmazható.

A permetezés során törekedni kell a kezelt levélfelület permetlével való teljes borítottságára.

A készítménnyel való permetezés elvégzése az esti órákban ajánlott.

Hatásmechanizmus

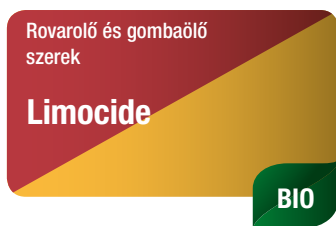
A Lepinox Plus egy szelektív biológiai növényvédő szer, amely a *Bacillus thuringiensis* var. *Kurtstaki* törzsét tartalmazza, amely több károsító Lepidoptera, azaz lepkeféle fiatal lárvái (L1–L2) ellen hatékonyan alkalmazható. A készítmény a kártevők táplálkozása során kerül a szervezetükbe, a fogyasztás után a lárvák mozgása lelassul, és haláluk előtt összezsugorodnak, elszíneződnek. A szer biológiai készítmény, amelynek azonnali taglózó hatása nem tapasztalható a kijuttatás után, viszont pár órával később a lárvák táplálkozása leáll, ami után néhány napon belül elpusztulnak. A Lepinox Plus biológiai növényvédő szerként van engedélyezve, biológiai termesztésben is használható!

Lepinox Plus

Keverhetőség

A készítmény lúgos kémhatású növényvédő szerekkel nem keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>Kurstaki</i> (törzs: EG2348) 375 g/kg	nedvesíthető por (WP)	III.	kontakt	1 kg-os tasak
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Nem jelölésköteles	



Hatékony gomba, rovar és atkaölő készítmény.

Termékinformációk a gombaölő fejezet 170. oldalán

Egyéb szerek

Erdészetben és csemetekertekben, gyümölcsösökben, valamint szántóföldi kultúrákban nagy károkat okozó őz és szarvas távoltartására alkalmazható készítmény.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés közti min. időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges szer mennyiség (l/ha)	Az utolsó kezelési fenostádium	
szőlő	őz, gímszarvas	2	28–42	10–15	45–50	virágzás kezdete (BBCH 60)
örökzöld és lombhullató erdei fafajok	őz, gímszarvas	2	28–42	10–20	-	tavasszal (BBCH 07) ősszel (BBCH 97)
almatermésű, csonthéjas, héjas, bogyós gyümölcsfajok	őz, gímszarvas	2	30	15–20	0–60	rügyfakadás (BBCH 07)
napraforgó	őz, gímszarvas	4	7–14	15	200–300	virágzás kezdete (BBCH 63)
kukorica	őz, gímszarvas	4	7–14	15	200–300	virágzás kezdete (BBCH 63)
szója	őz, gímszarvas	4	7–14	15	200–300	virágzás kezdete (BBCH 63)
őszi káposzta-repce	őz, gímszarvas	4	7–14	15	200–300	virágzás kezdete (BBCH 63)

É.V.I: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

Használat előtt alaposan felrázandó. A hatástartam biztosításához a permetlének be kell száradnia.

Lomb- és tűlevelű erdészeti kultúrákban a fák, cserjék törzsének és ágainak, valamint kora tavaszi hajtásainak vadragás elleni védelmére használható. Az őszi, téli vadragás megelőzése céljából a készítményt hígítás nélkül, 20,0 l/ha-os mennyiségben kell kijuttatni hāti permetezővel. A két kijuttatási időszakban 1-1 kezelés szükséges. A tavasszal alkalmazott dózist (10–20 l/ha) a kultúrától, a növény korától és fejlődési stádiumától függően kell megválasztani.

A tavaszi vadragás megelőzésére **almatermésűekben, csonthéjasokban, héjas és bogyós gyümölcsűekben** kora tavasszal (rügypattanáskor) kell kipermetezni 20 l/ha dózisban hígítás nélkül vagy 1:2, 1:3 arányú vizes hígítással a jobb fedettség biztosítása érdekében. A második kijuttatást a készítmény hígított dóziséval kell végezni a fák, cserjék 2,5 m-es magasságáig, a fás részekre. A készítményt a levelek megjelenése előtt kell kijuttatni. Ültetvény permetezőgép alkalmazásakor oldalanként maximum 2–3 szórófej szükséges a védendő korona felület permetlével való fedéséhez. A többi szórófej levakolandó.

Szőlőben őz és szarvas okozta kártétel megelőzésére használható. 10–15 l/ha készítményt 45–50 l/ha vízzel kell kipermetezni a szőlő 3 leveles állapotától a virágzás kezdetéig, legfeljebb 2 alkalommal. A két kezelés között 28–42 nap teljen el.

Kukorica, napraforgó, őszi káposztarepce és szója zöld részeinek őz és szarvas okozta vadragás elleni védelmére használható. Az őszi illetve tavaszi vadragás megelőzése céljából a készítményt 15,0 l/ha mennyiségben

kell kijuttatni szántóföldi permetező géppel, 200–300 l/ha vízmennyiséggel, a kultúrnövény 2 leveles állapota és a virágzás kezdete között. A készítményt önmagában kell kipermetezni 7–14 naponta, legfeljebb 4 alkalommal, lehetőleg az esti vagy a korreggeli időszakban. Esős időszakban kerülni kell a permetezést. Kisméretű táblán a teljes felület kezelése szükséges, nagy táblán elegendő a tábla szélének egy permetezőkeret szélességű lekezelése.

Hatásmechanizmus

Az állati zsiradékon alapuló készítményt a természetben történt megfigyelések alapján fejlesztették, melynek használatával megvédhetőek a különböző szántóföldi, erdészeti és gyümölcskultúrák a nagyvadak rágásától. A készítmény az állatok számára kellemetlen szagával váltja ki a riasztó hatást. A védendő terület kezelése után a hatástartam biztosítása érdekében a permetlének be kell száradnia, ezért száraz időben végezzük el a kezelést. Ködös, esős időben nem szabad a kezelést elvégezni, mivel a növényt védő, megszáradt permetréteg kialakulása ilyenkor nincs esély.

Keverhetőség

Figyelem! A Forester EW más növényvédő szerekkel nem keverhető, csak önmagában juttatható ki. A kezelés előtt egy héttel, és a kezelés után egy héten át más növényvédő szer alkalmazása sem javasolt, az esetleges hatáscsökkenés miatt. Meleg napokon csak a reggeli és az esti órákban juttatható ki. Fagypont alatti hőmérsékleten nem alkalmazható.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
64 g/l állati zsiradék	olajemulzió vizes fázisban (EW)	III.	kontakt	1 literes flakon, 10 literes kanna
Tárolhatóság			2 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Nem jelölésköteles	

Gondor

Valamennyi mezőgazdasági kultúrában alkalmazható, földi úton kijuttatható gyomirtó szerek hatékonyságának fokozására és a permetlé elsodródásának megakadályozására kifejlesztett több komponensű adjuváns.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Az alkalmazás célja	A kijuttatáshoz szükséges szer (%)	víz (l/ha) mennyiség	Kezelés ideje (fenológiai állapot szer szerint)
valamennyi mezőgazdasági kultúra	posztemergens gyomirtó szerek hatásfokozására	0,25	a felhasznált gyomirtó szer engedélyokirata szerint	a felhasznált gyomirtó szer engedélyokirata szerint
valamennyi mezőgazdasági kultúra	elsodródás gátlás	0,25	a felhasznált gyomirtó szer engedélyokirata szerint	a felhasznált gyomirtó szer engedélyokirata szerint

Előírt növényvédelmi technológia

A Gondor használata a dóziscsökkentést nem indokolja.

Valamennyi mezőgazdasági kultúrában felhasználható posztemergens (állományban alkalmazható) gyomirtó szerek hatásfokozására 0,25%-os koncentrációban.

Valamennyi mezőgazdasági kultúrában alkalmazható lombtalanításra (állományszárításra) engedélyezett készítmények, valamint egyéb légi és földi úton kijuttatható gyomirtó szerek esetében a permetlé elsodródásának megakadályozására 0,25%-os koncentrációban a permetléhez keverve.

A permetlé készítésekor először a permetlé tartályt 3/4-éig fel kell tölteni vízzel, majd a keverés megindítását követően a Gondor permetezőszert segédanyaganyag megfelelő mennyiségét, ezt követően pedig az adott gyomirtó szert vagy gyomirtó szer kombinációt kell bekeverni a permetlébe. Ezután lehet a permetlé tartályt teljesen feltölteni vízzel folyamatos keverés mellett. A permetezés folyamán a permetlé folyamatos keverését biztosítani szükséges.

Légi kijuttatás: A felhasznált gyomirtó szer engedélyokirata szerint.

Hatásmechanizmus

A Gondor adjuváns úgy tervezték, hogy összetevői fokozzák a posztemergens gyomirtó szerek hatékonyságát. A készítmény összetevői között van nedvesítőszer, lecitin és metilénezett növényi olaj. A nedvesítőszer biztosítja, hogy a permetlé megtapadjon a levél felületén, a metilénezett növényi olaj és a lecitin elősegíti a herbicid hatóanyagok bejutását a növény belsejébe. A lecitin alkalmazása csökkenti a herbicidek elsodródását.

Keverhetőség

Posztemergens szulfonilurea és glifozát típusú gyomirtó szerek: Hadden Star Forte, Cornado Plus, Corn Box Plus, Talisman, Roundup Mega, Rodeo TF.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
50 ± 2,5% (m/m) szójalecitin	emulzióképző koncentrátum (EC)	III.	felszívódást segítő, elsodródásgátló	1 literes flakon

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Nem jelölésköteles

Iskay

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Az alkalmazás célja	Kezelések száma	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszai káposztarepce, mustár	pergési veszteség csökkentése	nincs korlátozva	0,5–1,0	400–500 60–80 (légi)	becősárgulás – a becők 30%-a érett (BBCH 80–83)
őszai káposztarepce	permetlé elsodródás gátlása	nincs korlátozva	0,1	300–600 60–80 (légi)	

É.V.I: előírás szerű felhasználás esetén nincs korlátozva

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény a becőtermésekre ragadva megakadályozza azok felnyílását és a magvak kipergését, ezért különösen alkalmas – a várhatóan elhúzódo betakarítás esetén – a magok kipergéséből származó termésvesztés csökkentésére. Önmagában való kijuttatása kizárólag gyommentes kultúrában javasolható!

Őszai káposztarepceben és mustárban a készítményt önmagában a becősárgulás idején, a várható betakarítás előtt 3–4 héttel kell kijuttatni földi géppel, vagy légi úton 0,5–1,0 l/ha dózisban. Földi géppel történő kijuttatás esetén 400–500 l/ha vízmennyiséggel, légi úton történő kijuttatásnál 60–80 l/ha permetlével. 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 kijuttatható őszai káposztarepceben állományszáritásra, betakarítás előtti gyomirtásra engedélyezett készítményekkel egy menetben is a várható betakarítás előtt 7–14 nappal.

Őszai káposztarepceben a készítmény felhasználható **elsodródás csökkentés** céljából 1,0 l/ha dózisban állományszáritásra, betakarítás előtti gyomirtásra engedélyezett készítményekhez adagolva a várható betakarítás előtt 7–14 nappal.

A készítmény használata a felhasznált növényvédő szer dózisának 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 szernél meghatározott előírásokat kell betartani.

Légi kijuttatás: Légi úton történő kijuttatásnál 60–80 l/ha permetlével kell kijuttatni.

Hatásmechanizmus

Az Iskay a pinolén és xiloxán típusú készítményektől eltérő hatóanyagú, karboxilált sztirén kopolimer. Rugalmas térhálót biztosít a becő körül, így megakadályozza a túlértek felnyílását. Az aratást, a deszikkálás hatását nem befolyásolja, nincs irritatív hatása, sem környezetvédelmi kockázata.

Keverhetőség

Repce betakarítás előtti gyomirtására engedélyezett Roundup Mega-val kombinálható, és együtt kijuttatható.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
46,8 m/m% karboxilált sztirén és 1,3 butadién kopolimer	folyadék	III.	kipergésgátló	5 literes kanna
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Nem jelölésköteles	

Korit 420 FS

Az elvetett kukorica vetőmag védelmére fácánok ellen a vetőmag értékéhez képest nagyon alacsony áron.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Dózis (l/t)	Csávázólé (l/ha)	Az utolsó kezelés fenostádiuma
kukorica	fácán	1	6	10–20	száraz mag (BBCH 00)

É.V.I.: az előírt növényvédelmi technológia betartása esetén előírása nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény fácánok elleni repellens (riasztó) hatással rendelkezik. Kukoricában a csávázószert nedves csávázás formájában egyenletesen kell a magvak felületére felvinni. A csávázáshoz a javasolt vízmennyiség 10–20 l/ vetőmag tonna.

A készítményt kizárólag vetőmag csávázására használható.

A csávázott vetőmagot étkezési és takarmányozási célra felhasználni és ilyen rendeltetésű termékekkel együtt tárolni tilos.

Hatásmechanizmus

A Korit hatóanyaga ditiokarbamátok közé tartozik. Madárriasztó hatása egyrészt nemkívánatos illatában mutatkozik meg, másrészt keserű íze miatt a fácánok egyszeri fogyasztás után már nem részesítik előnyben a készítménnyel csávázott kukoricát. Mivel a hatóanyag cinkionhoz kötött, a madárriasztó hatáson túl másodlagos hatásként a magcsíra korai fejlődését is pozitívan befolyásolja.

Keverhetőség

A készítmény önmagában, vagy más csávázószerekkel kombinálva is alkalmazható. Ha más csávázószert is alkalmazunk, akkor mindig a Korit 420 FS készítményt alkalmazzuk második kezelésként.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
420 g/l ziram	FS	I.	kontakt	25 literes kanna
Tárolhatóság	3 év			
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap			
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles			
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles			
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Kifejezetten veszélyes			

Metarex Inov

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam* (nap)	Dózis (kg/ha)	Kezelések ideje (fenológiai állapot alapján)
szőlő	meztelen csigák, házas csigák	5	5	kihajtás előtti 7. naptól virágzás végéig (BBCH 69)
bogyós gyümölcsűek, a szamóca kivételével	meztelen csigák, házas csigák	5	5	kihajtás előtti 7. naptól virágzás végéig (BBCH 69)
szamóca (szabadföldi és hajtatott)	meztelen csigák, házas csigák	5	5	ültetés előtti 7. naptól virágzás végéig (BBCH 69)
burgonya	meztelen csigák, házas csigák	5	5	ültetés előtti 7. naptól levél és szár elhalásáig (BBCH 97)
cukorrépa, takar- mányrépa, karalábé, karórépa, cékla	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés/ültetés előtti 7. naptól ötleveles állapotig (BBCH 15)
cukorrépa, takar- mányrépa, karalábé, karórépa, cékla	meztelen csigák, házas csigák	-	4	vetéskor közvetlenül a barázdába szórva
karfiol, brokkoli, fejes káposzta	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés/ültetés előtti 7. naptól feje- sedés/virágképződés kezdetéig (BBCH 41)
bimbóske	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés/ültetés előtti 7. naptól oldalrügyek megjelenéséig (BBCH 41)
saláta (szabadföldi és hajtatott)	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés/ültetés előtti 7. naptól feje- sedés kezdetéig (BBCH 41)
spenót, zöld fűszer- növények (szabadföldi és hajtatott)	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés/ültetés előtti 7. naptól, míg a levél eléri végleges méretének 10%-át (BBCH 41)
hüvelyesek (borsó, bab) friss fogyasztásra és száraz terményként	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés előtti 7. naptól ötleveles állapotig (BBCH 15)
articsóka	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés/ültetés előtti 7. naptól első virágbimbó megjelenéséig (BBCH 15)

Kultúra	Károsító	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam* (nap)	Dózis (kg/ha)	Kezelések ideje (fenológiai állapot alapján)
olajos magvak	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés előtti 7. naptól hétleveles állapotig (BBCH 17)
olajos magvak	meztelen csigák, házas csigák	-	4	vetéskor közvetlenül a barázdába szórva
kalászosok (búza, árpa, zab, rozs, tritikálé)	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés előtti 7. naptól bokrosodás végéig (BBCH 29)
búza	meztelen csigák, házas csigák	-	4	vetéskor, a vetőmaggal összekeverve
kukorica, csemege- kukorica	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés előtti 7. naptól ötleveles állapotig (BBCH 15)
kukorica, csemege- kukorica	meztelen csigák, házas csigák	-	4	vetéskor közvetlenül a barázdába szórva
rétek, legelők (telepítéskor)	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés előtti 7. naptól ötleveles állapotig (BBCH 15)
gyep	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés/telepítés előtti 7. naptól a vegetációs időszak végéig (BBCH 99)
dísznövények	meztelen csigák, házas csigák	5	5	vetés/ültetés előtti 7. naptól a vegetációs időszak végéig (BBCH 99)

*A kezelések maximális száma nincs korlátozva, de legfeljebb 17,5 kg/ha szer használható fel évente az összes kultúrára vonatkozóan.

Előírt növényvédelmi technológia

Amennyiben a növényállományban erős fertőzés tapasztalható, ismételt kezelés javasolt. Szőlő, bogyós gyümölcsűek és szamóca esetében a gyümölcsöket nem védi a kezelés. A kezelés/kezelések nem nyújtanak védelmet röviddel a betakarítás előtt a következő kultúrákban: cukorrépa, karalábé, karórépa, cékla, karfiol, brokkoli, fejes káposzta, bimbóskel, saláta, spenót, zöld fűszernövények, hüvelyesek, articsóka. Csak nagy kártételi veszély esetén alkalmazzuk cukorrépa, takarmányrépa, olajos magvak, búza, kukorica és csemegekukorica vetésekor. A növények kezelés okozta károsodásáért a felhasználót terheli a felelősség. A megelőzés érdekében a következő felhasználásokra előzetes próbát kell végezni, hogy a helyi körülmények kezelése, cukorrépa, takarmányrépa, karalábé, karórépa, cékla, olajos magvak, búza, kukorica és csemegekukorica kezelése vetéskor. A rezisztencia kialakulásának megelőzése érdekében lehetőleg más rezisztencia csoportba tartozó hatóanyagot tartalmazó szerrel felváltva használjuk. A csigák a csalétek elfogyasztása után mozgásképtelenné válnak, majd elpusztulnak. A kártételi veszélyt közvetlenül megfigyeléssel és közvetett módon csapdázással becsülhetjük fel. A csapdázáshoz használhatunk külön erre a célra kifejlesztett fóliát vagy speciális csigacsapdát, ezeket az eszközöket este

kell kihelyezni és másnap korán reggel kell kiértékelni a fogást. A kártételi veszély felmérését végezzük folyamatosan a vetés előtti időszakról és kövessük végig a növény legérzékenyebb fejlődési állapotait.

