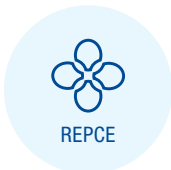




TERMÉKKATALÓGUS



REPECE



KALÁSZOS



KUKORICA



NAPRAFORGÓ



SZÓJA

2021



Táplálunk és védünk



Tartalom

Felhasználási lehetőségek	2	Dionys® 80 WG	116	Amalgerol®	211
Termékcsoomagok	6	Domark® 10 EC	118	AminoTotal	212
Permetlékeverési útmutató	20	Efilor®	120	Azospeed® Immun	213
Gyomirtó szerek	21	Eldorado®	122	(Napraforgó)	213
Alliance® 660 WG	22	Eminent® 125 SL	124	Azospeed® Amino	214
Athos®	24	Green Star®	126	(Repce)	214
Aurora® Full	26	Imperis Vital®	128	Prosilicon®	215
Barracuda®	28	Karát® 80 WDG	130	Wuxal® Aminocal	216
Basar® 960 EC	30	Kupfer Fusilan® WG	132	Wuxal® Ascofol	217
Basar® Plus	32	Linkit®	134	Táplálunk	219
Benflunova 600 WGD	34	Manfil® 80 WP	136	Starter műtrágyák	220
Boom Efekt®	36	Manfil® Plus 75 WG	138	Pannon Starter®	220
Búza Eco	38	Montaflow® SC	140	Pannon Starter® Mega	220
Búza Flex	39	Moximate® 725 WG	142	Fejtrágyák	222
Búza Flex Pro	40	Proplant®	144	Azospeed® (Kalászos)	224
Chikara® 25 WG	42	T-Rex	146	Azospeed® Cink	225
Clopiran®	44	Talentum® 20 EW	148	(Kukorica)	225
Command® 48 EC	46	Rovarölő szerek	151	Azospeed® Immun	226
Corn Box® Plus	48	Belem® 0,8 MG	152	(Napraforgó)	226
Cornado® Plus	49	Corprima®	154	Azospeed® Amino	227
Gramfix® 5 EC	50	Gazelle® 20 SG	156	(Repce)	227
Hadden®	52	Gazelle® Pro	158	Agriplant® Kalászos	228
Hadden Star® Forte	54	Imidan® 50 WP	160	20–5–10	228
Inspector®	56	Harpun®	162	Agriplant® Starter	229
Kukorica Flex®	58	Korado® 10 CS	164	10–40–10	229
Lentipur® 500 SC	60	Egyéb szerek	167	Lombtrágyák	230
Metafol®	62	Forester® EW	168	Wuxal® termékcsalád	230
Mural®	64	Korit® 420 FS	170	Wuxal® Aminocal, Wuxal®	231
Oklahoma® Opti	66	Metarex Inov®	172	Ascofol	231
Overdose® SE	68	Pylon® 250 EC	174	Wuxal® Boron Plus	232
Repce® Flex	70	Új generációs		Wuxal® Cink	233
Rodeo® TF	72	adjuvánsok	176	Wuxal® CoMo	234
Roundup® Bioaktív	74	Companion Gold®	178	Wuxal® Grano, Wuxal®	235
Roundup® Mega	76	Designer®	179	Kalcium	235
Select® Super	78	Gondor®	180	Wuxal® K-40	236
Springbok®	80	Iskay®	181	Wuxal® Kalászos,	237
Star Forte® 333 EC	82	Velocity®	182	Wuxal® pH Opti	237
Stomp® Aqua	84	Mikrobiológiai		Wuxal® Microplant,	238
Synero®	86	készítmények	185	Wuxal® P 45	238
Szója Eco	88	Artis® Pro	186	Wuxal® Réz Top	239
Szója Flex®	89	Bactovital® GR	188	Wuxal® Sulfur,	240
Talisman®	90	Contans® WG	190	Wuxal® Terios	241
Taltos® 450 N WG	92	Lepinox Plus®	192	Route®	241
Terbyne Combi®	94	Öko-ni® WP	194	Jello® Fluid	242
U-46® D Plus	96	Pannon Starter®	196	Yeald® Plus	244
U-46® M Plus 750 SL	98	Perfect Pro®	198	Granulált műtrágyák	246
Gombaölő szerek	101	Pannon Starter Vital®	200	AlgaSoil®	246
Ampera®	102	Trifender® Pro	202	Volldünger® Linz Classic	247
Associate®	104	Xilon®	202	Szaktanácsadóink	248
Buzz Ultra®	106	Biostimulátorok	205		
Champion® WG	108	Alga 600	208		
Copper-Field®	110	Alga K Plus	209		
Copper-Field® Premium	112	AlgaSoil®	210		
Cosavet® DF Edge	114				

Figyelmeztetés

A közreadott adatok és eljárások kizárólag tanácsadás célját szolgálják. • 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! • Felhasználáskor az engedélyokirat előírásai a mérvadóak. • Tilos a szert vagy annak fel nem használt maradékát, csomagolóanyagát folyókba, vízfolyásokba, állóvizekbe, víztározókba juttatni! • Mérgezés vagy annak gyanúja esetén a munkát azonnal félbe kell szakítani, majd a helyszíni elsősegélynyújtás után orvosi, intézeti ellátást kell biztosítani!

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 • Borítóterv, design: Art Force Design • Tördelés: Pintér Zsolt, kulsosok.hu. 2020 Minden jog fenntartva!

Felhasználási lehetőségek

	Kalászosok	Kukorica	Napraforgó	Cukorrépa	Burgonya	Szója, borsó	Repce	Zöldségek	Gyümölcs	Szőlő	Erdészeti	Mák	Egyéb
Gyomirtó szerek													
Alliance® 660 WG	✓												
Athos®	✓												
Aurora® Full	✓												
Barracuda®		✓											
Basar® 960 EC		✓	✓										
Basar® Plus		✓											
Benflunova® 600 WGD			✓										
Boom Efekt®	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓			✓
Chikara® 25 WG									✓				✓
Command® 48 EC					✓	✓	✓	✓				✓	
Gramfix® 5 EC			✓	✓			✓						
Hadden®	✓												
Hadden Star® Forte	✓												
Inspector® 720 EC		✓	✓	✓		✓							
Lentipur® 500 SC	✓											✓	
Mural®		✓											
Metafol®				✓									
Oklahoma Opti®			✓										
Overdose® SE	✓	✓											✓
Rodeo® TF	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓			✓
Roundup® Bioaktív	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓			✓
Roundup® Mega	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓			✓
Select® Super			✓	✓	✓	✓	✓			✓			
Springbok®							✓						
Star Forte® 333 EC	✓	✓											
Stomp® Aqua	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
Synero®							✓						
Talisman®		✓											
Taltos N 450 WG	✓												
Terbyne Combi®		✓											
U-46® D Plus	✓	✓											
U-46® M Plus 750 SL	✓							✓	✓				✓
Clopiran®	✓		✓			✓							
Gombaölő szerek													
Ampera®	✓		✓			✓							
Associate®										✓			
Buzz Ultra®	✓						✓						
Champion® WG					✓	✓	✓	✓	✓				✓
Copper-Field®					✓	✓	✓	✓	✓				✓
Copper-Field® Premium					✓	✓	✓	✓	✓				
Cosavet® DF Edge	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
Dionys® 80 WG									✓				
Domark® 10 EC								✓	✓				
Efilor®							✓						
Eldorado®		✓	✓			✓							
Eminent® 125 SL	✓			✓									
Green Star®	✓												
Imperis Vital®	✓												

Felhasználási lehetőségek

	Kalászosok	Kukorica	Napraforgó	Cukorrépa	Burgonya	Szója, borsó	Repce	Zöldségek	Gyümölcs	Szőlő	Erdészeti	Mák	Egyéb
Karat® 80 WDG													
Kupfer Fusilan® WG					✓	✓		✓		✓			
Manfil® Plus 75 WG					✓			✓	✓	✓			✓
Montaflow® SC					✓	✓		✓	✓	✓			✓
Moximate® 725 WG					✓					✓			
Proplant®				✓	✓			✓			✓		✓
T-Rex	✓						✓		✓	✓			
Linkit®										✓			
Talentum®								✓	✓	✓			✓
Rovarölő szerek													
Belem® 0,8 MG		✓	✓	✓	✓			✓					
Corprima®										✓			
Gazelle® 20 SG		✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓		✓
Gazelle® Pro		✓					✓						
Imidan® 50 WP							✓						
Harpun®								✓	✓				
Korado® 10 CS	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			✓
Egyéb szerek													
Forester® EW		✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓		
Korit® 420 FS		✓											
Metarex Inov®	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
Pylon® 250 EC	✓												
Adjuvánsok													
Companion Gold®	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Designer®	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gondor®	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Iskay®							✓						
Velocity®	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
Mikrobiológiai készítmények													
Artis® Pro								✓					
Bactovital® GR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Contans® WG			✓			✓	✓	✓					✓
Lepinox Plus®						✓		✓	✓				✓
Öko-ni® WP			✓			✓	✓	✓					✓
Trifender® Pro	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Pannon Starter® Perfect Pro	✓	✓	✓			✓	✓	✓					
Pannon Starter® Vital	✓	✓	✓			✓	✓						
Xilon®								✓					✓

Tápanyagok

	Kalászosok	Kukorica	Napraforgó	Cukorrépa	Burgonya	Szója, borsó	Repce	Zöldségek	Gyümölcs	Szőlő	Erdészeti	Mák	Egyéb
Táplálunk													
Agriplant® Kalászos	✓												
Agriplant® Starter	✓	✓											
Amalgerol®	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Jello® Fluid	✓		✓				✓						
Pannon Starter® Mega	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pannon Starter®	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Route®							✓						
Volldünger® Linz Classic								✓	✓	✓			✓
Wuxal® Aminocal								✓	✓	✓			✓
Wuxal® Ascofol	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Wuxal® Boron Plus	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Wuxal® Cink	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Wuxal® Grano	✓												
Wuxal® Kalászos	✓												
Wuxal® Kalcium				✓	✓			✓	✓	✓			
Wuxal® K-40				✓	✓			✓	✓	✓			
Wuxal® Microplant	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Wuxal® P45	✓	✓		✓	✓			✓					
Wuxal® pH Opti	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Wuxal® Réz Top	✓												
Yeald® Plus								✓					
Biostimulátorok													
AlgaSoil®	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Alga® 600	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓			
Alga K Plus									✓	✓			
Amino Total®					✓			✓		✓			
Azospeed®	✓	✓	✓				✓	✓		✓			✓
Azospeed® Immun (Napraforgó)	✓	✓	✓				✓						
Azospeed® Cink (Kukorica)	✓	✓	✓				✓	✓		✓			✓
Azospeed® Amino (Repce)	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓		✓	✓
Prosilicon®	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓			
Wuxal® Ascofol	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Wuxal® Aminocal								✓	✓	✓			✓

Tavaszi csomagok

Efilor Boron

Efilor®

2x5 liter
Hatóanyag: 60 g/l metkonazol és
133 g/l boszkalid

Wuxal® Boron Plus

2x10 liter
Hatóanyag: bór, foszfor, makro- és
mikroelemek

Kultúra: Őszi káposztarepce.

Kórokozó: Fóma, szklerotínia, alternária, szürkepenész, lisztharmat.

Tápanyagellátás: Bór, makro- és mikroelemek.

Repcében a két legjobbnak tartott hatóanyag gyári kombinációja, engedélyezett dózisban a legtöbb kijuttatott boszkalid hektáronként! Magas hatóanyag-tartalma miatt fokozottabb és hosszabb hatás. A Wuxal Boron Plus költséghatékony lombtrágyázást tesz lehetővé és egyedülálló összetételének köszönhetően a termésföldet segíti elő, ezáltal emeli a termésátlagot és olajtartalmot.

Efilor-Ascofol

Efilor®

2x5 liter
Hatóanyag: 60 g/l metkonazol és
133 g/l boszkalid

Wuxal® Ascofol

3x10 liter
Hatóanyag: bór, foszfor, makro- és
mikroelemek

Kultúra: Őszi káposztarepce.

Kórokozó: Fóma, szklerotínia, alternária, szürkepenész, lisztharmat.

Biostimulálás, tápanyagellátás: természetes növényi hormonok, bór, makro- és mikroelemek.

Repcében a két legjobbnak tartott hatóanyag gyári kombinációja, engedélyezett dózisban a legtöbb kijuttatott boszkalid hektáronként! Magas hatóanyag-tartalma miatt fokozottabb és hosszabb hatás! A Wuxal Ascofol barna tengeri algából készített biostimulátor, lombtrágya. Magas növényi hormon-tartalma miatt növeli a repce stressztűrését, fokozza a sejtosztódást, sejtmegegyülést. Hatására jobb lesz a megtermékenyülés, több becőt, magasabb ezermagtömeget, olajtartalmat kaphatunk.

Tavaszi csomagok

Kwizda Repce Amalgerol Pack

Folicur® Solo

1x5 liter liter
Hatóanyag: 250 g/l tebukonazol

Amalgerol®

2x10 liter, Dózis: 4 l/ha
Hatóanyag: állati és növényi olajok

Kultúra: Őszi káposztarepce.

Kórokozó: Fóma, szklerotínia.

Egyéb: Biostimulálás.

Együttes erővel a jobb repcetermésért.

Csomagban lévő Folicur Solo 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 tud fejlődni a növény.

Ősszel a Kwizda Repce Amalgerol Pack a növény téli felkészülését segíti, így jobb lesz a télállóság a vastagabb gyökérnyak, nagyobb számú oldalhajtás kezdemény mellett.

Repce Tavaszi csomag

Gazelle® 20 SG

2x1 kg
Hatóanyag: 200 g/kg acetamiprid

Imidan® 50 WP

1x10 liter
Hatóanyag: 500 g/kg foszmet

Wuxal® Boron Plus

2x10 liter
Hatóanyag: bór, foszfor, makro- és
mikroelemek

Wuxal® Sulphur

1x20 liter
Hatóanyag: magas S és mikro-
elemek

Kultúra: Őszi káposztarepce.

Kártevők: Repce száronmányos, repcefénybogár, repcebecő-ormányos.

Tápanyagellátás: Kén, bór, makro- és mikroelemek.

A magas kéntartalmú Wuxal Sulphur a repce kénigényének fedezéséhez járul hozzá, a Wuxal Boron Plus egyedülálló összetételének köszönhetően a termésföldet segíti elő, a rovarölő szerekkel pedig hatékonyan oldhatjuk meg a száronmányos (Gazelle 20 SG), illetve a fénybogár, piretroid rezisztens fénybogár (Imidan 50 WP), becőormányos (Gazelle 20 SG) elleni védelmet.

Tavaszi csomagok

Repce Tavaszi AKG csomag

Gazelle® Pro

2x1 kg
Hatóanyag: 100 g/kg acetamiprid + 30 g/kg lambda-cihalotrin

Gazelle® 20 SG

2x1 liter
Hatóanyag: 200 g/kg acetamiprid

Wuxal® Sulphur

1x20 liter
Hatóanyag: magas S és mikroelemek

Wuxal® Boron Plus

2x10 liter
Hatóanyag: bór, foszfor, makro- és mikroelemek

Kultúra: Őszi káposztarepce.

Kártevők: Repce szárormányos, repcefénybogár, repcebecő-ormányos.

Tápanyagellátás: Kén, bór, makro- és mikroelemek.

A magas kéntartalmú Wuxal Sulphur a repce kénigényének fedezéséhez járul hozzá, a Wuxal Boron Plus egyedülálló összetételének köszönhetően a terméskötődést segíti elő, a rovarölő szerekkel pedig hatékonyan oldhatjuk meg a szárormányos (Gazelle Pro), illetve a fénybogár, becőormányos (Gazelle 20 SG) elleni védelmet az AKG-s területeken.

Repce Rovarpajzs

Wuxal® Boron Plus

2x10 liter
Hatóanyag: bór, foszfor, makro- és mikroelemek

Korado 10 CS

1x1 liter
Hatóanyag: 100 g/l lambda-cihalotrin

Gazelle® Pro

2x1 kg
Hatóanyag: 100 g/kg acetamiprid + 30 g/kg lambda-cihalotrin

Gazelle® 20 SG

2x1 kg
Hatóanyag: 200 g/kg acetamiprid

Kultúra: Őszi káposztarepce.

Kártevők: Repce szárormányos, repcefénybogár, repcebecő-ormányos.

Tápanyagellátás: Bór, makro- és mikroelemek.

A rovarkártevők megjelenési sorrendjének megfelelően összeállított, hatékony védekezési programot kora tavasztól virágzással bezárólag. Ez került a csomagban kiegészítésre Wuxal Boron Plus-szal, mely költséghatékony lombtrágyázást tesz lehetővé.

Tavaszi csomagok

Deep Dryer

Roundup® Mega

6x20 kg
Hatóanyag: 450 g/l glifozát (551 g/l glifozát-kálium só)

Iskay®

4x5 liter
Hatóanyag: karboxilált sztiren és 1,3 butadién kopolimer

Kultúra: Őszi káposztarepce.

Felhasználás: Állományszárítás, becőragasztás, elsodródásgátlás.

Az idő előtt felnyíló repcebecőkből a magok kipelegnek, amelyek a talajra kerülnek. Ez két okból is hátrány: egyrészt a termésátlagot (árbevételt) csökkenti, másrészt a következő kultúrában (általában őszi búza) gyomosít, amely ellen plusz kezelések válhatnak szükségessé (költségnövekedés). Megoldás a Deep Dryer csomag, amelyben az Iskay becőragasztó és elsodródásgátló, megakadályozza a becők felnyílását, míg a Roundup Mega a repceállomány kíméletes leszárítását végzi a könnyebb betakaríthatóságért.

Roundup Mega +Companion Gold

Roundup® Mega

4x20 kg
Hatóanyag: 450 g/l glifozát (551 g/l glifozát-kálium só)

Companion® Gold

4x5 liter
Hatóanyag: 188,8 g/l ammónium-szulfát + 11,2 g/l poliakrilamid

Kultúra: Őszi káposztarepce.

Felhasználás: Állományszárítás, elsodródásgátlás.

Biztonságos állományszárítás hatásfokozással! A Roundup® Mega gyorsan leszárítja a növényeket. A Companion Gold® használatával csökken az elsodródás, a permetezési veszteség, javul az esőállóság, valamint pH-pufferként, vízlágyítóként és habzásgátlóként is működik.

Tavaszi csomagok

Sclero Pro

Öko-ni® WP

5x5 kg
Hatóanyag: Coniothyrium minitans gomba

Boom Efekt®

4x20 liter
Hatóanyag: 360 g/l glifozát (480 g/l glifozát-izopropilamin só)

Companion® Gold

4x5 liter
Hatóanyag: 188,8 g/l ammónium-szulfát + 11,2 g/l poliakrilamid

Kultúra: Őszi káposztarepce.

Kórokozó: Szklerotínia.

Felhasználás: Állományszárítás, elsodródásgátlás. Megelőző védekezés a szklerotíniára a deszikkálás során.

A talajba kerülő szkleróciumok akár 20 évig is életképesek lehetnek, valamint a talajban a kémiai növényvédő szerektől gyakorlatilag védve vannak. A beteg növényekben képződött szkleróciumokat az *Coniothyrium minitans* hiperparazita gomba elpusztíthatja. A csomag előnye, hogy kipermetezés után a célszervezet és az azt elpusztító hiperparazita gomba egymás mellett, akcióközelségben van, tarlóhántás után a talajban a parazitálás rögtön beindul, és így akár a szkleróciumok 98%-a néhány hónapon belül elpusztulhat. Az Öko-ni mikrobiológiai készítményt a Boom Efekt deszikkálóval, Companion Gold elsodródásgátlóval együtt is kipermetezheti, így időt és gépkapacitást spórol meg.

Búza Complete

Ampera®

2x5 liter
Hatóanyag: 133 g/l tebukonazol, 267 g/l prokloráz

Wuxal® Réz Top

1x10 liter
Hatóanyag: réz

Wuxal® Cink

1x10 liter
Hatóanyag: cink

Korado® 10 CS

1x1 liter
Hatóanyag: 100 g/liter lambda cihalotrin

Kultúra: Őszi búza.

Kórokozó: Lisztharmat, rozsdák, helmintospórium, szeptória, fuzárium.

Kártevők: Vetésfehérítő, levéltetvek, gabonapoloskák.

Tápanyagellátás: Réz, cink, makro- és mikroelemek.

Kalászosok első permetezésére!

Az Ampera felszívódó és mélyhatású hatóanyag-párjával eredményesen védekezhetünk a búza minden fontos betegsége ellen a tenyészidőszak elején, míg a lombtrágyákkal a mikroelem igényét elégíthetjük ki a kultúrnövényünknek. Ez a lombtrágya-kombináció cinkhiányos terület esetén javasolt. A csomagban található Koradóval a rovarkártevőket is leküzdhetjük.

Tavaszi csomagok

Búza szárbaindulás

Eminent® 125 SL

2x5 liter
Hatóanyag: 125 g/l tetrakonazol

Korado® 10 CS

1x1 liter
Hatóanyag: 100 g/liter lambda cihalotrin

Wuxal® Réz Top

2x10 liter
Hatóanyag: réz

Kultúra: Őszi búza.

Kórokozó: Lisztharmat, rozsdák, helmintospórium, szeptória, fuzárium.

Károsító: Vetésfehérítő, levéltetvek, gabonapoloskák.

Tápanyagellátás: Réz, makro- és mikroelemek.

Az Eminent® 125 SL kiváló megoldás az őszi búza korai fungicides védelmére. Ebben a fenológiában hatékonyan fogja vissza a szeptóriát, lisztharmatot és a sárgarozsdát is. A Wuxal® Réz Top a kalászosok korai tápelempótlására alkalmas, a rézen kívül nitrogént, ként, mangánt és cinket is tartalmazó nagy hatékonyságú szuszpenziós lombtrágya. A Korado 10 CS mikrokapszulázott lambda-cihalotrint tartalmazó modern piretroid. Formulációjának köszönhetően markánsabb tartam- és repellens hatást ad.

Búza zászlósléví

Imperis Vital®

4x5 liter
Hatóanyag: 75 g/l fluxapiroxad, 150 g/l piraklostrobin

Korado® 10 CS

1x1 liter
Hatóanyag: 100 g/liter lambda cihalotrin

Wuxal® Grano

4x10 liter
Hatóanyag: nitrogén és kén

Kultúra: Őszi búza.

Kórokozó: Lisztharmat, rozsdák, helmintospórium, szeptória, ramulária.

Kártevők: Vetésfehérítő, levéltetvek, gabonapoloskák.

Tápanyagellátás: Nitrogén, kén, mikroelemek.

Az Imperis Vitallal megvédett zászlósléví 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 felvételtől, segíti a zászlós levél fiatalon tartását, táplálását. A Korado azonnali hatású, széles hatásspektrumú kontakt rovarölő szer, mikrokapszulázott (CS) formulációban.

Tavaszi csomagok

Azospeed-Green Star

Azospeed®

1x1000 liter

Hatóanyag: lassú hatású nitrogén

Green Star®

10x5 liter

Hatóanyag: 200 g/l tebukonazol és 100 g/l trifloxistrobin

Kultúra: Kalászos.

Kórokozó: Lisztharmat, rozsda, hálózatos, csíkos és fahéjbarna levélfoltosság, kalászfuzáriózis.

Hiány: Nitrogénhiány.

Kimagasló védelem és minőségjavítás egyben.

A prémiumkategóriás, széles hatásspektrumú két hatóanyagú Green Star szárbaindulástól virágzás végéig felhasználható a kalászosok betegségei ellen, strobilurin-tartalma miatt az anyagcserét fokozza. A megnövekedett nitrogénigényt a vele egy menetben kijuttatott folyékony fejtrágya - az Azospeed -, veszteségmentesen kielégíti.

Kwizda Glifozát Amal Pack

Rodeo® TF

1x20 liter

Hatóanyag: 360 g/l glifozát

Amalgerol®

2x10 liter

Hatóanyag: állati és növényi olajok

Kultúra: Kalászos tarló, bármely kultúra előtt.

Gyom: Magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok, valamint fás szárúak.

Felhasználás: Tarlókezelés, talajkondicionálás.

Tarlókezelés, talajkondicionálás egy menetben.

A Rodeo TF gyomirtó szerrel totális gyomirtást végezhetünk a kalászosok tarlóján. Néhány éve-lő gyomnövény (fenyércirok, tarackbúza, mezei acat, stb...) tarlókezeléssel irtható a legnagyobb hatékonysággal és alacsony hektárköltséggel. A tankkombinációban kijuttatott Amalgerol a talajra kerülve kifejti kondicionáló hatását, fokozza a talajéletet, baktériumok szaporodását, javítja a talaj szerkezetét.

Tavaszi csomagok

Tarló Wellness

Boom Efekt®

5x20 liter

Hatóanyag: 360 g/l glifozát (480 g/l glifozát-izopropilamin só)

Trifender® Pro

2x10 kg

Hatóanyag: *Trichoderma asperellum* gomba T34 törzse

Companion® Gold

4x5 liter

Hatóanyag: 188,8 g/l ammónium-szulfát + 11,2 g/l poliakrilamid

Kultúra: Kalászos tarló, bármely kultúra előtt.

Gyom: magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok, valamint fás szárúak.

Kórokozó: fuzárium, szklerotínia, verticillium, pit-hium, stb.

Felhasználás: Tarlókezelés.

Egészséges talaj és cellulózbontás egy menetben. A *Trichoderma asperellum* a talajból fertőző kó-rokozó gombák közvetlen parazitálása miatt (fertőző források száma jelentősen csökken) és élettani hatására egészségesebb növényállomány fej-lődhet, amely így nagyobb termést adhat. Illetve bontja a szármadaradványokat, így a talajlakó káros gombák nem tudnak felszaporodni.

A tarlón kisarjadt évelők, illetve frissen kelt gyomok a Boom Efekt totális gyomirtó szerrel biztonságosan elpusztítható. A Companion Gold meg-gátolja a hatóanyagok elsodródását és egyben fokozza a Boom Efekt hatását.

Trifender Pro mikrobiológiai készítmény a csomag többi tagjával együtt is kipermetezhető, így időt és gépkapacitást spórol meg.

Toxin Stop

Eminent® 125 SL

3x5 liter

Hatóanyag: 125 g/l tetrakonazol

Buzz Ultra®

4x1,66 kg

Hatóanyag: 750 g/kg tebukonazol

Velocity®

2x5 liter

Hatóanyag: 80% metilezett növé-nyi olaj + 12% trisziloxán

Kultúra: Őszi búza.