Kijuttatás módja: Erős kártevő aktivitás esetén a teljes ajánlott mennyiség felhasználása javasolt.

Teljes felület kezeléséhez vagy soronkénti beszóráshoz 5 kg/hektár, barázdába szóráshoz vagy vetőmaghoz keveréshez 4 kg/hektár. Amennyiben a kezelések többszöri ismétlése szükségessé válik, vegyük figyelembe, hogy **legfeljebb 17,5 kg/ha szer használható fel évente.**

Kezelhetjük a teljes felületet vagy alkalmazhatunk helyi kezelést pl.: sorkezelést vagy vetéskor a barázdába juttatást. Kézzel vagy, nagyobb felületek esetében, forgó tárcsás, mechanikus szóró szerkezettel juttathatjuk ki a granulátumot. Általában kézi kiszórással végezzük el a kisebb felületek kezelését, pl.: termesztő berendezésekben, vagy a soronkénti kezeléseket.

Vetés előtt 7 nappal kezdhető meg a védekezés és vetésig egyszer ismétélhető. Amennyiben vetéskor kezelünk, vetés előtt csak egy kezelés javasolt. Vetéskor a barázdába szórva vagy a vetőmaggal összekeverve juttathatjuk ki a granulátumot. A granulátumok vetőmaghoz keverésénél ügyelni kell az egyenletes eloszlásra.

Az időjárás változásainak kitett granulátumok jól megőrzik állagukat, ennek ellenére szükségessé válhat a kezelés megismétlése, ha a csaletek elfogy vagy újabb kártevők jelennek meg.

A kijuttatás időzítése: A kezelések akkor a legeredményesebbek, ha a szert enyhe, nyirkos időben juttatjuk ki. A kártevő észlelése vagy aktivitásának valószínűsége alapján kezdhető meg a kezelés. A kártevő által különösen veszélyeztetett növényi részekre, legyen az mag, növényi rész, gumó, külön védekezési stratégiát kell kidolgozni. A legjobb eredményeket akkor lehet elérni, ha kezelés a károsodás előtt történik. Egynyári növények esetében ajánlott a granulátumot a magágyra kiszórni a magok kikelése előtt. Házás csigák esetében ajánlott a kezelést elvégezni, mielőtt a kártevő felmászna a lombok közé.

Hatásmechanizmus

A speciális csalogatóanyag hatékonysága miatt a csigák nem véletlenszerűen találkoznak a hatóanyaggal, hanem a szaghatás alapján keresik, és elfogyasztják. A házás és házatlan csigák ellen egyaránt hatékony. Kiváló esőállósága révén költséghatékony megoldást nyújt több szántóföldi és kertészeti kultúrában. Fontos tulajdonsága még, hogy bitreket (keserűséget okozó, hánytató hatású anyag) is tartalmaz, így a háziállatokra és a gyermekekre kevésbé veszélyes!

Egyéb információ

A szer háziállatokra mérgező. Tartsa távol a háziállatoktól! A kezelt területre, különösen a rendeltetésszerűen állatok legeltetésére használt területekre, a kezelést követő 49 napig állatot tilos ráengedni! Ne helyezze ki a szert halmokban! A véletlenül kiszóródott szert gyűjtse össze és távolítsa el! A készítményt a növényekre felülről szórni tilos (gyep, rét, legelő kivételével)! Nem minden esetben várható megfelelő ölőhatás a spanyol meztelen csiga (*Arion lusitanicus*) ellen.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
40 g/kg metaldehid	granulátum	II.	talajkezelés	5 kg-os zsák
Tárolhatóság	3 év			
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap			
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles			
Tűzveszélyesség	Nem jelölésköteles			
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Nem jelölésköteles			

Szárszilárdító és növekedésszabályozó őszi búza és őszi árpa szárszilárdítására, megdőlés megelőzésére és növekedéssza

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Felhasználás	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
őszi búza	szárszilárdítás, növekedésszabályozás	0,5	200–300	bokrosodás (5 mellékajtás) fejlettségtől a zászlósvél megjelenéséig (BBCH 25–37)
őszi árpa		0,6		
rozs		0,4		szárbaindulás kezdetétől a zászlósvél kiterüléséig (BBCH 30–39)
tritikále		0,4–0,6		

É.V.I: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Előírt növényvédelmi technológia

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

A készítmény felhasználható őszi búza, őszi árpa, rozs és tritikále szárszilárdítására, megdőlés megelőzésére és növekedésszabályozására,

- **őszi búzában** a 0,5 l/ha mennyiségben 200–300 l/ha vízmennyiséggel a kultúrnövény bokrosodás (5 mellékajtás) fejlettségétől (BBCH 25) a zászlósvél megjelenéséig (BBCH 37) terjedő időszakban állománypermetezéssel kijuttatva
- **őszi árpában** 0,6 l/ha mennyiségben 200–300 l/ha vízmennyiséggel a kultúrnövény bokrosodás (5 mellékajtás) fejlettségétől (BBCH 25) a zászlósvél megjelenéséig (BBCH 37) terjedő időszakban állománypermetezéssel kijuttatva
- **rozsbán** 0,4 l/ha mennyiségben 200–300 l/ha vízmennyiséggel a kultúrnövény szárbaindulásának kezdetétől (BBCH 30) a zászlósvél kiterüléséig (BBCH 39) terjedő időszakban állománypermetezéssel kijuttatva
- **tritikálében** 0,4–0,6 l/ha mennyiségben 200–300 l/ha vízmennyiséggel a kultúrnövény szárbaindulásának kezdetétől (BBCH 30) a zászlósvél kiterüléséig (BBCH 39) terjedő időszakban állománypermetezéssel kijuttatva.

A készítmény alkalmazása elsősorban jó tápanyag- és vízellátottságú területen, erős növényállományban indokolt. Nem szabad stresszhatásnak kitett (fagy, szárazság, belvíz, betegségek, kártevők), legyengült kalászos kultúra állományt kezelni a kultúrnövény károsodásának veszélye miatt!

Permetezéskor a növényállománynak száraznak kell lenni, hogy a hatóanyag felszívódása tökéletesen megtörténjen. A legjobb hatékonyság 8 °C felett a kultúrnövény aktív növekedési fázisában érhető el. Hideg időjárás esetén, 8 °C alatti hőmérsékleten – különösen, ha éjszakai fagyok várhatók – a kezelést el kell halasztani.

Kerülni kell, hogy átfedés révén dupla dózis kerüljön kijuttatásra!

A készítmény elsodródásának megakadályozására fokozott figyelmet kell fordítani!

Hatásmechanizmus

Vastagítja a szár falát, ezzel csökkenti a megdőlés valószínűségét, ellenállóbbá teszi a növényeket a betegségekkel szemben, egyben fokozza a szárazságtűrést.

Keverhetőség

A legtöbb kalászos gyomirtó szerrel (például Hadden Star Forte, Mustang SE, Taltos N 450 WG), gombaölővel (például Eminent 125 SL, Promino, Fezan 250 EW) kombinálható, szükség esetén piretroiddal (Fentrol CS) kiegészíthető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
250 g/l trinexapak-etil	emulzióképző koncentrátum (EC)	II.	felszívódó	5 literes kanna

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap
Méhveszélyesség	Nem jelölésköteles
Tűzveszélyesség	Tűzveszélyes folyadék (3. kategória)
Vízi szervezetekre való veszélyesség	Közepesen veszélyes

Mikrobiológiai készítmények



A termék a *Beauveria bassiana* gomba spóráit tartalmazza, mely kedvezőtlen feltételeket teremt a talajban előforduló egyes rovarok és fonálférgek számára.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító, tápanyaghiány	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás	BBCH fenológia szerint
paprika, paradicsom	talajkezelés, fonálférgek	3,0–6,0	szikleveles állapot – öregedés	10–90
fejes káposzta		1,5–6,0	levélfejlődés – öregedés	10–98
uborka			levélfejlődés – betakarítás utáni állapot	10–90
görögdinnye			levélfejlődés – teljesérés	10–89
szamóca			levélfejlődés – öregedés	10–98

Javasolt technológia

Minden kertészeti kultúrában alkalmazható! Talajkezelésre 1,5–6,0 kg/ha mennyiségben (paprikában, paradicsomban 3–6 kg/ha) maximum 1%-os töménységben, vizes szuszpenzióban vetés, palántázás előtt a talaj felszínére permetezve, majd sekélyen bedolgozva. Az intenzív növekedés időszakában a talaj öntözésére 1,5–6,0 kg/ha mennyiségben is legfeljebb 0,1%-os töménységben kijuttatva, majd igény szerint megismételve. Virágzásban nem használható! Csepegtető öntözés esetén az öntözési rendszer mikroszűrőjét el kell távolítani, és az öntözés után a rendszert tiszta vízzel át kell mosni!

Hatásmechanizmus

Az a *Beauveria bassiana* gomba spóráit tartalmazza, mely gombafaj a szakirodalom szerint a jelenlétével rontja a különböző talajban élő rovarlárvák és fonálférgek életkörülményeit, kártételüket jelentősen csökkenti, optimális feltételek (pH, talajnedvesség, sókoncentráció) között megszüntetheti. Paprika, paradicsom, uborka, gyökérzöldség, hagyma, burgonya és egyéb kertészeti kultúrákban az elmúlt évek vizsgálatai alapján egyértelműen fokozzák a termőképességet, mind a talajba dolgozással és a csepegtetéssel kijuttatva egyaránt. A gyökérzöldségek esetében javul az elsődleges minőségű termés aránya.

Keverhetőség

Fungicid készítményekkel, biopreparátum gombákra is ható talajfertőtlenítő szerekkel, valamint Trichoderma alapú készítményekkel együtt nem alkalmazható!

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
<i>Beauveria bassiana</i> gomba BOV1 (NCIM 155/2012) törzse $1,5 \times 10^8$ CFU/g	vízben diszpergálható por (WP)	III.	kontakt	20 g-os tasak 100 g-os tasak 1 kg-os zsák 5 kg-os zsák
Tárolhatóság			2 év (4 °C alatti hőmérsékleten)	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Nem jelölésköteles	



Mikorrhiza gombák a hatékonyabb tápanyag felvételért és a termesztett növényeink aszálytűrő képességének fokozásáért.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Használatának előnyei	Dózis	Alkalmazás
szántóföldi növények	tápelemek felvételének javítása, aszálytűrő képesség fokozása	30 g/ha vagy maximum 3 g/kg vetőmag	vetőmag csávázás baktérium készítményekkel egy tankkeverékben a talaj felületére kipermetezve majd sekélyen bedolgozva
		30 g/ha	vetéssel egy menetben a vetőgép magtartályába adagolva a vetőmaggal összekeverve talajba injektálva sor mellé

Javasolt technológia

A vetőmag csávázás megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy a mag száraz. Használat előtt a kijuttató berendezést mossa el jól majd öblítse ki alaposan. A terméket a vízzel való elkeverés után 6 órán belül fel kell használni. Vízben nem oldható, ezért a leülepedés elkerülése érdekében használat közben gyakran meg kell keverni. 250 mikronnál kisebb lyukú szűrőkkel ne alkalmazza. A legtöbb csávázószerrel kompatibilitás, az egyes hatóanyagokra vonatkozó információk a Kwizda honlapján találhatóak. A csávázott magot 6 hónapon belül el kell vetni. Talajbaktériumokkal való kijuttatás esetén azonnali bedolgozást igényel, mivel UV érzékeny.

Hatásmechanizmus

A mikorrhizák olyan specializált gombák, amelyek szimbiotikus kapcsolatot alakítanak ki a növényekkel. Amikor egy mikorrhiza gomba kolonizálja egy növény gyökerét, széles kiterjedésű micélium hálózatot fejleszt. Ez behatol a talaj mikropórusaiba, így hozzáfér azokhoz a tápanyagokhoz és vízhez, ami a növények gyökereinek elérhetetlen. Ezeket a tápanyagokat és vizet a növény számára továbbítja és cserébe a növénytől szénhidrátokat kap. Használata következtében a növények gyökérzete a gombafonalakkal együtt nagyobb talajtérfogatot tud behálózni, így több tápanyagot és vizet tudnak felvenni.

Egyéb információ

Igen hatékony, in vivo körülmények között előállított mikorrhiza gombákat tartalmaz, melyek nagyfokú adaptációs képességgel rendelkeznek. Kijuttatás után rövid idő alatt elterjed a talajban.

Keverhetőség

Talajba injektálás esetén egyéb folyékony műtrágyákkal keverhető, de ilyen esetben a következő szabályokat be kell tartani: maximum nyomás 5 bar, kémhatás 2–11 között lehet, maximális EC 13,6 ms/cm, maximális hőmérséklet 60 °C.

Vetőmag csávázás esetén más termékekkel való kompatibilitását számos tényező befolyásolhatja. Mivel bizonyos tényezők gazdaságunként eltérőek lehetnek, ezért mindig fizikai kompatibilitási tesztet kell végezni. A kompatibilitással kapcsolatos további információkért, illetve amennyiben kérdés merül fel, keresse fel helyi értékesítési képviselőjét.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Kiszerezés
Mikorrhiza gombák: <i>Funnelliformis mosseae</i> GW; <i>Rhizophagus irregularis</i> EC1; <i>Claroideoglomus etunicatum</i> EC2; CMC 1: Formuláció: WP, Grammonként legalább 667 spórát tartalmaz	vízoldható por (WP)	III.	150 gramm (5 hektáros csomagok)
Tárolhatóság	2 év szobahőmérsékleten		
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap		

Mikrobiológiai készítmény

ÚJ!

Kwizda Vital Terra

ASZÁLY
megelőzés-
ment

AÖP
2
pont

Nagy hatékonyságú talajbaktérium készítmény, ami hozzájárul a növények nitrogén igényének a fedezéséhez és növeli a talajok vízmegkötő képességét.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Használatának előnyei	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
szántóföldi és kertészeti növények	nitrogén kötés, talajszerkezet javítás, aszálytűrő képesség fokozás	0,6–1	talajra permetezve és bedolgozva, vagy talajba injektálva

Javasolt technológia

A termék A és B komponensből áll. A keverő tartályba a kettő komponenst 1:1 arányban kell összekeverni. Az előírt dózis a kettő komponens keverékével kell elérni, vagyis 0,6 l/ha dózis esetén mind az A és B komponensből 0,3 liter szükséges.

Kijuttatáskor a készítményt a kijuttató berendezéstől és a talaj nedvességtartalmától függően 50–250 l/ha vízzel kell keverni, majd a talajra permetezni és 5–10 cm mélységben beforgatni, vagy a talajba injektálni. Forgatás nélküli (no till), vagy direktvetéses művelés esetén a vetőbarázdába kijuttatott készítmény hígításához 15–20 l/ha is elegendő

Hatásmechanizmus

Hozzájárul a termesztett növényeink nitrogén igényének fedezéséhez, serkenti a talaj mikrobiális életét, javítja talaj szerkezetét (nagy mennyiségben termel ún. poliszacharidokat), ezen keresztül hozzájárul a növények aszálytűrésének fokozásához.

Keverhetőség

Nem keverhető baktericid és fungicid készítményekkel! Használat előtt a palackokat, kannákat jól fel kell rázni! Kijuttatás előtt az A és a B komponenst 50–50% arányban össze kell keverni. Kijuttatáskor a tartályban levő oldat folyamatos keverését biztosítani szükséges.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
A komponens: <i>Bacillus sp.</i> 9,5 x 10 ⁸ CFU/g B komponens: <i>Azospirillum sp.</i> 8,5 x 10 ⁸ CFU/g	flyadék	III.	N-kötés, talajszerkezet javítás aszálytűrő képesség fokozása	1, 5, 10 literes kanna
Tárolhatóság	2 év			
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap			

Engedélyezés alatt, az engedély kiadásának várható időpontja: 2025. január.



A hasznos *Coniothyrium minitans* hiperparazita gomba spóráit és micéliumait tartalmazza, amely nagy hatékonysággal pusztítja a szklerotínia talajban lévő szkleróciumait.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	A kijuttatáshoz szükséges		A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
			szer (kg/ha)	víz (l/ha)	
bab, borsó (szabadföld és hajtátás)	szklerotíniás betegség	1	2,0	250–400	4–6 héttel a vetés/ültetés előtt vagy betakarítást követően
szója, lencse (szabadföld)	szklerotíniás betegség	1	2,0–4,0	250–400	4–6 héttel a vetés/ültetés előtt vagy betakarítást követően
uborka, cukkini, görögdiñnye, sárgadiñnye (szabadföld és hajtátás)	szklerotíniás betegség	1	2,0–4,0	250–400	4–6 héttel a vetés/ültetés előtt vagy betakarítást követően
saláta (szabadföld és hajtátás)	szklerotíniás betegség	1	2,0–4,0	250–400	4–6 héttel a vetés/ültetés előtt vagy betakarítást követően
paradicsom, paprika, padlizsán, sárgarépa, petrezselyem, pasztinák, zeller, fejeskáposzta, kelkáposzta, leveles kel, kínai kel, karfiol, brokkoli (szabadföld és hajtátás)	szklerotíniás betegség	1	2,0–4,0	250–400	4–6 héttel a vetés/ültetés előtt vagy betakarítást követően
dísznövények (szabadföld és hajtátás)	szklerotíniás betegség	1	2,0–4,0	250–400	4–6 héttel a vetés/ültetés előtt vagy kultúra felszámolását követően
dohány (szabadföld és palántanevelés)	szklerotíniás betegség	1	2,0–4,0	250–400	4–6 héttel vetés/ültetés előtt vagy betakarítást követően
napraforgó	szklerotíniás betegség	1	2,0	250–400	1–3 héttel a vetés előtt vagy betakarítást követően
repce, mustár, olajretek	szklerotíniás betegség	1	2,0	250–400	1–3 héttel a vetés előtt vagy betakarítást követően

É.V.I.: előírászerű felhasználás esetén nincs korlátozva

Előírt növényvédelmi technológia

Zöldség- és dísznövény kultúrák illetve dohány termesztése során, a szklerotíniás betegségek ellen a készítményt a magok vetése, illetve a palánták ültetése előtt 4–6 héttel célszerű a talaj felszínére kipermetezni, majd 8–10 cm mélyen a talajba dolgozni. Hajtátás során a készítményt az öntözővízzel együtt is kijuttatható. A bio-preparátum 14–22 °C talajhőmérséklet és 60–70% víztelítettség esetén a leghatásosabb. Kedvező hatásának kifejtéséhez az alkalmazást követő 10 napon keresztül a talajt nedves állapotban kell tartani.

A készítményt **napraforgóban** és **repcében** 1–3 héttel a vetés előtt célszerű a talaj felszínére kipermetezni, és

Lalstop Contans WG

4–5 cm mélyen a talajba dolgozni, majd a talajt hengerezéssel lezárni. Felhasználásának optimális környezeti feltételei 14–16 °C talajhőmérséklet és 60–70%-os talajnedvesség.

Minden kultúrában nagyobb mértékű szklerotíniás fertőzőkór, a kultúrák betakarítását vagy felszámolását követően javasolt a készítményt 2 kg/ha dózisban a fertőzött növénymaradványokra permetezni, majd 5–8 cm mélyen a talajba dolgozni.

Hatásmechanizmus

A Contans egy biológiai gombaölő szer. Tartalmazza a *Coniothyrium minitans* gombát, ami a természetes talajok mikroszkópikus életközösségének alkotóeleme. Ez a hasznos gomba lebontja a fehérpenész szkleróciumait a talajban, ezzel elősegítve a talajok mikrobiológiai egyensúlyának fenntartását. A talajok természetes *Coniothyrium minitans*-tartalmának nagy szerepe van a kétszikű növények 4–5 éves visszatérési idővel történő klasszikus termesztésének technológiájában, nélküle a vetésváltás nem működne. A Contans azokon a területeken nyújt segítséget, ahol káros mértékben elszaporodtak a *Sclerotinia sclerotiorum* és a *Sclerotinia minor* szklerociumot képző kórokozók. A Contans a *Coniothyrium minitans* olyan mennyiségben tartalmazza, hogy alkalmazása néhány hónapon belül visszaállítja a talaj mikrobiológiai egyensúlyát. A gomba által termelt anyagcseretermékek fokozzák a gyökerek növekedését, ezen keresztül a termés mennyiségét. A készítmény alkalmazása laboratóriumi kísérletek alapján kiváltja a szerzett rezisztencia kialakulását, ami növeli a növények ellenálló képességét mind a biotikus, mind az abiotikus tényezőkkel szemben. A Contans WG biológiai gombaölő szerként van engedélyezve.

Keverhetőség

A biopreparátum gombaölő és talajfertőtlenítő hatású készítményekkel tankkeverékben nem alkalmazható. A készítmény kipermetezésekor az alkalmazott permetezőgép gombaölő és talajfertőtlenítő hatású szermaradékokat nem tartalmazhat.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerelés
<i>Coniothyrium minitans</i> gomba 1 x 10 ¹² db/kg	vízben diszpergálódó granulátum (WG)	III.	hiperparazitizmus	12 kg-os zsák
Tárolhatóság			2 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Nem jelölésköteles	

Meta Pro

AÖP
2 pont

BIO

A termék a *Metarhizium robertsii* entomopatogén (rovarokat megbetegítő) gomba-izolátumát tartalmazza, amely működése révén folyamatosan kedvezőtlen feltételeket teremt a talajban élő egyes rovarok és lárvák számára.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító, tápanyaghiány	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás
szántóföldi és kertészeti kultúrák	talajlakó rovarkártevők, fonálférgek	1–2	vetés, ültetés előtt talajba bedolgozva, illetve öntözéssel kijuttatva

Javasolt technológia

Minden szántóföldi és kertészeti kultúrában alkalmazható! Talajkezelésre 1–2 kg/ha mennyiségben, 200 l/ha vízzel kijuttatva vetés, palántázás, ültetés előtt, a talajra kiszórva és a gyökérzónába bedolgozva. Kertészeti kultúrákban öntözéssel is kijuttatható 1–2 kg/ha mennyiségben, az öntözési módtól függő vízmennyiséggel, legfeljebb 0,15%-os töménységű vizes szuszpenzióban kijuttatva, majd igény szerint 1–3 hónap múlva ismételve. Csepegtető öntözés esetén az öntözési rendszer mikroszűrőjét el kell távolítani, és az öntözés után a rendszert tiszta vízzel át kell mosni!

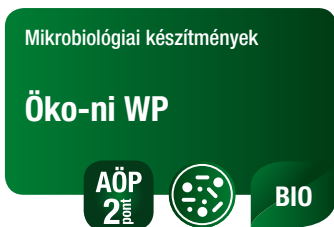
Hatásmechanizmus

A *Metarhizium robertsii* gomba a szakirodalmi leírások szerinti entomopatogén hatásmechanizmusa révén jelentősen rontja a különböző talajban élő rovarok, rovarlárvák és a fonálférgek életkörülményeit, ezáltal kártételüket is jelentősen csökkenti. Mindenképpen fontos, hogy ezzel már mikrobiológiai szinten is lehetővé válik, a talajban élő rovarkártevők elleni hatóanyagok váltott, vagy párhuzamos alkalmazása (Artis Pro), ezzel a rezisztencia (a hatóanyagok elleni ellenállóképesség) kialakulásának veszélye is jelentősen csökkenthető.

Keverhetőség

Fungicid készítményekkel, biopreparátum gombákra is ható talajfertőtlenítő szerekkel, valamint *Trichoderma* alapú készítményekkel együtt nem alkalmazható!

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszereelés
<i>Metarhizium robertsii</i> (MET 16) törzse $6,0 \times 10^7$ CFU/g	vízben diszpergálható por (WP)	III.	kontakt	20, 100, 500 g-os, valamint 1, 5, 10 kg-os polietilén zsák
Tárolhatóság			2 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Nem jelölésköteles	



Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító, tápanyaghiány	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás
valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúrában	termésnövelő, talajból fertőző kórokozók (Szklerotínia)	0,5–1,0	vetés előtt permetezve, talajba dolgozva

Javasolt technológia

Minden **szántóföldi kultúra talajkezelésére** 0,5–1 kg/ha mennyiségben, legfeljebb 0,5% töménységű vizes szuszpenzióban kipermetezve, majd sekélyen bedolgozva.

Minden **kertészeti kultúra talajkezelésére** 1–2 kg/ha mennyiségben, legfeljebb 0,5% töménységű vizes szuszpenzióban kipermetezve, majd sekélyen bedolgozva.

Minden **kertészeti kultúra öntözésében** 1–2 kg/ha mennyiségben, az öntözési módtól függő vízmennyiséggel, de legfeljebb 0,1%-os töménységben kijuttatva.

A termék az Agro-ökológiai Programban (AÖP) is felhasználható.

Hatásmechanizmus

A *Coniothyrium minitans* a Szklerotínia kitartó képleteit, a szkleróciumokat bontja le, amely akár 10 évig is megőrzi fertőzőképességét, így szüntetve meg a fertőzési forrást.

Keverhetőség

Az adott kultúrában alkalmazható bedolgozásos növényvédő szerrel általában együtt kijuttatható. Gombaölő hatású termékekkel keverni tilos!

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Kiszerezés
<i>Coniothyrium minitans</i> gomba 1,5 x 10 ⁷ CFU/g	nedvesíthető por (WP)	III.	5 kg-os zsák

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap



Egyedülálló termék a piacon. Magas foszfor tartalmú starter műtrágya nitrogén kötő és foszfor mobilizáló baktériummal, valamint mikorrhiza gombákkal megerősítve!

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás
kukorica	foszfor- és cink-hiánytünetek megelőzése, gyökeresedés fokozására, nitrogén megkötésére, foszfor és egyéb tápelemek mobilizációjára, aszálytűrőképesség fokozására	20	vetéssel egy menetben

Javasolt technológia

Kukoricában vetéssel egy menetben 20 kg/ha dózisban alkalmazva.

Hatásmechanizmus

Összetétele miatt többszörös hatással rendelkezik. A benne található starter műtrágya hozzájárul a kezdeti növekedés N, P és Zn igényéhez. A baktérium a légköri nitrogén kötással és foszfor mobilizációval segíti a növény fejlődését. A mikorrhiza gomba komponense pedig a tápelemek mobilizációjával és a kukorica gyökérzetének kiterjesztésével az aszálytűrőképességet fokozza.

Egyéb információ

A termék az Agro-ökológiai Programban (AÖP) is felhasználható.

Keverhetőség

Baktericid és fungicid hatású termékekkel nem keverhető!

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
<i>Arthrobacter chlorophenolicus</i> GY 34 (NCAIM 291/2016 törzse), mikorrhiza gomba törzsek: <i>Funnelliformis mosseae</i> GW, <i>Rhizophagus irregularis</i> EC1, <i>Claroideoglossum etunicatum</i> C2, hordozóanyag: perlit (2,3 m/m%) N: 10%, P ₂ O ₅ 40, Zn 1,2	mikro-granulátum	III.	N-kötés, P-mobilizálás, N, P Zn ellátás tápanyag mobilizáció, aszálytűrő képesség fokozása	20 kg-os zsák
Tárolhatóság, eredeti zárt csomagolásban		0–5 °C hőmérsékleten 6 hónap év, 20–25 °C hőmérsékleten 3 hónap* (eltarthatósági vizsgálatok folyamatban)		
Munkaegészségügyi várakozási idő		0 nap		



Kettős hatás egy szemcsében, védelem a talajból fertőző kórokozók ellen és starter hatású tápanyagok a jó kezdeti gyökeresedéshez.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító, tápanyaghiány	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás
valamennyi szántóföldi kultúrában	szklerotínia, foszforhiány, fuzárium	15–20	vetéssel egy menetben

Javasolt technológia

Valamennyi szántóföldi kultúrában 15–20 kg/ha mennyiségben a vetéssel egy menetben, vagy kijuttatást követően 5 napon belül sekélyen talajba dolgozva.

Hatásmechanizmus

A Pannon Starter Perfect a Pannon Starter és a Trifender WP gyári kombinációja. Alkalmazásával egy menetben biztosítjuk a kezdeti gyökeresítést fokozó starter hatást és a *Trichoderma* hiperparazita talajgomba hasznos gyökérkolonizáló hatását. A Pannon Starter Perfect közvetlenül is csökkenti a káros talajlakó gombák fertőzési forrását, továbbá térkiszorító gombaként egészségesebb mikrobiológiai környezetet biztosít a kultúrnövény gyökérzetének.

Bizonyított termésmnövelő hatás

A Pannon Starter Perfect a rendkívül aszályos 2021–2022-es években és a tavalyi 2023-as csapadékos évjáratban is egyértelműen igazolta a termésmnövelő hatását. A Kwizda Terepszemle napraforgó kísérleteiben az elmúlt 5 év átlagában a Belem + PS Perfect kezelés 7 q/ha terméstöbbletet adott. 2023-ban a Belem + PS Perfect kezelés (4,64 t/ha) 1 tonnával haladta meg a kezeletlen kontroll (3,68 t/ha) és 2 q-val a standard inszekticides starter kezelés (4,47 t/ha) termésátlagát.

Egyéb információ

Agro-ökológiai Programban (AÖP) is felhasználható. Tartalma: Pannon Starter + *Trichoderma asperellum* gombatörzs (1 x 10⁷ CFU/g).

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Kiszerezés
Pannon Starter: 9% N, 40% P, 5% S, 1% Zn, <i>Trichoderma asperellum</i> gombatörzs (1 x 10 ⁷ CFU/g)	granulátum	III.	20 kg-os zsák
Tárolhatóság	10 °C alatt 6 hónapig		
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap		

Trifender WP

AÖP
2 pont

BIO

Talajból fertőző kórokozók elleni védelem, egészséges talajkörnyezet megteremtése a növények egészséges fejlődéséért, tarlón szármadarványok bontására.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Károsító, tápanyaghiány	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás
napraforgó	talajból fertőző kórokozók (<i>Sclerotinia</i> , <i>Macrophomina</i>)	0,5–1,0	talajkezelésre 0,5–1,0 kg/ha mennyiségben, legfeljebb 0,5%-os töménységű vizes szuszpenzióban vetés előtt a talaj felszínére kipermetezve, majd sekélyen bedolgozva
repcse	talajból fertőző kórokozók (<i>Sclerotinia</i> , <i>Verticillium</i>)		
szója	talajból fertőző kórokozók (<i>Sclerotinia</i> , <i>Verticillium</i>)		
kukorica	talajból fertőző kórokozók (<i>Fusarium</i>)	1,0–2,0	talajkezelésre 0,5–1,0 kg/ha mennyiségben, legfeljebb 0,5%-os töménységű vizes szuszpenzióban vetés előtt a talaj felszínére kipermetezve, majd sekélyen bedolgozva
borsó (szabadföldi, hajtattott)	talajból fertőző kórokozók (<i>Sclerotinia</i>)		
bab (szabadföldi, hajtattott)	talajból fertőző kórokozók (<i>Fusarium</i> , <i>Pythium</i>)		szikleveles állapot – növényelhalás
paradicsom (szabadföldi, hajtattott)	talajból fertőző kórokozók (<i>Sclerotinia</i> , <i>Pythium</i> , <i>Verticillium</i> , <i>Rhizoctonia</i>)		
paprika (szabadföldi, hajtattott)	talajból fertőző kórokozók (<i>Sclerotinia</i> , <i>Fusarium</i>)		szikleveles állapot – öregedés
fejes káposzta	talajból fertőző kórokozók (<i>Sclerotinia</i> , <i>Fusarium</i>)		levélfejlődés – öregedés
uborka	talajból fertőző kórokozók (<i>Sclerotinia</i> , <i>Fusarium</i>)		levélfejlődés – teljes érés
görögdinnye (szabadföldi, hajtattott)	talajból fertőző kórokozók (<i>Fusarium</i>)		levélfejlődés – teljes érés
szamóca	talajból fertőző kórokozók (<i>Fusarium</i> , <i>Sclerotinia</i> , <i>Aspergillus</i>)		levélfejlődés – öregedés
tarlókezelés	talajból fertőző kórokozók (<i>Fusarium</i> , <i>Sclerotinia</i> , <i>Aspergillus</i>)	0,5–1,0	0,5–1 kg/ha mennyiségben, 300–400 l/ha vízmennyiséggel a tarlóra és szármadarványokra kipermetezve és bedolgozva

Javasolt technológia

Minden **szántóföldi kultúra talajkezelésére** 0,5–1 kg/ha mennyiségben, legfeljebb 0,5% töménységű vizes szuszpenzióban kipermetezve, majd sekélyen bedolgozva.

Minden **kertészeti kultúra talajkezelésére** 1–2 kg/ha mennyiségben, legfeljebb 0,5% töménységű vizes szuszpenzióban kipermetezve, majd sekélyen bedolgozva.

Minden **kertészeti kultúra öntözésében** 1–2 kg/ha mennyiségben, az öntözési módtól függő vízmennyiséggel, de legfeljebb 0,1%-os töménységben kijuttatva.

Tarlókezelésre, levél- és szármadarványok kezelésére, cellulóztartalmuk lebontásának felgyorsítására, 0,5–1 kg/ha mennyiségben, 300–400 l/ha vízmennyiséggel a tarlóra és szármadarványokra kipermetezve és bedolgozva.

Hatásmechanizmus

A Trifender WP antibiotikus anyagok termelésével, patogén gombák parazitálásával egészséges rizoszféra kialakításában vesz részt. A kultúrnövény gyökérrendszerét kolonizálja, növekedés serkentő anyagokat termel, kiváltja az indukált rezisztenciát, ezáltal a növény ellenállóbb lesz a kórokozók támadásával szemben.

Keverhetőség

Fungicid hatással nem rendelkező talajherbicidekkel, talajfertőtlenítő szerekkel tankkeverékben kijuttatható.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
<i>Trichoderma asperellum</i> T1-es gombatorzs 6,0 x 10 ⁷ CFU/g	nedvesíthető por (WP)	III.	kórokozók elleni védelem	10 kg-os zsák 20 g-os tasak 1 kg-os tasak 100 g-os tasak
Tárolhatóság			2 év (4 °C alatt)	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	
Méhveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Tűzveszélyesség			Nem jelölésköteles	
Vízi szervezetekre való veszélyesség			Nem jelölésköteles	

Folyékony fejtrágyák

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás	B BCH fenológia szerint
kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé)	nitrogénellátás	5,0–20,0	bokrosodás – virágzás	22–68
kukorica			8 leveles állapot – virágzás kezdete	18–63
napraforgó			8 leveles állapot – csillagbimbós állapot	18–59
egyéb kultúrák			az intenzív növekedés időszakában	18–64
kertészeti kultúrák	nitrogénhiány		az intenzív növekedés időszakában	18–64

Javasolt technológia

Igen hatékony és biztonságos lombon keresztüli N-ellátást tesz lehetővé. A termékben található 2 nitrogénforma gondoskodik a gyors, azonnali, illetve a tartós N-ellátásról. A magnézium- és a kénkiegészítés a fotoszintézis intenzitását és a fehérjeszintézisre gyakorolt kedvező hatást. 5–20 l/ha adagban alkalmazzuk, minimum 200 l/ha vízmennyiséggel.