Kórokozó: Lisztharmat, rozsda, helmintospóri-um, szeptória, fuzárium.

Két hatóanyaggal az egészséges kalászáért!

A Toxin Stop csomag azon gabonatermesztők szá-mára lehet jó választás, akik költséghatékony mó-don szeretnének extra védelmet elérni fuzárium ellen. A csomaggal 250 g/l tebukonazol és 125 g/l tetrakonazol juttatunk ki trisziloxán alapú adjuváns rendszerrel egy tankkeverékben, amely speciálisan felszívódó gombaölő szerekhez lett kifejlesztve. Mindkét fungicid önmagában is hatékony fuzári-umfélék ellen, együttesen alkalmazva azonban szí-nergista módon erősítik egymás hatását.

Tavaszi csomagok

Cornado Plus Gold

Talisman®

1x5 liter
Hatóanyag: 40 g/l nikoszulfuron

Overdose® SE

1x3 liter
Hatóanyag: 6,25 g/l floraszulam
+ 300 g/l 2,4 D észter

Terbyne Combi®

1x5 liter
Hatóanyag: 265 g/l dimetena-
mid-p és 300 g/l terbutilazin

Gondor®

1x1 liter
Hatóanyag: szójalecitin

Kultúra: Kukorica.

Gyom: Magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok.

Alacsony hektárköltségű gyomirtás magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomnövények ellen takarmány és silókukoricában. A Gondor adjuváns maradéktalanul biztosítja a hatóanyagok felszívódását, így a tökéletes hatást. A kukorica 3-5 leveles korában a gyomok érzékeny állapotában kell kipermetezni.

Corn Box Plus Gold

Talisman®

2x5 liter
Hatóanyag: 40 g/l nikoszulfuron

Barracuda®

2x5 liter
Hatóanyag: 100 g/l mezotrión

Mural®

1x5 liter
Hatóanyag: 480 g/kg dikamba

Terbyne Combi®

1x5 liter
Hatóanyag: 265 g/l dimetena-
mid-p és 300 g/l terbutilazin

Gondor®

2x1 liter
Hatóanyag: szójalecitin

Kultúra: Kukorica.

Gyom: Magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok.

Tartamhatású kombináció magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok ellen kukoricában, 5 különböző hatásmechanizmusú hatóanyaggal. A kukorica 3-6 leveles állapotában kell kipermetezni. A tartamhatású hatóanyagok biztosítják a gyommentességet a kukorica sorzáródásáig.

Tavaszi csomagok

Ampera Boron Plus

Ampera®

2x5 liter
Hatóanyag: 133 g/l tebukonazol,
267 g/l prokloráz

Wuxal® Boron Plus

2x10 liter
Hatóanyag: bór, foszfor, makro- és mikroelemek

Kultúra: Napraforgó.

Kórokozó: Alternária, fóma, diaporte, szklerotínia, szürkepenész.

Tápanyagellátás: Bór, makro- és mikroelemek.

Gazdaságos megoldás a napraforgó első fungicid kezelésére.

A felszívódó és mélyhatású Ampera megbízható védelmet ad a napraforgó olyan betegségei ellen, amelyek szárfoltosságot okoznak. A mélyhatású hatóanyag helyben véd, míg a felszívódó a friss növekménybe vándorol, így védtelen rész nem lesz. A prémium kategóriás Wuxal Boron Plus egyedülálló összetételének köszönhetően a terméskötődést segíti elő, valamint növeli a termést és az olajtartalmat.

Eldorado Ascofol

Eldorado®

2x5 liter
Hatóanyag: 125 g/l fluopiram
+125 g/l protiokonazol

Wuxal® Ascofol

3x10 liter
Hatóanyag: algakivonat, növényi hormonok, bór, makro- és mikroelemek

Kultúra: Napraforgó.

Kórokozó: Fóma, szklerotínia, alternária, szürkepenész, diaporte.

Biostimulálás, tápanyagellátás: Természetes növényi hormonok, bór, makro- és mikroelemek.

SDHI hatásmechanizmusú gombaölőszerek-kombináció a napraforgó legfontosabb betegségei ellen. Hosszú és kiemelkedő hatás a szklerotínia valamint a szárfoltosságot (edénnyalábokat tönkretevő) okozó betegségek ellen. Új hatásmechanizmus miatt a napraforgó gombaölő szerek között rezisztencia törő készítménynek számít. A Wuxal Ascofol barna tengeri algából készített biostimulátor, lombtrágya. Magas növényi hormontartalma miatt növeli a napraforgó stressztűrését, fokozza a sejtosztódást, sejtmegnyúlást. Hatására jobb lesz a megtermékenyülés, nagyobb tányérátmérőt, magasabb olajtartalmat kaphatunk.

Tavaszi csomagok

Eldorado Boron Plus

Eldorado®

2x5 liter
Hatóanyag: 125 g/l fluopiram
+125 g/l protiokonazol

Wuxal® Boron Plus

2x10 liter
Hatóanyag: bór, foszfor, makro- és mikroelemek

Kultúra: Napraforgó.

Kórokozó: Fóma, szklerotínia, alternária, szürkepenész, diaporte.

Tápanyagellátás: Bór, makro- és mikroelemek.

SDHI hatásmechanizmusú gombaölőszerek-kombináció a napraforgó legfontosabb betegségei ellen. Hosszú és kiemelkedő hatás a szklerotínia valamint a szárfoltosságot (edénynyalábokat tönkretévő) okozó betegségek ellen. Új hatásmechanizmus miatt a napraforgó gombaölő szerek között rezisztencia törő készítménynek számít. A Wuxal Boron Plus költséghatékony lombtrágyázást tesz lehetővé és egyedülálló összetételének köszönhetően a terméskötődést segíti elő, ezáltal emeli a termésátlagot és olajtartalmat.

Oklahoma Opti + Wuxal Ascofol

Oklahoma® Opti

2x5 liter
Hatóanyag: 140 g/l Imazamox

Wuxal® Ascofol

3x10 liter
Hatóanyag: algakivonat, növényi hormonok, bór, makro- és mikroelemek

Kultúra: Imidazolin rezisztens napraforgó, szója, szárazborsó.

Gyom: Magról kelő egy- és kétszikű gyomok.

Biostimulálás, tápanyagellátás: Természetes növényi hormonok, bór, makro- és mikroelemek.

Az imidazolin rezisztens napraforgóban poszt-emergensen alkalmazhatjuk az Oklahoma Opti gyomirtó szert a gyomok érzékeny állapotában, így kikapcsolva a gyomkonkurenciát a kultúrnövényünk nagyobb termést adhat, magasabb olajtartalom mellett.

A Wuxal Ascofol barna tengeri algából készített biostimulátor, lombtrágya. Magas növényi hormontartalma miatt növeli a napraforgó stressztűrését, így a napraforgó, szója gyorsabban lebontja a gyomirtó szer hatóanyagát.

Őszi csomagok

Repce Flex Complete

Springbok®

8x5 liter
Hatóanyag: 200 g/l dimetenamid-p
+ 200 g/l metazaklór

Command® 48 EC

3x1 liter
Hatóanyag: 480 g/l klomazon

Buzz Ultra® 75 WG

4x1,66 kg
Hatóanyag: 750 g/kg tebukonazol

Korado® 10 CS

2x1 liter
Hatóanyag: 100 g/liter lambda cihalotrin

Velocity®

2x5 liter
Hatóanyag: 80% metilezett növényi olaj + 12% trisziloxán

Kultúra: Őszi káposztarepce.

Gyom: Magról kelő egy- és kétszikűek.

Kórokozó: Fóma, szklerotínia.

Károsító: Repcebolha, repcedarázs.

Legszélesebb spektrumú alapkezelés bolha és fóma elleni védelemmel!

A Repce Flex preemergens kezelésre ajánlott, nagy felhasználási szabadságot nyújtó kombináció, elsősorban azokra a repceterületekre ajánlható, ahol erős sebforrasztó zsombor fertőzéssel lehet számolni. A legfontosabb repcegyomok (galaj, ebszikfű, pipacs, zsombor, tyúkhúr, széltippan, stb) ellen nyújt kiemelkedő védelmet. A Buzz Ultra kiválóan fogja vissza a fómát, miközben a repcét regulálja. Repcebolha, repcedarázs ellen a mikrokapszulázott Korado 10 CS megbízható védelmet ad.

Repce Flex Protect

Springbok®

8x5 liter
Hatóanyag: 200 g/l dimetenamid-p
+ 200 g/l metazaklór

Command® 48 EC

3x1 liter
Hatóanyag: 480 g/l klomazon

Korado® 10 CS

2x1 liter
Hatóanyag: 100 g/liter lambda cihalotrin

Kultúra: Őszi káposztarepce.

Gyom: Magról kelő egy- és kétszikűek.

Károsító: Repcebolha, repcedarázs.

Legszélesebb spektrumú alapkezelés bolha elleni védelemmel.

A Repce Flex nagy felhasználási szabadságot nyújtó szinergikus kombináció elsősorban azokra a területekre ajánlható, ahol erős sebforrasztó zsombor fertőzéssel lehet számolni. A legfontosabb repcegyomok (galaj, ebszikfű, pipacs, zsombor, tyúkhúr, széltippan, stb.) ellen nyújt kiemelkedő védelmet.

Koradóval a védekezést a repcebolha, repcedarázs betelepülésekor célszerű elkezdni, az imágólétszám figyelemmel kísérése mellett.

Őszi csomagok

Springbok Complete

Springbok®

5x5 liter
Hatóanyag: 200 g/l dimetenamid-p
+ 200 g/l metazaklór

Buzz Ultra® 75 WG

2x1,66 kg
Hatóanyag: 750 g/kg tebukonazol

Korado® 10 CS

1x1 liter
Hatóanyag: 100 g/liter lambda
cihalotrin

Velocity®

1x5 liter
Hatóanyag: 80% metilezett növé-
nyi olaj + 12% trisziloxán

Kultúra: Őszi káposztarepce.

Gyom: Magról kelő egy- és kétszikűek.

Kórokozó: Fóma, szklerotínia.

Károsító: Repcebolha, repcedarázs.

Gyomirtás és repcebolha elleni védelem regulá-
torral.

A Springbok csírázás- és növekedésgátló ha-
tása miatt a kelőfélben lévő gyomok irtására is
alkalmas, a repce fenológiai stádiumától függet-
lenül. Fontos, hogy amennyiben a Springbok®-ot
posztemergensen alkalmazzuk, a gyomok minél
kisebbek legyenek. Javasolt kijuttatás ideje a rep-
ce szikleveles, 1 lombleveles állapota. Ekkor kell
védekezni a repcebolha ellen is, Korado 10 CS
rovarölő szerrel kombinálhatjuk a gyomirtó szert.
Fejlettebb állapotban a Buzz Ultra kiválóan fogja
vissza a fómát, miközben a repcét regulálja.

Springbok Protect

Springbok®

5x5 liter
Hatóanyag: 200 g/l dimetenamid-p
+ 200 g/l metazaklór

Korado® 10 CS

1x1 liter
Hatóanyag: 100 g/liter lambda
cihalotrin

Kultúra: Őszi káposztarepce.

Gyom: Magról kelő egy- és kétszikűek.

Károsító: Repcebolha, repcedarázs.

Gyomirtás és repcebolha elleni védelem egyben.
A Springbok csírázás- és növekedésgátló ha-
tása miatt a kelőfélben lévő gyomok irtására is
alkalmas, a repce fenológiai stádiumától függet-
lenül. Fontos, hogy amennyiben a Springbok®-ot
posztemergensen alkalmazzuk, a gyomok minél
kisebbek legyenek. Javasolt kijuttatás ideje a rep-
ce szikleveles, 1 lombleveles állapota. Ekkor kell
védekezni a repcebolha ellen is, Korado 10 CS
rovarölő szerrel kombinálhatjuk a gyomirtó szert.

Őszi csomagok

Synero Complete

Synero®

3x5 liter
Hatóanyag: 13,3 g/l pikloram, 500
g/l metazaklór és 5,3 g/l aminopi-
ralid

Buzz Ultra® 75 WG

2x1,66 kg
Hatóanyag: 750 g/kg tebukonazol

Korado® 10 CS

1x1 liter
Hatóanyag: 100 g/liter lambda
cihalotrin

Velocity®

1x5 liter
Hatóanyag: 80% metilezett növé-
nyi olaj + 12% trisziloxán

Kultúra: Őszi káposztarepce.

Gyom: Magról kelő kétszikűek, nagy széltíppan.

Kórokozó: Fóma.

Károsító: Repcebolha, repcedarázs.

Posztemergens gyomirtás, repcebolha és fóma
elleni védelem!

A Synerót korai posztemergensen a kultúrnövény
szikleveles korától 5 leveles fejlettségéig kell ki-
juttatni. A magról kelő kétszikű gyomnövények
szikleveles–2 leveles korban a legérzékenyebbek.
Magas metazaklór-tartalma miatt jelentős tartam-
hatással rendelkezik, amely az őszi hátralévő idő-
szakában megakadályozza a gyomok csírázását.
A Buzz Ultra kiválóan fogja vissza a fómát, miköz-
ben a repcét regulálja. Repcebolha, repcedarázs
ellen a mikrokapszulázott Korado 10 CS megbíz-
ható védelmet ad.

Synero Protect

Synero®

3x5 liter
Hatóanyag: 13,3 g/l pikloram, 500
g/l metazaklór és 5,3 g/l aminopi-
ralid

Korado® 10 CS

1x1 liter
Hatóanyag: 100 g/liter lambda
cihalotrin

Kultúra: Őszi káposztarepce.

Gyom: Magról kelő kétszikűek, nagy széltíppan.

Károsító: Repcebolha, repcedarázs.

Posztemergens gyomirtás és repcebolha elleni
védelem egyben!

A Synerót korai posztemergensen a kultúrnövény
szikleveles korától 5 leveles fejlettségéig kell ki-
juttatni. A magról kelő kétszikű gyomnövények
szikleveles–2 leveles korban a legérzékenyebbek.
Magas metazaklór-tartalma miatt jelentős tartam-
hatással rendelkezik, amely az őszi hátralévő idő-
szakában megakadályozza a gyomok csírázását.
Repcebolha, repcedarázs ellen a mikrokapszulá-
zott Korado 10 CS megbízható védelmet ad.

Permetlékeverési útmutató

Gyomirtó szerek

A víz hőmérséklete a permetlé készítésekor 5°C-nál magasabb legyen!



Háromnál több komponens összekeverése esetén különös gonddal járjunk el, és mindig a nehezebben oldódó termékkel kezdjük!

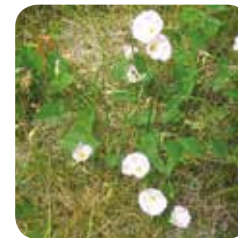


Előbb a műtrágyát, aztán a növényvédő szert öntsük közvetlenül a tartályba, folyamatos kevergetés mellett.



Formulációk rövidítése

CS	Mikrokapszulás vizes szuszpenzió	OL	Olajjal elegyíthető folyadék
DS	Porcsávázó szer	SC	Vizes szuszpenziókoncentrátum
DF	Vízben diszpergálható granulátum	SE	Vizes szuszpoemulzió
DG	Vízben diszpergálható granulátum	SG	(SX®)* Vízoldható granulátum
DT	Tabletta közvetlen felhasználásra	SL	Folyékony vízoldható koncentrátum
E/EC	Emulzióképző koncentrátum	SP	Vízoldható por
EG	Emulzióképző granulátum	SS	Vízoldható por csávázás céljára
ES	Emulzió csávázás céljára	ST	Vízoldható tableta
EW	Emulzió, olaj vízben	UL/ULV	Csökkentett vízmennyiséggel kijuttatható homogén folyadék
F/FL	Folyékony vízoldható készítmény	WG/WDG	Vízben diszpergálható granulátum
FS	Szuszpenziókoncentrátum csávázás céljára	WP	Nedvesíthető por
FW	Folyékony szuszpenzió	WS/WSC	Vízben diszpergálható por iszapos csávázás céljára
G/GR	Granulátum	WT	Vízben diszpergálható tableta
L/LC	Emulzióképző koncentrátum		
LS	Folyékony csávázószer		
ME	Mikroemulzió		
OD	Olajos diszperzió		



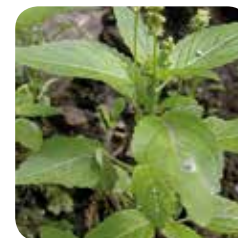
Apró szulák



Árvacsalán



Csattanó maszlag



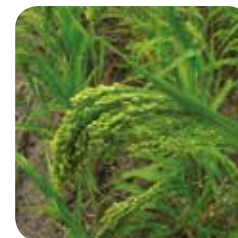
Egyényári szélfű



Fekete csucsor



Fenyércirok



Köles



Madárkeserűfű



Mezei acat



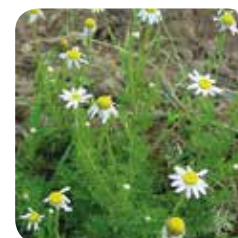
Mezei szarkaláb



Parlagfű



Pipacs



Pipitér



Ragadós galaj



Széltippán

Alliance® 660 WG

Tartamhatású, kombinált hatóanyagú gyomirtó szer őszi és tavaszi felhasználásra kétszikűek ellen kalászosokban

Új, alacsony dóziszú gyári kombináció egy kedvelt formulációban a nehezen irtható kétszikű gyomok (pl. pipacs, veronika, árvacsalán, galaj és kombinációban nagy széltippán) ellen is.



Kultúra



Károsító



Dózis

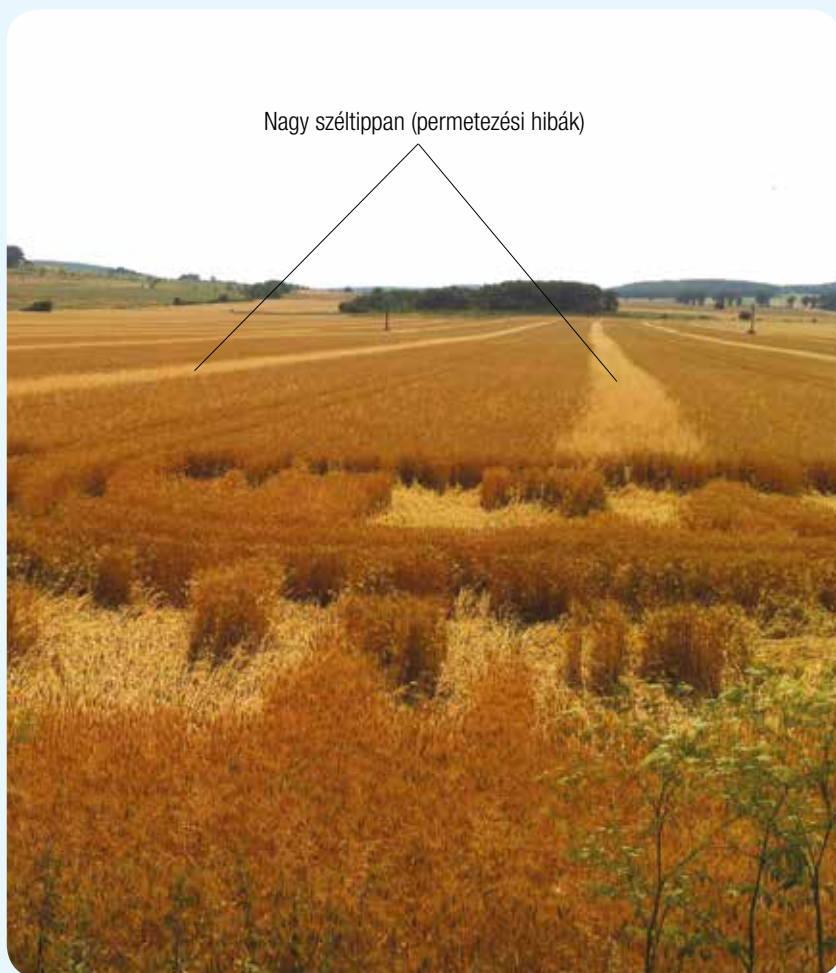
őszi búza, őszi árpa,
tavaszi árpa

magról kelő kétszikű
gyomnövények (lásd
hatásspektrum-táblázat,
pl. ellenálló galaj, viola,
veronika)

tavasszal 60–80 g/ha,
ősszel kombinációban
50 g/ha

BÚZA FLEX, BÚZA FLEX PRO, BÚZA ECO CSOMAGOKBAN IS KAPHATÓ!

Búza Eco hatása



Nagy széltippán (permetezési hibák)

Hatóanyag: 60 g/kg metszulfuron-metil és 600 g/kg diflufenikán. **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** őszi búza, őszi árpa és tavaszi árpa esetében előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. **Eltarthatósági idő:** 3 év. **Forgalmazási kategória:** I. **Engedélykírat száma:** 04.2/4045-1/2017.NÉBIH / **Kiszerezés:** 800g-os kanna.

Hatásmechanizmus

A metszulfuron-metil a szulfonilureák közé tartozik, az acetolaktáz-szintetáz enzim inhibitora (ALS-gátló). Hatására megszűnik az elágazó szénláncú aminosavak szintézise, így a fehérjésztézis is gátlódik, ami a gyomnövény pusztulását okozza. A hatóanyag felszívódik, permetezés után néhány órával bejut a növény tápanyagszállító rendszerébe, majd főleg a tenyészőcsúcsokban halmozódik fel, elpusztítva azokat.

A diflufenican karotinszintézis-gátló. Hatására nem képződnek a klorofill védő karotinok, karotinoidek, xantofiliek. A nap sugárzásának hatására az érzékeny gyomnövényekben a klorofill elbomlik, a levelek kiféhérednek, kisárgulnak, majd elpusztulnak. A készítmény talajon és levélen keresztül is hatékony, viszont talajon keresztül lényegesen jobb a gyomirtó hatása.

Felhasználása és dózisa

Őszi búza és őszi árpa ősszel, posztemergensen: 50 g/ha, a kultúrnövény 3 leveles állapotától bokrosodás (3 mellékajtás) fejtettségig, csak kombinációban, a klórtoluron vagy klórtoluron + diflufenikán hatóanyagot tartalmazó készítmények engedélyezett dóziséval együtt.

Őszi búza és őszi árpa tavasszal, posztemergensen: 60–80 g/ha a kultúrnövény bokrosodásának kezdetétől a bokrosodás végéig.

Tavaszi árpa: posztemergensen 60–80 g/ha a kultúrnövény 3 leveles állapotától a bokrosodás végéig.

A magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 valódi leveles korukban, a ragadós galaj 1–3 levélörvös

fejlettségkor a legérzékenyebb a készítményre. Erősebb gyomfertőzés vagy fejlettebb gyomnövények esetében az engedélykíratban meghatározott magasabb dózisban kell alkalmazni.

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

Javasolt kombinációk

Erős mezei acat fertőzés esetén:

Alliance® 660 WG 80 g/ha +
U-46® M Plus 1,0 l/ha

Erős egyszikű fertőzés (pl. nagy széltippán) és őszi védekezés esetén:

Alliance® 660 WG 50 g/ha +
Lentipur® 500 SC 2,8–3 l/ha
vagy

Alliance® 660 WG 50 g/ha +
Stomp Aqua® 3,5 l/ha

Egyéb információk

Szezononként egyszer juttatható ki. A főnövény kipusztulása esetén csak az engedélyezett kultúrák valamelyike vethető. Utónövény-korlátozás: cukorrépa csak a következő évben vethető. A 6,5 pH-érték alatti talajokon őszi káposztarepce a kezelést követő 120. nap után és forgatómos talajművelést követően vethető.

Egyéb információk

Az Alliance® 660 WG kijuttatható lombtrágyákkal (pl. Wuxal P-45, Wuxal Cink, Wuxal Réz Top), a Stomp Aqua® és a Lentipur® készítményekkel, valamint szárzilárdítókkal együtt.

Hatásspektrum

Gyomnövények	Alliance®	Alliance® + Lentipur®	Alliance® +Stomp
árvacsalánfélék (Lamium spp.)	√√√	√√√	√√√
pipitérfélék (Anthemis spp.)	√√√	√√√	√√√
mezei tarsóka (Thalspi arvense)	√√√	√√√	√√√
árvácskafélék (Viola spp.)	√√√	√√√	√√√
tyúkhúr (Stellaria media)	√√√	√√√	√√√
árvakelésű napraforgó (Helianthus annuus)	√√√	√√√	√√√
sebforsasztó zombor (Descurainia sophia)	√√√	√√√	√√√
mezei csibehúr (Spergula arvensis)	√√√	√√√	√√√
kamillafélék (Matricaria spp.)	√√√	√√√	√√√
pásztortáska (Capsella bursa-pastoris)	√√√	√√√	√√√
parlagfű (Ambrosia artemisiifolia)	√√√	√√√	√√√
nagy széltippán (Apera spica-venti)	√√	√√√	√√√
ecsetpázsit (Alopecurus myosuroides)	-	√√	√√
pipacs (Papaver rhoeas)	√√√	√√√	√√√
ragadós galaj (Galium aparine)	√√	√√	√√
veronikafélék (Veronica spp.)	√√√	√√√	√√√

Hatékonyság mértéke: √√√ kiváló √√ közepes √ gyenge

Athos®

Speciális gyomirtó szer kalászos kultúrákban

Számos kalászosokban előforduló egy- és kétszikű gyom ellen, különösen erős hatással a nagy széltippnra és a tarackbúzára.



Kultúra



Károsító



Dózis

őszai búza

magról kelő egy- és kétszikű gyomok, tarackbúza, rozsok

17–26 g/ha

tritikálé

magról kelő egy- és kétszikű gyomok

13 g/ha

ATHOS-GONDOR CSOMAGOKBAN IS KAPHATÓ!



Hatóanyag: 750 g/kg szulfoszulfuron. **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. **Ételmezés-egészségügyi várakozási idő:** búza, tritikálé: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. **Eltarthatósági idő:** 3 év. **Forgalmazási kategória:** I. **Engedélyokirat száma:** 04.2/7892-1/2011.MgSzH. **Kiszerezés:** 133 g-os flakon.

Hatásmechanizmus

A készítmény a szulfonilureák csoportjába tartozó fehérjeszintézis-gátló. Különleges tulajdonsága, hogy a gabonafélékben nehezen irtható egyszikű gyomok is hatásspektrumába tartoznak. Verseny-társaitól a nagy széltippnra elleni rugalmas alkalmazhatósága és tarackbúza elleni hatékonysága különbözteti meg. Az egyszikűeken kívül számos kétszikű gyomnövény ellen (pl. ebszékfű, kamilla, tyúkhúr) is sikeresen alkalmazható.