Hatásmechanizmus

Lombon keresztüli tápanyagellátás.

Egyéb információk

Az Azospeed hatóanyaga részben urea-formaldehid, ami lehetővé teszi az N-tápelem tartós, akár 1–2 hetes ellátását a levélen keresztül és lényegesen szelektívebb a formaldehid nélküli UAN-oldatoknál. Maximim 20%-os töménységben javasoljuk kijuttatni. Drónos, hígítás nélküli kipermetezéssel sem tapasztaltunk perzselést az első kísérleteink alapján!

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt minden esetben végezzen keverési próbát. Erős adjuváns hatással rendelkezik, fokozza a növényvédő szer bejutását a növénybe.

Összetevők	Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
300 g/l nitrogén, 201 g/l karbamid, 99 g/l karbamid-formaldehid, 33 g/l magnézium, 67 g/l kén	oldat	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes kanna, 1000 literes IBC tartály
Tárolhatóság		3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő		0 nap	

Időjárástól független hatás, a nitrogén-fejtrágyázás kiegészítésre, a folyamatos N-ellátás biztosítására, biostimulátor hatással.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás	BBCH fenológia szerint
repce	nitrogénellátás, fehérjetartalom-növelés	20–25	8 leveles állapot – virágzás	18–64
kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé)			bokrosodás – virágzás	22–68
kukorica			8 leveles állapot – virágzás kezdete	18–63
napraforgó			8 leveles állapot – csillagbimbós állapot	18–59

Javasolt technológia

Igen hatékony és biztonságos lombon keresztüli N-ellátást tesz lehetővé. A termékben található 2 nitrogénforma gondoskodik a gyors, azonnali, illetve a tartós N-ellátásról. A magnézium- és a kénkiegészítés a fotoszintézis intenzitására és a fehérjeszintézisre gyakorol kedvező hatást. Aminosav-tartalma miatt igen energiahatékony N-beépülést tesz lehetővé. 20–25 l/ha adagban alkalmazzuk, minimum 200 l/ha vízmennyiséggel.

Hatásmechanizmus

Lombon keresztüli tápanyagellátás. Mivel a nitrogén egy részét szerves formában tartalmazza, a növény kevesebb energia felhasználásával tudja beépíteni, mint a szervetlen nitrogént. Az aminosav tartalom fokozza a növény fehérjeszintézisét, ez által gyorsítja a növekedést, biostimulátor hatású.

Egyéb információk

Az Azospeed Amino magas aminosav-tartalma kis mértékben növeli a lombtrágya-perzselés kockázatát, ezért ne alkalmazzuk párás, fűledt meleg időjárásban, és ne kombináljuk más perzselő mellékhatású készítménnyel az érzékenyebb napraforgóban és kukoricában. Perzselés veszélye nélkül alkalmazhatjuk viszont a repce és a kalászosok N-igényes fenológiáiban, akár a virágzási időszakában is!

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt minden esetben végezzen keverési próbát. Erős adjuváns hatással rendelkezik, fokozza a növényvédő szer bejutását a növénybe.

Összetevők	Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
300 g/l nitrogén, 201 g/l karbamid, 99 g/l karbamid-formaldehid, 33 g/l magnézium, 67 g/l kén, 65 g/l aminosav	oldat	lombon keresztüli tápanyagellátás, biostimulálás	10 literes kanna, 1000 literes IBC tartály
Tárolhatóság	3 év		
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap		

Azospeed Cink

Időjárástól független hatású, tartós hatású N-lombtrágyázás a cinkigényes kultúrákban.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás	BBCH fenológia szerint
kukorica	nitrogén- és cinkellátás	5,0–20,0	8 leveles állapot – virágzás kezdete	18–63
egyéb szántóföldi kultúrák			intenzív növekedés időszaka	

Javasolt technológia

Igen hatékony és biztonságos, lombon keresztüli N-ellátást tesz lehetővé. A termékben található 2 nitrogénforma gondoskodik a gyors, azonnali, illetve a tartós N-ellátásról. A magnézium- és a kénkiegészítés a fotoszintézis intenzitására és a fehérje szintézisre gyakorol kedvező hatást. A cinket biztonságos kelátformában tartalmazza. 5–20 l/ha adagban alkalmazzuk, minimum 200 l/ha vízmennyiséggel.

Hatásmechanizmus

Lombon keresztüli tápanyagellátás.

Egyéb információk

Az Azospeed Cink biostimulátorokkal kombinálva is hasznos a búza zászlósvél megjelenése és a virágzás elejei fenológiában kipermetezve. Az Azospeed Cink drónnal is kipermetezhető, hígítás nélkül, akár 20 l/ha dózisban. A kukorica- és napraforgó kultúrák virágzás előtti N-lombtrágyázására javasoljuk, amennyiben az alsó levelek sárgulása és elszáradása N-hiánytünetre utal. Az urea-formaldehid hatóanyag lassú N-feltárádása miatt nincs, illetve melegben is alacsony a perzselési veszély. Inszekticiddel vagy fungiciddel kombinálhatjuk, de más lombtrágyával a perzselési veszély elkerülése végett ne kombináljuk!

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt minden esetben végezzen keverési próbát. Erős adjuváns hatással rendelkezik, fokozza a növényvédő szer bejutását a növénybe.

Összetevők	Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
300 g/l nitrogén, 201 g/l karbamid, 99 g/l karbamid-formaldehid, 33 g/l magnézium, 67 g/l kén, 2 g/l cink	oldat	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes kanna, 1000 literes IBC tartály
Tárolhatóság	3 év		
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap		

Lombtrágyák

Jello Fluid

Speciális ligno-szulfonát hatóanyagú, magas kén- és bórtartalmú lombtrágya az olajos növények igényének megfelelően.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
napraforgó	kén- és bór-hiánytünetek megelőzése, mérsékklése, termés növelése, olajtartalom javítása	3–5	szárnövekedés – virágzás kezdete
repce			8 leveles állapot – virágzás
kalászosok			szárbaindulás – virágzás kezdete

Javasolt technológia

Repcében 3–5 l/ha dózisban szárbaindulás és virágzás között 1–2 alkalommal, a rovarölő szeres kezelésekkel egy menetben kombinálva alkalmazzuk.

Napraforgóban 3–5 kg/ha dózisban, csillagbimbós állapottól a virágzás kezdetéig, 1–2 alkalommal, a gombaölőszeres kezelésekkel kombinálva javasoljuk kijuttatni.

Hatásmechanizmus

Kénigényes kultúrák (repce, napraforgó) kénellátására, kénhiányuk megelőzésére, a fehérjeszintézis fokozására, az olajtartalom növelésre, a minőség javítására. A kén az aminosavak fontos alkotóeleme, így a növények fehérjetermeléséhez nélkülözhetetlen. A zsírsavak szintézisében is kulcsszereplő, ezért különösen fontos az olajos növények tápanyagellátásában, mert így a termés minőségét, azaz az olajtartalmat tudjuk növelni.

Egyéb információ

A Jello 3–5 l/ha dóziséval jelentős bór-mikroelemet is kijuttatunk, további bőrkiegészítést így nem igényel. A napraforgó kiválóan reagál a kén+bór komplexekre, virágzásban is alkalmazhatjuk perzselési veszély nélkül! A speciális ligno-szulfonát hatóanyagból nincs kengázosodás veszély!

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt minden esetben végezzen keverési próbát. Figyelem, a Jello Fluid kémhatása 8,7, ezért a lúgos kémhatású permetlében gyorsan lebomló növényvédő szerekkel (pl. tafluvalinát) ne keverjük! Wuxal Boron SiCure-al, Fentrollal, Kwizda fungicidekkel ellenőrzött és keverhető!

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerelés
g/l		m/m%	szuszpenzió	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes kanna
36	N	2,7			
339 (847)	S (SO ₃)	25,5 64			
22	Mg	1,68			
28	B	2,1			
3	Mo	0,23			
Tárolhatóság				3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő				0 nap	

Lombtrágyák

ÚJ!

Wuxal Aero K



Drónos kijuttatásra kifejlesztett lombtrágya!

Magas kálium tartalmú lombtrágya, elsősorban szőlő és egyéb kálium igényes kertészeti és szántóföldi kultúrák tápanyag hiányának megelőzésére és gyógyítására. Speciális adjuváns tartalma lehetővé teszi a termék drónnal történő hatékony és problémamentes kijuttatását.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyag hiány	Dózis (tömeg-százalék)	Alkalmazás
szőlő	kálium és mikroelem hiány	5–10%	fürtzáródástól 2–3 alkalommal
paradicsom			termés- és magképződés – 50%-os érés
paprika			érés – 50%-os érés
őszai fejes káposzta			termésérés
uborka			érés kezdete – az első termések érése – a termések 50%-a teljesen érett
görögdinnye			termésérés előtt 1–2 alkalommal
szamóca			gyümölcsérés
alma			végző gyümölcsméret – fajtára jellemző színeződés kialakult
meggy			végző gyümölcsméret – fajtára jellemző színeződés kialakult
szilva			végző gyümölcsméret – fajtára jellemző színeződés kialakult
őszai barack			végző gyümölcsméret – fajtára jellemző színeződés kialakult

Javasolt technológia

Kálium igényes kultúrák levélen keresztüli kálium ellátására alkalmazható 1–2 l/ha dózisban, 10–20 l/ha vízzel kijuttatva.

Szőlőben és **almás termésűekben** 2–3 alkalommal zöltség felében 2–4 alkalommal javasolt kipermetezni az intenzív növekedési és az érési periódusban elosztva.

Hatásmechanizmus

Igen hatékony, makro és mikro elemeket tartalmazó lombtrágya magas kálium tartalommal, kifejezetten drónos kijuttatásra kifejlesztve. Speciális adjuváns tartalma és a kiváló fedést biztosító drónos kijuttatás jó alternatívája lehet a földi gépekkel végrehajtott permetezéseknek.

Egyéb információ

A Wuxal Aero K formulációja biztonságos kijuttatást tesz lehetővé igen nagy 10%-os permetlé koncentráció esetében is. Mindezek mellett a permetezésre vonatkozó általános szabályokat tartjuk be, vagyis 24 °C felett, tűző napsütésben, vizes levélfelület esetén ne permetezzünk.

Keverhetőség

Formulációja miatt keverhető a legtöbb termékkel, ennek ellenére keverési próba elvégzése ajánlott. **Figyelem, csak drónos kijuttatásra engedélyezett növényvédő szerrel keverjük!**

Wuxal Aero K

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
g/l		m/m%	folyadék	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes kanna
35,4	N	3			
59	K ₂ O	4			
11,8	Mg	1			
0,59	B	0,05			
0,118	Cu	0,01			
14,16	Fe	1,2			
1,77	Mn	0,15			
3,54	Zn	0,3			
Tárolhatóság				2 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő				0 nap	

Lombtrágyák

ÚJ!

Wuxal Aero Oilseed



Drónos kijuttatásra kifejlesztett lombtrágya!

Elsősorban az olajos növények tápelem igényének fedezésre. Speciális adjuváns tartalma lehetővé teszi a termék drónnal történő hatékony és problémamentes kijuttatását.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (tömeg-százalék)	Alkalmazás
napraforgó repce	olajos növények általános tápanyag-ellátására	5–10%	8 leveles állapot – virágzás kezdete szárnövekedés – virágzás kezdete

Javasolt technológia

Repcében szárbainduláskor, majd a virágzás elején javasoljuk kijuttatni, 1–2 l/ha dózisban, 10–20 l/ha vízzel kijuttatva. **Napraforgóban** 8 leveles állapottól csillagbimbós állapotig javasoljuk kijuttatni, 1–2 l/ha dózisban 10–20 l/ha vízzel kijuttatva.

Hatásmechanizmus

Igen hatékony makro és mikro elemeket tartalmazó lombtrágya, kifejezetten drónos kijuttatásra kifejlesztve. Speciális adjuváns tartalma és a kiváló fedést biztosító drónos kijuttatás jó alternatívája lehet a földi gépekkel végrehajtott permetezéseknek.

Egyéb információ

A Wuxal Aero Oilseed formulációja biztonságos kijuttatást tesz lehetővé igen nagy 10%-os permetlé koncentráció esetében is. Mindezek mellett a permetezésre vonatkozó általános szabályokat tartjuk be, vagyis 24 °C felett, tűző napsütésben, vizes levélfelület esetén ne permetezzünk.

Keverhetőség

Formulációja miatt keverhető a legtöbb termékkel, ennek ellenére keverési próba elvégzése ajánlott. **Figyelem, csak drónos kijuttatásra engedélyezett növényvédő szerrel keverjük!**

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
g/l		m/m%	folyadék	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes kanna
37,8	N	3			
63	P ₂ O ₅	5			
25,2	K ₂ O	2			
10,1	SO ₃	0,8			
12,6	B	1			
0,126	Cu	0,01			
0,63	Fe	0,05			
15,75	Mn	1,25			
0,63	Mo	0,05			
3,15	Zn	0,25			
Tárolhatóság				2 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő				0 nap	

Wuxal Aminocal

AÖP
1 pont

BIO

Szerves kötésben lévő, magas kalciumtartalmú, nitrógenmentes biostimulátor lombtrágya.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
alma	kalciumhiány	3–5	5–10 mm-es gyümölcskezdemények – 1 héttel betakarítás előtti állapot (1 HBE)
szőlő		5	bogyókötődés, bogyónövekedés – érés, szüret
szamóca		5	kötődéstől – a szüret előtt 10 nappal
paprika		5	termés- és magképződés – teljes érés
paradicsom		5	termés- és magképződés – teljes érés
uborka		5	levélfejlődés – oldalhajtások növekedése
fejes káposzta		5	oldalhajtások növekedése – a termések 80%-a teljesen érett hajtásnövekedés – végleges fejméret

Javasolt technológia

Szőlő, gyümölcs és zöldség kultúrák kondíciójának javítására az alábbiak szerint:

Almatermésűekben és csonthéjasokban 5–8 l/ha dózisban, maximum 1,5%-os töménységben az érési időszakban 3–4 alkalommal, 8–10 napos időközönként kijuttva. Az utolsó kezelés a szüret előtt legalább 10 nappal történjen.

Csemegeszőlőben 5 l/ha dózisban, 3–4 alkalommal, 10–14 naponként a kötődéstől az érésig. Az utolsó kezelés a szedés előtt legalább 10 nappal történjen.

Szamócában 5 l/ha dózisban, 3–4 alkalommal, 10–14 naponként a kötődéstől az érésig. Az utolsó kezelés a szedés előtt legalább 10 nappal történjen.

Hatásmechanizmus

A hozzáadott nitrogéntartalom elősegíti a magas kalciumtartalom gyors bejutását és beépülését a lombzatba és a termésekbe. A bór és a benne található többi mikroelem ezenkívül hozzájárul a növényi sejtfalképződéshez, a szénhidrátok és a cukrok szállításához, a stresszhelyzetek átvészeléséhez. Alkalmazása az intenzív bogyónövekedés kezdetétől javasolt (pl.: mogoró méretétől, paprikában, paradicsomban már az első bekötött termések kezdeti növekedésétől).

Keverhetőség

Foszfortartalmú lombtrágyákkal nem keverhető. A gyakorlatban alkalmazott növényvédő szerekkel jellemzően jól keverhető, de az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! A permetlé készítése során először a lombtrágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással. A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. További tapadásfokozók alkalmazása a tankkeverékhez nem indokolt, mivel a termék önmaga is adjuvánsokat tartalmaz. Ha a kombinációs növényvédő szerhez ajánlott speciális adjuváns, akkor, a növényvédő szerhez előírt mennyiségben szükséges azt is a tankkeverékhez adagolni.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
g/l		m/m%			
202,50	CaO	15	oldat	lombon keresztüli tápanyagellátás, biostimulálás	20 literes kanna
6,75	Mn	0,5			
6,75	Zn	0,5			
10,13	szabad aminosav	0,75			
67,50	összes aminosav kelátképző: EDTA	5			

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

Mikroelemekben és természetes növekedésszabályozó anyagokban gazdag, barna tengeri alga (*Ascophyllum nodosum*) kivonatából készült szuszpenziós biostimulátor hatású lombtrágya.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyag hiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúra		2–3	a tenyészidőszak alatt 1–2 alkalommal kipermetezve
napraforgó	növénykondicionálás, kötődés fokozása, környezeti stresszek csökkentése	2,5	1–2 alkalommal kipermetezve csillagbimbós állapotban és/vagy virágzás elején
repce		3,0	1–2 alkalommal kipermetezve zöldbimbós kor és virágzás között
szója, borsó		2,5–3,0	1–2 alkalommal kipermetezve a bimbók megjelenésétől a virágzás kezdetéig

Javasolt technológia

Valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúra levéltrágyázására, kondicionálására:

Szántóföldi kultúrákban 2,5–3,0 l/ha mennyiségben, legfeljebb 1%-os töménységben a tenyészidőszak alatt 1–2 alkalommal kipermetezve, egyes kiemelt kultúrákban az alábbiak szerint: - **kalászosokban** 2,5 l/ha mennyiségben, 2 alkalommal, a zászlóslevél megjelenésekor és virágzáskor kipermetezve, - **kukoricában** 2,5 l/ha mennyiségben, 2 alkalommal, 3–7 leveles állapotban és virágzáskor kipermetezve, - **napraforgóban** 2,5 l/ha mennyiségben, a csillagbimbós állapot és a virágnyílás kezdete között 1–2 alkalommal kipermetezve, - **őszi káposztarepcében** 3,0 l/ha mennyiségben, a zöldbimbós állapot és virágzás között 1–2 alkalommal kipermetezve **Kertészeti kultúrákban** 2,5–5,0 l/ha mennyiségben, legfeljebb 1%-os töménységben a tenyészidőszak alatt 3–4 alkalommal kipermetezve, egyes kiemelt kultúrákban az alábbiak szerint: - **szőlő ültetvényekben** 3,0 l/ha mennyiségben, 3 alkalommal, gyümölcskötődéskor, fűrtlehajláskor és az érés kezdete körül, az ültetvény állapotának megfelelő lémenységgel kipermetezve, - **alma ültetvényekben** 2,0–3,0 l/ha mennyiségben, a virágzástól gyümölcskötődésig terjedő időszakban 4 alkalommal, az ültetvény állapotának megfelelő lémenységgel kipermetezve, - **cseresznye és meggy ültetvényekben** 3,0–4,0 l/ha mennyiségben, 3 alkalommal, virágzáskor, a virágzás végén és az első gyümölcshulláskor, az ültetvény állapotának megfelelő lémenységgel kipermetezve, - **paradicsomban, étkezési és fűszerpaprikában, padlizsánban** 4,0–5,0 l/ha mennyiségben, a tenyészidőszak alatt 3 alkalommal, 2–3 hetes időközönként kipermetezve, - **uborkában** 2,5 l/ha mennyiségben, a virágzás kezdetétől 4 alkalommal, 2 hetes időközönként kipermetezve.

Hatásmechanizmus

Az algakivonatok biostimulátor, növénykondicionáló hatását a magas auxin-, citokinin- és giberellinsav növekedési hormon és egyéb biológiailag hatóanyagok (poliszacharidok, betain, ...) biztosítják. Természetes növényi növekedési hormontartalma növeli a növény stressztűrőképességét, serkenti a sejtosztódást és a kötődést. A termékegyülési folyamatok javítását szolgálja a kiegészítő bórtartalma is, ideális lombtrágya a hosszan virágzó szántóföldi és kertészeti kultúráknak egyaránt!

Egyéb információ

A 3 l/ha Wuxal Ascofol lombtrágyázással 114 g/ha bór mikroelemet is kijuttatunk, ezért további B-lombtrágyával felesleges kombinálni, illetve ügyeljünk a bórátadagolás elkerülésére! A virágzás előtti repce és napraforgó lombtrágyázásban a Wuxal Oilseeddel és a Wuxal Boron SiCure-al egyaránt keverhető, a kombinációban javasolt dózisuk 2 + 2 l/ha!

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. A permetlé készítése során először a lombtrágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással.

A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. Az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. Ha a kombinációs növényvédő szerhez szükséges adjuváns, akkor a növényvédő szerhez előírt mennyiségben adagoljuk azt.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerelés
g/l		m/m%			
510	<i>Ascophyllum nodosum</i> algakivonat	40	szuszpenzió	lombon keresztüli tápanyagellátás, biostimulálás	10 literes vödör vagy kanna
228	ebből: szerves anyag, növekedési hormonok	18			
29	N	2,3			
19	K ₂ O	1,5			
38	B	3,0			
10	Mn	0,8			
6	Zn	0,8			
	továbbá Mg Ca, Fe, I tápelemek, kelátképző: citromsav				

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

Wuxal Boron Plus

Magas bór- és foszfortartalmú lombtrágya a tökéletes terméskötődésért. Alkalmazásával a permetlé pH-ját az optimális enyhén savanyúra állítja be, így fog a legtöbb tápelem hasznosulni, és fokozza a növényvédő szerek hatékonyságát is.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyag hiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
szója	bórhiány	2–3	mellékajtások növekedése – bimbófejlődés
napraforgó			8 leveles állapot – virágzás kezdete
repce			4 leveles állapot – 8 leveles állapot szártnövekedés – virágzás kezdete
cukorrépa			2–3 alkalommal 6–8 leveles állapotban, majd sorzáródáskor
szőlő			fürtkezdemények megnyúlása
alma			zöldbimbós állapotban
csonthéjasok			virágzást megelőzően

Javasolt technológia

Elsősorban a terméskötés elősegítésére és a bórhiányos állapotok kialakulásnak megelőzésre használható készítmény. Napraforgóban 8–10 leveles állapottól Wuxal Boron Plus csillagbimbós állapotig 2–3 l/ha adagban. Repcében ősszel a gyökeresedés elősegítésére 1–2 l/ha adagban, tavasszal rügyképződéskor és az intenzív növekedés időszakában, a fővirágzás előtt 2–3 l/ha adagban. A leghatékonyabb bór-lombtrágyázást a Wuxal Boron Plus osztott kijuttatásával érhetjük el, többszöri 1–2 l/ha-os dózisokkal, mivel a bór nem reuritizálódik, azaz nem képes az idősebb levelekből felszabadulni és a tenyészőcsúcs irányába szállítódni.

Hatásmechanizmus

Magas bór- és foszfortartalma révén elősegíti a terméskötődést. A bór és a benne található többi mikroelem ezenkívül hozzájárul a növényi sejtfalképződéshez, a szénhidrátok és a cukrok szállításához, a stresszhelyzetek (pl. szélverés, homokverés, jégverés, nagy hőingadozások, hideg periódusok) átvészeléséhez.

Egyéb információ

A talaj bór-tartalma nagyon kicsi, általában a mérési határérték alatt van, mert a szervesanyagokból feltáródó bór-ion a talajkolloidokhoz gyengén kötődik, és a csapadékkal folyamatosan kimosódik a felső talajrétegből. A bórigenyes kultúrák ezért reagálnak kiválóan a bór-lombtrágyázásra. Figyelem, a bór túladagolás perzselést okozhat, előnyösebb a többszöri alacsonyabb dózisok alkalmazása!

Keverhetőség

Szinte a legtöbb növényvédő szerrel keverhető. A permetlé készítése során először a lombtrágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással. A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. Az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzon mindig keverési próbát! Wuxal Ascofollal és Wuxal Sulfurral keverhető. A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. Végezzon keverési próbát. Ha a kombinációs növényvédő szerhez szükséges adjuváns, akkor a növényvédő szerhez előírt mennyiségben szükséges az adjuvánt kijuttatni.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
g/l		m/m%			
70	N	5			
183	P ₂ O ₅	13			
108	B	7,7			
	továbbá Cu, Fe, Mn, Mo, Zn mikroelem kiegészítés, kelátképző: EDTA		szuszpenzió	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes műanyag kanna
Tárolhatóság				3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő				0 nap	

Készlet erejéig kapható.



Megújult összetétel, szilikáttal megerősítve!
Magas bór- és foszfortartalmú lombtrágya a tökéletes terméskötődésért. Szilikát tartalma erősíti a növény bőrszövetét és hajtásait, valamint hozzájárul a növények aszálytűrőképességének fokozásához. A permetlé pH-ját az optimális enyhén savanyúra állítja be, ami javítja a tápelemek felvételét és a növényvédő szerek hatékonyságát.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyag hiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
szója	bór, foszfor, szilikát, mikroelemek	1–3	mellékajtások növekedése – bimbófejlődés
napraforgó			8 leveles állapot – virágzás kezdete
repce			4 leveles állapot – 8 leveles állapot szárnövekedés – virágzás kezdete
cukorrépa			2–3 alkalommal 6–8 leveles állapotban, majd sorzáródáskor
szőlő			fürtkezdemények megnyúlása

Javasolt technológia

Elsősorban a terméskötés elősegítésére és a bórhiányos állapotok kialakulásnak megelőzésre használható. Növeli a növények stressztűrő képességét (aszály, napégés) és fokozza a strukturális szilárdságot.

Napraforgóban 8–10 leveles állapottól alkalmazzuk a Wuxal Boron SiCure-t csillagbimbós állapotig 2–3 l/ha adagban. **Repcében** ősszel a gyökeresedés elősegítésére 1–2 l/ha adagban, tavasszal rügyképződéskor és az intenzív növekedés időszakában, a fővirágzás előtt 2–3 l/ha adagban. A legnagyobb hatékonyságot a Wuxal Boron SiCure osztott kijuttatásával érhetjük el, többszöri 1–2 l/ha-os dózisokkal, mivel a bór nem reuritizálódik, azaz nem képes az idősebb levelekből felszabadulni és a tenyészőcsúcs irányába szállítódni.

Hatásmechanizmus

Magas bór- és foszfortartalma révén elősegíti a terméskötődést. A bór és a benne található többi mikroelem ezenkívül hozzájárul a növényi sejtfalképződéshez, a szénhidrátok és a cukrok szállításához, a stresszhelyzetek (pl. szélverés, homokverés, jégverés, nagy hőingadozások, hideg periódusok) átvészeléséhez. Szilikát tartalma beépülve a növény szöveteibe, javítja azok szilárdságát és ellenállóbbá teszi a növényt a negatív környezeti hatásokkal szemben.

Egyéb információ

A talaj bórtartalma nagyon kicsi, általában a mérési határérték alatt van, mert a szervesanyagokból feltáródó bór-ion a talajkolloidokhoz gyengén kötődik, és a csapadékkal folyamatosan kimosódik a felső talajrétegből. A bórigenyes kultúrák ezért reagálnak kiválóan a bór-lombtrágyázásra. Figyelem, a bór túladagolás perzselést okozhat, előnyösebb a többszöri alacsonyabb dózisok alkalmazása!

Keverhetőség

Szinte a legtöbb növényvédő szerrel keverhető. A permetlé készítése során először a lombtrágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással. A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. Az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! Wuxal Ascofollal és Wuxal Sulfurral keverhető. A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. Végezzen keverési próbát. Ha a kombinációs növényvédő szerhez szükséges adjuváns, akkor a növényvédő szerhez előírt mennyiségben szükséges az adjuvánt kijuttatni.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
g/l		m/m%			
70	N	5			
183	P ₂ O ₅	13			
108	B	7,7			
14	SiO ₂	1	szuszpenzió	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes műanyag vödör
	továbbá S, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn mikro-elem kiegészítés, kelátképző: EDTA				

Tárolhatóság	2 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

Engedélyezés alatt, az engedély kiadásának várható időpontja: 2025. január.

Wuxal Cink

Nagy töménységű szuszpenziós lombtrágya a cink-igényes növénykultúrák cink-lombtrágyázására, a termés növelése céljából.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
kukorica	cinkhiány megelőzése, termésnövelés	2	6 leveles állapot – levélfejlődés
kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé)		1–2	bokrosodás kezdete – zászlóslevél megjelenése
pillangósok		2	virágzás előtt 1–2 alkalommal
almatermésűek		1–2	virágzás előtt az intenzív levélképződéskor maximum 2 alkalommal, majd szüret után további 1 alkalommal
csonthéjasok		1–2	virágzás után 2 alkalommal, 14 napos időközben
szőlő		2	a hiánytünetek észlelésekor, maximum 2 alkalommal, 14 napos időközben
zöldségfélék		2	2–3 alkalommal a hiánytünetek észlelésétől, 14 napos időközönként
faiskolai termesztés		1	a hiánytünetek észlelésétől 2 alkalommal, 14 napos időközben

Javasolt technológia

Az engedélyezett szántóföldi kultúrákban az intenzív növekedési időszakban megelőző jelleggel alkalmazzuk a cinkkel gyengén ellátott területeken vagy a cinkhiány tünetének megjelenésekor.

Hatásmechanizmus

A cink mikroelem a fotoszintézis redoxrendszerének fontos alkotóeleme, és az auxin növekedési hormonok szintézisében is alapvető fontosságú. Hatására javul a fotoszintézis aktivitása és a növekedési erély.

Egyéb információ

A termőhelyeink túlnyomó része cinkhiányos, gyakran 1–2 mg/kg (ppm) értéket látunk a talajvizsgálati eredményeknél. A Wuxal Cink a kelatizált Zn-lombtrágyák közül kiemelkedik magas hatóanyag-tartalmával, adjuváns rendszerével és az egyedi, a magas hatékonyságot szintén segítő kelátképző tartalmával.

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. A permetlé készítése során először a lombtrágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással. A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. Az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzon mindig keverési próbát! A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. Ha a kombinációs növényvédő szerhez szükséges adjuváns, akkor a növényvédő szerhez előírt mennyiségben adagoljuk azt.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszерelés
g/l		m/m%			
71	N	5	szuszpenzió	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes vödör vagy kanna
32	S	5,7			
85	Zn	6			
	kelátképző: Na-glukonát				

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

Wuxal CoMo

A szója csávázására és lombtrágyázására is engedélyezett, magas kobalt és molibdén hatóanyagú szuszpenziós műtrágya.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis	Alkalmazás
szója és egyéb pillangós növények	mikroelem hiány megelőzése, mérséklése, valamint gyökérgümők képződésének segítése	0,2 l/ha	3 kifejlett hármalevél – mellékajtások növekedése
szója		2 l/t	szója vetőmag

Javasolt technológia

A csávázás során vízzel hígítani nem szükséges. Lombtrágyázásként 0,2 l/ha dózisban egyszeri kezeléssel javasoljuk a gümőképződés időszakában, annak elősegítésére.

Hatásmechanizmus

A Wuxal CoMo új, innovatív mikroelem-szuszpenzió, amelyet kifejezetten a hüvelyes növények, mint például a szójabetőmag csávázására fejlesztettek ki. A molibdén és a kobalt elengedhetetlen a pillangós növények nitrogénkötési folyamatában, de gyakran alacsony koncentrációban találhatók meg, különösen savas talajokban. Abban az esetben, ha a csávázásra nincs lehetőségünk, lombon keresztül is alkalmazható.

Keverhetőség

A Wuxal CoMo lúgos kémhatású, ami a keverhetőségét befolyásolhatja. A Wuxal Ascofol lombtrágyával jól keverhető, egyéb kombináció kipróbálása előtt végezzen keverési próbát, és kérjen további információt!

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
g/l		m/m%	szuszpenzió	lombon keresztüli tápanyagellátásra, illetve vetőmagcsávázásra	10 literes vödör vagy kanna
15	Co	1			
150	Mo	10,4			
kelátképző: EDTA					
Tárolhatóság				3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő				0 nap	

Magas nitrogén- és kén tartalmú szuszpenzió, mikroelem-kiegészítéssel a kalászosok befejező lombtrágyázására.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
őszi búza	Zn, Cu, Mn mikroelem-ellátás	2–3	zászlóslevél megjelenése – virágzás kezdete

Javasolt technológia

Nitrogéntúlsúlyos és extra magas kén tartalmú levéltrágya mikroelem-kiegészítéssel a kalászosok termésmennyiségének növelésére és minőségének (elsősorban a sütőipari értékszámok, a fehérje-, a sikértartalom) javítására. Összetétele alapján a kalászos a kalászosok intenzív növekedési időszakának végén, a zászlóslevél megjelenésétől a tejesérésig javasoljuk alkalmazását.

Hatásmechanizmus

A réz, a cink és a mangán mikroelemek egyaránt fontosak a fotoszintézis aktivitásához, mert fontos enzimek alkotóelemei. A N és S tápelemekkel kiegészítve a kalászos kultúrák intenzív növekedési időszakában nyújtanak harmonikus tápelemkiegészítést, növelik a termés mennyiségét és a szem fehérjetartalmát, javítják a sütőipari minőségét.

Egyéb információ

Száraz periódusokban a mangánnal általában jól ellátott talajokon is fellép a Mn-hiány, mert a talaj kiszáradása nagy mértékben csökkenti a felvehetőségét! A meszes, Ca-gazdag területeken érdemes a Cu- és Zn-ellátás mellett a Mn-t is tartalmazó, harmónikusabb összetételű lombtrágyákkal dolgozni!

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. A permetlé készítése során először a lombtrágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással. A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. Az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzon mindig keverési próbát! A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. Ha a kombinációs növényvédő szerhez szükséges adjuváns, akkor a növényvédő szerhez előírt mennyiségben adagoljuk azt.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerelés
g/l		m/m%	szuszpenzió	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes vödör vagy kanna
205	N	15			
137	S	25			
27	MgO	2			
4,1	Cu	0,3			
4,1	Mn	0,3			
13,7	Zn	1			
kelátképző: EDTA					
Tárolhatóság				3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő				0 nap	

Wuxal K-40 SiCure

**Megújult összetétel, szilikáttal megerősítve!**

Speciális, magas K-tartalmú lombtrágya a fokozott kálium igényű kertészeti kultúrák tápanyaghiányának megelőzésére és gyógyítására. Szilikát és kálium tartalma erősíti a növény bőrszövetét és hajtásait. Hatékonyan alkalmazható a szántóföldi és kertészeti kultúrák vízháztartásának javítására, az átmeneti aszályperiódusok károsításának mérséklésére.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyag hiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
cukorrépa	kálium hiány	3–5	3 alkalommal kipermetezve 4 leveles állapottól a réptest fejlődési időszakában
burgonya			3 alkalommal kipermetezve a vegetációs periódusban
szőlő			fűtzáródástól 2–3 alkalommal
paradicsom			termés- és magképződés – 50%-os érés
paprika			érés – 50%-os érés
őszi fejes káposzta			termésérés
uborka			érés kezdete – az első termések érése – a termések 50%-a teljesen érett
görögdinnye			termésérés előtt 1–2 alkalommal
szamóca			gyümölcsérés
alma			végző gyümölcsméret – fajtára jellemző színeződés kialakult
meggy			végző gyümölcsméret – fajtára jellemző színeződés kialakult
szilva			végző gyümölcsméret – fajtára jellemző színeződés kialakult
őszi barack			végző gyümölcsméret – fajtára jellemző színeződés kialakult

Javasolt technológia

Kálium igényes kultúrák levélen keresztül kálium ellátására alkalmazható 3–5 l/ha dózisban.

Szőlőben és almás termésekben 1–2 alkalommal zöldsgfélekben 2–3 alkalommal javasolt kipermetezni az intenzív növekedési és az érési periódusban elosztva.