Felhasználása és dózisa

Mivel a különböző egyszikű gyomok életformája és érzékenysége eltérő, ezért más-más fejlettségi állapotban célszerű ellenük védekezni. Rugalmas alkalmazhatóságnak köszönhetően az Athos® kijuttatásának időzítése a gyomfajok fejlettségéhez igazítható. A nagy széltippn 1–5 leveles korban a legérzékenyebb, de még szárba indulás után is sikeresen blokkolható.

Tarackbúzánál a 3–5 leveles állapot az optimális időzítés, de jó hatás érhető el a 2–3 leveles korban elvégzett kezeléssel is. A rozsokfajokat

lehetőleg minél kisebb fejlettségi állapotban (2-5 leveles) permetezzük. Vegyes gyomfertőzés esetén a kevésbé érzékeny gyomok fejlettségét javasolt figyelembe venni.

Búzában a kultúrnövény bokrosodásának kezdetétől a 2 nóduszos állapotig (BBCH 32) 13–26 g/ha-os dózisban használható. Nagy széltippn ellen, a fejlettségtől függően 15–26 g/ha-os, tarackbúza és rozsokfajok ellen a nagyobb, 26 g/ha-os mennyiséget javasolt kijuttatni.

Tritikálében bokrosodás végéig (BBCH 29) alkalmazható 13 g/ha-os dózisban.

Javasolt kombinációk

A hatásspektrum szélesítése céljából az Overdose SE gyomirtó szer 0,4-0,6 l/ha-os adagjával együtt kijuttatható. Erős évelő kétszikűek fertőzése esetén (mezei acat, szulák) U-46® M Plus 0,8 l/ha-os dóziséval kombináljuk. Az Athos® gyomirtó szert mindig Gondor adjuvánssal együtt juttassuk ki (kivéve a kontakt perzselő hatású kombinációs partnerrel történő permetezést)!

Hatásspektrum

Gyomnövények

Athos

Hatékonyság

Athos + Overdose

nagy széltippn (Apera spica-venti) .....	√√√	.....	√√√
tarackbúza (Elymus repens) .....	√√√	.....	√√√
rozsokfajok (Bromus spp.) .....	√√	.....	√√
pásztortáska (Capsella bursa-pastoris) .....	√√√	.....	√√√
sebforrasztó zsombor (Descurainia sophia) .....	√√√	.....	√√√
kamillafélék (Matricharia spp.) .....	√√√	.....	√√√
tyúkhúr (Stellaria media) .....	√√√	.....	√√√
mezei tarsóka (Thlaspi arvense) .....	√√√	.....	√√√
repcényretek (Raphanus raphanistrum) .....	√√√	.....	√√√
repce-árvakelés .....	√√√	.....	√√√
vadrepce (Sinapis arvensis) .....	√√√	.....	√√√
vadzab (Avena fatua) .....	√√√	.....	√√√
kenderkefűfélék (Galeopsis tetrahit sp.) .....	√√	.....	√√√
olasz perje (Lolium multiflorum Lam.) .....	√√	.....	√√
ragadós galaj (Galium aparine) .....	√√	.....	√√
keseűfűfélék (Polygonum spp.) .....	√√	.....	√√√
pipitérűfélék (Anthemis spp.) .....	√√	.....	√√√
árpa árvakelés .....	√√	.....	√√
ecsetpázsit (Alopecurus myosuroides) .....	√	.....	√
angol perje (Lolium perenne) .....	√	.....	√
mezei acat (Cirsium arvense) .....	√	.....	√√
apró szulák (Convolvulus arvensis) .....	√	.....	√√
árvacsalánfélék (Lamium spp.) .....	√	.....	√√√
pipacs (Papaver rhoeas) .....	√	.....	√√√
veronikafélék (Veronica spp.) .....	√	.....	√√
mezei árvácska (Viola arvensis) .....	√	.....	√√

Hatékonyság mértéke: √√√ kiváló √√ közepes √ gyenge

Aurora® Full

Kétszikűek tekintetében szinte teljes hatásspektrummal bíró, gyűjtőcsomagolású gyomirtó szer (Aurora® 40 WG + Overdose®) 25 hektárra

Három hatóanyagú gyomirtószer-kombináció, amely tökéletesen alkalmas a szulfonil-karbamidokkal (SU) szemben kialakult rezisztencia megtörésére.



Kultúra



Károsító



Dózis

őszi búza, őszi és tavaszi árpa (kivéve sörárpa), zab, fénymag

magról kelő és évelő kétszikű gyomok

Aurora® 40 WG
40 g/ha +
Overdose® SE
0,4 l/ha

Aurora Fulltól pusztuló gyomok



Veronikával erősen fertőzött búza



Hatóanyag: Aurora 40 WG (400 g/kg karfentrazon-etil) és Overdose SE (6,25 g/l floraszulam és 300 g/l 2,4D észter). **Munkaegészségügyi várakozási idő:** Aurora 40 WG és Overdose SE: 0 nap. **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** Aurora 40 WG búzában, árpában, zabban, fénymagban: 90 nap; Overdose SE: őszi és tavaszi kalászosokban, fénymagban: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. **Eltarthatósági idő:** Aurora 40 WG 2 év, Overdose SE: 3 év. **Forgalmazási kategória:** Aurora 40 WG és Overdose SE: I. **Engedélyokirat száma:** Aurora 40 WG: 728/2006. NTKSZ, Overdose SE: 04.2/6734-1/2013. NÉBIH. **Kiszérelés:** 2x5 l Overdose SE + 10x100 g Aurora 40 WG. Az Overdose SE azonos a 04.2/5191-1/2013. NÉBIH számon engedélyezett Mustang SE gyomirtó permetezőszerszel.

Hatásmechanizmus

Az Aurora® 40 WG a protoporfirin-oxigenáz enzim gátlásával fejti ki hatását, aminek következtében a klorofill bioszintézise leáll. A gyomnövényekben gyors membránroncsolódás, sejtelhalás, illetve deszikkálódás lép fel. A karfentrazon-etil kontakt módon hat. A talajra jutva 6 óra alatt elbomlik.

Az Overdose®-ban lévő floraszulam hatóanyag tágabb értelemben vett sejtosztódásgátló. A 2,4-D hormonhatású hatóanyag a sejtek RNS-szintézisét blokkolja. A két hatóanyag a kétszikű gyomok széles skáláját irtja.

Az Overdose® több mint 200 kétszikű gyomfaj ellen hatékony. Hatóanyagai a levelekbe gyorsan felszívódnak (1 óra esőállóság), eljutnak a gyomok növekedési pontjaihoz (az évelő gyomok gyökerébe is), és megállítják a növekedést. A három hatóanyag a kalászosokban előforduló egynyári és évelő kétszikűek szinte teljes skálája ellen megoldást nyújt.

Az Aurora® Full előnyei

Nem tartalmaz szulfonil-karbamid (SU) típusú hatóanyagot, miközben a floraszulam hatásspektruma igen hasonló azéhoz. Az Aurora® hatóanyaga, a karfentrazon-etil pedig kifejezetten az SU-herbicidekre rezisztens gyomok ellen hatékony, ezért az Aurora® Full kiválóan illik a rezisztenciatoró gyomirtási stratégiába. További előnye a gyors és látványos hatás, valamint hogy használata után nincs utóvetemény-korlátozás.

Javasolt technológia

A gyomok tömeges kelésétől függően lehetőleg minél korábban kezdjük el a kezelést, és legkésőbb a bokrosodás befejeztéig végezzük el. Ügyeljünk a tökéletes permetléfedettségre, ezért nagyobb vízmennyiséget javasolunk (300 l/ha).

Egyéb információk

Nedvesítőszer, UAN-oldat, szerves oldószert tartalmazó és morforin típusú gombaölő szer hozzáadását kerüljük!

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
árvakelésű napraforgó (ALS-inhibitor-toleráns is) (Helianthus annuus)	√√√
libatopfélék (Chenopodium spp.)	√√√
tyúkhúr (Stellaria media)	√√√
vadrepce (Sinapis arvensis)	√√√
kamilla (Matricaria spp.)	√√√
pipitérfélék (Anthemis spp.)	√√√
pászortáska (Capsella bursa-pastoris)	√√√
árvácskafélék (Viola spp.)	√√√
pipacs (Papaver rhoeas)	√√√
repcsényretek (Raphanus raphanistrum)	√√√
veronikafélék (Veronica spp.)	√√√
mezei acat (Cirsium arvense)	√√
szulákfélék (Convolvulus spp.)	√√
ragadós galaj (Galium aparine)	√√√
árvacsalánfélék (Lamium spp.)	√√√
boglárcskafélék (Ranunculus spp.)	√√√
sebforrasztó zombor (Descurainia sophia)	√√√
mezei tarsóka (Thlaspi arvense)	√√√
laboda (Atriplex spp.)	√√√
varjúmák (Hibiscus trionum)	√√√
egynyári szélfű (Mercurialis annua)	√√√
keserűfűfélék (Bilderdykia spp.)	√√√
palkafélék (Cyperus spp.)	√√√
facélia (Phacelia tanacetifolia)	√√√
bükkönyfélék (Vicia spp.)	√√√
Hatékonyság mértéke: √√√ kiváló √√ közepes √ gyenge	

Barracuda®

Szuperszelektív, jól kombinálható szisztémikus kukoricagyomirtó szer

Magasan adjuvált vizes szuszpenzió (SC).



Kultúra

kukorica (takarmány)



Károsító

magról kelő kétszikű gyomnövények



Dózis

1–1,5 l/ha

CORN BOX PLUS, KUKORICA FLEX CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Gyomos kukorica



Hatóanyag: 100 g/l mezotrion. **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 2 nap. **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** előírászerű használat esetén kukoricában nem szükséges. **Eltarthatósági idő:** 3 év. **Forgalmazási kategória:** II. **Engedélyokirat száma:** 04.2/246-1/2017. **Kiszárlás:** 5 l-es kanna.

Hatásmechanizmus

A mezotrion 4-HPPD enzimgátló hatóanyag a plasztokinon bioszintézisének gátlásán keresztül fejti ki hatását (triketon), amivel a kezelt gyomnövények kifehéredését, majd száradásos elhalását okozza. A mezotrion szisztémikus felvétele levélen és gyökéren keresztül is megvalósul, a hancs- és faszövetben szállítódik csúcs- és gyökérintésben. A kukorica a hatóanyagot rendkívül gyorsan lebontja, így szuperszelektíven használható annak bármely fenológiai állapotában, mind preemergens, mind posztemergens módon. A kukoricában előforduló magról kelő kétszikű gyomnövény szinte mindegyike ellen hatásos (kiemelkedő hatású a libatopfélék, a csattanó maszlag, a szerbtövis és a selyemmályva ellen). Talajon keresztüli tartamhatása miatt az elhúzódó gyomkezelés ellen is kiváló a hatékonysága. Posztemergens kezelés esetén a kétszikű gyomok 2-6 leveles fejlettsége és azok intenzív növekedési fázisa lehet az ideális kezelési időpont. Az évelő kétszikű gyomok közül a mezei acat látványos kifehéredéssel, levélszáradással reagál a kezelésre, fejlődése több hétre leáll, ami jelentős előnyhöz juttatja a kultúrát. A magról kelő egyszikű gyomnövények közül a kakaslábű, a pirók ujjasmuhar és a vadköles közepes érzékenységet mutat a hatóanyagra, ezért egyszikű gyomokkal fertőzött területen kombinálni szükséges (pl. dimetenamid

+ terutilazin: Terbyne Combi, SU herbicidek: Talisman – nicosulfuron).

Felhasználása és dózisa

Engedélyokirat szerint a kukorica 2–8 leveles fejlettségekor (BBCH 12–18) 1,0–1,5 l/ha dózisban, elsősorban magról kelő kétszikű gyomok ellen. Egyszikű gyomnövények ellen a kukoricában engedélyezett bármely készítménnyel kombinálhatjuk. Száraz időjárásban az Azospeed® 3-5 l/ha-os dóziséval, illetve adjuváns (például Gondor) hozzáadásával fokozhatjuk a hatását.

Utóvetemény-korlátozás

Normál vetésváltás esetén a betakarítást követően nincs veszélye az utóvetemény károsodásának, július 1. előtti kijuttatást feltételezve. Érzékeny kétszikű kultúrák (cukorrépa, pillangósok, őszi káposztarepce, napraforgó és zöldségfélék) termesztése legalább 15 cm mély szántást követően javasolt.

Egyéb információk

A permetezés során kerülni kell az átfedést, a dupla dózis kijuttatását. Használat után a gépet ki kell üríteni és legalább háromszor tiszta vízzel átmosni a tartályterfogót 10%-ának megfelelő vízmennyiséggel.

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	√√√
disznóparéjfélék (<i>Amaranthus</i> spp.)	√√√
ebszékűfajok (<i>Matricaria</i> spp.)	√√√
fekete ebszóló (<i>Solanum nigrum</i>)	√√√
gyakori gombvirág (<i>Galinsoga parviflora</i>)	√√√
lapulevelű keserűfű (<i>Persicaria lapathifolia</i>)	√√√
libatopfélék (<i>Chenopodium</i> spp.)	√√√
napraforgó-árvalél (<i>Helianthus annuus</i>)	√√√
selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	√√√
szertövisfajok (<i>Xanthium</i> spp.)	√√√
tarló tisztesfű (<i>Stachys annua</i>)	√√√
tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	√√√
aprószulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	√√
egynyári szélű (<i>Mercurialis annua</i> L.)	√√
kakaslábű (<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>)	√√
varjúmák (<i>Hibiscus trionum</i>)	√√

Hatékonyság mértéke: √√√ kiváló √√ közepes √ gyenge

Basar® 960 EC

Nagyhatású szelektív készítmény magról kelő egyszikű gyomnövények ellen, jelentős kétszikű gyomok elleni mellékhatással



Kultúra



Károsító



Dózis

kukorica (csemege, takarmány, vetőmag)

magról kelő egy- és kétszikű gyomok

1,4–1,6 liter/ha

napraforgó

magról kelő egy- és kétszikű gyomok

1,4–1,6 liter/ha

Gyomos napraforgó



Hatóanyag-tartalom: 960 g/liter S-metolaklór. **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap (száradásig). **Ételmezés-egészségügyi várakozási idő:** előírás szerinti felhasználás esetén sem kukoricában, sem napraforgóban nem szükséges. **Engedélyokirat száma:** 04.2/4553-2/2017. NÉBIH. **Forgalmazási kategória:** III. **Kiszerezés:** 5 literes kanna. A Basar a Galenika-Fitofarmacia bejegyzett márkanéve.

Hatásmechanizmus

Az S-metolaklór legjellemzőbb hatása, hogy gátolja a fehérje- és nukleinsav-szintézist, blokkolja az oxidatív foszforilációt és zavarja a nitrátanyagcserét. Ez a csírázás és a növekedés gátlásában mutatkozik meg.

Felhasználása és dózisa

A felhasználandó dózishoz ismernünk kell a terület magról kelő egyszikűekkel való fertőzöttségét és a talaj szervesanyag-tartalmát. Magas szervesanyag-tartalmú talajon a nagyobb dózis használatát javasoljuk. Egy százalékosnál alacsonyabb humusztartalmú talajokon használata nem javasolt. Jól elmunkált, apró morzsás talajfelszínre juttassuk ki 250-300 liter/ha permetlé mennyiséggel. A jó tartamhatás kialakulásához 10-20 mm bemosó csapadék szükséges a kipermetezése utáni 2 héten belül, így hosszan hat a magról kelő egyszikű gyomok ellen. Kiváló kombinációs partnere a preemergens kétszikűirtó készítményeknek.

Napraforgó: 1,4-1,6 l/ha preemergensen, vetés után, kelés előtt gyommentes, apró morzsás, jól elmunkált talajfelszínre kipermetezve (BBCH 00-08). A vegyszertoleráns napraforgók (Clearfield, Clearfield+, és Express) ideális alap kezelőszere, mert még önmagában is jelentősen mérsékeli a kezdeti gyomnyomást, így a poszt kezeléseket sokkal könnyebben tudjuk időzíteni, amivel jobb gyomirtás érhető el.

Kukoricában (takarmány, csemege, vetőmag): 1,4-1,6 l/ha preemergensen vagy korai posztemergensen alkalmazva. (BBCH 00-13). A vetés utáni, kelés előtti (preemergens) permetezés a kikelt 1-2 leveles egyszikű gyomok ellen is hatásos. A kelés utáni (posztemergens) permetezés a kukorica szögcsíra állapotától 3 leveles állapotáig használható.

Egyéb információk

Utóvetemény hatása nincs. Egy vegetációs időszakban csak egyszer alkalmazható.

Gyomos kukorica



Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
kakaslábfű (Echinochloa crus galli)	√√√
fakó muhar (Setaria glauca)	√√√
zöld muhar (Setaria viridis)	√√√
ragadós muhar (Setaria verticillata)	√√√
pirók ujjasmuhar (Digitaria sanguinalis)	√√√
termesztett köles	√√√
magról kelő fenyércirok (Shorgum halapense)	√√√
cérnaköles (Panicum capillare)	√√
libatopfélék (Chenopodium spp.)	√√
disznóparéjfélék (Amaranthus spp.)	√√
ebszékűűfajok (Matricaria spp.)	√√
gyakori gombvirág (Galinsoga parviflora)	√√
vadrepce (Sinapis arvensis)	√√
Hatékonyság mértéke: √√√ kiváló √√ közepes √gyenge	

Gyomirtó szerek

Basar® Plus

Két hatóanyag kombinációja, mely hatékony preemergens gyomirtó készítménye a kukoricának (takarmány) magról kelő egy- és kétszikű gyomok ellen.



Kultúra



Károsító



Dózis

kukorica (takarmány)

magról kelő egy- és kétszikű gyomok

4,0 l/ha

Disznóparéj



Hatóanyag: 312,5 g/l S-metolaklór + 187,5 g/l terbutilazin **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** kukorica (takarmány) előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges / **Eltarthatósági idő:** 2 év / **Forgalmazási kategória:** II. / **Engedélyokirat száma:** 6300/2521-1/2020. NÉBIH / **Kiszerezés:** 5 l v 10 l-es műanyag kanna.

Hatásmechanizmus

A terbutilazin a HRAC „C” fotoszintézis gátló herbicidek a PS II fotokémiai rendszerben a szimetrikus triazolok hatóanyagcsoportba sorolható. A terbutilazin a fotoszintetikus elektrontranszportot gátolja, így a növényben nem keletkeznek asszimiláták, ami a gyomnövény pusztulásához vezet. A terbutilazinra a kétszikűek sokkal érzékenyebbek.

Az S-metolaklór hatóanyag a HRAC „K” növekedésgátló, csírázásgátló herbicidcsoporton belül a „K3” fehérje és nukleinsav szintézist gátló hatású klóracetanilid hatóanyag csoportba tartozik. Az S-metolaklór legjellemzőbb hatása, hogy gátolja a fehérje- és nukleinsav szintézist, valamint blokkolja az oxidatív foszforilációt, zavarja a nitrátanyagcserét. Ez csírázás- és növekedésgátlásban mutatkozik meg.

Felhasználása és dózisa

Takarmány kukoricában a készítmény vetés után, kelés előtt (preemergensen BBCH 00-08) juttatható ki 4,0 l/ha dózisban. A megfelelő gyomirtó hatás érdekében a készítményt jól elmunkált aprómorzás talajfelszínre kell kijuttatni, 200- 300 l/ha vízmenyiséggel, 150- 250 mikron nagyságú cseppekkel.

Egyéb információk

A tartamhatás eléréséhez 2 héten belül 10-20 mm bemosó csapadék szükséges.

Normál körülmények között utóvetemény korlátozásra nincs szükség.

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
kakaslábfű (Echinochloa crus galli)	√√√
muhar-fajok (Setaria verticillata)	√√
fenyércirok (magról kelő alak)	√√
vadköles (Panicum miliaceum)	√√
csattanó maszlag (Datura stramonium)	√√√
disznóparéjfélek (Amaranthus spp.)	√√√
libatopfélék (Chenopodium spp.)	√√√
keserűfű-fajok (Polygonum spp.)	√√
parlagfű (Ambrosia artemisiifolia)	√√
selyemmályva (Abutilon theophrasti)	√√
vadrepce (Sinapis arvensis)	√√
varjúmák (Hibiscus trionum)	√√
Hatékonyság mértéke: √√√ kiváló √√ közepes √gyenge	

Benflunova 600 WGD

Száraz körülmények között is eredményes, korszerű formulációjú presowing napraforgógyom-irtó szer



Kultúra



Károsító



Dózis

napraforgó

magról kelő egy- és kétszikű gyomok

2,5 kg/ha

Kezelés nélküli napraforgó



Kelő napraforgó



Hatóanyag: 25 g/l benfluralin / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmiszer-egészségügyi várakozási idő:** előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges / **Eltarthatósági idő:** 2 év / **Forgalmazási kategória:** I. / **Engedélyokirat-száma:** 04.2/2052-2/2014.NÉBIH. / **Kiszérelés:** 5 kg-os zsák.

Hatásmechanizmus

A Benflunova® 600 WGD hatóanyaga a benfluralin a dinitroanilinekhez tartozik. Csírázás- és növekedésgátló hatását a gyomoknál a fehérje- és nukleinsavszintézis, valamint sejtosztódáskor a mikrotubulusok kialakulásának akadályozásával fejtí ki. A talajban gyorsan gázosodva elpusztítja a gyommagvakat, a gyökerek, és a hajtások növekedését megállítja, illetve lelassítja.

A napraforgó magas olajtartalma miatt szelektív a benfluralinra.

Felhasználása és dózisa

A Benflunova® 600 WGD kijuttatását 2,5 kg/ha dózisban 200-400 literes lémenyiséggel a vetést megelőző 2–5 napban kell elvégezni. A kipermetezés után 1 órán belül 6–10 cm mélyen a talajba kell dolgozni, mert rendkívül illékony, jól gázosodó vegyület. A kelő hatást jól előkészített, aprómorzás szerkezetű talaj esetén várhatjuk el. (Durva, rögs földön a hatóanyag egy része elillanhat.)

Keverhetőség

A Benflunova® 600 WGD-vel együtt eredményesen alkalmazhatók a szklerotínia megelőzésére

szolgáló mikrobiológiai készítmények, mint a Contans® WG, az Öko-ni® WP, illetve a Trifender® Pro, hiszen a talajba keverve ezek a gombák hamarabb és hatékonyabban dolgozhatnak. Együttes kijuttatás esetén a bekeverés mélysége 6-8 cm legyen.

Parlagfűvel fertőzött területeken a Benflunova 600 WGD fluorkloridon hatóanyagú készítménnyel keverhető. Ebben az esetben a bedolgozás mélysége 6-8 cm legyen.

Egyéb információk

A napraforgó vetése után preemergens vagy posztemergens kétszikű irtó herbicidekkel – pl. clearfield napraforgóhibrid esetén poszt Oklahoma Opti gyomirtó szerrel – célszerű kiegészíteni a hatékonyság növelése, illetve az elpusztítandó gyomspektrum kiszélesítése érdekében.

Nem javasolt a kijuttatás szélsőségesen alacsony (0,5% alatt) vagy magas humusztartalom (5% felett) esetén.

Fontos tudnivaló: a Benflunova 600 WGD talajba keverése után a gyomirtó hatás kifejtéséhez szükséges csapadék mennyisége 0 mm! Így az egyre aszályosabb tavaszokon is biztonságosan, kockázat nélkül tudunk gyomot irtani a napraforgóban.

Kakaslábfű



Setaria pumila



Hatásspektrum

Gyomnövények

Hatékonyság

kakaslábfű (Echinochloa crus galli)	√√√
fakó muhar (Setaria pumila)	√√√
zöld muhar (Setaria viridis)	√√√
ragadós muhar (Setaria verticillata)	√√√
pirok ujjasmuhar (Digitaria sanguinalis)	√√√
vadköles (Panicum miliaceum)	√√√
cérmaköles (Panicum capillare)	√√√
nagy széltippán (Apera spica-venti)	√√√
libatopfajok (Chenopodium spp.)	√√
disznóparéjfajok (Amaranthus spp.)	√√
labodafajok (Atriplex spp.)	√√
kövér porcsin (Portulaca oleracea)	√√
vadzab (Avena fatua)	√√
fenyércirok, magról kelő (Sorghum halepense)	√√
parlagfű (Ambrosia artemisiifolia)	√
keserűfűfélék (Polygonum spp.)	√

Hatékonyság mértéke: √√√ kiváló √√ közepes √gyenge

Boom Efekt®

Nagy hatékonyságú, folyékony, totális gyomirtó szer



Kultúra



Károsító



Dózis

szántóföld, tarló	magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok	2-6 l/ha
szőlő, gyümölcs	magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok	2-6 l/ha
kukorica, napraforgó	állományszárítás	2-5 l/ha
búza, árpa	évelő egy- és kétszikű gyomok	4-6 l/ha
repce	állományszárítás	3-4 l/ha
szója	állományszárítás	3-5 l/ha
legelő, gyp	totális gyomirtás	4-6 l/ha
lucerna	aranka irtás	0,5-0,7 l/ha
erdészet, fakitermelés	sarjhajtások ellen	3,5 %
erdészet	totális gyom- és cserjeirtás	3,5-5 l/ha
két évesnél idősebb luc-, erdei és duglászfenyő	totális gyom- és cserjeirtás	3,5-5 l/ha
nem művelt területek	totális gyom- és cserjeirtás	5-6 l/ha
lakott területek, kiskertek	magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok	2-6 l/ha

SCLERO PRO CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Gyomos tarló



Hatóanyag: 360 g/l glifozát (486 g/l glifozát-izopropilamin só). **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. **Ételmezés-egészségügyi várakozási idő:** őszi búza, őszi és tavaszi árpa, kukorica, napraforgó (5 l/ha) és szója (5 l/ha): 14 nap; repce, napraforgó (2 l/ha) és szója (3 l/ha): 10 nap, a többi kultúránál előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. **Eltarthatósági idő:** 3 év. **Forgalmazási kategória:** III. **Engedélyokirat-száma:** 02.5/1146/1/2008 MgSZHK. **Kiszérelés:** 20 literes kanna.

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. Mivel a glifozát a növényben való mozgása folyamán a vegetatív szaporító képletekbe is eljut, így hatása az évelők esetében is a növény pusztulásához, vagy maradandó károsodásához vezet.

Hatásspektrum

Totális hatású gyomirtó szer, hatékonyan irtja a magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomokat, valamint a fás szárú növényeket is. A hatóanyag hatástalan a zsulófélékre.

Felhasználása és dózisa

Magról kelő gyomnövények esetében az engedélyokiratban meghatározott alacsonyabb dózisban kell alkalmazni (2-4 l/ha). Magról kelő kétszikűek esetében azok 4-8 valódi leveles fenológiaiában, magról kelő egyszikű gyomnövényeknél 3-5 leveles állapotban kell a kezelést elvégezni. Évelő kétszikű, valamint évelő egyszikű gyomnövények esetében azok intenzív növekedési szakaszában kell a készítményt kijuttatni (4-6 l/ha). Tarackbúza, fenyércirok, nád ellen kedvezőbb hatás érhető el ősszel, amikor a tápanyag áramlása a rizómák felé a legintenzívebb. Szulákfélék ellen a virágzás idején, mezei acat ellen annak tőlevélrózsás állapotában van a kezelés optimális időpontja.

Szántóföldi kultúrákban vetés előtt, illetve után a csírázás megindulásáig lehet alkalmazni, ha az elvetett magvakat legalább 3 cm vastag aprómorzás talajréteg takarja. Tarlókezelésre évelő gyomnövények ellen tarlóhántás után, azok 15-30 cm-es nagyságakor célszerű használni.

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

Szőlő- és gyümölcsültetvényekben: csemege-szőlő, borszőlő, almatermesű (alma, körte, birs, naspolya), csonthéjas (cseresznye, meggy, őszibarack, nektarin, kajszibarack, ringló, szilva) és héjas gyümölcsű (dió, mandula, mogyoró, gesztenye) kultúrákban, 2-6 l/ha-os dózisban alkalmazható. Csak 3 évesnél idősebb telepítésekben, védőlemezrel felszerelt szórófejekkel, vagy egyéb speciális permetezéstechnikával juttatható

ki. A kezelést célszerű a hajtásnövekedés kezdetéig tavasszal, illetve a gyümölcsüzlet után ősszel elvégezni. Amennyiben a gyomborítottág indokolja, a két időpont között is lehet kezelni. Az alkalmazás során ügyelni kell arra, hogy a permetlé a kultúrnövény zöld növényi részeire ne kerüljön, mert azokat maradandóan károsítja. A 3 évesnél fiatalabb, még nem elfásodott törzsű csemetéket szintén károsítja a hatóanyag.

Napraforgóban az állományszárításra a kaszátok 20-30%-os nedvességtartalmánál alkalmazható, 2-5 l/ha-os dózisban. Légi vagy hidastraktoros állományszárítás esetén Companion Gold elsodródásgátló alkalmazását javasoljuk.

A kukorica állományszárítását a fekete réteg kialakulása után a szemek 30-40%-os víztartalmánál célszerű elvégezni. Dózis: 2-5 l/ha.

Repceben a kezelést akkor kell elvégezni, amikor a becő szint középső harmadában a magvak legalább 60%-a barna, a becők ekkor még zöldek. Dózis 3-4 l/ha.

Szójában a hüvely sárga-sárgásbarna elszíneződését követően alkalmazható, amikor a szójabab szemek nedvességtartalma 30% körül van. Repceben, szójában a kijuttatás kizárólag földi géppel (hidas traktorral) történhet. Dózis: 3-5 l/ha. Alkalmazása vetőmagtermesztésben nem javasolt.

Lucernában: arankával erősen fertőzött területeken foltkezelés (0,2-0,3%-os koncentrációban), vagy teljes felületkezelés (0,5-0,7 l/ha) formájában. A kezelést a lucerna kaszálását követő 5-7 nap múlva kell elvégezni. Magtermő lucernában, vagy a magfogás szakaszában alkalmazása nem javasolt.

Mezőgazdaságilag nem művelt területek: utak, útpadkák, vízmentes állapotú vízelvezető árkok, ipari létesítmények, üzemanyagöltő állomások, repülőterek, vasúti pályatestek, totális gyomirtására, 5-6 l/ha dózisban alkalmazható ott, ahol azt helyi rendelet nem tiltja.

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

Legelő és gyepterületek gyommentesítésére azok felújításakor a feltörést vagy az újra vetést megelőzően.

Erdészeti kultúrákban erdőtelepítés előtt használható gyom- és cserjeirtásra 3,5-5 l/ha-os dózisban. Fakitermelés után a tuskók sarjhajtásai ellen 3,5% koncentrációban alkalmazható.

A készítmény nem szelektív, kultúrnövényt károsíthatja!

Búza Eco

Alliance® 600 WG

1x0,8 kg Hatóanyag: 60 g/kg metszulfuron-metil és 600 g/kg diflufenikán

Lentipur® 500 SC

1x10 liter, Hatóanyag: 500 g/l klórtoluron



Kultúra

őszi búza, őszi árpa



Károsító

magról kelő egy- és kétszikű gyomok, széltippan

Hatásmechanizmus

A Lentipur 500 SC gátolja a fotoszintetikus elektrontranszportot, így a fotoszintézist. Nincs CO₂ felvétel, szervesanyag-képzés, oxigénkibocsátás. Levél- és talajherbicid, csírázásgátló hatása hosszú.

Az Alliance 660 WG hatóanyagai egyrészt gátolják a aminosav-, illetve fehérjeszintézist (ALS gátló), másrészt a növény színanyagainak (karotinok, karotinoidok, xantofiliek) kialakulását, így napsugárzás hatására a klorofill elbomlik, az érzékeny gyomok kifehérednek, majd elpusztulnak. Levél- és talajherbicid, talajon keresztül markánsabb a hatása, hosszú tartamhatással rendelkezik.

A két készítmény együttes alkalmazásakor jelentős szinergizmus tapasztalható a gyomirtó hatásban.

Felhasználása és dózisa

A termékpárt az őszi kalászosok 2-3 leveles korától bokrosodás végéig célszerű kipermetezni. Javasolt lémenység 200-300 liter/ha. Mivel nem tartalmaz hormonhatású hatóanyagot, így ha tartósan 5°C felett van a hőmérséklet, alkalmazható.

Búza Flex

Alliance® 600 WG

1x0,8 kg Hatóanyag: 60 g/kg metszulfuron-metil és 600 g/kg diflufenikán

Stomp® Aqua

1x10 liter, Hatóanyag: 455g/l pendimetalin



Kultúra

őszi búza, őszi árpa



Károsító

magról kelő egy- és kétszikű gyomok, veronika, árvácska, széltippan

Hatásmechanizmus

Az Alliance 660 WG hatóanyagai egyrészt gátolják a aminosav-, illetve fehérjeszintézist (ALS gátló), másrészt a növény színanyagainak (karotinok, karotinoidok, xantofiliek) kialakulását, így napsugárzás hatására a klorofill elbomlik, az érzékeny gyomok kifehérednek, majd elpusztulnak. Levél- és talajherbicid, talajon keresztül markánsabb a hatása, hosszú tartamhatással rendelkezik.

A Stomp Aqua a mikrotubulusok kialakulásának a gátlásával megakadályozza a sejtosztódást. Így elsősorban csírázásgátlóként működik, de jelentős hatása van a szikleveles, néhány leveles gyomokra is. Ilyenkor leállítja a gyökerek növekedését, így az egyszikűeknél elmarad a gyökérváltás. Több hónap tartamhatással rendelkezik.

A két készítmény együttes alkalmazásakor jelentős szinergizmus tapasztalható a gyomirtó hatásban.

Felhasználása és dózisa

A termékpárt az őszi kalászosok 2-3 leveles korától bokrosodás végéig célszerű kipermetezni. Javasolt lémenység 200-300 liter/ha. Mivel nem tartalmaz hormonhatású hatóanyagot, így ha tartósan 5°C felett van a hőmérséklet, kijuttatható.

Hatásspektrum

Búza ECO

Gyomnövények	Alliance®	Alliance® + Lentipur®
árvacsalánfélék (Lamium spp.)	√√√	√√√
pipitérfélék (Anthemis spp.)	√√√	√√√
mezei tarsóka (Thalspi arvense)	√√√	√√√
árvácskafélék (Viola spp.)	√√√	√√√
tyúkhúr (Stellaria media)	√√√	√√√
árvakelésű napraforgó (Helianthus annus)	√√√	√√√
sebforrasztó zsombor (Descurainia sophia)	√√√	√√√
mezei csibehúr (Spergula arvensis)	√√√	√√√
kamillafélék (Matricaria spp.)	√√√	√√√
páasztortáska (Capsella bursa-pastoris)	√√√	√√√
parlagfű (Ambrosia artemisiifolia)	√√√	√√√
nagy széltippan (Apera spica-venti)	√√	√√√
ecsetpázsit (Alopecurus myosuroides)	-	√√
pipacs (Papaver rhoeas)	√√√	√√√
ragadós galaj (Galium aparine)	√√	√√
veronikafélék (Veronica spp.)	√√√	√√√

Hatékonyság mértéke: √√√ kiváló √√ közepes √gyenge

Hatásspektrum

Búza Flex

Gyomnövények	Alliance®	Alliance® +Stomp
árvacsalánfélék (Lamium spp.)	√√√	√√√
pipitérfélék (Anthemis spp.)	√√√	√√√
mezei tarsóka (Thalspi arvense)	√√√	√√√
árvácskafélék (Viola spp.)	√√√	√√√
tyúkhúr (Stellaria media)	√√√	√√√
árvakelésű napraforgó (Helianthus annus)	√√√	√√√
sebforrasztó zsombor (Descurainia sophia)	√√√	√√√
mezei csibehúr (Spergula arvensis)	√√√	√√√
kamillafélék (Matricaria spp.)	√√√	√√√
páasztortáska (Capsella bursa-pastoris)	√√√	√√√
parlagfű (Ambrosia artemisiifolia)	√√√	√√√
nagy széltippan (Apera spica-venti)	√√	√√√
ecsetpázsit (Alopecurus myosuroides)	-	√√
pipacs (Papaver rhoeas)	√√√	√√√
ragadós galaj (Galium aparine)	√√	√√
veronikafélék (Veronica spp.)	√√√	√√√

Hatékonyság mértéke: √√√ kiváló √√ közepes √gyenge

Búza Flex Pro

Alliance® 600 WG

1x0,8 kg Hatóanyag: 60 g/kg metszulfuron-metil és 600 g/kg diflufenikán

Lentipur® 500 SC

1x10 liter, Hatóanyag: 500 g/l klórtoluron

Stomp® Aqua

1x10 liter, Hatóanyag: 455g/l pendimetalin



Kultúra

őszi búza, őszi árpa



Károsító

magról kelő egy- és kétszikű gyomok, széltippán, veronika, árvácska, árvacsalán

Veronika (*Veronica arvensis*)



Árvacsalán (*Lamium Purpureum*)



Hatásmechanizmus

A Stomp Aqua a mikrotubulusok kialakulásának a gátlásával megakadályozza a sejtosztódást. Így elsősorban csirázásgátlóként működik, de jelentős hatása van a szikleveles, néhány leveles gyomokra is. Ilyenkor leállítja a gyökerek növekedését, így az egyszikűeknél elmarad a gyökérváltás. Több hónapos tartamhatással rendelkezik.

A Lentipur 500 SC gátolja a fotoszintetikus elektrontranszportot, így a fotoszintézist. Nincs CO₂ felvétel, szervesanyag-képzés, oxigénkibocsátás. Levél- és talajherbicidek, csirázásgátló hatása hosszú.

Az Alliance 660 WG hatóanyagai egyrészt gátolják az aminosav-, illetve fehérjeszintézist (ALS gátló), másrészt a növény színanyagainak (karotinok, karotinoidok, xantofiliek) kialakulását, így napsu-

gárzás hatására a klorofill elbomlik, az érzékeny gyomok kifehérednek, majd elpusztulnak. Levél- és talajherbicidek, talajon keresztül markánsabb a hatása, hosszú tartamhatással rendelkezik.

Felhasználása és dózisa

A tankkombinációt az őszi kalászosok 2-3 leveles korától bokrosodás végéig célszerű kipermetezni. Javasolt lémenyiség 200-300 liter/ha. Mivel nem tartalmaz hormonhatású hatóanyagot, így ha tartósan 5°C felett van a hőmérséklet, kijuttatható. A kombináció hatása gyakorlatilag független a csapadékviszonyoktól (nagyon minimális bemosó esőre van szükség), illetve a levél aktivitása is kiváló. A készítmények együttes alkalmazása során a szinergiának köszönhetően jelentős hatásvédekezés tapasztalható a hosszú hatástartam mellett.

Hatásspektrum

Búza Flex Pro

Gyomnövények	Alliance®	Alliance® +Stomp
árvacsalánfélék (<i>Lamium</i> spp.)	√√√	√√√
pipitérfélék (<i>Anthemis</i> spp.)	√√√	√√√
mezei tarsóka (<i>Thalspi arvense</i>)	√√√	√√√
árvácskafélék (<i>Viola</i> spp.)	√√√	√√√
tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	√√√	√√√
árvakelésű napraforgó (<i>Helianthus annus</i>)	√√√	√√√
sebforrasztó zsombor (<i>Descurainia sophia</i>)	√√√	√√√
mezei csibehúr (<i>Spergula arvensis</i>)	√√√	√√√
kamillafélék (<i>Matricaria</i> spp.)	√√√	√√√
pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	√√√	√√√
parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	√√√	√√√
nagy széltippán (<i>Apera spica-venti</i>)	√√	√√√
ecsetpázsit (<i>Alopecurus myosuroides</i>)	-	√√
pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	√√√	√√√
ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	√√	√√
veronikafélék (<i>Veronica</i> spp.)	√√√	√√√

Hatékonyság mértéke: √√√ kiváló √√ közepes √ gyenge

Chikara® 25 WG

2–3 hónapos tartamhatású gyomirtó szer

A legtöbb magról kelő gyomnövény ellen hatékony, gyökéren és levélen keresztül egyaránt hatásos.



Kultúra



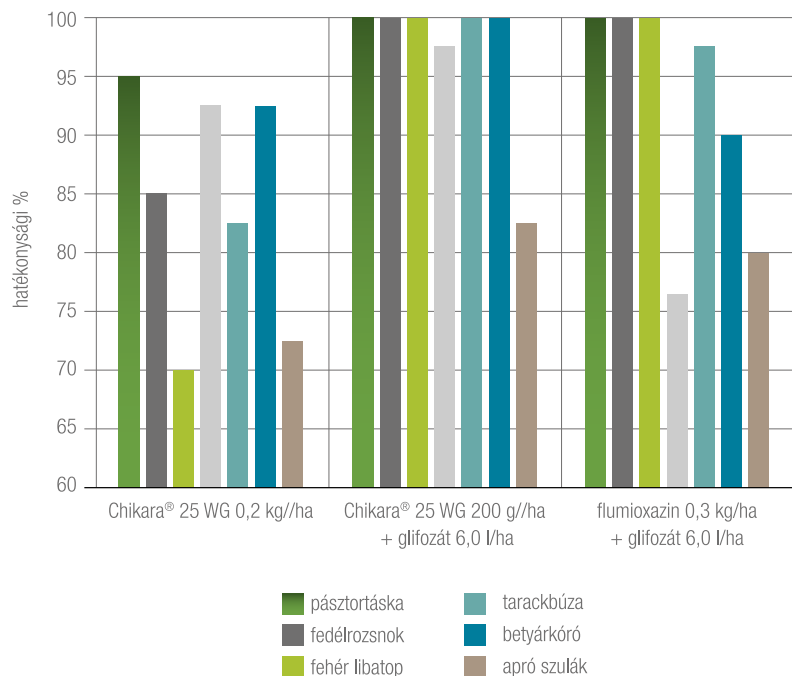
Károsító



Dózis

szőlő (bor és csemege)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	150–200 g/ha
vasúti pályatestek	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	200 g/ha
karácsonyfa ültetvény (3 évnél idősebb)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	150–200 g/ha
fekete bodza (4 évnél idősebb)	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	150 g/ha

A Chikara® 25 WG hatékonysága
(Ordacsehi, Növénypathyka Kft., 2014. 05. 12.)



Hatóanyag: 25% flazaszulfuron. **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** szőlő: 75 nap, fekete bodza: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. **Eltarthatósági idő:** 3 év. **Forgalmazási kategória:** I.. **Engedélyokirat-száma:** 46138/2004. FVM. **Kiszereles:** 200 g-os flakon.

Hatásmechanizmus

A Chikara® hatóanyaga, a flazaszulfuron a szulfonil-karbamidok családjába tartozik. A növényekben az acetolaktát-szintetáz gátlásával (ALS-gátló) megakadályozza az elágazó szénláncú aminosavak szintézisét, ezen keresztül a fehérjék kialakulását. Levélen keresztüli felvétel esetén az enzim gátlása már a permetezés után 2-3 órával bekövetkezik a gyomokban. A flazaszulfuront a levelükön és a gyökereiken keresztül is felveszik a gyomnövények. A kifejlett növényeken a permetezés után 3–4 héttel jelentkeznek a jól látható tünetek. A gyomirtó hatás 8–12 hétig nyomon követhető. Az esetleg el nem pusztult gyomnövények ún. „bonsai”-tünetet (törpülést) mutatnak.

Felhasználása és dózisa

Szőlő (bor- és csemegeaszőlő): 2 évesnél idősebb telepítésben a T4-es kétszikűek tömeges kelésekor, azok 2-4 valódi leveles állapotában, posztemergensen kell kipermetezni. A készítmény dóziséát a gyomosodás mértéke és a gyomfajok összetétele határozza meg. A gyomirtó hatás fokozása érdekében a készítményhez tapadásfokozó adalékanyag (pl. Gondor) hozzáadása javasolt. Amennyiben az ültetvény évelő egy- és kétszikű gyomnövényekkel fertőzött, úgy a Chikara 25 WG-t glifozát hatóanyagú készítménnyel (3-5 l/ha Roundup Mega) javasolt kombinálni. Ebben az esetben az évelő gyomnövények intenzív növekedési szakaszában, amikor a hajtások átlagos hossza eléri a 20-25 cm-t, szulák (*Convolvulus arvensis*) esetében a virágzást megelőző időszakban kell kijuttatni, tapadást fokozó adalékanyag (pl. Gondor) hozzáadásával. Ha a területen fekete csucor van, kombinációs partnernek flumioxazin hatóanyagút javasolunk. Sorkezelés esetén dózisa körülbelül a harmadára csökkenthető. Ebben az esetben tehát 60-70 g/ha Chikara 25 WG-t kell kijuttatni 2 l/ha Roundup Megával kombinációban. A javasolt vízmennyiség 300-400 l/ha.

A készítmény a szőlő hajtásaira, leveleire jutva

fitotoxikus tüneteket okozhat, ezért kijuttatásakor erre fokozottan ügyelni kell.

Karácsonyfa-ültetvények (lucfenyő (*Picea abies*), ezüstfenyő (*Picea pungens*), kaukázusi jegefenyő (*Abies nordmanniana*), erdeifenyő (*Pinus sylvestris*), törpefenyő (*Pinus mugo*)): 3 évesnél idősebb ültetvényben kora tavasszal, a kultúrnövény nyugalmi állapotában, rügyfakadás előtt, a magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 valódi leveles állapotában, posztemergensen kell kipermetezni. A készítmény dóziséát a gyomosodás mértéke és a gyomfajok összetétele határozza meg.

Fekete bodza: 4 évesnél idősebb ültetvényben a kultúrnövény virágzása előtt, a magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 valódi leveles állapotában, posztemergensen kell kipermetezni. A készítmény dóziséát a gyomosodás mértéke és a gyomfajok összetétele határozza meg. A gyomirtó hatás fokozása érdekében a készítményhez tapadásfokozó adalékanyag (pl. Gondor) hozzáadása javasolt. A készítmény a fekete bodza hajtásaira, leveleire jutva fitotoxikus tüneteket okozhat, ezért kijuttatásakor erre fokozottan ügyelni kell.

Vasúti pályatestek gyomirtása: magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények ellen posztemergensen kijuttatva alkalmazható, a gyomok tömeges kelése idején, 2-4 valódi leveles állapotukban. Hatása fokozása érdekében a készítményhez tapadásfokozó adalékanyag (pl. Gondor) hozzáadása javasolt. Évelő gyomnövények ellen glifozát hatóanyagú készítménnyel (pl. Roundup Mega) tankkombinációban célszerű kijuttatni, tapadásfokozó adalékanyag hozzáadásával. Évelő gyomnövények esetében azok intenzív növekedési szakaszában kell kipermetezni a kombinációkat.

Egyéb információk

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Chikara 25 WG és glifozát tankkombinációja nem kerülhet kultúrnövényre, mert a glifozát károsíthatja!

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
kakaslábfű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	✓✓✓
ragadós muhar (<i>Setaria verticillata</i>)	✓✓✓
szikfűfélék (<i>Matricaria</i> spp.)	✓✓✓
gólyaorr-félék (<i>Geranium</i> spp.)	✓✓✓
betyárkóró (<i>Conyza canadensis</i>)	✓✓✓
szőrös disznóparéj (<i>Amaranthus retroflexus</i>)	✓✓✓
sebforrasztó zsombor (<i>Descurainia sophia</i>)	✓✓✓
parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	✓✓✓
pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	✓✓✓
pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	✓✓✓
Hatékonyság mértéke: ✓✓✓ kiváló ✓✓ közepes ✓ gyenge	

Clopiran®

Állományban használható gyomirtó szer nehezen irtható gyomok ellen

Magról kelő és évelő kétszikű gyomok ellen őszi káposztarepcében, kalászosokban és cukorrépában.



Kultúra



Károsító



Dózis

cukorrépa

magról kelő kétszikű gyomnövények, mezei acat, napraforgó-árvakelés, keserűfűfélék

0,6-0,9 l/ha

őszi búza, őszi és tavaszi árpa, zab

magról kelő kétszikű gyomnövények, mezei acat, napraforgó-árvakelés

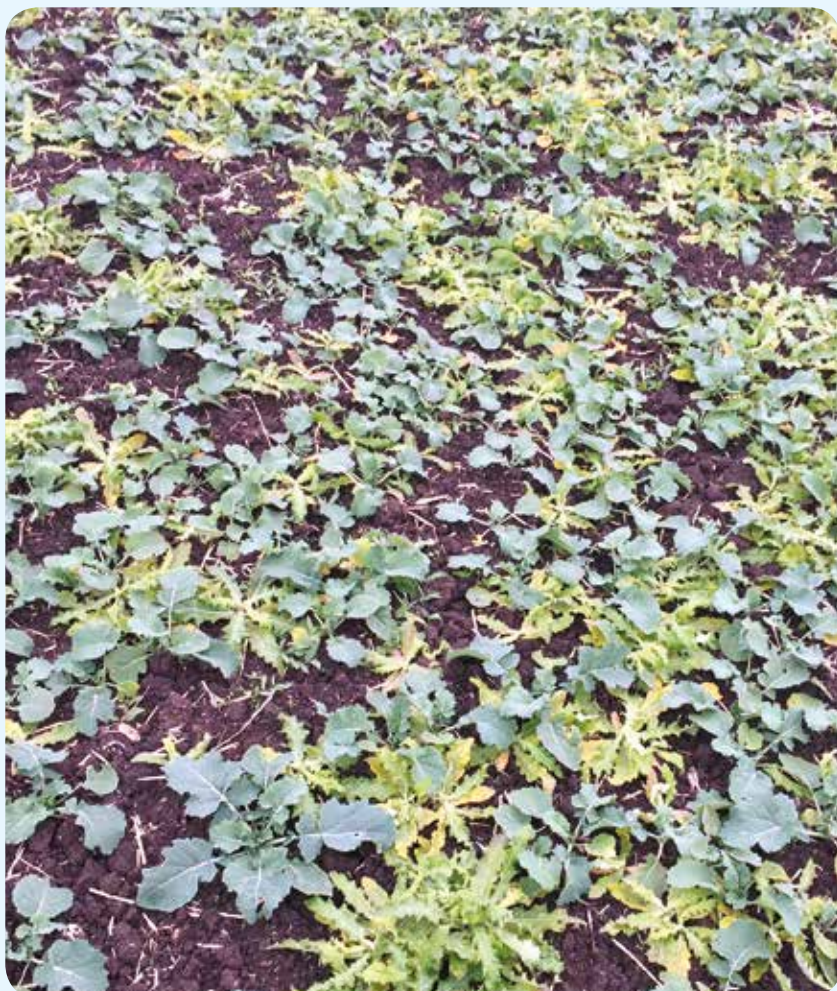
0,375-0,6 l/ha

őszi káposztarepce

magról kelő kétszikű gyomnövények, mezei acat, napraforgó-árvakelés

0,375-0,6 l/ha

Klopiralid hatóanyag hatása mezei acatra repcében



Hatóanyag: 200 g/l klopiralid / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** cukorrépa 42 nap, őszi búza, őszi és tavaszi árpa, zab, őszi káposztarepce: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges / **Eltarthatósági idő:** 2 év / **Forgalmazási kategória:** I. / **Engedélyokirat-száma:** 04.2 /631-1/2018.NÉBIH / **Kiszerezés:** 1 l-es műanyag flakon.

A Clopiran gyomirtó permetezőszert azonos a 04.2/5023-1/2016. NÉBIH számon engedélyezett Vivendi 200 gyomirtó permetezőszerral.

Hatásmechanizmus

A klopiralid hatóanyag a HRAC „0”, vagyis a hormonhatású herbicidcsoporton belül a piridiloxil-alkán-karbonsavak hatóanyagcsoportba sorolható. Hatására az érzékeny gyomok csavarodásos tüneteket mutatnak, és 2-3 héten belül elpusztulnak. A készítmény kiválóan irtja többek között a keserűfűféléket, a fészkes virágzatú gyomokat, az árvakelésű napraforgót (az IML-t és az SU-t is), a parlagfüvet, a szerbtövisféléket és a nehezen irtható mezei acatot is.

Felhasználása és dózisa

Cukorrépa: 0,6–0,9 l/ha, elsősorban mezei acattal (*Cirsium arvense*), parlagfűvel (*Ambrosia artemisiifolia*), szerbtövisfélékkel, keserűfűfélékkel, napraforgó-árvakeléssel fertőzött területek gyomirtására. A készítményt a cukorrépa 4–6 leveles állapotában kell kijuttatni. A magról kelő kétszikű gyomnövények, keserűfűfélék (*Polygonum* spp.) 2–4 valódi leveles, a mezei acat tölevélrózsás állapotban a legérzékenyebb a készítményre.

Kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, zab): 0,375–0,6 l/ha a kultúrnövény 3 leveles korától a szárbá indulás kezdetéig, a magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 valódi leveles, a mezei acat tölevélrózsás állapotában. Kalászosokban elsősorban 2,4-D (U-46® D Plus), MCPA (U-46® M Plus) vagy fluroxipir (Star Forte®) hatóanyagú készítményekkel kombinációban javasolt felhasználni, és ez esetben mindig figyelembe kell venni a kombinációs partner engedélyokirat szerinti kijuttatási paramétereit.

Őszi káposztarepce: 0,375–0,6 l/ha a hasznosnövény 4 leveles állapotától a virágbimbók megjelenéséig.

Egyéb információk

Utóvetemény: A Clopirannal kezelt kultúrnövény maradványai károsíthatják az alábbi klopiralid hatóanyagra érzékeny kultúrákat: borsó, bab, csillagfürt, egyéb hüvelyesek, sárgarépa, petrezselyem, pasztinák, egyéb ernyősvirágzatú kultúrák, burgonya, saláta és egyéb fészkesvirágzatú kultúrnövények.

A felsorolt érzékeny kultúrák a készítmény kijuttatásával azonos évben nem vethetők, továbbá a kezelést követő tavasszal sem, amennyiben az előző évben júliusnál később alkalmazták a készítményt!

A betakarítás után a lehető leghamarabb fel kell aprítani és be kell dolgozni a talajba a növényi maradványokat, hogy mihamarabb lebomoljanak. Érzékeny növények vetése előtt meg kell győződni arról, hogy a kezelt kultúrnövény maradványai teljesen lebomlottak.

A készítménnyel kezelt kalászos kultúra növényi maradványainak bedolgozása után abban az évben csak ellenálló kultúrák vethetők.

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal juttatható ki!

Hatásspektrum

Gyomnövények

Hatékonyság

ebszikfű (<i>Matricaria inodora</i>)	√√√
parlagi pipitér (<i>Anthemis arvensis</i>)	√√√
betyárkóró (<i>Conyza Canadensis</i>)	√√
parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	√√√
szerbtövisfélék (<i>Xanthium</i> spp.)	√√√
árvakelésű napraforgó (<i>Helianthus annuus</i>)	√√√
közönséges aggófű (<i>Senecio vulgaris</i>)	√√√
közönséges bojtorján (<i>Arctium lappa</i>)	√√√
mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	√√√
bükkönyfajok (<i>Vicia</i> spp.)	√√√
lapulevelű keserűfű (<i>Polygonum lapathifolium</i>)	√√
baracklevelű keserűfű (<i>Polygonum persicaria</i>)	√√
szulák keserűfű (<i>Fallopia convolvulus</i>)	√√

Hatékonyság mértéke: √√√ kiváló √√ közepes √ gyenge

Command® 48 EC

Speciális gyomproblémák megoldására is alkalmas folyékony, felszívódó gyomirtó szer

Az értékes kultúrák népszerű terméke, amely alacsony dóziséval, kedvező hektár-költségével hamar közkedvelté vált. Több kultúrában az egyedüli megoldás néhány veszélyes gyom ellen.



Kultúra



Károsító



Dózis

repce	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	0,15–0,2 l/ha
borsó	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	0,15–0,2 l/ha
burgonya	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	0,15–0,2 l/ha
szója	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	0,2–0,6 l/ha
paprika	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	0,2 l/ha
olajtök	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	0,2 l/ha
görögdinnye	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	0,2 l/ha
mák	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	0,2 l/ha
káposzta	magról kelő egy- és kétszikű gyomok	0,2 l/ha

REPCE FLEX, FLEX COMPLETE, FLEX PROTECT, SZÓJA FLEX ÉS SZÓJA ECO CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
ragadós galaj (Galium aparine).....	✓✓✓
selyemmályva (Abutilon theophrasti).....	✓✓✓
páztortáska (Capsella bursa-pastoris).....	✓✓✓
tyúkhúr (Stellaria media).....	✓✓✓
pipacs (Papaver rhoeas).....	✓
veronikafélék (Veronica spp.).....	✓✓✓
árvacsalánfélék (Lamium spp.).....	✓✓✓
mezei tarsóka (Thlaspi arvense).....	✓✓✓
parlagfű (Ambrosia artemisiifolia).....	✓✓
késérűfűfélék (Polygonum spp.).....	✓✓
szertövvisfélék (Xanthium spp.).....	✓✓
csattanó maszlag (Datura stramonium).....	✓✓
gombvirág (Galinsoga parviflora).....	✓✓
libatopfélék (Chenopodium spp.).....	✓
varjúmák (Hibiscus trionum).....	✓✓
kővér porcsin (Portulaca oleracea).....	✓✓✓
közönséges aggófű (Senecio vulgaris).....	✓✓
szőrös disznóparéj (Amaranthus retroflexus).....	-
ragadós muhar (Setaria verticillata).....	✓✓
kakaslábű (Echinochloa crus-galli).....	✓✓
kölesfélék (Panicum spp.).....	✓✓
pipitérfélék (Anthemis spp.).....	✓
ebszikfű (Matricaria inodora).....	✓

Hatékonyság mértéke: ✓✓✓ kiváló ✓✓ közepes ✓ gyenge

Hatóanyag: 480 g/l klomazon. **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** burgonya, repce, borsó, szója, kabakosok (görögdinnye, tökfélék), fejes káposzta, paprika, mák: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. **Eltarthatósági idő:** 3 év. **Forgalmazási kategória:** I. **Engedélyokirat-száma:** 15605/2003. FVM. **Kiszerezés:** 200 ml-es és 1 l-es flakon.

Hatásmechanizmus

A Command 48 EC hatóanyaga, a klomazon a karotenoidok bioszintézisében a farnesyl-PP átalakulását gátolja a 20 szénatomos genaryl-genaryl-PP molekulává. Így nem jönnek létre antenapigmentként működő karotenoidok, illetve a klorofill védő karotének. Ennek következménye, hogy napsütésben a kloroplasztiszgránomok felhólyagosodnak, majd elbomlanak, színes karotenoidok hiányában eloxidálódnak. Ennek vizuális tünete a gyomok kifehéredése.

A klomazont a növények levélen és gyökéren keresztül is felveszik, de csak felfelé szisztémikus, nem transzlokálódik egyik levélből a másikba. Az engedélyezett preemergens kijuttatásnál a csíra növény veszi fel, így a klomazon megakadályozza a klorofill kialakulását, a fotoszintézis gátolt lesz, a gyom feléli tartalék tápanyagait és elpusztul.

Hatástartam

A Command® vízdékonysága magas, a talaj-kolloidokhoz erősen kötődik. Előnye, hogy heves esőzés sem mossa ki a talajból, ugyanakkor kisebb mennyiségű csapadék is elegendő gyomirtó hatása kifejtéséhez. A Command® több hónapos hatású herbicid.

Felhasználása és dózisa

Repce: 0,15–0,2 l/ha vetés után, kelés előtt, önmagában vagy kombinációban a legfontosabb ősszel is csírázó gyomok, például pástortáska, mezei tarsóka, tyúkhúr, ragadós galaj, veronikák, árvacsalánfélék, stb. ellen.

Repcebén javasolt kombinációk:

Repce Flex - Command® 48 EC 0,15 l/ha
+ Springbok 2,0 l/ha.

Burgonya, borsó, szója: 0,15–0,2 l/ha pre-emergensen kijuttatva. Önmagában és kombinációban is ennyi a dózisa.

Szójában javasolt kombinációk:

Szója Flex - Command® 48 EC 0,2 l/ha
+ Stomp Aqua® 3 l/ha
általános szójagyomok ellen, de még az ALS-gátlókra rezisztens és klór-acetamidokat toleráló gyomok jelenléte esetén is biztos megoldás. A Szója Flex csomag kiválóan alkalmazható a borsó gyomirtásában is, vagy

Szója ECO - Command® 48EC 0,2 l/ha
+ Inspector® 1,0 l/ha,
ha a szokásos szójagyomokon kívül parlagfű fertőzésre is számítunk.

Mák: 0,2 l/ha preemergensen. Kombinációs partnernek a Lentipur® 500 SC-t javasoljuk 1 l/ha dózissal.

Palántázott paprika, fejes káposzta és görögdinnye: 0,2 l/ha a kultúrnövények kiültetése előtt 4-5 nappal.

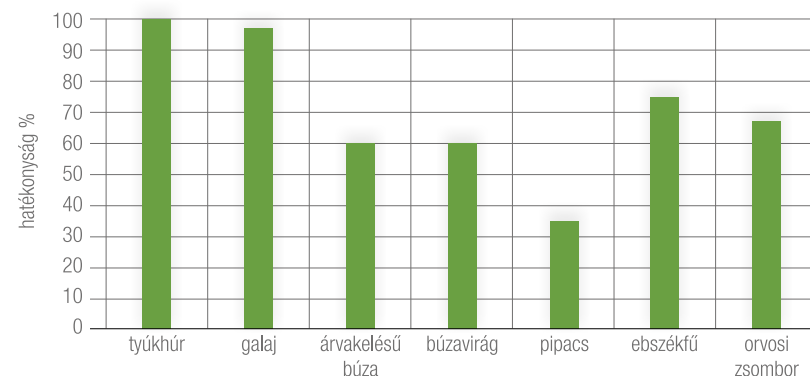
Olajtök és vetett görögdinnye: 0,2 l/ha a vetés után, a kelés előtt. Kombinációs partnere lehet a kultúrában engedélyezett másik herbicid.

Egyéb információk

A Command®-ot mindenképpen a vetés után, de a kelés vagy az ültetés előtt juttassuk ki! Javasolt dóziséban múltó fitotoxikus tüneteket okozhat a kultúrnövényeken, melyek a termés mennyiségét általában nem befolyásolják és néhány hét után eltűnnek.

Tavaszi felhasználás esetén a környező érzékeny kultúrák (tavaszi kalászosok, lucerna) károsodásának elkerülése érdekében 30 m-es biztonsági sáv betartása javasolt. A hatóanyagra érzékeny kultúrák (pl. kalászosok, cukorrépa) a Command® 48 EC 0,2 l/ha-os dózisu felhasználását követően 60 nap, 0,6 l/ha-os dózisu felhasználását követően 150 nap után vethetők.

A Command® hatékonysága 70 nappal a kezelés után
(0,2 l/ha, ATC, 2010–2011)



Corn Box® Plus

Talisman®

2x5 liter, Hatóanyag: 40 g/l nikoszufuron

Barracuda®

2x5 liter, Hatóanyag: 100 g/l mezotrion

Mural®

1x5 liter, Hatóanyag: 480 g/l dikamba

Gondor®

2x1 liter, Hatóanyag: szójalecitin 50 ± 2,5% (m/m)



Kultúra

kukorica (takarmány)



Károsító

magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok

Hatásmechanizmus

A nikoszulfuron (Talisman) a szulfonil-karbamidok csoportjába tartozik. Kiemelkedő hatékonyságú az évelő és magról kelő egyszikű, valamint számos kétszikű gyomnövény ellen. A gyomok növekedési pontjain gátolja a sejtosztódást, a zöld növényi részekben és a gyökéren keresztül is felszívódik. A kultúrnövény a hatóanyagot gyorsan lebontja, ezért nagyfokú szelektivitással használható a kukorica 6-7 leveles állapotáig.

A szisztemikus tulajdonságú mezotrion 4-HPPD enzimgátló hatóanyag a plasztokinon bioszintézisének gátlásán keresztül a kezelt növények kifehéredését, száradásos pusztulását okozza. A hatóanyagot a gyomnövények levélen és gyökéren keresztül is felveszik. Kukoricában szuperszelektív, és talajon keresztüli hatásával jelentősen növeli a kombináció tartamhatását. Kiemelkedően hatékony libatopfélék, a csattanó maszlag, a szerbtövis és a selyemmályva ellen is. A dikamba az aromás karbonsavak képviselője, gyors felszívódás, gyors penetráció jellemzi. A gyomnövények szabálytalan növekedési-csavarodási tünetek után, a csúcsrügyek és a szövetek roncsolódásával pusztulnak el. A kukorica enzimatikusan lebontja a hatóanyagot, így széles optimumban biztonságosan használható.

A Gondor adjuváns szójalecitin-tartalma gondoskodik a többi hatóanyag gyors felszívódásáról, és csökkenti az elsodródás veszélyét.

Felhasználása és dózisa

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 szuláknélék 15-20 cm-es hajtáshossz esetén, intenzív növekedési fázisban érzékenyek a hatóanyagokra. Nagy tömegű, erős fenyércirok-fertőzés esetén (nem rezisztens rassz) a Talisman dózisát az engedélyokirat alapján 1,5 l/ha-ra kell emelni.

Hatásspektrum: Lásd az egyes termékeknél.

Egyéb információk

Szerves foszforsav-észterrel kezelt állományban csak 7 nappal a kezelés után végezhető a gyomirtás. A kombináció SU-rezisztens fenyércirok gyomirtására nem javasolt. Légi kijuttatása nem engedélyezett.

További információ a termékeknél.

Cornado® Plus

Talisman®

1x5 liter, Hatóanyag: 40 g/l nikoszufuron

Overdose®

1x3 liter, Hatóanyag: 6,25 g/l floraszulam és 300 g/l 2,4-D észter

Gondor®

4x1 liter, Hatóanyag: szójalecitin 50 ± 2,5% (m/m)



Kultúra

kukorica (takarmány)



Károsító

magról kelő és évelő egyszikű és kétszikű gyomok

Hatásmechanizmus

A nikoszulfuron (Talisman) a szulfonil-karbamidok csoportjába tartozik. Kiemelkedő hatékonyságú az évelő és magról kelő egyszikű, valamint számos kétszikű gyomnövény ellen. Hatóanyaga a gyomok növekedési pontjain gátolja a sejtosztódást, felszívódása a zöld növényi részekben és a gyökéren keresztül is megvalósul. A kultúrnövény a hatóanyagot gyorsan lebontja, ezért nagyfokú szelektivitással használható a kukorica 6-7 leveles állapotáig. A floraszulam a triazolpirimidin-szulfonilid herbicidcsoportba tartozó fehérjeszintézis gátló (ALS-gátláson keresztül), de nem szulfonil-urea-típusú gyomirtó szer hatóanyag, míg a 2,4 D klaszikus hormon a levélen keresztül felszívódva azon kevés hatóanyagok közé tartozik, amelyeket a növények a gyökereikbe is elszállítanak. Hatására ellenőrizetlen, nem fenntartható növekedés alakul ki, ami szárcsavarodást, levélszáradást, végül a növény pusztulását eredményezi. A Gondor adjuváns szójalecitin-tartalma gondoskodik a többi hatóanyag gyors felszívódásáról, és csökkenti az elsodródás veszélyét.

Felhasználása és dózisa

Kukorica: a kombinációt a növény 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 szuláknélék a 15-20 cm-es hajtáshosszúságuk esetén, intenzív növekedési fázisban érzékenyek a hatóanyagokra. Nagy tömegű, erős fenyércirok-fertőzés esetén (nem rezisztens rassz) a Talisman dózisát az engedélyokirat alapján 1,5 l/ha-ra kell emelni.

Hatásspektrum: Lásd az egyes termékeknél.

Egyéb információk

Szerves foszforsav-észterrel kezelt állományban a kezelést követően csak 7 nap elteltével végezhető a gyomirtás. A kombináció SU-rezisztens fenyércirok gyomirtására nem javasolt. Légi kijuttatás nem engedélyezett.

További információ a termékeknél.

Cornado® Plus gyomirtó hatása, Pusztasabolcs



Gramfix® 5 EC

Egyszikű gyomok ellen napraforgóban, cukorrépában és őszi káposztarepcében engedélyezett készítmény

Magról kelő és évelő fűféle gyomok elpusztítására egyaránt alkalmas herbicid.



Kultúra



Károsító



Dózis

Kultúra	Károsító	Dózis
napraforgó	magról kelő egyszikű gyomok	0,7-1,0 l/ha
	évelő egyszikű gyomok	0,7-1,0 l/ha
	magról kelő fenyércirok	0,8-1,0 l/ha
	rizómás fenyércirok	1,0-1,2 l/ha
	tarackbúza	2,0-2,5 l/ha
őszi káposztarepce	gabona árvalakés	0,4-0,6 l/ha
	magról kelő egyszikű gyomok	0,7-1,0 l/ha
	évelő egyszikű gyomok	0,7-1,0 l/ha
	magról kelő fenyércirok	0,8-1,0 l/ha
	rizómás fenyércirok	1,0-1,2 l/ha
cukorrépa	magról kelő egyszikű gyomok	0,7-1,0 l/ha
	évelő egyszikű gyomok	0,7-1,0 l/ha
	magról kelő fenyércirok	0,8-1,0 l/ha
	rizómás fenyércirok	1,0-1,2 l/ha
	tarackbúza	2,0-2,5 l/ha

Egyszikűvel fertőzött repce



Hatóanyag: 50 g/l quizalofop-P-etil. **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** cukorrépa, napraforgó, őszi káposztarepce: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. **Eltarthatóság:** 3 év. **Forgalmazási kategória:** II. **Engedélyokirat-száma:** 04.2/925-1/2017. **Kiszárazás:** 5 l-es kanna. A Gramfix 5 EC azonos a 04.2/284-1/2012. MgSzH számon engedélyezett Quick 5 EC gyomirtó permetezőszerszerrel.

Hatásmechanizmus

A Gramfix® 5 EC hatóanyaga, a quizalofop-P-etil acetyl-CoA-szintézis-gátló. A gyomnövényekre permetezve felszívódik, és a hajtáscsúcsokba és a gyökerekbe egyaránt eljut, ahol az osztódó szövetekben fejt ki a hatását. Gátolja az acetyl-S-CoA-karboxiláz enzim működését, így leállítja a növényekben a zsírsav bioszintézisét. Hatására két-három hét alatt a hajtások és gyökerek osztódó szövetei megbarnulnak és elpusztulnak. Száraz vagy hideg időjárás esetén a növények életfolyamatai lelassulnak, emiatt a herbicid hatása is később jelentkezik. Száraz, aszályos körülmények között, amikor a növények kutikulája vastagabb, magasabb dózis alkalmazása javasolt.

Felhasználása és dózisa

Napraforgó: a napraforgó 4-6 leveles fejlettségénél javasolt a gyomirtás elvégzése. A magról

kelő gyomok 2 leveles kortól a bokrosodásig a legérzékenyebbek, míg az évelők 10-15 cm-es nagyságnál, az intenzív növekedés stádiumában. Ilyenkor elég az alacsonyabb dózis használata is.

Őszi káposztarepce: a repce 4-6 leveles stádiumában permetezzünk vele. Az árvalakésű gabona gyökérváltásig a legérzékenyebb, ekkor célszerű védekezni ellene. Megkésztet, gyökérváltáshoz közeli kezelés, illetve erős fertőzés esetén a magasabb engedélyezett dózis lehet eredményes.

Cukorrépa: magról kelő és évelő fűfélék ellen a répa 4 leveles korától 10 leveles koráig.

Egyéb információk

A permetezést jól porlasztva, apró cseppmérettel végezzük, a javasolt lémenyiség 200–300 liter/ha. Más gyomirtó szerrel ne keverjük! A készítmény légi kijuttatásra nem alkalmazható. Egy vegetációs időben csak egyszer használható.

Búza árvalakés repcében



Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
gabona-árvalakés	✓✓✓
kakaslábfű (Echinochloa crus galli)	✓✓✓
fakó muhar (Setaria glauca)	✓✓✓
zöld muhar (Setaria viridis)	✓✓✓
ragadós muhar (Setaria verticillata)	✓✓✓
pirók ujjasmuhar (Digitaria sanguinalis)	✓✓✓
vadzab (Avena fatua)	✓✓✓
széltippán (Apera spica-venti)	✓✓✓
rozsnokfélék (Bromus sp.)	✓✓✓
magról kelő fenyércirok (Shorghum halapense)	✓✓✓
fenyércirok (Sorghum halepense)	✓✓✓
tarackbúza (Elymus repens)	✓✓✓
csillagpázsit (Cinodon dactylon)	✓✓✓
cérnaköles (Panicum capillare)	✓✓✓
köles (Panicum miliaceum)	✓✓✓

Hatékonyság mértéke: ✓✓✓ kiváló ✓✓ közepes ✓gyenge

Hadden®

Két hatóanyagot tartalmazó, szilárd formátumú, posztemergens kalászos gyomirtószer kombináció

Rendkívül szelektív, a zászlóslevél kiterüléséig utóvetemény korlátozás nélkül használható. Széles hatásspektrumú, a legfontosabb kalászosgyomok – kamilla- és pipitérfélék, pipacs, repce-árvakelés, zsombor, mezei acat stb. – ellen hatékony.



Kultúra



Károsító



Dózis

kalászosok (őszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé)

magról kelő kétszikű gyomok és mezei acat

40–60 g/ha

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
kamillafélék (<i>Matricaria</i> spp.)	√√√
pipitérfélék (<i>Anthemis</i> spp.)	√√√
pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	√√√
repce árvakelés	√√√
vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	√√√
páztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	√√√
tarsókafélék (<i>Thlaspi arvense</i>)	√√√
orvosi zsombor (<i>Sisymbrium officinale</i>)	√√√
napraforgó árvakelés (kivéve SU-toleráns)	√√√
kék búzavirág (<i>Centaurea cyanus</i>)	√√√
vetési hérics (<i>Adonis aestivalis</i>)	√√√
kenderkefűfélék (<i>Galeopsis</i> spp.)	√√√
tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	√√√
parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	√√
libatopfélék (<i>Chenopodium</i> spp.)	√√
bükkönyfélék (<i>Vicia</i> spp.)	√√
szarkalábfélék (<i>Consolida</i> spp.)	√√
árvacsalán (<i>Lamium</i> spp.)	√√
mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	√√
viola (<i>Viola arvensis</i>)	√
veronikafélék (<i>Veronica</i> spp.)	√
ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	√

Hatékonyság mértéke: √√√ kiváló √√ közepes √ gyenge

Hatóanyag: 400 g/kg tifenszulfuron-metil és 150 g/kg tribenuron-metil / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. **Élelmiszei várakozási idő:** őszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges / **Eltarthatósági idő:** 2 év / **Forgalmazási kategória:** I. / **Engedélykírt-száma:** 04.2/11262-2/2014. / **Kiszérelés:** 200 g-os flakon mérőhengerral. A Hadden azonos a 04.2/3222-1/2012. NÉBIH számon engedélyezett Nautius gyomirtó permetezőszerszerrel.

Hatásmechanizmus

A Hadden® a szulfonil-karbamid szercsoportba tartozó ALS-gátló, azaz a fehérjeszintézis gátlásával a blokkolja a növényi növekedést. Fiatal, intenzív növekedésben levő gyomokon, a növekedésüknek kedvező környezeti viszonyok között fejti ki a legjobb hatást.

Felhasználása és dózisa

Őszi búza, őszi és tavaszi árpa, zab, rozs

tritikálé: 40–60 g/ha a kultúrnövény zászlósleveles, zab esetében 2 nóduszos állapotáig. A kezelés időpontját és dózisát a gyomok fejlettsége és faj összetétele határozza meg. A magról kelő gyomok 2–4 leveles korukban a legérzékenyebbek rá. Mezei acat és fejlettebb gyomnövények ellen a magasabb dózist kell alkalmazni.

Felületfeszültség-csökkentő adjuvánsok, N-tartalmú lombtrágyák és szójalecitin adjuváns gyorsítják a hatást és növelik a hatékonyságot. Javasolt adjuváns a Gondor® 0,25%. Permetlé vízdózis: 200–300 l/ha a gyomborítottágtól, adjuváns használatától függően.

A magas tifenszulfuron-metil tartalma miatt jobban irtja az Express toleráns és IMI árvakelésű napraforgót.

Kombinációs lehetőségek

Egyszikű gyomok esetén (pl. nagy széltippán)

Hadden®	50 g/ha
+ Athos®	17–26 g/ha, vagy
Hadden®	50 g
+ Lentipur® 500 SC	2,8 l/ha

Ragadós galaj, keserűfű félek és tyúkhúr fertőzés esetén

Hadden® 50 g/ha + Star® Forte 333 EC 0,6 l/ha

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

Ha kalászos kórtani helyzet megköveteli, akkor gombaölő szerrel (pl. Eminent 125 SL, Imperis Vital, Ampera, Green Star, stb...) kombinálható, illetve vetésfehérítő bogarak ellen rovarölővel (pl. Korado 10 CS) kiegészíthető.

Egyéb információk

A Hadden® nem perzisztens gyomirtó szer, használatakor nincs utóvetemény korlátozás. A permetlé hatóanyagaira számos kultúrnövény – pl. napraforgó, repce, pillangósok – érzékenyek, ezért a permetezés után tisztítószerszerrel mossuk át a permetezőgépet! A Hadden® felszívódó herbicid, esőállósága 1–3 órával a permetezés után megfelelő. A reggeli és esti harmatos órákban a felszívódás gyorsabb és hatékonyabb. Fagymentes és legalább 5–10 °C-ot elérő középhőmérsékletű napokon gyomirtsunk.

Haddennel kezelt állomány



Kék búzavirág



Hadden Star® Forte

Három hatóanyagot tartalmazó kalászos gyomirtószer kombináció

A Hadden Star® Forte összetétele: 200 g Hadden® + 1 l Star® Forte 333 EC

A technológiai ajánlat 4 ha kezelésére elegendő. Rendkívül szelektív, a zászlóslevél kiterüléséig utóvetemény-korlátozás nélkül használható.



Kultúra

őszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé



Károsító

magról kelő és évelő kétszikű gyomok



Dózis

50 g/ha Hadden® + 0,225 l/ha Star® Forte

A Hadden Star Forte a túlfejtett gyomokat is megfelelő hatékonysággal irtja.