Hatásmechanizmus

A kálium a növény vízháztartási egyensúlyának legfontosabb tényezője. A káliummal rosszul ellátott növény növekedése vízpazarló, ezért a szárazabb időszakok átvészelését, az aszálykárok mérséklését közvetlenül is elősegítjük a minél jobb K-ellátottság biztosításával! Szilikát tartalma beépülve a növény szövetéibe, javítja azok szilárdságát és ellenállóbbá teszi a növényt a negatív környezeti hatásokkal szemben, a kálium mellett hozzájárul a növények aszálytűrő képességének fokozásához.

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. A permetlé készítése során először a lombtrágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással. A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. Az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. Ha a kombinációs növényvédő szerhez szükséges adjuváns, akkor a növényvédő szerhez előírt mennyiségben adagoljuk.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
g/l		m/m%	szuszpenzió	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes műanyag kanna
50	N	3,2			
400	K ₂ O	25,5			
100	S	6,4			
47,4	SiO ₂	3			
31	MgO	2			
0,31	B	0,02			
0,79	Cu	0,05			
1,57	Fe	0,1			
0,79	Mn	0,05			
0,016	Mo	0,001			
0,79	Zn	0,05			
kelátképző: EDTA					
Tárolhatóság				2 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő				0 nap	

Wuxal Kalcium

A növények kalciumellátását és a kalciumhiányból adódó élettani betegségek megelőzését biztosító lombtrágya.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
alma	kalciumhiány	3–6	5–10 mm-es gyümölcskezdemények – fogyasztásra érettség
meggy		3–5	gyümölcsnövekedés – fogyasztásra érettség
őszibarack		3–5	gyümölcsnövekedés – szedésérettség
szilva		3–5	gyümölcsnövekedés – fogyasztásra érettség
görögdinnye		3–5	termésfejlődés – a termések 80%-a teljesen érett
szamóca		5–6	gyümölcserés
saláta		4–5	ültetés után 2–3-szor 14 naponta
fejes káposzta		4–5	fejesedés – végleges fejméret
paradicsom		3–5	termés- és magképződés – teljesérés
paprika		3–5	termés- és magképződés – teljesérés
uborka		3–5	levélfejlődés – teljesérés

Javasolt technológia

Az engedélyezett **gyümölcs kultúrákban** 3–5 l/ha dózisban és 4–6 alkalommal lehet használni a gyümölcsnövekedés időszakában a tárolási betegségek megelőzése, mérséklése céljából. A **kertészeti kultúrákban** 2–3 alkalommal, 3–5 l/ha dózisban permetezzük a kalcium-hiánytünetek megelőzése és a jobb termésminőség céljából. **Paprikában és uborkában** 14 naponta permetezhető 3–6 l/ha dózisban.

Hatásmechanizmus

A hozzáadott nitrogéntartalom elősegíti a magas kalciumtartalom gyors bejutását és beépülését a lombzatba és a termésekbe. A benne lévő kalcium gyorsan és hatékonyan épül be a növények bőrszövetébe, ezzel megelőzi a tárolási betegségek kialakulását. Alkalmazása az intenzív bogyónövekedés kezdetétől javasolt (pl.: mogoró méretétől, paprikában, paradicsomban már az első bekötött termések kezdeti növekedésétől).

Keverhetőség

Foszfortartalmú lombtrágyákkal nem keverhető, a gyakorlatban alkalmazott növényvédő szerekkel jellemzően keverhető, de az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! A permetlé készítése során először a lombtrágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással. A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. További tapadásfokozók alkalmazása a tankkeverékhez nem indokolt, mivel a termék önmaga is adjuvánsokat tartalmaz. Ha a kombinációs növényvédő szerhez szükséges az adjuváns, akkor azt Wuxaltól függetlenül, a növényvédő szerhez előírt mennyiségben szükséges azt kijuttatni.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
g/l		m/m%	szuszpenzió	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes vödör vagy kanna
160,00	N	10			
240,00	CaO	15			
32,00	MgO	2			
0,82	B	0,05			
0,66	Cu	0,04			
0,82	Fe	0,05			
1,64	Mn	0,1			
0,02	Mo	0,001			
0,33	Zn	0,02			

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

Wuxal Microplant

Nagy töménységű szuszpenziós lombtrágya a mikroelemhiány megelőzésére és kezelésére.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
szőlő	mikroelemhiány	0,5–2	bogyóköttetés, bogyónövekedés – bogyószíneződés
paradicsom			oldalhajtások képződése – bimbófejlődés
paprika			levélfejlődés – bimbófejlődés termés- és magképződés
uborka			levélfejlődés – teljesérés
fejes káposzta			levélfejlődés – végleges fejméret
görögdiñnye			levélfejlődés – a termések 50%-a teljesen érett
szamóca			levélfejlődés – indanövekedés
burgonya			virágzás után 1–2 alkalommal, legfeljebb 8–10 napos időközökben
alma			5–10 mm-es gyümölcskezdemények – végső gyümölcsméret
meggy			hajtásnövekedés
szilva			hajtásnövekedés
őszibarack			hajtásnövekedés

Javasolt technológia

Valamennyi gyümölcs-, zöldség- és szántóföldi kultúrában alkalmazható. Használata elsősorban az intenzív növekedési időszakban javasolt, amikor fokozott a növények tápelemigénye. Magas mikroelem- és káliumtartalma miatt ideális a kertészeti kultúrák kezelésére, egyben jelentősen javítja a fagyűrőképeséget is. Vegye figyelembe az adott kultúrára vonatkozó maximális töménységet! További információ: okirat/címke.

Hatásmechanizmus

A mikroelemek alapvető fontosságúak a növények biokémiai folyamataiban, a légzésben, a fotoszintézisben, termékenyülésben, színeképzésben. A kálium kiemelkedő jelentőségű a növényi ellenálló képesség javításában, a termés cukortartalmának és színének fokozásában. A Wuxal Microplanttal lombon keresztül, gyorsan és hatékonyan tudjuk pótolni ezeket az esszenciális tápelemeket.

Keverhetőség

A gyakorlatban alkalmazott növényvédő szerekkel jellemzően keverhető, de az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! A permetlé készítése során először a lombtrágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással. A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. További tapadásfokozók alkalmazása a tankkeverékhez nem indokolt, mivel a termék önmaga is adjuvánsokat tartalmaz. Ha a kombinációs növényvédő szerhez szükséges az adjuváns, akkor azt Wuxaltól függetlenül, a növényvédő szerhez előírt mennyiségben szükséges azt kijuttatni.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
g/l		m/m%	szuszpenzió	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes vödör vagy kanna
78,50	N	5			
157,00	K ₂ O	10			
81,64	S	5,2			
47,10	Mg	3			
4,71	B	0,3			
7,85	Cu	0,5			
15,70	Fe	1			
23,55	Mn	1,5			
0,16	Mo	0,01			
15,70	Zn	1			

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

Wuxal Oilseed

Magas mangán- és molibdén-tartalmú speciális bór-lombtrágya az olajos növények mikroelem igényére kifejlesztve!

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
szója			virágbimbók megjelenésétől a virágzás végéig
napraforgó	bórhiány megelőzése, termés-növelés, olajtartalom növelése	2–3	8 leveles állapot – virágzás kezdete
repce			4 leveles állapot – 8 leveles állapot szárnövekedés – virágzás kezdete

Javasolt technológia

Repcében az őszi rozettásodáskor, szárbainduláskor, majd a virágzás elején javasoljuk többszöri lombtrágyázással kijuttatni, alkalmanként 1–2 l/ha dózisban.

Napraforgóban az intenzív leveledéstől a csillagbimbós állapotig alkalmazhatjuk megosztva, alkalmanként 2 l/ha dózissal.

Szójában az első virágok megjelenésekor és teljes virágzásban lombtrágyázzunk 2 l/ha adagokkal.

Hatásmechanizmus

A bór a gyökérfejlődéstől, az intenzív növekedési fázison át a virágok jó termékenyüléséig minden fenológiában fontos. Mindig a legfiatalabb részekben hiányzik, mert a növényen belül nehezen képes az idősebb levelekből a hajtáscsúcs irányába szállítani. A kén az intenzív növekedési időszakokban a jó N-hasznosuláshoz elengedhetetlen, mindkét olajos kultúra kifejezetten magas kén-tartalommal bír, és hiányában a legfiatalabb növényi részek klorotikussá válnak. A mangán a redox folyamatok fontos tápeleme, hiányában a növényi anyagcsere zavart szenved. A növényben szintén rosszul szállítódik, a hiánytünete a fiatalabb növényi részekben és gyakran a Mg-hiánytünetekkel vegyesen jelenik meg. A molibdént a keresztes virágúak tartalmazzák nagyobb mennyiségben a szántóföldi kultúrák közül. A talajban nagyon kis mennyiségben van jelen, és a szulfátok is csökkentik a felvehetőségét. A legújabb repce lombtrágyák új alkotóeleme.

Egyéb információ

A Wuxal Oilseedet a speciális molibdén-tartalma miatt a repce technológiákba javasoljuk beilleszteni. A lúgos kémhatású talajokon a száraz időjárási periódusokban a Mn-ellátottság segítésére, a hiánytünetek megelőzésére alkalmazzuk!

Keverhetőség

A legtöbb növényvédőszerrel jól keverhető! Más lombtrágyával lehetőség szerint ne keverjük vagy végezzünk keverési próbát! Wuxal Boron SiCure készítménnyel nem, viszont Wuxal Sulphur és Wuxal Ascofol termékekkel jól keverhető!

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
g/l		m/m%			
42	S	3	szuszpenzió	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 l-es vödör vagy kanna
105	SO ₃	7,5			
84	B	6			
70	Mn	5			
3,5	Mo: vízzoldható formában	0,25			

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

Wuxal Réz SiCure



Megújult összetétel, szilikáttal megerősítve!
Kalászosok foszfor, réz, magán és cink hiányának megelőzésére alkalmas nagy hatékonyságú szuszpenziós lombtrágya. Igen magas szilikát tartalma miatt szárszilárdító hatású, így csökkenti a megdőlési hajlamot.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé)	foszfor, réz, mangán, cink hiány megelőzése, mérséklése szárszilárd-ság fokozására	1–2	bokrosodás kezdete – zászslóslével megjelenése

Javasolt technológia

Bokrosodás kezdetétől a zászslóslével megjelenéséig alkalmazzuk 1–2 l/ha dózisban. Amennyiben szárszilárdítót is használ, akkor a Wuxal Réz SiCure termékkel együtt juttassa ki a nagyobb hatás érdekében. Aszályosabb időszakokban javasolt kétszeri kijuttatása, mivel ilyenkor a talajból a tápelemek felvétel korlátozott.

Hatásmechanizmus

A WUXAL Réz SiCure harmónikus arányban tartalmazza a kalászosok számára legfontosabb tápelemeket. Vízoldható szilikát tartalma elősegíti a lignin bioszintézist, így javítva a szövetek strukturális szilárdságát és aktiválja azokat a géneket, melyek növelik a növény ellenállóképességét. Ez nemcsak csökkenti a megdőlés és a gombás betegségek kockázatát, hanem javítja a kalászosok stressztűrő képességét a káros környezeti hatásokkal szemben (aszály, hőség, fagy..).

Egyéb információ

A búza optimális réztartalma az intenzív növekedési időszakban 15–20 ppm, de gyakran tapasztalunk 10–15 ppm alatti értéket az április-májusi levélanalízisek során. A tartós száraz periódusokban vagy a rézzel gyengén ellátott területeken előfordul, hogy az 5 ppm mérési határt sem éri el a búzalevél réztartalma, ilyen esetekben 2-szeri kijuttatás javasolt 2 l/ha adagban.

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. A permetlé készítése során először a lombtrágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással. A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. Az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. Ha a kombinációs növényvédő szerhez szükséges adjuváns, akkor a növényvédő szerhez előírt mennyiségben adagoljuk.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerelés
g/l		m/m%			
35,1	N	2,9	szuszpenzió	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes kanna
52	P ₂ O ₅	4,3			
2,7	SO ₃	2,7			
96,8	SiO ₂	8			
6	Cu	0,5			
12,1	Mn	1			
6	Zn	0,5			
	kelátképző: EDTA				

Tárolhatóság	3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap

Wuxal Sulphur

Nagy mennyiségű ként és mikroelemeket tartalmazó lombtrágya, elsősorban olajos növények kezelésére ajánlott.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
napraforgó	kénhiány megelőzése,	2–3	levélfejlődés – virágzás kezdete
repcé	mérséklése		8 leveles állapot – virágzás
kalászosok			bokrosodás – virágzás

Javasolt technológia

Repcében elsősorban az őszi rozettásodás, majd a kora tavaszi szárbaindulás időszakában 2–3 l/ha dózisban permetezzük ki. Kalászosokban kora tavasszal a bokrosodás végétől egy nóduszos állapotig, 2–3 l/ha dózisban alkalmazzuk. Felhasználása javasolt továbbá a talajon keresztüli kén-pótlás kiegészítésére kén-hiánytünetek megjelenése esetén, a növényvédő szerek kezeléseivel kombinálva.

Hatásmechanizmus

Kénigényes kultúrák (repcé, napraforgó) kénellátására, kénhiányuk megelőzésére, a fehérjeszintézis fokozására, az olajtartalom növelésre, a minőség javítására. A kén az aminosavak fontos alkotóeleme, így a növények fehérjetermeléséhez nélkülözhetetlen. A zsírsavak szintézisében is kulcsszereplő, ezért különösen fontos az olajos növények tápanyagellátásában, mert így a termés minőségét, azaz az olajtartalmat tudjuk növelni.

Egyéb információ

A repce és a napraforgó kénigénye nagyon magas. Az S-mentes műtrágyázást alkalmazó termelőknek „kötelező technológiai elem” a kén-lombtrágyázás többszöri beillesztése a technológiába. A repcében 3–5 l/ha emelt dózissal is használhatjuk, és Wuxal Boron SiCure-al kombinációban sincs perzselési veszélye! Napraforgóban ne kombináljuk más bór-lombtrágyával és kerüljük a párás meleg időben történő kijuttatást, mert perzselést okozhat!

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt minden esetben végezzen keverési próbát. A Wuxal Sulphur kémhatása enyhén savas, vízdoldhatósága kiváló, a repce tankkombinációkhoz minden Kwizda termékkel ideális!

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszерelés
g/l		m/m%	vizes oldat	lombon keresztüli tápanyagellátás	10 literes kanna
198	N	15			
277	S	21			
továbbá B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn mikroelem-kiegészítés, kelátképző: EDTA					
Tárolhatóság				3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő				0 nap	

Hatékony tápanyagellátást tesz lehetővé minden növényi kultúrában a cserepes növényektől a házikerti növényekig.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyag hiány	Dózis	Alkalmazás
kertészeti palánták	tápoldatozás	10 ml/10 l víz	levélfejlődés 10–14 naponta
szobanövények	tápoldatozás	10 ml/10 l víz	levélfejlődés 10–14 naponta
kerti növények	tápoldatozás	20 ml/10 l víz	levélfejlődés 10–14 naponta
kerti növények	levéltrágyázás	0,3%-os töménységben	levélfejlődés 10–14 naponta
balkonnövények	tápoldatozás	20 ml/10 l víz	levélfejlődés 10–14 naponta
balkonnövények	levéltrágyázás	0,3%-os töménységben	levélfejlődés 10–14 naponta
szőlő	levéltrágyázás	0,3%-os töménységben	levélfejlődés – érés, szüret
alma	levéltrágyázás	0,3%-os töménységben	levélkiterülés kezdete – virágrügy-duzzadás vége gyümölcskötődés, tisztulási hullás – 1 héttel betakarítás előtti állapot (1 HBE)
meggy	levéltrágyázás	0,3%-os töménységben	első levelek kiemelkedése – zöldbimbós állapot gyümölcsnövekedés – szedésérettség
szilva	levéltrágyázás	0,3 %-os töménységben	levélkiterülés kezdete – zöldbimbós állapot gyümölcskötődés, tisztulási hullás – szedésérettség
őszibarack	levéltrágyázás	0,3%-os töménységben	első levelek kiemelkedése – zöldbimbós állapot gyümölcskötődés, tisztulási hullás – fogyasztásra érettség
szamóca	tápoldatozás	10–20 ml/ 10 l víz	levélfejlődés – gyümölcserés
szamóca	levéltrágyázás	0,3%-os töménységben	levélfejlődés – virágrügyfejlődés gyümölcsfejlődés – gyümölcserés
paradicsom	tápoldatozás	10–20 ml/ 10 l víz	sziklevéles állapot – teljes érés
paradicsom	levéltrágyázás	0,4%-os töménységben	2 leveles állapot – teljes érés
paprika	tápoldatozás	10–20 ml/ 10 l víz	sziklevéles állapot – teljes érés
paprika	levéltrágyázás	0,4%-os töménységben	1 leveles állapot – levélfejlődés levélfejlődés – teljes érés
fejes káposzta	tápoldatozás	10–20 ml/ 10 l víz	levélfejlődés – végleges fejméret
fejes káposzta	levéltrágyázás	0,4%-os töménységben	levélfejlődés – végleges fejméret
uborka	tápoldatozás	10–20 ml/ 10 l víz	levélfejlődés – teljes érés
uborka	levéltrágyázás	0,4%-os töménységben	levélfejlődés – teljes érés
görögdinnye	tápoldatozás	10–20 ml/ 10 l víz	levélfejlődés – a termések 80%-a teljesen érett
görögdinnye	levéltrágyázás	0,4%-os töménységben	levélfejlődés – a termések 80%-a teljesen érett
dísznövények	tápoldatozás	0,5–10ml/ 10 l víz	levélfejlődés 10–14 naponta

Javasolt technológia

A Wuxal Super kiemelkedően magas hatóanyag-tartalma mellett fontos tulajdonsága az is, hogy a növények számára optimális tápanyagfelvételt tesz lehetővé. Képes enyhíteni az időjárás okozta károkat azzal, hogy megakadályozza a súlyos tápanyaghiányt. A kedvezőtlen időjárás ugyanis hátráltatja a tápanyagok felvételét és a növényen belüli szállítását. Szárazság, légköri aszály idején is képes segíteni a gyökereknek a tápanyag felvételében. A Wuxal Super gondoskodik arról is, hogy a termés egészségesebb legyen, azáltal, hogy szabályozza a termések méretét és mennyiségét. A tápanyagok minél jobb hasznosulását a kelátképző anyag (EDTA), egyéb bioaktív anyagok is támogatják.