Hatóanyag: Hadden: 400 g/kg tifenszulfuron-metil és 150 g/kg tribenuron-metil + Star Forte: 333 g/l fluoxipir (480 g/l fluoxipir-meptil). **Munkaegészségügyi várakozási idő:** Hadden és Star Forte: 0 nap. **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** Hadden és Star Forte: kalászos kultúrák esetében előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. **Eltarthatósági idő:** Hadden 2 év, Star Forte 2 év. **Forgalmazási kategória:** Hadden és Star Forte I Kiszorítás: 200 g Hadden + 1 l Star Forte. **Engedélyokirat-száma:** Hadden 04.2/11262-2/2014. NÉBIH, Star Forte: 04.2/4703-2/2016. NÉBIH. A Star Forte azonos a Starane Forte 333 EC 04.2/1748-1/2016 NÉBIH számon engedélyezett gyomirtó permetezőszerszerrel. A Hadden azonos a 04.2/3222-1/2012. NÉBIH számon engedélyezett Nautius gyomirtó permetezőszerszerrel.

Hatásmechanizmus

A Hadden® két hatóanyaga, a tribenuron-metil és a tifenszulfuron-metil a szulfonil-karbamidok csoportjába tartozik. Fehérjeszintézis-gátlók, ezen belül az acetolaktát-szintetáz enzim (ALS) inhibitorai. A hatóanyag szisztémikus, így a kipermetezést követően bejut a növény tápanyagszállító rendszerébe. Az érzékeny gyomnövényekben a víz és a tápanyagok felvétele leáll, majd 7–10 nap elteltével jól látható tünetekkel elpusztulnak.

A Star® Forte-ban lévő fluoxipir megzavarja a növények hormonális egyensúlyát. A föld feletti hajtások a szöveti sejtburjánzás miatt megvastagodnak és megcsavarodnak, majd elpusztulnak.

Felhasználása és dózisa

Őszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé: 50 g/ha Hadden® + 0,225 l/ha Star® Forte a tavaszi fagyok elmúltával, a zászlóslevél kiterüléséig (zab esetében 2 nóduszos korig) alkalmazható.

Ha a kalászosok kórtani helyzete megköveteli, akkor gombaölő szerrel (pl. Eminent 125 SL, Imperis Vital, Green Star, Amprea, stb.) kombinálható, illetve vetésfehérítő bogarak ellen rovarölővel (pl. Korado 10 CS) kiegészíthető.

Egyéb információk

A közvetlenül a kezelés után bekövetkező éjszakai fagy károsodást okozhat.

Az IML- és Express-toleráns napraforgó-árvaléást is kiválóan irtja, a magas tifenszulfuron-metil és a fluoxipir-meptil-tartalmának köszönhetően.

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
pipitérfélék (Anthemis spp.)	√√√
aprószulák (Convolvulus arvensis)	√√√
mezei tarsóka (Thlaspi arvense)	√√√
keserűfűfélék (Bilderdykia spp.)	√√√
árvácskafélék (Viola spp.)	√√
tyúkhúr (Stellaria media)	√√√
vadrepce (Sinapis arvensis)	√√√
árvakelésű napraforgó (Helianthus annuus)	√√√
bükkönyfélék (Vicia spp.)	√√√
sebforrasztó zombor (Descurainia sophia)	√√√
mezei csibehúr (Spergula arvensis)	√√√
kamillafélék (Matricaria spp.)	√√√
pásztortáska (Capsella bursa-pastoris)	√√√
parlagfű (Ambrosia artemisiifolia)	√√√
mezei acat (Cirsium arvense)	√√√
pipacs (Papaver rhoeas)	√√√
ragadós galaj (Galium aparine)	√√√
árvacsalánfélék (Lamium spp.)	√√
veronikafélék (Veronica spp.)	√
repcényretek (Raphanus raphanistrum)	√√√

Hatékonyság mértéke: √√√ kiváló √√ közepes √ gyenge

Inspector®

Szelektív, kiváló vízdékonyságú, magról kelő egyszikű gyomnövények ellen nagy hatású készítmény, jelentős kétszikű-mellékhatással



Kultúra



Károsító



Dózis

kukorica (Takarmány)	magról kelő egyszikű gyomok	1,0-1,4 l/ha Pree.
napraforgó	magról kelő egyszikű gyomok	1,0-1,4 l/ha Pree.
szója	magról kelő egyszikű gyomok	1,0-1,4 l/ha Pree.
cukorrépa	magról kelő egyszikű gyomok	1,2 l/ha (osztott kezelés: 0,6 l/ha pre + 0,4 l/ha szik-4 levél között)

SZÓJA ECO CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Alapkezelés hiánya miatt gyomos napraforgó



Hatóanyag: 720 g/l dimetenamid-p. **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 3 nap. **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** Kukorica esetén 90 nap. Egyébként nem szükséges. **Eltarthatóság:** 3 év. **Forgalmazási kategória:** II. **Engedélyokirat-száma:** 4.2/1635-1/2013 NÉBIH. **Kiszérelés:** 5 l-es kanna. Az Inspector azonos a Spectrum, 873/2005. NTKSZ számon engedélyezett gyomirtó permetezőszerezettel.

Hatásmechanizmus

Az klór-acetanilidek családjának egyik legmarkánsabb képviselője. Gátolja a gyomnövények nukleinsav- és fehérjeszintézisét, megzavarja a sejtosztódást és a sejtek hosszirányú növekedését, csírázásgátló hatására az érzékeny gyomok ki sem kelnek. Tartamhatása 5-6 hét.

Kikelt gyomokra erős gyökérnövekedés-gátló hatással van, a hatásspektrumába tartozó gyomokat szikleveles korig elpusztítja.

Felhasználása és dózisa

Szelektív talajherbicidként **dózisát a terület magról kelő egyszikűekkel való fertőzöttségétől és a talaj szervesanyag-tartalmától függően kell beállítani.** Alacsony szervesanyag-tartalmú talajokon alacsonyabb dózisokat

kell használni. Napraforgóban 1,5% alatti humusztartalom esetén tilos használni. Jól elművelt, apró morzsás talajfelszínre kell kijuttatni, 250-300 liter/ha permetlé mennyiséggel. A jó tartamhatás kialakulásához 5-10 mm bemosó csapadéokra van szükség a kipermetezése utáni 2 héten belül.

Napraforgóban használható önmagában (ez esetben poszt kezelésre szükség lehet), vagy fluorkloridon hatóanyagú gyomirtó szerrel kombinációban.

Szójában tökéletes kombinációs partnere a Command 48 EC-nek.

Elsősorban mint egyszikűirtó preemergens kombinációs partner használatos. Jó vízdékonysága miatt kevés csapadék esetén is kiváló a hatása. Utóvetemény-korlátozás nincs.

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
kakaslábfű (Echinochloa crus galli)	√√√
fakó muhar (Setaria glauca)	√√√
zöld muhar (Setaria viridis)	√√√
ragadós muhar (Setaria verticillata)	√√√
pirók ujjasmuhar (Digitaria sanguinalis)	√√√
termesztett köles	√√√
magról kelő fenyércirok (Shorgum halapense)	√√√
cérnaköles (Panicum capillare)	√√√
disznóparéjfélék (Amaranthus spp.)	√√
libatopfélék (Chenopodium spp.)	√√
parlagfű (Ambrosia artemisifolia)	√
Hatékonyság mértéke: √√√ kiváló √√ közepes √ gyenge	

Kukorica Flex[®]

Terbyne Combi[®]

2x5 liter, Hatóanyag: 265 g/l dimetenamid-p és 300 g/l terbutilazin

Barracuda[®]

1x5 liter, Hatóanyag: 100 g/l mezotrion



Kultúra

kukorica (takarmány)



Károsító

magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok

Gyomirtás Terepszemle starter blokkban május végén



Hatásmechanizmus

A dimetenamid-P a klór-acetamidok egyik legmarkánsabb hatóanyaga, kiváló vízdékonysággal és erős csírázásgátló hatással. Hatékony a magról kelő egyszikű gyomnövények széles köre ellen (kakaslábű, muharfajok, kölesfélék), és jelentős mellékhatással rendelkezik egyes fontos magról kelő kétszikű gyomnövények ellen (parlagfű, fehér libatop, szőrös disznóparéj). Hatásának kifejtéséhez már 10-15 mm csapadék is elegendő.

A terbutilazin egy jó vízdékonyságú triazinszármarzék. Hatását a fotoszintézis gátlásával fejtik ki a gyomok széles körében, levélen és talajon keresztül is.

A szisztemikus tulajdonságú mezotrion 4-HPPD enzimgátló hatóanyag a plasztokinon bioszintézisének gátlásán keresztül a kezelt növények kifehéredését, száradásos pusztulását okozza. A hatóanyagot a gyomnövények levélen és gyökéren is felveszik. A kukoricában szuperszelektív, és talajon keresztüli hatásával jelentősen növeli a kombináció tartamhatását. Kiemelkedően hatékony libatopfélék, a csattanó maszlag, a szerbtövis és a selyemmályva ellen is.

A három hatóanyag egymás hatását erősítve jelentős levélaktivitást és hosszú talajon keresztüli tartamhatást biztosít a kukorica érzékeny fenológiaiában, biztosítva a gyommentes korai fejlődést.

Felhasználása és dózisa

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. Évelő kétszikű gyomok jelenléte esetén kombináljuk Mural (dikamba) 0,6 l/ha-os dózissával, 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 kitar a kukorica sorzáródásáig, ha a terület a szükséges bemosó csapadékot megkapja.

Hatásspektrum: Lásd az egyes termékeknél.

Egyéb információk

A kombinációt egy vegetációs időszakban csak egyszer lehet kijuttatni. A vízi szervezetek védelme érdekében a felszíni vizektől 50 m-es biztonsági távolságot kell tartani felhasználása során. Légi kijuttatása nem engedélyezett.

További információ a termékeknél.

Tömeges gyomkelés kukoricában



Lentipur® 500 SC

Széles hatásspektrumú gyomirtószer-koncentrátum

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



Kultúra



Károsító



Dózis

őszi búza,
őszi árpa

magról kelő egy- és egyes kétszikű gyomok

2,8–3,0 l/ha

mák

magról kelő egy- és egyes kétszikű gyomok

2,8–3,0 l/ha*

* Gyakorlati tapasztalatok alapján 1,5 l/ha-nál nagyobb dózisban fitotoxikus lehet.

Olaszperje



A széltíppan magtermelése óriási (több tízezer db növényenként), egyetlen permetezési hiba évekre garantálja a fertőzést



Hatóanyag: 500 g/l klórtoluron. **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** kalászosok, mák 60 nap. **Eltarthatósági idő:** 2 év. **Forgalmazási kategória:** I. **Engedélyozási szám:** 6300/20060-2/2019. **FVM. Kiszárazás:** 10 l-es kanna.

Hatásmechanizmus

A klórtoluron egy kettős hatású, karbamid típusú hatóanyag. Gátolja a fotoszintetikus elektrontranszportot, megszünteti a CO₂-felvételt és a fotoszintetikus oxigén termelését. A Lentipur® 500 SC levél- és talajherbicid is, de hatékonysága csírázásátlóként a legjobb. Élvekre gyakorlatilag hatástalan.

Felhasználása és dózisa

Őszi búza, őszi árpa: 2,8–3,0 l/ha a növény 2–3 leveles állapotától a bokrosodás végéig. Az egyszikű gyomnövények 1–3 leveles, a kétszikű gyomnövények 2–4 leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre. Olaszperjével is fertőzött területeken javasoljuk, az olaszperje őszi megjelenésekor legkésőbb 1-2 leveles állapotában elvégezni a kezeléseket 3 l/ha dózissal! A későbbi kezelések a hatékonyságot negatívan befolyásolják!

Javasolt kombinációk: őszi felhasználásakor, különösen, ha a terület repce-elővetemény lesz, a Lentipur® 500 SC csökkentett adagját az Alliance® 660 WG 50 g/ha-os dózissal kiegészítve juttassuk ki.

Tavaszi kezeléseknél az évelő és széleslevelű kétszikűek ellen az U-46® M Plus SL 0,8–1,0 l/ha-os dózissal kombináljuk! Nehezen irtható gyomok, például veronika, ragadós galaj stb. ellen az Aurora® Full-lal kell kombinálni.

Mák: vetés után, kelés előtt (preemergensen), valamint kelés után (posztemergensen) lehet kijuttatni. Kelés előtti kijuttatás esetén legkésőbb a vetést követő öt napon belül el kell végezni a kezelést, apró morzsás talajfelszínen, úgy, hogy az elvetett mákot még legalább 2–3 cm-es talajréteg fedje.

Kelés utáni kezelésnél a mák 6 valódi leveles állapotában kell kipermetezni, mert ilyenkor a legerősebb a védelmező viaszréteg. Nagyobb eső után meg kell várni, amíg a viaszréteg regenerálódik. A permetezést 300–400 l/ha vízmennyiséggel, 200–300 mikronos cseppmérettel, 2 bar nyomással kell végrehajtani.

Javasolt kombináció: preemergensen a Command® 48 EC 0,15–0,2 l/ha-os dózissal.

Egyéb információk

Bizonyos esetekben néhány kalászos fajtánál ill. hibridnél klórtoluron-érzékenység fordulhat elő, ezért minden esetben javasoljuk használat előtt a fajtalajdonos véleményét kikérni. Mák esetében 2%-osnál alacsonyabb szervesanyag-tartalmú talajokon nem alkalmazható!

A kezelést követő zápor vagy hosszan tartó, intenzív eső a hatóanyagot a kultúrnövény csírázási zónájába moshatja, ami a mákon fitotoxikus tüneteket okozhat. *A készítmény 2,8–3,0 l/ha dózisban van engedélyezve mákban, de 1,0–1,5 l/ha adagnál többet semmiképpen ne használjunk!*

Hatásspektrum

Gyomnövények

Hatékonyság

nagy széltíppan (<i>Apera spica-venti</i>)	✓✓✓
olaszperje (<i>Lolium multiflorum</i>)	✓✓✓
ecsetpázsit (<i>Alopecurus myosuroides</i>)	✓✓
muharfélek (<i>Setaria</i> spp.)	✓✓✓
kakaslábfű (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	✓✓✓
mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	✓✓✓
pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	✓✓✓
vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	✓✓✓
repcsényretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	✓✓✓
libatopfélék (<i>Chenopodium</i> spp.)	✓✓✓
lapulevelű keserűfű (<i>Polygonum lapathifolium</i>)	✓✓✓
disznóparéjfélék (<i>Amaranthus</i> spp.)	✓✓✓
pipitérfélék (<i>Anthemis</i> spp.)	✓✓
tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	✓✓✓
kamilla (<i>Matricaria</i> spp.)	✓✓
pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	✓
mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	hatástalan
szulákfélék (<i>Convolvulus</i> spp.)	hatástalan
ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	hatástalan

Hatékonyság mértéke: ✓✓✓ kiváló ✓✓ közepes ✓ gyenge

Gyomirtó szerek

Metafol®

Szuperszelektív, preemergensen és postemergensen is használható gyomirtó szer cukorrépa magról kelő kétszikű gyomosodása ellen



Kultúra



Károsító



Dózis

cukorrépa

magról kelő kétszikű gyomok

1-3 l/ha

A Metafol SC készítményből a kijuttatott összes mennyiség nem haladhatja meg a 6 l/ha-t évente.

Hatásmechanizmus

A metamitron a triazinon csoportba tartozó, cukorrépa nagy szelektivitású szisztemikus hatóanyag. Tágabb értelemben fotoszintézis-gátló (II.), hatása levélszáradás, hervadás formájában jelentkezik. Talajon és levélen keresztüli felvétele alkalmassá teszi preemergens és posztemergens felhasználásra is. Talajban gyorsan bomlik, 4-8 napos felezési idővel.

Felhasználása és dózisa

A cukorrépa vetése után, kelése előtt (preemergensen) 2,0-3,0 l/ha-os dózisban használható fel S-metolaklór és dimetenamid-P hatóanyagú készítmények engedélyezett dóziséval, tankkombinációban. A preemergens használatkor előnyös az aprómorzsás, egyenletes talajfelszín. A hatásához 10-20 mm csapadék szükséges a kezelés után, két héten belül.

A cukorrépa kelése után (posztemergensen), a kezelést a cukorrépa szikleveles állapotától a 8 leveles fejlettségéig (BBCH 10-18) a magról kelő kétszikű gyomnövények szikleveles állapotában kell elvégezni 2,0-3,0 l/ha-os dózisban. A gyomirtási spektrum szélesítése céljából a készítményt fenmedifám, etofumezát hatóanyagú készítmények engedélyezett dóziséval tankkombinációban célszerű kijuttatni. Erős selyemálya (Abutilon theophrasti) fertőzés esetén trifluszulfuron-metil hatóanyagú gyomirtó szer engedélyezett adagjával javasolt kombinálni.

A jobb hatékonyság érdekében az állománykezelést osztott kezelés formájában célszerű elvégezni 1,0 + 2,0 + 2,0 l/ha dózisban, kezelesenként fenmedifám, etofumezát hatóanyagú készítményekkel, vagy trifluszulfuron-metil hatóanyagú készítmény engedélyezett adagjával kombinációban. Az első kezelést a cukorrépa szikleveles fejlettségétől a gyomosodástól függően lehet végrehajtani. A második kezelést ezt követően 6-14 nap múlva célszerű elvégezni. Amennyiben harmadik kezelés is szükséges, azt újabb 6-14 nap múlva célszerű végrehajtani. A kijuttatott szer mennyiség osztott kezeléseknél esetében sem haladhatja meg az egyes készítmények engedélyokiratban meghatározott felső dóziséval. Ajánlott lémenyiség 200-300 liter/ha.

Egyéb információk

Erős napsütésben, 25°C feletti léghőmérséklet esetén tilos permetezni, ilyenkor a munkát a hűvösebb, esti órákban kell elvégezni. Növényi károsítók, rovarkártevők (gyökérfekély, répabolha, répabarkó) által legyengített, vagy egyéb más okból legyengült cukorrépát tilos kezelni!

A Metafol készítményből összesen kijuttatott szer mennyiség egy tenyészidőben nem haladhatja meg a 6,0 l/ha-t.

Hatóanyag: 700 g/l metamitron / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** Előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. / **Eltarthatósági idő:** 2 év. **Forgalmazási kategória:** II. / **Kiszárazás:** 5 l-es kanna. / **Engedélyokirat-száma:** 6300/20323-2/2019. NÉBIH. A Metafol azonos a 46129/2004 FVM számon engedélyezett Viking 700 SC gyomirtó permetezőszerszerrel.

Fehér libatop



Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
Fehér libatop (Chenopodium album)	√√√
Szőrös disznóparéj (Amaranthus retroflexus)	√√√
Labodafélék (Atriplex spp.)	√√√
Gyakori gombvirág (Galinsoga parviflora)	√√√
Árvacsalánfélék (Lamium spp.)	√√√
Orvosi szikfű (Matricaria chamomilla)	√√√
Parlagi pipitér (Anthemis arvensis)	√√√
Csorbókafélék (Sonchus spp.)	√√√
Tarló kutyatej (Euphorbia falcata)	√√√
Pásztortáska (Capsella bursa-pastoris)	√√√
Mezei tarsóka (Thlaspi arvense)	√√√

Hatékonyság mértéke: √√√ kiváló √√ közepes √ gyenge

Hatása nem kielégítő az egyszikű és évelő gyomnövényekre. Toleráns gyomnövények: pipacs, keserűfűfélék, selyemálya. Ilyen gyomok jelenléte esetén kombinálni kell a készítményt olyan szerrel, amely az adott gyomnövény ellen hatékony.

Gyomirtó szerek

Mural®

Jól bevált hatóanyag szinte valamennyi kétszikű gyomnövény elpusztítására kukoricában

Magról kelő és évelő kétszikű gyomok ellen egyaránt megbízható védelem.



Kultúra



Károsító



Dózis

kukorica (takarmány)

magról kelő kétszikűek
évelő kétszikű gyomok

0,6-0,75 l/ha

CORN BOX PLUS CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Mezei acat



Fehér libatop



Apró szulák



Hatóanyag: 480 g/l dikamba. **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** kukorica (takarmány): előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. **Eltarthatósági idő:** 3 év. **Forgalmazási kategória:** I. **Engedélyokirat-száma:** 04.2/4019-1/2017. NÉBIH. **Kiszerezés:** 5 l-es kanna.

Hatásmechanizmus

A Mural® hatóanyaga, a dikamba az aromás karbonsavakhoz tartozik. A gyomnövényekre jutva gyorsan felszívódik, és minden részükbe eljut. Hatására szabályozatlan növekedés, tekeredés, csavarodás látható. A szövetek roncsolódása, a csúcsrügyek pusztulása után a növények elhalnak. A kukorica enzimatikusan bontja, így biztonsággal használható. Hatástalan az egyszikű gyomokra.

Felhasználása és dózisa

Kukoricában: a gyomirtó szert a kukorica állománykezelésére 3-5 leveles stádiumában használjuk. A magról kelő kétszikű gyomok ellen azok 2-4 lombleveles stádiumában a leghatékonyabb. Mezei acat tölevélrózsás állapotában, míg szulák-félék ellen 15-20 cm-es fejlettségénél érhetünk el optimális hatást. (Évelők ellen a magasabb dózis

ajánlott.) A javasolt lémenyiség 200-300 liter/ha, szárazabb időjárási körülmények és fejlettebb gyomállomány esetén nagyobb (250-300 liter/ha) vízdózissal dolgozzunk.

Egyszikű-fertőzés esetén a Talisman® használható kombinációs partnerként.

A kukorica betakarítása után nincs káros hatása az utóveteményekre.

Egyéb információk

Légi kijuttatásra nem engedélyezett.

Egy vegetációs időben csak egyszer használható! Normál vetésváltás esetén a betakarítást követően nincs veszélye az utóvetemény károsodásának.

A kultúrnövény kipusztulása esetén szántást követően, legalább 28 nap elteltével bármilyen kultúra vethető.

Hatásspektrum

Gyomnövények

Hatékonyság

selyemmályva (Abutilon theophrasti)	✓✓
disznóparéjfélék (Amaranthus spp.)	✓✓✓
parlagfű (Ambrosia artemisiifolia)	✓✓✓
pipitér (Anthemis spp.)	✓✓✓
kesperűfűfélék (Bilderdykia spp.)	✓✓✓
pásztortáska (Capsella bursa-pastoris)	✓✓✓
kék búzavirág (Centaurea cyanus)	✓✓✓
libatopfélék (Chenopodium spp.)	✓✓✓
keleti szarkaláb (Consolida orientalis)	✓✓✓
csattanó maszlag (Datura stramonium)	✓✓
ragadós galaj (Galium aparine)	✓✓✓
árvakelésű napraforgó (Helianthus annuus)	✓✓
varjúmák (Hibiscus trionum)	✓✓
keszegaláta (Lactuca serriola)	✓✓✓
orvosi székfű (Matricaria chamomilla)	✓✓✓
vadrepce (Sinapis arvensis)	✓✓✓
ebszikfű (Matricaria inodora)	✓✓✓
pipacs (Papaver rhoeas)	✓✓✓
repcényretek (Raphanus raphanistrum)	✓✓✓
sebforrasztó zombor (Descurainia sophia)	✓✓✓
tyúkhúr (Stellaria media)	✓✓✓
mezei tarsóka (Thlaspi arvense)	✓✓✓
mezei acat (Cirsium arvense)	✓✓✓
szerbttövisfélék (Xanthium spp.)	✓✓✓

Hatékonyság mértéke: ✓✓✓ kiváló ✓✓ közepes ✓✓ gyenge

Oklahoma® Opti

Imidazolinon rezisztens napraforgó-hibridek bevált állománygyomirtó készítménye

Magról kelő egyszikű és kétszikű gyomok ellen egyaránt hatékony megoldás elmaradt, illetve nem megfelelő alapgyomirtás esetén.



Kultúra



Károsító



Dózis

Imidazolinon rezisztens napraforgó

magról kelő egy- és kétszikű gyomok

1,0-1,2 l/ha

borsó (száraz), szója, lucerna

magról kelő egy- és kétszikű gyomok

1l/ha

vöröshere, bíborhere, pannon bükköny

magról kelő egy- és kétszikű gyomok

1l/ha

OKLAHOMA OPTI + WUXAL ASCOFOL CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

6 leveles napraforgó gyomokkal



Hatóanyag: 40 g/l imazamox / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** lucerna esetén 30 nap a többi engedélyezett kultúra esetén nincs korlátozás / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** I. / **Engedélyokirat-száma:** 6300/52-1/2020 NÉBIH / **Kiszárlás:** 5 l-es kanna. Az Oklahoma Opti azonos a 04.2/1380-1/2013. NÉBIH számon engedélyezett Pulsar 40 SL gyomirtó permetezőszerszel.

Hatásmechanizmus

Az Oklahoma® hatóanyaga az imazamox, egy imidazolinon típusú herbicid, mely gátolja az acetohidroxi-ecetsav szintetáz-enzim működését a fiatal merisztéma szövetekben. A gyomok a levelükre került készítményt felveszik, és a tenyészőcsúcsokhoz szállítják. Gyomirtó hatását az osztódó szövetekben az elágazó aminosavak szintézisének gátlásával, vagyis a fehérjeszintézis leállításával éri el.

A gyomokon hamarosan sárgulás, a tenyészőcsúcs barnulása, végül teljes pusztulás figyelhető meg.

Felhasználása és dózisa

Szárazborsó, vöröshere, bíborhere, pannon bükköny esetén: 6-8 leveles állapotig.

Napraforgó, szója esetén: gyomnövények fenológiai állapotától függően.

Lucerna esetén: új vetésű lucernában 10-15 cm-es hajtáshossznál, idősebb lucernánál nyugalmi állapotban fakadás előtt.

Keverhetőség:

Az Oklahoma® gyomirtóval együtt eredményesen alkalmazhatók a Kwizda biológiai hatásfokozói és lombtrágyái - az Azospeed Immun®, a Wuxal® Boron Plus vagy a Wuxal® Ascofol -, és elősegítik a herbicid okozta stressz gyors kiheverését is.

Egyéb információk

Imidazolin toleráns napraforgó gyomirtás érdekében célszerű alapkezelést is végezni. Ehhez vagy vetés előtt bedolgozva a Benflunova® 600, pre-emergensen az Inspector 720 EC vagy a Basar® 960 EC gyomirtókat ajánljuk.