Hatásmechanizmus

A létfontosságú makroelemek (nitrogén, foszfor, kálium) mellett a mikroelemek is nélkülözhetetlenek a növények biokémiai életfolyamataiban, a légzésben, a fotoszintézisben, termékenyülésben, színeképzésben, stb. A nitrogén elsősorban a növekedésben, a foszfor a gyökeresedésben, virágzásban (az energiaigényes időszakokban), a kálium pedig kiemelkedő jelentőségű a növényi ellenálló képesség javításában, a termés cukortartalmának és színének, ízének fokozásában is. A Wuxal Superrel lombon és gyökéren keresztül is gyorsan és hatékonyan pótolhatóak ezek az esszenciális tápelemek.

Keverhetőség

A gyakorlatban alkalmazott növényvédő szerekkel jellemzően jól keverhető, de az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! A permetlé készítése során először a lombtrágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással. A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. További tapadásfokozók alkalmazása a tankkeverékhez nem indokolt, mivel a termék önmaga is adjuvánsokat tartalmaz. Ha a kombinációs növényvédő szerhez ajánlott speciális adjuváns, akkor a növényvédő szerhez előírt mennyiségben szükséges azt is a tankkeverékhez adagolni.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
g/l		m/m%	oldat	lombon és talajon keresztüli tápanyagellátás	0,25 és 1 literes flakon, 5 literes kanna
99,20	N	8			
99,20	P ₂ O ₅	8			
74,40	K ₂ O	6			
1,61	Mn	0,13			
0,12	Mo	0,01			
0,62	Zn	0,05			
1,24	B	0,10			
0,87	Cu	0,07			
1,86	Fe	0,15			
kelátképző: EDTA					
Tárolhatóság				5 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő				0 nap	

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyag hiány	Kezelések száma	Dózis	Alkalmazás
cukorrépa	cinkhiány megelőzése, gyökértömeg és termésmennyiség növelés	1–2 alkalommal	1,8 l/ha	2–6 leveles állapotban a kezdeti fejlődés gyorsítására, BBCH kód 12–16
burgonya	gyökértömeg és termésmennyiség növelés	1–3 alkalommal	1,5 l/ha	2 leveles kortól a gumóképzésig
gyökérzöldségek (sárgarépa, petrezselyem, zeller, retek) és mángol	cinkhiány, gyökértömeg és levélfelület növelés	1–3 alkalommal	1,5 l/ha	2–6 leveles korban
palántázott zöldség-növények (paprika, paradicsom, uborka, dinnye, saláta, káposztafélék)		palántázás előtt a gyökerek bemártásával	0,05–0,15%-os oldat	szikleveles állapottól – oldalhajtások képződése
palántázás utáni levéltrágyázás				uborka: 1 leveles állapot – oldalhajtások képződése
helyrevertett zöldség-növények (paprika, paradicsom, uborka, dinnye, saláta, káposztafélék)		1–2 alkalommal	1 l/ha maximum 0,3% töménységben	a gyökeresedési időszakban
		palántázás előtt a gyökérzet oldatba mártásával	0,1%	szikleveles állapot – oldalhajtások képződése
				levélfejlődés – a termések 80%-a teljesen érett
dísz-növények	gyökértömeg növelés és a növekedés gyorsítása	1–3 alkalommal	0,05–0,15%-os oldat	2–6 leveles korban

Javasolt technológia

Gyökér- és lombtömeg-növelő hatású, már alacsony hőmérsékleten (akár 7 °C) is felvehető cinkformuláció a növények számára, így a korai, hideg időszakokban is erőteljes gyökértömeg-növekedést képes indukálni. Magas mikroelem-tartalma révén serkenti a növények biokémiai folyamatait, a légzést, a fotoszintézist, termékenyülést és a színeképzést.

Hatásmechanizmus

Cink-ammónium-acetát tartalmú, igen gyorsan és látványosan ható lombtrágya, amely talajon keresztül is hasznosul. Így a korai fenológiai fázisokban is gazdaságosan használható, amikor még csekély a levélfelület, de a gyökeresedés elősegítése kulcsfontosságú.

Keverhetőség

A Yeald Plus nem keverhető foszfortartalmú műtrágyákkal, ugyanis a foszforral oldhatatlan csapadékot képez!

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kíszerelés
cink-ammónium-acetát, 6% N, 1% K ₂ O, 0,03% B, 0,25% Cu, 0,25% Fe, 0,25% Mn, 0,001 Mo, 5% Zn	folyadék	III.	felszívódó	5 literes kanna, 1 literes flakon
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	

Mikrogranulált műtrágyák

Pannon Starter

Magas foszfor- és cinktartalmú mikrogranulált starter műtrágya az erős gyökérrendszer és gyors kezdeti fejlődés segítéséhez és ezáltal a nagyobb termés eléréséhez.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás
kukorica napraforgó egyéb szántóföldi kultúrák	foszfor- és cinkhiány megelőzése, gyökeresedés fokozása	20–30	vetés

Javasolt technológia

A gyors indulás, az intenzív gyökeresedés elősegítésre, nagyobb termés elérésre. Vetéssel egy menetben kell kijuttatni, 20–30 kg/ha adagban. Figyeljünk az adapter helyes beállítására, a műtrágya-szemcsék a magárokba kerüljenek.

Hatásmechanizmus

A közvetlenül a gyökér mikrokörnyezetében kiadott starter műtrágya fokozatosan, a növény fejlődési ütemének megfelelően adja le a tápanyagokat. Hatására nagyobb gyökérzet fejlődik, gyorsabb lesz a növények kezdeti fejlődése, ami a tenyészidőszak végén nagyobb termést jelent. Használatát az őszi és a tavaszi vetésű kultúrák esetében egyaránt javasoljuk, mert a gyökeresedési időszakban az alacsony talajhőmérséklet és az ideális talajnedvesség hiánya is gátolja a talaj foszforszolgáltató-képességét, ami gyakran 10–20%-os termésvesztést okoz.

Egyéb információk

A gyökérrendszer kialakulása a kelés utáni első 5–6 hétben történik. A mikrogranulált starterrel elvetett növények gyakorlatilag minden esetben jól mérhető gyökértömeg-gyarapodást érnek el. Ez az előny, a nagyobb elsődleges gyökérzet mindig termésmenvelő hatású, az extrém kedvezőtlen gyökeresedési körülmények esetében esetenként 20% fölötti terméstöbbletet is elérünk!

Összetevők	Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
9% N, 40% P ₂ O ₅ , 1% Zn (m/m%)	granulátum	A gyökér mikrokörnyezetébe kijuttatott műtrágya igen magas foszforkoncentrációt alakít ki, így a tápelemfelvétel igen hatékony lesz.	20 kg-os zsák, 285 kg-os big bag
Tárolhatóság			3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap

A mikrogranulát starterek legismertebb és legelismer-
tebb terméke, magasabb P-hatóanyag-tartalommal,
kiváló szemcse minőséggel és kiemelkedő termésnö-
velő hatással!

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis	Alkalmazás
kukorica napraforgó egyéb szántóföldi kultúrák	foszfor- és cinkhiány megelő- zése, gyökeresítés fokozása	20–30 kg/ha	vetés
zöldségfélék (magról vetett)	foszfor- és cinkhiány megelő- zése, gyökeresítés fokozása	40 kg/ha	vetés
zöldségfélék, dísznövények (palántázott, lágyszárú)		5–10 g/m ²	ültetés
szőlő, bogyósok, dísznö- vények (fásszárúak)		30–50 g/tő	telepítés
gyümölcsök		50–80 g/tő	telepítés
gyep (telepítés)		3–6 g/m ²	telepítés
üvegházi földkeverék		0,4–0,6 kg/m ³	elkészítések

Javasolt technológia

Az emelt, 49%-os foszfor „MEGA” hatóanyag-tartalom ideális az elavultabb adapterrel felszerelt vetőgépekhez, mivel már 15–20 kg/ha dózisban is számíthatunk a jó eredményre. A lassan oldódó, egyenletes szemcsék a vetés utáni 3–4. héten is fellelhetők még, ami a hosszú tartamhatás, a kiemelkedő hatékonyság záloga.

Hatásmechanizmus

A közvetlenül a gyökér mikrokozmoszában kiadott starter műtrágya fokozatosan, a növény fejlődési ütemének megfelelően adja a tápanyagokat. Az talajlakó kártevőkkel, pl. drótféreggel fertőzött területekre a Pannon Starter Mega és a Belem talajfertőtlenítő szer 12 + 12 kg/zsák, illetve 18 + 12 kg/zsák összetételű keverékét javasoljuk, amit a Kwizdával megkötött szolgáltatási szerződéssel lehet megrendelni bármely nagykereskedelmi partnerünknél. Használatát alacsony foszfortartalmú talajon és olyan esetekben javasoljuk, amikor a talajból a foszfor felvétele korlátozott (hideg talajok, korai vetés, magas agyagásvány-tartalom, kötött talajok, foszforhiányra érzékeny hibridek).

Összetevők	Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
11% N, 49% P ₂ O ₅ , 1,7% Zn és 0,6% Fe (m/m%)	mikrogranulált	A gyökér mikrokozmoszába kijuttatott műtrágya igen magas foszforkoncentrációt alakít ki, így a tápelemfelvétel igen hatékony lesz.	20 kg-os zsák 350 kg-os big bag
Tárolhatóság			3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap



Egyedülálló termék a piacon. Magas foszfor tartalmú starter műtrágya nitrogén kötő és foszfor mobilizáló baktériummal, valamint mikorrhiza gombákkal megerősítve!

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás
kukorica	foszfor- és cink-hiánytünetek megelőzése, gyökeresedés fokozására, nitrogén megkötésére, foszfor és egyéb tápelemek mobilizációjára, aszálytűrőképesség fokozására	20	vetéssel egy menetben

Javasolt technológia

Kukoricában vetéssel egy menetben 20 kg/ha dózisban alkalmazva.

Hatásmechanizmus

Összetétele miatt többszörös hatással rendelkezik. A benne található starter műtrágya hozzájárul a kezdeti növekedés N, P és Zn igényéhez. A baktérium a légköri nitrogén kötéssel és foszfor mobilizációval segíti a növény fejlődését. A mikorrhiza gomba komponense pedig a tápelemek mobilizációjával és a kukorica gyökérzetének kiterjesztésével az aszálytűrőképességet fokozza.

Egyéb információ

A termék az Agro-ökológiai Programban (AÖP) is felhasználható.

Keverhetőség

Baktericid és fungicid hatású termékekkel nem keverhető!

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
<i>Arthrobacter chlorophenolicus</i> GY 34 (NCAIM 291/2016 törzse), mikorrhiza gomba törzsek: <i>Funnelliformis mosseae</i> GW, <i>Rhizophagus irregularis</i> EC1, <i>Claroideoglossum etunicatum</i> C2, hordozóanyag: perlit (2,3 m/m%) N: 10%, P ₂ O ₅ 40, Zn 1,2	mikro-granulátum	III.	N-kötés, P-mobilizálás, N, P Zn ellátás tápanyag mobilizáció, aszálytűrő képesség fokozása	20 kg-os zsák

Tárolhatóság, eredeti zárt csomagolásban	0–5 °C hőmérsékleten 6 hónap év, 20–25 °C hőmérsékleten 3 hónap* (eltarthatósági vizsgálatok folyamatban)
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap



Kettős hatás egy szemcsében, védelem a talajból fertőző kórokozók ellen és starter hatású tápanyagok a jó kezdeti gyökeresedéshez.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány, károsító	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás
valamennyi szántóföldi kultúrában	szklerotínia, foszforhiány, fuzárium	15–20	vetéssel egy menetben

Javasolt technológia

Valamennyi szántóföldi kultúrában 15–20 kg/ha mennyiségben a vetéssel egy menetben, vagy kijuttatást követően 5 napon belül sekélyen talajba dolgozva.

Hatásmechanizmus

A Pannon Starter Perfect a Pannon Starter és a Trifender WP gyári kombinációja. Alkalmazásával egy menetben biztosítjuk a kezdeti gyökeresítést fokozó starter hatást és a *Trichoderma* hiperparazita talajgomba hasznos gyökérkolonizáló hatását. A Pannon Starter Perfect közvetlenül is csökkenti a káros talajlakó gombák fertőzési forrását, továbbá térkiszorító gombaként egészségesebb mikrobiológiai környezetet biztosít a kultúrnövény gyökérzetének.

Bizonyított termésmnövelő hatás

A Pannon Starter Perfect a rendkívül aszályos 2021–2022-es években és a tavalyi 2023-as csapadékos évjáratban is egyértelműen igazolta a termésmnövelő hatását. A Kwizda Terepszemle napraforgó kísérleteiben az elmúlt 5 év átlagában a Belem + PS Perfect kezelés 7 q/ha terméstöbbletet adott. 2023-ban a Belem + PS Perfect kezelés (4,64 t/ha) 1 tonnával haladta meg a kezeletlen kontroll (3,68 t/ha) és 2 q-val a standard inszekticides starter kezelés (4,47 t/ha) termésátlagát.

Egyéb információ

Agro-ökológiai Programban (AÖP) is felhasználható. Tartalma: Pannon Starter + *Trichoderma asperellum* gombatörzs (1 x 10⁷ CFU/g).

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Kiszerezés
Pannon Starter: 9% N, 40% P, 5% S, 1% Zn, <i>Trichoderma asperellum</i> gombatörzs (1 x 10 ⁷ CFU/g)	granulátum	III.	20 kg-os zsák
Tárolhatóság	10 °C alatt 6 hónapig		
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap		

Lined writing area with horizontal lines.

Növénykondicionáló szerek, biostimulátorok

Növénykondicionáló szerek,
biostimulátorok

Alga K Plus

AÖP
1
pont

BIO

Ökológiai termesztésben is alkalmazható minőségjavító
hatású biostimulátor, növénykondicionáló készítmény.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Kezelés célja	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás
szőlő	termésminőség javítás, színesítés, cukorok növelés	5 kg/ha (max 1% koncentráció)	bogyóköttetés, bogyónövekedés – érés, szüret
alma			50%-os gyümölcsméret – 4–5 cm-es – 1 héttel betakarítás előtti állapot (1 HBE)
meggy			gyümölcsnövekedés – fogyasztásra érettség
szilva			gyümölcsnövekedés – szedésérettség
őszibarack			végző gyümölcsméret – fogyasztásra érettség
szamóca			gyümölcserés

Javasolt technológia

Az Alga K Plus magas alga- és káliumtartalmú, az ökológiai termesztésben is alkalmazható minőségjavító lomb- és öntözőtrágya. Szőlő és gyümölcs kultúrák termésének minőségjavítására, a cukortartalom növelésére, színesítésre 3–5 kg/ha dózisban, legfeljebb 0,7–1,0%-os töménységben, az érés kezdetétől 3 alkalommal javasoljuk kijuttatni. A kezeléseket a betakarítás előtt 1 héttel be kell fejezni.

Hatásmechanizmus

A nagy mennyiségű növényi hormonok és egyéb természetes anyagok (vitaminok, aminosavak, összetett cukrok és ásványi anyagok) több módon képesek pozitívan befolyásolni a növények élettani, biokémiai folyamatait. A virágzásban, a termés köttetés fokozásában, de kiemelkedő szerepük van a termésméret növelésében, valamint a termésminőség javításában is. A kálium szintén kiemelkedő jelentőségű a növényi ellenálló képesség javításában, a termés cukortartalmának és színének fokozásában. Az Alga K Plusban mindkét hatóanyagcsoport, az algakivonat és a kálium is magas szinten áll rendelkezésre a növények számára.

Keverhetőség

A gyakorlatban alkalmazott növényvédő szerekkel jellemzően jól keverhető, de az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! A permetlé készítése során ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással. A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
sárga tengerialga-kivonat, 30% K ₂ O, szervesanyag-tartalom legalább 15%	vízoldható por	III.	lombon keresztüli tápanyagellátás	1 kg-os műanyag tasak
Tárolhatóság				3 év
Munkaegészségügyi várakozási idő				0 nap



Biostimulátor hatású, ökológiai termesztésben is alkalmazható granulált alaptrágya a termésnövelés céljából.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Kezelés célja	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás
paradicsom	gyökeresedés és kezdeti fejlődés, növekedés fokozása, termés növelése	200–400	valamennyi engedélyezett kultúrában 200–400 kg/ha dózisban a vetés vagy ültetés előtt a talajba dolgozva!
paprika			
fejes káposzta			
uborka			
görögdinnye			
szamóca			
alma			
meggy			
szilva			
őszibarack			
szőlő			

Javasolt technológia

Az Alga Soil növénykondicionáló alaptrágyát a a vetést (ültetést) megelőzően, mint egy „granulált szervestrágyát”- dolgozzuk be a talajba a magágykészítés mélységében. A kijuttatás nem befolyásolja a vetés, ültetés időpontját.

Hatásmechanizmus

Az Alga Soil egy magas szerves hatóanyag-tartalmú növénykondicionáló készítmény. Fő hatóanyag a sárgaalga-kivonat, amely magas növényi növekedési hormon-tartalmával segíti a kultúrnövény gyökeresedését és az intenzív növekedését. P-túlsúlyos NPK-tartalma biztosítja a kezdeti jó gyökeresedést.