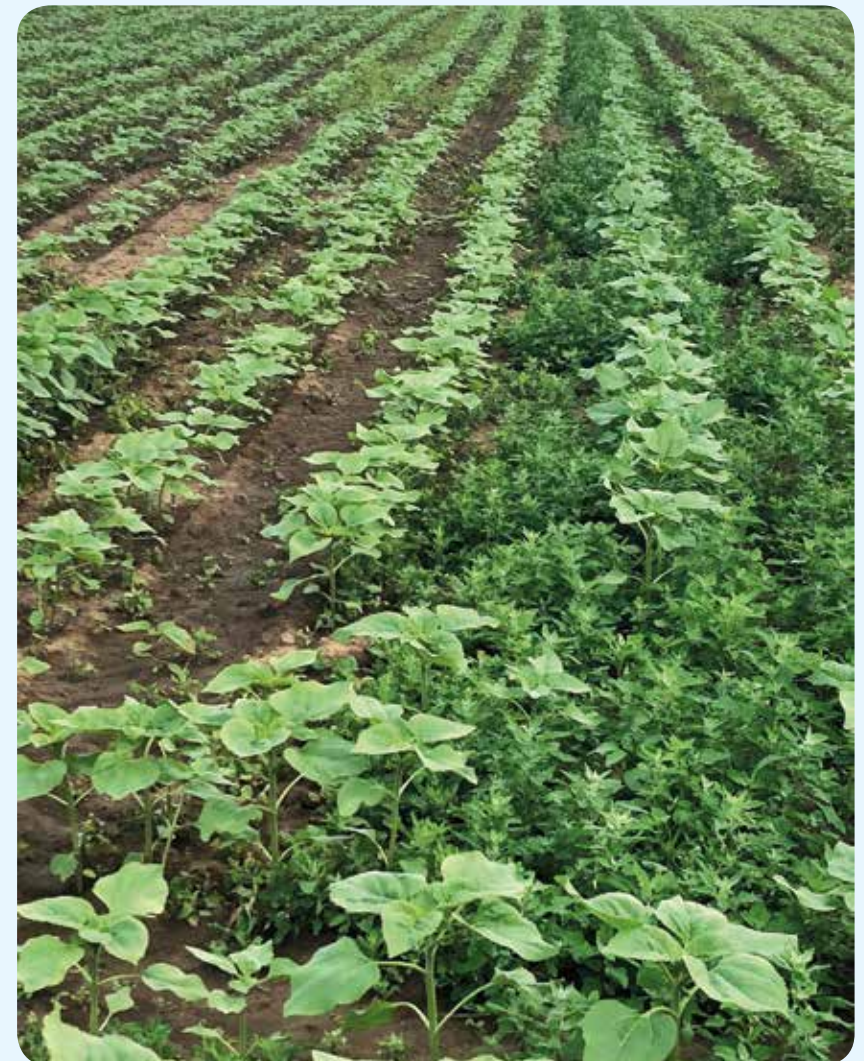
Amennyiben a kezelt terület kiszántásra kerül, csak pillangós növényvel vethető újra.

A kezelt területre 12 hónapig repce és cukorrépa nem vethető!

Légi kijuttatás nem engedélyezett.

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egyszer alkalmazható.

Permetezési hiba



Overdose® SE

A gabona- és a kukoricakultúrák széles hatásspektrumú gyomirtó szere

Magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények ellen.



Kultúra



Károsító



Dózis

gabonafélék (őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé) kivéve sörárpa

magról kelő és évelő kétszikű gyomok

0,4–0,6 l/ha

fénymag

magról kelő és évelő kétszikű gyomok

0,4–0,6 l/ha

kukorica

magról kelő és évelő kétszikű gyomok

0,6–0,8 l/ha

CORNADO PLUS ÉS AURORA FULL CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Selyemmályva 4 leveles



Mezei acat fertőzés



Hatóanyag: 6,25 g/l floraszulam és 300 g/l 2,4-D észter. **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. **Élmezés-egészségügyi várakozási idő:** őszi és tavaszi kalászosok (őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa (kivéve sörárpa), rozs, zab, tritikálé), fénymag, kukorica (takarmány, siló): előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. **Eltarthatósági idő:** 3 év. **Forgalmazási kategória:** I. **Engedélykírt-száma:** 04.2/6734-1/2013. NÉBIH. **Kiszárazás:** 3l-es és 5 l-es kanna. Az Overdose SE azonos a Mustang SE, 04.2/5191-1/2013. NÉBIH számon engedélyezett gyomirtó permetezőszerszel.

Hatásmechanizmus

Kettős hatású gyomirtó szer. A floraszulam egy tágabb értelemben vett fehérjeszintézis-gátló hatóanyag, amely az acetolaktát-szintetáz enzim gátlásán (ALS-gátló) keresztül fejti ki herbicid hatását. A 2,4-D hormonhatású hatóanyag, a sejtek RNS-szintézisét blokkolja, és közben kontrollálatlan sejtburjánzást idéz elő. A hatóanyagok hatására a gyomnövény gyorsan feléli tartalékait, és elpusztul. Az Overdose SE így a kétszikű gyomok széles skáláját irtja.

Felhasználása és dózisa

Gabonafélék (őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé): 0,4–0,6 l/ha 4 leveles állapottól a bokrosodás végéig. Kiváló hatékonysággal irtja a ragadós galajt 8 levélörvös méretig, és az ebszíkfüvet is 20–25 cm-es nagyságig. A mezei acat tölevélrózsás állapotban a legérzékenyebb a kezelésre.

Kukorica: 0,6–0,8 l/ha a kukorica 3 leveles álla-

potától 5 leveles állapotig.

A kétszikű gyomok 2–4 leveles állapotban a legérzékenyebbek a kezelésre. Erős mezeiacat-, aprószulák- és csattanómaszlag-fertőzés esetén a magasabb dózist alkalmazzuk.

Javasolt kombinációk

Gabonafélékben a nehezen irtható gyomok ellen (pl. veronika, árvacsalán) a hatékonyság növelése és a gyors hatás érdekében Aurora® Full-t (Aurora 40 WG és Overdose SE kombinációja) alkalmazzunk!

Kukoricában azokon a területeken, ahol magról kelő és évelő egyszikű gyomok is találhatóak, sikeresen használható a Cornado Plus (Overdose SE + Talisman® kombináció).

Egyéb információk

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

A készítmény jól keverhető levéltrágyákkal is.

Hatásspektrum

Gyomnövények

Hatékonyság

selyemmályva (<i>Abutilon theophrasti</i>)	✓✓✓
disznóparéj-félék (<i>Amaranthus</i> spp.)	✓✓✓
parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	✓✓✓
pipitér (<i>Anthemis</i> spp.)	✓✓✓
keserűfű-félék (<i>Bilderdykia</i> spp.)	✓✓✓
pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	✓✓✓
kék búzavirág (<i>Centaurea cyanus</i>)	✓✓✓
libatop-félék (<i>Chenopodium</i> spp.)	✓✓✓
keleti szarkaláb (<i>Consolida orientalis</i>)	✓✓✓
csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	✓✓✓
ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	✓✓✓
árvakelésű napraforgó (<i>Helianthus annuus</i>)	✓✓✓
varjúmák (<i>Hibiscus trionum</i>)	✓✓✓
keszsgaláta (<i>Lactuca serriola</i>)	✓✓✓
orvosi székfű (<i>Matricaria chamomilla</i>)	✓✓✓
vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	✓✓✓
ebszíkfü (<i>Matricaria inodora</i>)	✓✓✓
pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	✓✓✓
repcényretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	✓✓✓
sebforrasztó zsombor (<i>Descurainia sophia</i>)	✓✓✓
tarlótisztesfű (<i>Stachys annua</i>)	✓✓✓
tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	✓✓✓
mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	✓✓✓
mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>)	✓✓
szertbövös-félék (<i>Xanthium</i> spp.)	✓✓✓

Hatékonyság mértéke: ✓✓✓ kiváló ✓✓ közepes ✓ gyenge

Repce[®] Flex

Command[®] 48 EC

3x1 liter, Hatóanyag: 480 g/l klomazon

Springbok[®]

8x5 liter, Hatóanyag: 200 g/l dimetenamid-p + 200 g/l metazaklór



Kultúra

repce



Károsító

magról kelő és kétszikű gyomok

Gyomos repce



Hatásmechanizmus

A Command[®] klomazon hatóanyaga csírázásgátló hatású. A talajon keresztül a gyomok csírázását és gyökérnövekedését egyaránt gátolja, ami jól kompenzálja a hatáshoz szükséges bemosó csapadék megkésését. Megakadályozza a klorofill és a karotinoidek bioszintézisét, ami a gyomok jellegzetes kifehéredésében mutatkozik meg.

A Springbok[®] hatóanyagai, a metazaklór és a dimetenamid az acetanilidek csoportjába tartoznak. Talajon keresztüli csírázás- és gyökérnövekedésgátló hatása mellett a már kikelt, szikleves-kétleves gyomok ellen is hatékony mint levélherbicidek.

Felhasználása és dózisa

A Repce Flex kombinációt mindig preemergensen, a repce kelése előtt juttassuk ki. Egy csomag 20 hektár repce alapkezelésére elegendő vagyis 1 hektárra 0,15 liter/ha Command 48 EC és 2,0 liter/ha Springbok a dózisa, 250 – 300 liter vízzel kipermetezve.

FONTOS!

A Command[®]-ot mindenképpen a vetés után, de a kelés előtt juttassuk ki! A Springbok[®]-ot külön menetben, akár korai posztemergensen is felhasználhatjuk.

A Repce Flex kombináció preemergens kijuttatása az egyik legbiztonságosabb gyomirtás, ha erős gyomfertőzöttség várható például pipacs vagy orvosi zsombor esetén. A klomazon hatóanyag kiváló pásztortáska és galaj ellen, vagy ezen nehezen irtható gyomfajok esetén tovább növeli a metazaklór-dimetenamid páros hatékonyságát. Jó tartamhatás kialakulásához 5-10 mm bemosó csapadéokra van szüksége kipermetezés után 2 héten belül.

Egyéb információk

Javasolt dózisban múltó fitotoxikus tüneteket okozhat a kultúrnövényeken, melyek a termés mennyiségét nem befolyásolják negatívan, és néhány hét után eltűnnek. A Repce Flex Protect csomagban rovarölő szerrel együtt, a Complete csomagban rovarölő szerrel és regulátorral együtt is kapható.

A repcelevél árnyékoló hatásának következménye



Gyomirtó szerek

Rodeo® TF

Folyékony, totális hatású gyomirtó szer



Kultúra



Károsító



Dózis

napraforgó	állományszárítás pre-poszt technológia, minden gyom	2-5 l/ha 2-6 l/ha
kukorica	állományszárítás (desszikkálás) pre-poszt technológia, minden gyom	2-5 l/ha 2-6 l/ha
őszi búza	tarlókezelés a betakarítás megkönnyítése	2-6 l/ha 4-6 l/ha
őszi és tavaszi árpa	a betakarítás megkönnyítése	4-6 l/ha
repce	állományszárítás (deszikkálás)	4 l/ha
szója	állományszárítás	3-5 l/ha
héjasgyümölcsűek (min. 3 éves)	minden gyom	2-6 l/ha
csonthéjasok (min. 3 éves)	minden gyom	2-6 l/ha
almatermésűek (min. 3 éves)	minden gyom	2-6 l/ha
szőlő (min. 3 éves)	minden gyom	2-6 l/ha
erdészet, fakitermelés	sarjhajtások ellen	3,5% tö- ménységben
erdészet, luc-, erdei, duglaszfenyő (telepítés után 2 évvel)	minden gyom	3-5 l/ha
erdészet (összes faj)	totális gyom- és cserjeirtás	3-5 l/ha
lucerna	arankairtás	0,5-07 l/ha
legelő, gye	minden gyom	4-6 l/ha
mezőgazdaságilag nem művelt területek	totális gyom- és cserjeirtás	5-6 l/ha
lakott területek, kiskertek	totális gyom- és cserjeirtás	2-6 l/ha

KWIZDA GLIFOZÁT AMAL PACK CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Hatóanyag: 360 g/l glifozát (486 g/l glifozát-izopropilamin só). **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** őszi búza, őszi és tavaszi árpa, kukorica, napraforgó (5 l/ha), és szója (5 l/ha): 14 nap, őszi káposztarepce, napraforgó (2 l/ha) és szója (3 l/ha): 10 nap. A többi kultúránál előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** III. / **Engedélykírt-száma:** 4.2/7155-2/2016. NÉBIH . **Kiszereles:** 20 l-es kanna. A Rodeo TF azonos a 04.2/4885-1/2012. NÉBIH számon engedélyezett Taifun Forte gyomirtó permetezőszerszel.

Hatásmechanizmus

A glifozát hatóanyagot a klorofillt tartalmazó zöld részein keresztül veszi fel a növény. A hatóanyag innen áramlik a gyökerekbe, tarackokba, rizómákba. A hatástünetek 1-2 hét után jelentkeznek, és a folyamat visszafordíthatatlan, az érintett növény elpusztul. Mivel a glifozát növényben áramolva a kitarító képletekbe is eljut, használata évelők esetében is a növény pusztulásához, maradandó károsodásához vezet. A készítmény nem szelektív, a gyomnövényektől megvédeni kívánt kultúrnövényre nem kerülhet, mert azt is károsítja.

Felhasználása és dózisa

Magról kelő gyomnövények esetében az engedélykírtban meghatározott alacsonyabb dózist kell alkalmazni (2-4 l/ha). Magról kelő kétszikűek esetében azok 4-8 valódi leveles fenológijában, magról kelő egyszikű gyomnövényeknél 3-5 leveles állapotban kell a kezelést elvégezni. **Évelő kétszikű vagy évelő egyszikű gyomnövények** esetében (4-6 l/ha) azok intenzív növekedési szakaszában kell a készítményt kijuttatni.

Szántóföldi kultúrákban vetés előtt kell kijuttatni, illetve vetés után a csírázás megindulásáig lehet, ha az elvetett magvakat legalább 3 cm vastag, apró morzsás talajréteg takarja. Tarlókezelésre évelő gyomnövények ellen a tarlóhántás után, a gyomok 15-30 cm-es nagyságakor.

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

Szőlő- és gyümölcsültvényekben: csemege-szőlő, borszőlő, almástermésű (alma, körte, birs, naspolya), csonthéjas (cseresznye, meggy, őszibarack, nektarin, kajszibarack, ringló, szilva) és héjasgyümölcsű (dió, mandula, mogyoró, gesztenye) kultúrákban: 2-6 l/ha, a dózisa, és csak 3 évesnél idősebb telepítésekben, védőlemezzel felszerelt szórófejekkel, vagy egyéb speciális permetezőtechnikával juttatható ki. A kezelést célszerű tavasszal a hajtásnövekedés kezdetéig, illetve ősszel a szüret után elvégezni. Amennyiben a gyomborítottság indokolja, a két időpont között is lehet kezelni. Az alkalmazás során ügyelni kell arra, hogy a permetlé a kultúrnövény zöld növényi részeire ne kerüljön, mert azokat maradandóan károsítja. A 3 évesnél fiatalabb, még nem elfásodott törzsű csemeteket szintén károsítja a hatóanyag.

Napraforgóban: állományszárításra 2-5 l/ha dózisban, a kaszatok 20-30%-os nedvességtartalmánál.

Kukorica: állományszárításra 2-5 l/ha dózisban, a szemek 30-40%-os víztartalmánál. Dózis:

Repce: 4 l/ha dózisban, amikor a becőszint középső harmadában a magvak legalább 60%-a barna, és a becők még zöldek.

Szója: 3-5 l/ha a hüvely sárga-sárgásbarna elszíneződését követően, amikor a szójababszemek nedvességtartalma 30% körül van.

Repcebén és szójában kizárólag földi géppel (hidastraktorral) juttatható ki. Alkalmazása vetőmagtermesztésben nem javasolt.

Lucerna: arankával erősen fertőzött területeken foltkezelésre 0,2-0,3%-os koncentrációban, vagy teljes felületkezelésre 0,5-0,7 l/ha dózisban. A kezelést a lucerna kaszálása után 5-7 nappal kell elvégezni. Magtermő lucernában vagy a magfogas szakaszában alkalmazása nem javasolt.

Mezőgazdaságilag nem művelt területek: 5-6 l/ha dózisban utak, útpadkák, vízmentes állapotú vízelvezető árkok, ipari létesítmények, üzemanyagtöltő állomások, repülőterek, vasúti pályatestek totális gyomirtására alkalmazható ott, ahol azt helyi rendelet nem tiltja.

Lakott területek, kiskertek totális gyomirtása: ahol azt helyi rendelet nem tiltja.

Legelő és gyepterületek gyommentesítése: azok felújításakor a feltörést vagy az újravetést megelőzően.

Erdészeti kultúrákban: 4-6 l/ha dózisban erdőtelepítés előtt használható gyom- és cserjeirtásra. Fakitermelés után: 3,5% koncentrációban alkalmazható a tuskók sarjhajtásai ellen.

Egyéb információk

Légi kijuttatása kizárólag napraforgóban és kukoricában engedélyezett. Repülőgéppel és hidastraktorral (150 cm-nél nagyobb keretmagasságú géppel) csak elsodródásgátló termékkel (pl. Companion Gold®) együtt juttatható ki.

Gyomos tarló



Roundup® Bioaktív

Totális hatású, folyékony gyomirtó szer

Az egyetlen glifozát hatóanyagú termék, amely élő vizek környezetében is biztonságosan használható.



Kultúra



Károsító



Dózis

szántóföld, tarló	magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok	2-6 l/ha
szőlő, gyümölcs	magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok	2-6 l/ha
legelő, gyepek	totális gyom- és cserjeirtás	4-6 l/ha
nem művelt területek	totális gyom- és cserjeirtás	5-7 l/ha
kukorica, napraforgó	állományszárítás	2-5 l/ha
repce	állományszárítás	3-4 l/ha
őszi búza, őszi és tavaszi árpa	évelő egy- és kétszikű gyomok	4-6 l/ha
szója	állományszárítás	3-5 l/ha
lucerna	aranka	0,5-0,7 l/ha ill. 0,2-0,3%
erdészet, fakitermelés	totális gyom- és cserjeirtás, sarjhajtások	3-5 l/ha 3,5 %
luc-, erdei és duglászfenyő	totális gyom- és cserjeirtás	3-5 l/ha
csatornák, folyóvizek, halastavak	vízből kiemelkedő gyomok	5 l/ha
lakott területek, házikertek	magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok	2-6 l/ha

Hatóanyag: 360 g/l glifozát (486 g/l glifozát-izopropilamin só). **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. **Ételmezés-egészségügyi várakozási idő:** őszi búza, őszi és tavaszi árpa, kukorica, napraforgó (5 l/ha) és szója (5 l/ha): 14 nap, őszi káposztarepce, napraforgó (2 l/ha) és szója (3 l/ha): 10 nap, a többi kultúránál az előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. **Eltarthatósági idő:** 3 év. **Forgalmazási kategória:** III. **Engedélyokirat-száma:** 02.5/10139-1/2010. MgSZHK. **Kiszerezés:** 20 literes kanna.

Hatásmechanizmus

A glifozát a növények zöld részein keresztül szívódik fel. Néhány óra alatt bekerül a növénybe, transzlokálódik a gyökerekbe, tarackokba, rizómákba és az aktív fejlődési centrumokba. Kompetitíven gátolja az aromás aminosavak, így a fehérjék szintézisét. A hatástünetek 1–2 hét múlva jelentkeznek, majd a gyomok elpusztulnak. Mivel anyagcsere-folyamatokat gátol, a hatás gyorsasága a hőmérséklettől is függ.

Hatásspektrum

Totális hatású gyomirtó szer, hatékonyan irtja a magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomokat, valamint a fás szárú növényeket is. Gyomos vízi területek karbantartására is alkalmazható. A hatóanyag hatástalan a zsurlófélékre.

Felhasználása és dózisa

Őszi búzában, őszi és tavaszi árpában: 4–6 l/ha dózisban, a tervezett betakarítás előtt legalább 14 nappal kell kijuttatni az évelőkkel (nád, apró szulák, tarackbúza stb.) erősen fertőzött területeken. Csak szántóföldi géppel permetezhető.

Szántóföldi kultúrák: 2–6 l/ha-os dózisban vetés előtt, illetve utána a csírázás megindulásáig használható, ha az elvetett magvakat legalább 3 cm vastag, apró morzsás talajréteg takarja. Keverési próba után az adott kultúrában engedélyezett preemergens gyomirtó szerrel kombinálható.

Tarlókezelésnél az évelő gyomok intenzív növekedése idején, vagy a tartalék tápanyagok elraktározásának szakaszában kell kijuttatni a készítményt.

Háromévesnél idősebb szőlőben és gyümölcsös: 2–6 l/ha-os dózisban alkalmazható.

A permetlé a kultúrnövény zöld részeire ne kerüljön! Ezt védőlemezzel felszerelt szórófejjel vagy egyéb speciális permetezési technikával lehet biztosítani. A tartamhatás elérése érdekében

szőlőben Chikara®-val kombináljuk. Sorkezelés esetén a javasolt dózis körülbelül harmadára csökkenthető.

Napraforgó állományszárítása: 2–5 l/ha dózisban alkalmazható a kaszatok 20–30%-os nedvességtartalmánál. Légi vagy hidastraktoros állományszárítás esetén Companion Gold® elsodoródásgátló alkalmazását javasoljuk.

Repce deszikkálása: 3–4 l/ha akkor kell elkezdeni, amikor a becőréteg középső harmadában legalább a magvak 60%-a barna és a becők még zöldek. A pergés csökkentésére Iskay® becőregasztó hozzáadható.

A kukorica állományszárítását a fekete réteg kialakulása után, a szemek 30–40%-os víztartalmánál célszerű elvégezni. Dózis: 2–5 l/ha.

Szója: 3–5 l/ha dózisban lombtalanításra a hűvösek sárga-sárgásbarna elszíneződését követően, amikor a babszemek nedvességtartalma 30% körül van.

Lucerna: 0,2–0,3%-os töménységben arankával fertőzött területen foltkezelésre, vagy 0,5–0,7 l/ha dózisban teljes felületkezelésre. Az arankairást a lucerna kaszálása után 5–7 nappal kell elvégezni.

Erdészet: 3–5 l/ha totális gyom- és cserjeirtásra, 3,5%-os töménységben sarjhajtások kezelésére.

Kétévesnél idősebb luc-, erdei és duglászfenyő: a túlevelek védettségét biztosító viaszréteg kialakulása után használható. Egyéb fenyőféléknél és lombhullató fáknál ugyanúgy kell eljárni, mint a gyümölcsösöknél.

Legelők és gyepek: 4–6 l/ha.

Mezőgazdaságilag nem művelt területek: 5–7 l/ha, a helyi rendeletek figyelembe vétele mellett.

Vasúti pályatestek gyomirtása: a Chikara® 25 WG készítménnyel kombinálható.

Vízzel elárasztott csatornák, folyóvizek, halastavak vízből kiemelkedő gyomnövényei: 5 l/ha, csak foltkezelésre.



Egyedülálló módon a vizes területek karbantartására is alkalmazható

Roundup® Mega

Nagy hatóanyag-tartalmú, totális gyomirtó szer Transorb adjuváns-technológiával

Hatékonyan irtja a magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomokat, valamint a fás szárú növényeket is.



Kultúra



Károsító



Dózis

szántóföld, tarló	magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok	1,5-5 l/ha
szőlő, gyümölcs (minimum 3 éves csonthéjasok, almástermésűek, héjasok)	magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok	1,5-5 l/ha
legelő, gyepek	totális gyom- és cserjeirtás	3-5 l/ha
nem művelt területek	totális gyom- és cserjeirtás	4-5,5 l/ha
közterületek	magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok	1,5-5,0 l/ha
kukorica, napraforgó	állományszárítás	1,5-4 l/ha
repce	állományszárítás	2,4-3,2 l/ha
őszi búza, őszi és tavaszi árpa	évelő egy- és kétszikű gyomok	3-5 l/ha
szója	állományszárítás	2,5-4 l/ha
lucerna	aranka	0,4-0,5 l/ha ill. 0,15-0,2%
erdészet, fakitermelés	totális gyom- és cserjeirtás, sarjhajtások	2,5-4 l/ha, 3%
luc-, erdei és duglászfenyő	totális gyom- és cserjeirtás	2,5-4 l/ha
lakott területek, kiskertek	magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok	1,5-5 l/ha

ROUNDUP MEGA + COMPANION GOLD ÉS DEEP DRYER CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

A Transorb technológia

- jobb tapadást biztosít
- oldja a viaszréteget, így átjárhatóbbá teszi a levél felületét
- fokozza a hatóanyag felvételét, gyorsítja a gyökérbe jutását

Deszikkált napraforgó permetezési hibával



Hatóanyag: 450 g/l glifozát (551 g/l glifozát-kálium só). **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** őszi búza, őszi és tavaszi árpa, kukorica, napraforgó (4 l/ha) és szója (4 l/ha): 14 nap, őszi káposztarepce, napraforgó (1,5 l/ha) és szója (2,5 l/ha): 10 nap, a többi kultúránál az előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. **Éltarthatósági idő:** 3 év. **Forgalmazási kategória:** III. **Engedélyokirat-száma:** 02.5/10493-1/2010. MgSZHK. **Kiszerezés:** 20 l-es kanna, 640 l-es tartály.

Hatásmechanizmus

Gátolja a három aromás aminosav szintézisét (triptofán, fenilalanin, tirozin) és ezen keresztül a fehérjeszintézist, valamint a másodlagos anyagcserét is. A glifozátot a növények a zöld részekeken veszik fel. A hatóanyag innen transzlokálódik a gyökerekbe, tarackokba, rizómákba, aktív fejlődési centrumokba. A tünetek 1–2 hét múlva jelentkeznek, öregedésben, törpenövésben, levél- és hajtásbarnulásban.

Felhasználása és dózisa

Őszi búza, valamint őszi és tavaszi árpa:

3–5 l/ha a tervezett betakarítás előtt legalább 14 nappal az évelőkkel erősen fertőzött (nád, apró szulák, tarackbúza stb.) területeken. Csak szántóföldi géppel permetezhető ki.

Szántóföldi kultúrák: 1,5–5 l/ha vetés előtt, illetve utána a csírázás megindulásáig, ha az elvetett magvakat legalább 3 cm vastag, apró morzsás talajréteg takarja. Keverési próba után az adott kultúrában engedélyezett preemergens gyomirtó szerrel kombinálható.

Tarlókezelésnél az évelő gyomok intenzív növekedése idején vagy a tartalék tápanyagok elraktározásának szakaszában kell kijuttatni a készítményt.