Keverhetőség

Egyéb alaptrágyákkal keverhető.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
granulált sárga tengerialga-kivonat, 1,7% N, 2,6% P ₂ O ₅ , 1,7% K ₂ O, szervesanyag-tartalom legalább 30%, szárazanyag-tartalom legalább 85%	granulált műtrágya	III.	alaptrágyázás	20 kg-os műanyag zsák
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	

Növénykondicionáló szerek,
biostimulátorok

Amino Total

AÖP
1
pont

BIO

Bistimulátor hatású, ökológiai termesztésben is alkalmazható energizáló tápoldat.

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás
paradicsom	zöld tömeg növelés, pollenképzés javítása, stressztűrés fokozása	2–4	1 leveles állapot – bimbófejlődés
paprika			1 leveles állapot – bimbófejlődés
fejes káposzta			levélfejlődés – végleges fejméret
uborka			levélfejlődés 2 Virágzás
görögdinnye			levélfejlődés – virágfejlődés
szamóca			virágfejlődés – virágzás
burgonya			levélfejlődés – virágzás levélfejlődés – bimbófejlődés

Javasolt technológia

Az Amino Total alkalmazásával energiát spórol a növényeknek, javítja a növények kondícióját, egészségét, stressz elleni tűrőképességét. Növeli a növény pollentermelését, javítja a terméskötődést, a tápelemek felvehetőségét. A kiemelkedően magas, 100%-ban növényi eredetű aminosav-tartalom mindezek mellett a hőstressztűrésben és a termékek színesítésében is jelentős hatással bír.

Hatásmechanizmus

A készen kapott aminosav energiát spórol a növénynek, ezzel jelentősen javítja a növényi kondíciót, az ellenállóképességet a biotikus és abbiotikus stresszhatásokkal szemben. Emellett fokozza a pollentermelést, ezzel a terméskötődést, valamint az egyéb makro- és mikrotápelemek felvehetőségét is nagy mértékben javítja.

Keverhetőség

Egyéb tápanyagokkal keverhető, de az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát!

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
növényi eredetű aminosav 1,7% N, 2,6% P ₂ O ₅ , 1,7% K ₂ O, több mint 35% aminosav	vízoldható por	III.	tápoldatozás	1 kg-os műanyag tasak
Tárolhatóság			3 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	

Növénykondicionáló szerek,
biostimulátorok

ÚJ!

Kwizda Vital NoDry

Szántóföldi növények aszálytűrőképességének fokozására!

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Használatának előnyei	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
szántóföldi növények	aszálytűrő képesség fokozása	0,2	megelőző jelleggel, aszály helyzetek előtt kipermetezve

Javasolt technológia

Az aszálytünetek mérséklésére megelőző jelleggel kell kijuttatni a növényvédő szeres kezelésekkkel egy menetben. Az időzítésnél figyelembe kell venni, hogy a termék kijuttatása után 60 napon keresztül képes csökkenteni az aszály okozta negatív hatásokat. Kukorica esetén a kijuttatása moly és a kukorica bogár imágója elleni védekezésor javasolt. Alacsony hektár dózisa miatt drónnal is kipermetezhető.

Hatásmechanizmus

Működési módja a „priming” jelenségen alapul. A termékben található molekula a növények ozmoregulációjába avatkozik bele és felkészíti a növényt, hogy aszályos körülmények között késlekedés nélkül elkezdje a regulációs folyamatokat. Hatása egy védőoltáshoz hasonlítható, a kezelt növények 60 napig jobban tudják tolerálni a vízhiány okozta élettani stresszt.

Egyéb információ

A termék az Agro-ökológiai Programban (AÖP) is felhasználható

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. Ha a kombinációs növényvédő szerhez szükséges adjuváns, akkor a növényvédő szerhez előírt mennyiségben adagoljuk.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
szerves alapú oligomer 20%	folyadék	III.	felkészíti a növényt az aszály okozta stressz hatására (priming)	1 és 5 literes kanna
Tárolhatóság	2 év			
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap			

Növénykondicionáló szerek,
biostimulátorok

ÚJ!

Kwizda Vital NoFrost

BIO

Egyedülálló megoldás az ültetvényekben a fagy által okozta károk megelőzésére, mérséklésére!

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Használatának előnyei	Dózis (l/ha)	Alkalmazás
almatermésűek csonthéjasok szőlő	fagyvédelem és bőrpótlás	4–5	fagyveszélyes helyzetek előtt legalább 12 órával kijuttatva

Javasolt technológia

Kwizda Vital NoFrost egyedülálló hatékonysággal képes a gyümölcskultúrákban a tavaszi, virágzáskori fagyok hatásának kivédésére, csökkentésére, a fagy előtt legalább 10–12 órával kijuttatva. Elhúzódó, ismétlődő fagyok esetén a kezelést 10–12 nap múlva meg kell ismételni.

Hatásmechanizmus

A vesszők hancsán keresztül is fel tud szívódni. A növényen belül jól transzlokálódik és megemelve a sejtnedv-koncentrációt védelmet biztosít a fagy ellen. A hűvös időjárás miatti gyümölcshullás is csökkenthető vele.

Keverhetőség

Szinte a legtöbb növényvédő szerrel keverhető. A permetlé készítése során először a lombtrágyát oldjuk fel, ügyeljünk arra, hogy a felhasználni kívánt szerek töményen ne érintkezzenek egymással. A tankkeverék 4–5 komponensnél többet lehetőleg ne tartalmazzon. Az eltérő vízminőség miatt (kémhatás, keménység, hőmérséklet) végezzen mindig keverési próbát! A permetlé elkészítése után mihamarabbi kijuttatás javasolt. Ha a kombinációs növényvédő szerhez szükséges adjuváns, akkor a növényvédő szerhez előírt mennyiségben szükséges az adjuvánst kijuttatni.

Összetevők			Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
g/l		m/m%	oldat	fagyvédelem	10 literes műanyag kanna
60	B	5,1			
150	Borostyánkősav	12,5			
Tárolhatóság				2 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő				0 nap	

Vízoldható öntöző műtrágya és lombtrágya

Agriplant Starter

Magas P-tartalmú N-, P-, K-, Mg-hatóanyagú lomb- és talatjárgya a kelő növények gyökeresítéséhez!

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Kezelés célja	Dózis (kg/ha)	Alkalmazás
szántóföldi és kertészeti kultúrák	gyökérképződés elősegítése	3–7	gyökeresedés, intenzív növekedés ideje alatt

Javasolt technológia

Rendkívül magas foszfortartalmú, kifejezetten indító jellegű (starter) lombtrágya. Kiemelkedően magas foszfortartalma miatt különösen a gyökérfejlődés és virágkötődés idején javasoljuk.

Hatásmechanizmus

Az erősen P-túlsúlyos, harmónikus NPK talaj- és lombtrágyázás a gyökeresedési időszakban kijuttatva gyökerezésre serkenti a kultúrnövényt. Késlelteti a vegetatív növekedés beindulását, meghosszabbítja a gyökeresedési időszakot, növeli a gyökér tömegét. Az erőteljesebb gyökérzetű növények szárazságtűrése és potenciális termőképessége is nagyobb.

Egyéb tudnivalók

Az Agriplant Starter magas dózisban is biztonságos, a kisorolt állomány korai P-lombtrágyázására is alkalmas, hiszen a kertészeti kultúrák gyökeresítő tápoldatozásához fejlesztették ki. A fiatal, 1–2 leveles állományokban a bemosó csapadék útján jut a talaj felső sekély rétegébe, így tudja segíteni a kezdeti gyökeresedést. Fejlettebb állományokban is használható, de hatásfokozó adjuvánsokat nem tartalmaz. Savasan disszociál, ezért a savanyú kémhatást igénylő növényvédelmi kezelésekhez is javasoljuk 1–2 kg/ha dózisban. Az Agriplant Starter vízzoldhatósága magas (20 °C-on 250 g/l), a kibontott zsákból lassan, a kibontott zsákból lassan öntsük a vízzel töltött bekeverő tartályba és a beoldás során folyamatosan szívassuk át a nagy tartályba, hogy elkerüljük a nagy mennyiségű por elmasszásodását.

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Összetevők	Formuláció	Hatásmód	Kiszerezés
100 g/kg N, 400 g/kg P ₂ O ₅ , 100 g/kg K ₂ O, 20 g/kg MgO, továbbá B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn mikroelem kiegészítés	vízzoldható por (WSP)	lombtrágya	25 kg zsák
Tárolhatóság	3 év		
Munkaegészségügyi várakozási idő	0 nap		

Felhasználása és dózisa

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis	Alkalmazás
paprika	alaptrágyázás	1–3 kg/100 m ²	vetés illetve ültetés előtt
	fejtrágyázás	0,2–0,33 g/l víz	szikleveles állapot – teljes érés
	lombtrágyázás	0,3%-os töménységben	1 leveles állapot – teljes érés
paradicsom	alaptrágyázás	1–3 kg/100 m ²	vetés illetve ültetés előtt
	fejtrágyázás	0,2–0,33 g/l víz	szikleveles állapot – teljes érés
	lombtrágyázás	0,3%-os töménységben	1 leveles állapot – teljes érés
fejes káposzta	alaptrágyázás	1–3 kg/100 m ²	vetés illetve ültetés előtt
	fejtrágyázás	0,2–0,33 g/l víz	levélfejlődés – öregedés
	lombtrágyázás	0,3%-os töménységben	levélfejlődés – végleges fejméret
uborka	alaptrágyázás	1–3 kg/100 m ²	vetés illetve ültetés előtt
	fejtrágyázás	0,2–0,33 g/l víz	levélfejlődés – betakarítás utáni állapot
	lombtrágyázás	0,3%-os töménységben	levélfejlődés – teljes érés
görögdinnye	alaptrágyázás	1–3 kg/100 m ²	vetés illetve ültetés előtt
	fejtrágyázás	0,2–0,33 g/l víz	levélfejlődés – teljes érés
	lombtrágyázás	0,3%-os töménységben	levélfejlődés – a termések 80%-a teljesen érett
szamóca	alaptrágyázás	1–3 kg/100 m ²	vetés illetve ültetés előtt
	fejtrágyázás	0,2–0,33 g/l víz	levélfejlődés – gyümölcserés
	lombtrágyázás	0,3%-os töménységben	levélfejlődés – virágrügyfejlődés gyümölcsejlődés – gyümölcserés
alma	fejtrágyázás	1,5–2,0 kg/100 m ²	10 mm-es levélszűcs – hajtásnövekedés vége, zárórügy kifejlődött, levélzet zöld
	lombtrágyázás	0,3–0,5%-os töménységben	levélkiterülés kezdete – szíromlabda állapot szíromhullás kezdete – hajtásnövekedés vége, zárórügy kifejlődött, levélzet zöld
meggy	fejtrágyázás	1,5–2,0 kg/100 m ²	első levelek kiemelkedése – fogyasztásra érettség
	lombtrágyázás	0,3–0,5%-os töménységben	első levelek kiemelkedése – zöldbimbós állapot gyümölcskötődés, tisztulási hullás – fogyasztásra érettség
szilva	fejtrágyázás	1,5–2,0 kg/100 m ²	első levelek kiemelkedése – szedésérettség
	lombtrágyázás	0,3–0,5%-os töménységben	első levelek kiemelkedése – zöldbimbós állapot gyümölcskötődés, tisztulási hullás – szedésérettség

Kultúra	Tápanyaghiány	Dózis	Alkalmazás
őszibarack	fejtárgyázás	1,5–2,0 kg/100 m ²	első levelek kiemelkedése – szedésérettség
	lombtrágyázás	0,3–0,5%-os töménységben	első levelek kiemelkedése – zöldbimbós állapot magháznövekedés – szedésérettség
szőlő	fejtárgyázás	1,5–2,0 kg/100 m ²	levélfejlődés – érés, szüret
	lombtrágyázás	0,3–0,5%-os töménységben	levélfejlődés – érés, szüret
dísznövények	öntözőtrágyázás	0,0–0,1%-os töménységben	levélfejlődés

Javasolt technológia

A Volldünger Linz káliumtúlsúlyos alap-, lomb- és öntözőtrágya, amely jelentősen elősegíti a generatív folyamatokat, a virágzást és a termésnövekedést, minőségjavítást. **Zöldségfélék, dísznövények:** vetéskor vagy ültetéskor alaptrágyaként 1,0–3,0 kg/100 m², fejtárgyaként 8–10 naponta 1,0–1,5 kg/100 m² dózisban a talajra szórva, majd beöntözve, levéltrágyaként 0,3%-os töménységben, a növényvédelmi munkákkal egy menetben juttatható ki. Csepegtető öntözéssel kijuttatva 0,2–0,33 g/l töménységben alkalmazható, 7–10 naponta. **Gyümölcsösök, szőlő:** az éves mennyiség döntő részét a vegetáció első harmadában (április és június között) célszerű kijuttatni. Fejtárgyaként a talajra szórva és belocsolva 1,5–2,0 kg/100 m², levéltrágyaként 3,0–5,0 kg/ha dózisban, a növényvédelmi munkákkal egy menetben. **Cserepes és levéldísznövények:** kiültetéskor, tavasszal a virágzásig történő belocsolásra 0,1%-os oldattal (10 liter vízhez egy csapott evőkanálnyi), majd virágzás idején belocsolásra 0,05%-os oldattal (10 liter vízhez egy kávékanálnyi).

Hatásmechanizmus

A Volldünger Linz magas hatóanyag-tartalma és káliumtúlsúlyos összetétele révén harmónikus tápanyagellátást biztosít a legtöbb kertészeti kultúrában. Elősegíti a kiegyensúlyozott növekedést, a jobb termékenyülést, és az érési, színesedési folyamatokat is pozitívan befolyásolja.

Keverhetőség

A legtöbb növényvédő szerrel keverhető. Felhasználása előtt a változó körülmények miatt végezzen keverési próbát.

Összetevők	Formuláció	Forg. kategória	Hatásmód	Kiszerezés
14 nitrogén, 5,3 NH ₄ , 8,7 NH ₂ -N, 7 P ₂ O ₅ , 21 K ₂ O m/m%	vízoldható por	III.	lombon és talajon keresztüli tápanyagellátás	0,2 kg doboz, 2; 5 és 25 kg-os műanyag zsák
Tárolhatóság			6 év	
Munkaegészségügyi várakozási idő			0 nap	

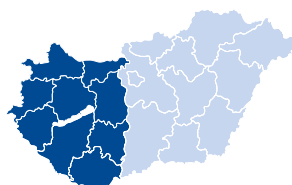
Szaktanácsadóink

Nyugat-Magyarország

**Bujdosó Attila**

Nyugat-Magyarországi
értékesítési vezető

+36 30 676 7043
attila.bujdoso@kwizda.hu

**Erbár Ferenc**

Fejér vármegye

+ 36 20 366 5311
ferenc.erbar@kwizda.hu

**Fehér Tamás**

Bemutató Farm szakmai fejlesztő
Somogy vármegye

+36 30 982 0763
tamas.feher@kwizda.hu

**Kovács András**

Veszprém, Komárom-Esztergom
vármegye

+36 30 722 5192
andras.kovacs@kwizda.hu

**Lőrincz Erzsébet**

Vas vármegye

+ 36 30 861 3123
erzsebet.lorincz@kwizda.hu

**Mészáros Lili**

Zala vármegye

+ 36 30 237 4784
lili.meszáros@kwizda.hu

**Németh Tibor**

Fejér vármegye

+36 20 610 7222
tibor.nemeth@kwizda.hu

**Pinczehelyi Zoltán**

Bemutató Farm vezető Felsőnána
Tolna vármegye

+36 20 610 7343
zoltan.pinczehelyi@kwizda.hu

**Sebestyén István**

Baranya vármegye

+ 36 30 982 0766
istvan.sebestyen@kwizda.hu

**Treitz János**

Somogy vármegye

+36 30 313 4406
janos.treitz@kwizda.hu

**Varga Balázs**

Győr-Moson-Sopron vármegye

+36 30 222 2584
balazs.varga@kwizda.hu

**Vejtey Csaba**

Tolna vármegye

+36 30 950 1336
csaba.vejtey@kwizda.hu

**Horváth Edit**

szőlő és kertészeti specialista
Nyugat - Magyarország

+36 70 393 9320
edit.horvath@kwizda.hu

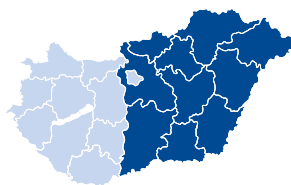
Kelet-Magyarország



Kiss András

Kelet-Magyarországi
értékesítési vezető

+36 20 947 6141
andras.kiss@kwizda.hu



Csatornai László

Csongrád-Csanád vármegye

+36 30 212-6242
laszlo.csatornai@kwizda.hu



Czene András

Hajdú-Bihar vármegye

+36 30 567 5504
andras.czene@kwizda.hu



Juhász György

Szabolcs-Szatmár-Bereg,
Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye

+ 36 70 425 4735
gyorgy.juhasz@kwizda.hu



Klein Róbert

Bács-Kiskun vármegye

+36 30 797 4574
robert.klein@kwizda.hu



Kolozsvári László

Békés vármegye

+36 30 580 4357
laszlo.kolozsvari@kwizda.hu



Lakatos Péter

Szabolcs-Szatmár-Bereg,
Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye

+ 36 30 698 8490
peter.lakatos@kwizda.hu



Leszko László

Jász-Nagykun-Szolnok vármegye

+ 36 20 519-2750
laszlo.leszko@kwizda.hu



Nagy Zsanett

Szabolcs-Szatmár-Bereg
megye

+36 30 306 0129
zsanett.nagy@kwizda.hu



Oravecz Péter

Heves vármegye

+36 30 978 3722
peter.oravecz@kwizda.hu



Péter Ákos

szőlő - gyümölcs specialista
Észak -Kelet Magyarország

+36 30 972 1050
akos.peter@kwizda.hu



Saska Szabolcs

Pest, Nógrád vármegye

+36 20 464 0728
szabolcs.saska@kwizda.hu



Varga László

zöldségtermesztési szakmai vezető
Kelet-Magyarország

+36 30 928 6172
laszlo.varga@kwizda.hu