Háromévesnél idősebb szőlő és gyümölcsös:

1,5–5 l/ha-os dózisban. A permetlé a kultúrnövény zöld részeire ne kerüljön! Ezt védőlemezzel felszerelt szórófejjel vagy egyéb speciális permetezési technikával lehet biztosítani. A tartamhatás érdekében szőlőben Chikara®-val kombináljuk. Sorkezelés esetén a javasolt dózis körülbelül a harmadára csökkenthető.

Napraforgó: 1,5–4 l/ha dózisban állományszárításra, a kaszatok 20–30%-os nedvességtartalmánál. Légi vagy hidastraktoros állományszárítás esetén Companion Gold® elsodródásgátló alkalmazását javasoljuk.

Repce: deszikkálásra 2,4–3,2 l/ha dózisban, amikor a becóréteg középső harmadában legalább a magvak 60%-a barna, és a becők még zöldek. A kipergés csökkentésére Iskay® becőragasztó hozzáadható.

Kukorica: 1,5–4 l/ha dózisban állományszárításra, a fekete réteg kialakulása után, a szemek 30–40%-os víztartalmánál.

Szója: 2,5–4 l/ha dózisban lombtalanításra, a hüvelyek sárga-sárgásbarna elszíneződését követően, amikor a babszemek nedvességtartalma 30% körül van.

Lucerna 0,15–0,2%-os töménységben arankával fertőzött terület foltkezelésére, vagy 0,4–0,5 l/ha dózisban teljes felületkezelésre. Az arankairtást a lucerna kaszálása után 5–7 nappal kell elvégezni.

Erdészet: 2,5–4 l/ha dózisban totális gyom- és cserjeirtásra, sarjhajtások kezelésére 3%-os töménységben alkalmazható.

Kétévesnél idősebb luc-, erdei és duglászfenyő:

a tűlevelek védetségét biztosító viaszréteg kialakulása után használható. Egyéb fenyőféléknél és lombhullató fáknál ugyanúgy kell eljárni, mint a gyümölcsösökknél.

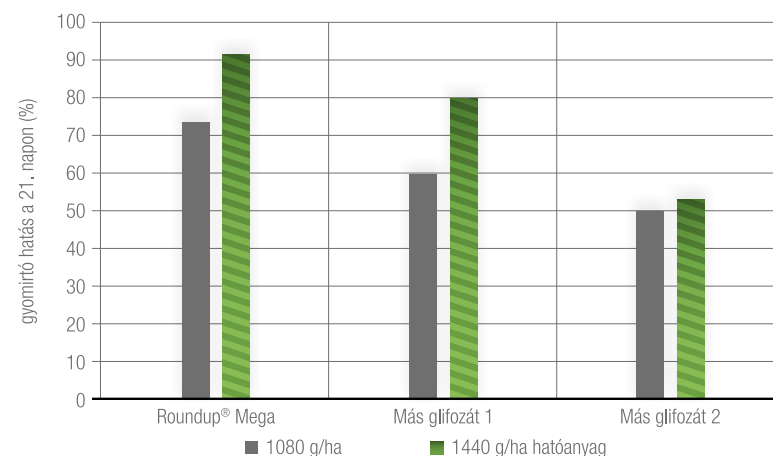
Legelők és gyepek: 3-5 l/ha.

Mezőgazdaságilag nem művelt területek:

4-5,5 l/ha dózisban, a helyi rendeletek figyelembe vétele mellett használható. Vasúti pályatestek gyomirtásakor Chikara® 25 WG-vel kombinálható.

A Roundup® hatása aszályos időben

(tarackbúza, 32°C, 20% páratartalom, 2007) Forrás: Monsanto



A transorb technológia előnye mindig a nagyobb hatékonyságban mutatkozik meg.

Select® Super

Speciális folyékony gyomirtó szer magról kelő és évelő egyszikűek ellen

Számos kétszikű kultúrában nagy biztonsággal használható termék.



Kultúra



Károsító



Dózis

repce	gabona-árvakelés, magról kelő egyszikű gyomok	0,6-0,8 l/ha
borsó, burgonya, cukorrépa, napraforgó, szója, paradicsom, vöröshagyma, bab, sárgarépa, paprika, mustár, erdészeti	magról kelő egyszikű gyomok	0,6 – 1,0 l/ha
	magról kelő fenyércirok	1,2 - 1,4 l/ha
	évelő fenyércirok	1,4 - 1,6 l/ha
	tarackbúza	1,6 - 2,0 l/ha
	csillagpázsit, nád, siska nádtippan	2,0 - 2,4 l/ha

Búza árvakelés repcében



Egyszikű gyom napraforgóban



Hatóanyag: 120 g/l kletodim. **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** zöldborsóban 25 nap, a többi kultúrában az előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. **Eltarthatósági idő:** 2 év. **Forgalmazási kategória:** II. **Engedélyokirat-száma:** 15688/2003. FVM. **Kiszárazás:** 1 és 5 l-es műanyag kanna.

Hatásmechanizmus

A hatóanyag az ariloxi-fenoxi-propionátok csoportjába tartozik. A növények szállítórendszerében mindkét irányban jól mozog, gátolja az acetil-S-CoA-karboxiláz enzim működését. Ezáltal megakadályozza a zsírsav bioszintézisét, aminek következtében roncsolódnak a merisztémazövetek (barnulnak, elfolyósodnak). A tünetek a hajtás és a gyökér osztódó szöveteinél jelentkeznek. A hatás kifejtése általában 14–21 napot vesz igénybe, hűvös, hideg időben tovább is eltarthat.

Felhasználása és dózisa

A Select® Super dózisát a gyomnövények összetétele alapján kell megválasztani.

Árvakelésű búza ellen:	0,6–0,8 l/ha
Magról kelő egyszikűek ellen:	0,6–1,0 l/ha (gyökérváltásig az alacsonyabb dózis alkalmazható)
Magról kelő fenyércirok ellen:	1,2–1,4 l/ha
Rizómás fenyércirok ellen:	1,4–1,6 l/ha
Tarackbúza ellen:	1,6–2,0 l/ha
Nád és csillagpázsit ellen:	2,0–2,4 l/ha
Siska nádtippan:	2,0-2,4 l/ha

Javasolt kombinációk

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

Javasolt növényvédelmi technológia

A készítményt a magról kelő egyszikű gyomnövények esetében gyökérváltásukkor, 1–3 leveles korban a leghatékonyabb kijuttatni. Jól porlasztva, apró cseppekkel permetezzük a gyomokra! Javasolt lémenyiség 200-300 liter/ha. Gabona-árvakelés esetén a gyökérváltás és a bokrosodás kezdete közötti időszakban célszerű a kezelést elvégezni. Erős gyomosodás vagy fejlettebb gyomnövények esetében a nagyobb dózis alkalmazása indokolt. Évelő egyszikű gyomnövények esetében azok 15–20 cm-es fejlettségénél kell a szert kijuttatni.

Egyéb információk

A FOP hatóanyagú gyomirtó szerre rezisztens egyszikű gyomnövények egyre jobban terjedő egyedei ellen is kiváló hatású.

Napraforgó-kultúrában késői alkalmazása is biztonságos.

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
gabona árvakelés	✓✓✓
kakaslábű (Echinochloa crus galli)	✓✓✓
fakó muhar (Setaria glauca)	✓✓✓
zöld muhar (Setaria viridis)	✓✓✓
ragadós muhar (Setaria verticillata)	✓✓✓
pirók ujjasmuhar (Digitaria sanguinalis)	✓✓✓
vadzeb (Avena fatua)	✓✓✓
széltippan (Apera spica-venti)	✓✓✓
rozsnokfélék (Bromus sp.)	✓✓✓
magról kelő fenyércirok (Shorghum halapense)	✓✓✓
fenyércirok (Sorghum halepense)	✓✓✓
tarackbúza (Elymus repens)	✓✓✓
csillagpázsit (Cinodon dactylon)	✓✓✓
cérna köles (Panicum capillare)	✓✓✓
köles (Panicum miliaceum)	✓✓✓
nád (Phragmites communis)	✓✓✓
siska nádtippan (Calamagrostis epigeios)	✓✓✓

Hatékonyság mértéke: ✓✓✓ kiváló ✓✓ közepes ✓gyenge

Springbok®

Pre- és korai posztemergensen használható szelektív repcegyomirtó szer

Két hatóanyag kombinációja, amely preemergensen alkalmazva kiváló hatékonysággal irtja a repce leggyakoribb gyomnövényeit.



Kultúra

repce



Károsító

magról kelő egy- és kétszikű gyomok

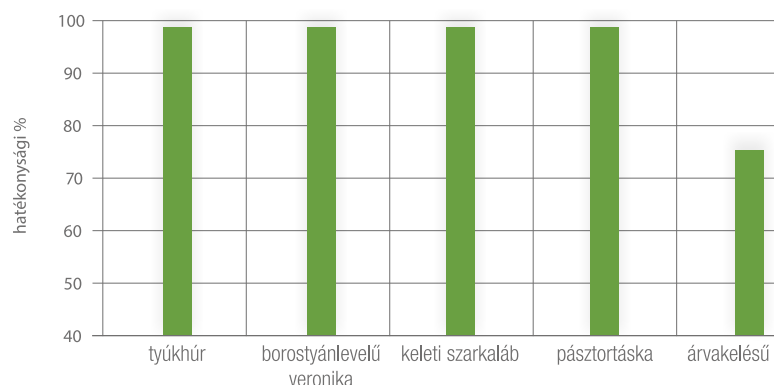


Dózis

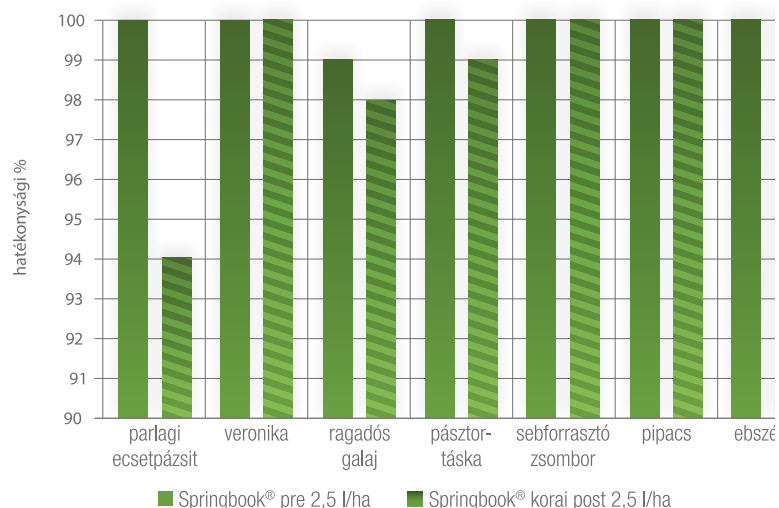
önmagában 2,5 l/ha, kombinációban 2,0 l/ha

REPCE FLEX, FLEX PROTECT, FLEX COMPLETE, SPRINGBOK PROTECT, COMPLETE CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Gyomirtási vizsgálat repcében:
A Springbok® 2,5 l/ha, korai poszt-emergens kezelés hatása
(Szarvasi Terepszemle, 2015. 11. 18.)



Pre és korai posztemergensen kijuttatott Springbok® hatékonysága 180 nappal a kezelés után (ATC, 2015–2016)



Hatóanyag: 200 g/l dimetenamid-p + 200 g/l metazaklór. **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. **Ételmezés-egészségügyi várakozási idő:** őszi káposztarepce előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. **Eltarthatósági idő:** 3 év. **Forgalmazási kategória:** II. **Engedélyokirat-száma:** 04.2/2056-1/2012. **Kiszerezés:** 5 l-es kanna.

Hatásmechanizmus

A metazaklór és a dimetenamid-P az acetanilidek csoportjába tartozik. Mindkét hatóanyag a mitotikus folyamatok, illetve a sejtek növekedésének megzavarásával gátolja a gyomnövények csírázását. Elsősorban egyszikű gyomokra vannak hatással, de néhány repcében nagyon fontos kétszikű gyomot is kiválóan irtanak. Hatásukat talajon és a csíranövények levelén keresztül is kifejtik. Csírázásgátló hatásuk lényegesen markánsabb. A két hatóanyag segítségével megakadályozhatjuk a gyommagok csírázását, kelését, és elpusztíthatjuk őket.

A csírázásgátló herbicidektől akkor várhatunk kifogástalan gyomirtó hatást, ha a hatóanyag a gyomok csírázásakor jelen van. Azoknál a gyomnövényeknél, amelyek csak később, a csírázás megindulása után érintkeznek a gyomirtó szerrel, a gyomirtó hatás csökkenhet.

Felhasználása és dózisa

A Springbok®-ot lehetőleg a vetés után, de még a kelés előtt permetezzük ki. Galajjal, pástortáskával és veronikával fertőzött területeken preemergensen, Command® 48 EC-vel kombinálva juttassuk ki. Ez a két termék a Repce Flex termékpárban is megvásárolható. Ez a kombináció a repce legfontosabb gyomnövényei ellen kiváló gyomirtó hatást biztosít.

Kombinációban dózisa:

Repce Flex (Springbok® + Command® 48 EC)
2,0 l/ha + 0,15 l/ha.

Alacsony szervesanyag-tartalmú, például homoktalajokon korai poszt felhasználása javasolt.

Korai posztemergens felhasználás esetén a repce szikleveles és 8 leveles állapotánál alkalmazzuk, míg a kétszikű gyomok maximum 4, az egyszikűek 3 levelesek lehetnek. Fejlettebb gyomok esetén kombinációban célszerű alkalmazni.

Egyéb információk

A Repce Flex (Springbok® + Command® 48 EC) termékpárt minden esetben preemergensen, jól elmunkált, apró morzsás talajra permetezzük ki, lehetőség szerint azonnal a vetés után, de legfeljebb 2–3 napon belül. A kombináció hatékonyságát a kezelés utáni 10–20 mm csapadék erősíti. Fontos, hogy amennyiben a Springbok®-ot posztemergensen alkalmazzuk, a gyomok minél kisebbek legyenek, és a repce se árnyékolja őket. A legjobb kijuttatási időpont, mikor a kultúrnövény már kisorolt, mert ilyenkor a szikleveles, egy lomblevelű repce még nem árnyékol, és a gyomok nagy részére a Springbok még preemergensen kerül, ami a készítmény hatékonyabb alkalmazása. Számolni kell azzal, hogy több gyomnövény esetében a posztemergens hatás gyengébb, mint a preemergens.

Egy vegetációs időszakban csak egyszer alkalmazható, és ugyanazon a területen csak 3 évenként használható!

Hatásspektrum

Gyomnövények

Gyomnövények	Hatékonyság
kakasláb (Echinochloa crus-galli)	✓✓✓
nagy széltippan (Apera spica-venti)	✓✓✓
egynyári perje (Poa annua)	✓✓✓
parlagi ecsetpázsit (Alopecurus myosuroides)	✓✓✓
ragadós galaj (Galium aparine)	✓✓✓
székfűfélék (Anthemis spp.)	✓✓✓
kamillafélék (Matricaria spp.)	✓✓✓
tyúkhúr (Stellaria media)	✓✓✓
árvacsalánfélék (Lamium spp.)	✓✓✓
veronikafélék (Veronica spp.)	✓✓✓
szőrös disznóparéj (Amaranthus retroflexus)	✓✓✓
csattanó maszlag (Datura stramonium)	✓✓✓
libatopfélék (Chenopodium spp.)	✓✓✓
pástortáska (Capsella bursa-pastoris)	✓✓✓
mezei szarkaláb (Consolida regalis)	✓✓✓
orvosi füstike (Fumaria officinalis)	✓✓✓
mezei tarsóka (Thlaspi arvense)	✓✓✓
pipacs (Papaver rhoeas)	✓✓✓
késérűfűfélék (Polygonum spp.)	✓✓✓
seborrasztó zsombor (Descurainia sophia)	✓✓✓

Hatékonyság mértéke: ✓✓✓ kiváló ✓✓ közepes ✓ gyenge

Star Forte® 333 EC

Speciális folyékony, felszívódó levélherbicidek

Kiváló szelektivitású, széles hatásspektrumú hormonhatású termék, megemelt és vízdékonyabb hatóanyag-tartalommal. Megkésett kalászos gyomirtás esetén galaj ellen, illetve a kukorica évelő kétszikű gyomnövényei ellen javasolt.



Kultúra



Károsító



Dózis

kalászosok
(őszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, triticale)

magról kelő széles levelű és évelő kétszikű gyomok (pl. szulákfélék, hamvas szeder)

0,6 l/ha
Hadden-kombinációban
0,225 l/ha

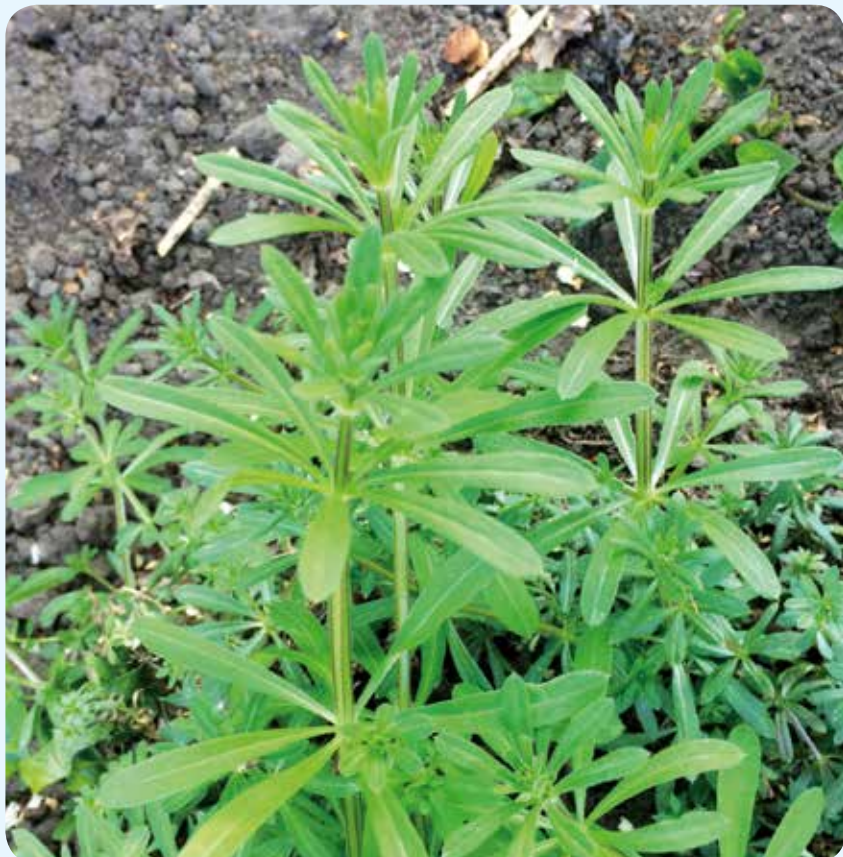
kukorica
(takarmány és siló)

magról kelő széles levelű és évelő kétszikű gyomok (pl. napraforgó-árvalék, libatopfélék, szulákfélék)

0,6 l/ha

CSAK HADDEN STAR FORTE TERMÉKPÁRBAN KAPHATÓ

Galaj



Hatóanyag: 333 g/l fluroxipir (480 g/l fluroxipir-meptil). **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé), kukorica (takarmány, siló) előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. **Eltarthatósági idő:** 2 év. **Forgalmazási kategória:** I. **Engedélyokirat-száma:** 04.2/4703-2/2016.NÉBIH. **Kiszerezés:** 1-es flakon. A Star Forte 333 EC azonos a 04.2/1748-1/2016. NÉBIH számon engedélyezett Starane Forte 333 EC gyomirtó permetezőszerezettel.

Hatásmechanizmus

A Star Forte fluroxipir-meptil hatóanyaga a hormonhatású herbicidek „O” szercsoportjába tartozik, piridiloxi-ecetsav-származék. Felszívódását követően az intenzív növekedésben levő gyomnövényekben rendellenes sejtosztódást és sejtmegnyúlást okoz, miáltal a növekedési csúcsok működése leáll, a növény deformálódik, és 1-2 héten belül elpusztul. Az engedélyezett kultúrnövényekben szelektivitása kiváló.

Felhasználása és dózisa

Kalászosok: 0,6 l/ha dózisban a kalászosok intenzív tavaszi növekedésekor széles időintervallumban, 2 leveles állapottól a zászlóleveléig kiterjedésig használható. SU-típusú szerek egy részével, például a Hadden® 50 g/ha dóziséval kombinálva 0,225 l/ha-ra csökkenthető a dózisa. A kombináció a magról kelő és az évelő kétszikű gyomok széles spektruma ellen kiváló vagy jó hatékonyságú. Erős és túlfejllett évelő kétszikűek fertőzése esetén MCPA hatóanyaggal kombinálható. Az ideális gyomfejltség a gyomnövény 2-6 valódi

lombleveles állapota, illetve az évelő kétszikűek 10-20 cm-es fejlettsége, az acat tölevélrózsás állapota. A kalászosra felfutott, túlfejllett galaj ellen speciálisan alkalmazható herbicidek.

Kukorica: a kultúrnövény 4-6 leveles állapotában a legszelektívebb, de megkésett gyomirtás esetén a dikamba hatóanyagnál kisebb veszélyt jelentve lehet védekezni vele évelő kétszikűek vagy későn kelt magról kelő kétszikűek ellen. Acat, szulák vagy napraforgó-árvalék elleni felülkezelésre kiváló.

Kedvezőtlen (meleg, száraz) időjárási körülmények között N-adjuvánssal – pl. 3-5 l/ha Azospeed® – vagy a felszívódását és a hatását is fokozó kombinált adjuvánssal – pl. 0,2-0,4 l/ha Gondor® – kombináljuk, mindkét kultúrában.

Egyéb információk

Normál vetésváltás esetén útvetemény-korlátozás nincs. A javasolt vízdózis 200-300 l/ha. Habosodás vagy elsodródás veszélye esetén a Companion® Gold 0,25-0,5%-os dóziséval kombináljuk.

Star Fortéval kezelt kukorica (elszáradt apró szulák)



Gyomnövények



Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
aprószulák (Convolvulus arvensis)	✓✓✓
sövényszulák (Calystegia sepium)	✓✓✓
mezei acat (Cirsium arvense)	✓✓
hamvas szeder (Rubus caesius)	✓✓
pipacs (Papaver rhoeas)	✓✓✓
ragadós galaj (Galium aparine)	✓✓✓
libatopfélék (Chenopodium spp.)	✓✓
disznóparéjfélék (Amaranthus spp.)	✓✓✓
parlagfű (Ambrosia artemisiifolia)	✓✓
napraforgó-árvalék	✓✓

Hatékonyság mértéke: ✓✓✓ kiváló ✓✓ közepes ✓ gyenge

Stomp® Aqua

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

Magról kelő fűfélék, valamint számos kétszikű gyom károsításának megelőzésére alkalmas



Kultúra



Károsító



Dózis

Kultúra	Károsító	Dózis
kalászosok, rizs, kukorica	magról kelő egyszikű gyomok, néhány kétszikű gyom	3,5 l/ha
napraforgó, zöldborsó, lóbab, száraz borsó	magról kelő egyszikű gyomok, néhány kétszikű gyom	3,0-3,5 l/ha
szója	magról kelő egyszikű gyomok, néhány kétszikű gyom	3,0 l/ha
dohány	magról kelő egyszikű gyomok, néhány kétszikű gyom, kacsagátlás	3,5 l/ha 1,1%
lucerna (1 évesnél idősebb)	aranka (csak foltban)	5,8-7,2 l/ha
vöröshagyma (kivéve zöld), fokhagyma, póréhagyma	magról kelő egyszikű gyomok, néhány kétszikű gyom	3,0-3,5 l/ha
sárgarépa, petrezselyem, zeller gumó, burgonya		3,5 l/ha
paradicsom, paprika, Fejes káposzta, kelkáposzta, bimbóskel, karfiol, karalábé, spárga, fejes saláta		3 l/ha 3-3,5 l/ha
almatermésűek (alma, körte, birs)	magról kelő egyszikű gyomok, néhány kétszikű gyom	3,5 l/ha
csonthéjasok (kajszi, őszibarack, meggy, cseresznye, szilva, ringló)	magról kelő egyszikű gyomok, néhány kétszikű gyom	3,5 l/ha
ribiszke, josta, áfonya, köszméte, málna, szeder, szamóca	magról kelő egyszikű gyomok, néhány kétszikű gyom	3,5 l/ha
szőlő (bor és csemege)	magról kelő egyszikű gyomok, néhány kétszikű gyom	3,5 l/ha
fűszer és gyógynövények	magról kelő egyszikű gyomok, néhány kétszikű gyom	3,0-3,5 l/ha
dísznövények, erdészeti, faiskola, kosárfűz, fenyőfélék	magról kelő egyszikű gyomok, néhány kétszikű gyom	3,5 l/ha
vörös csenkesz	magról kelő egyszikű gyomok, néhány kétszikű gyom	3,5 l/ha

BÚZA FLEX PRO ÉS SZÓJA FLEX CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Hatóanyagok: 455g/l pendimetalin. **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** almatermésűek, csonthéjasok, szőlő, bogycsücsűek, szamóca, burgonya, paprika, paradicsom, karfiol, fejes káposzta, bimbóskel, kelkáposzta, spárga, napraforgó, szója, kalászosok, rizs, lucerna, dohány: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges, karalábé, fejes saláta, kapor, lestyán, koriander, zöldborsó, száraz borsó, lóbab: 42 nap, sárgarépa, petrezselyem, zellergumó, vöröshagyma, fokhagyma, póréhagyma, kömény, ánizs, édeskömény, angelika, ligetszépe, sáfrányos szeklice: 60 nap, kukorica (takarmány, csemege): 90 nap. **Eltarthatósági idő:** 3 év. **Forgalmazási kategória:** III. **Engedélyokirat-száma:** 04.2/8740-1/2015. **Kiszármazás:** 10 l-es kanna.

Hatásmechanizmus

A pendimetalin gátolja a sejtek osztódását és megnyúlását, így megakadályozza a csírázó gyomok kelését. A már kicsírázott magvak gyökérnövekedését leállítja, az egyszikű gyomoknál ezzel gyakorlatilag lehetetlenné teszi a gyökérváltást.

Felhasználása és dózisa

Kalászosok: preemergensen vagy posztemergensen a bokrosodás végig használható.

A hatékonyság növelése, a megcélzott gyom-spektrum kiszélesítése érdekében korai kijuttatásakor célszerű Alliance® 660 WG-vel kombinálni.

Rizs: a vetést követő 3 napon belül, vagy a kelést követően 1–2 leveles stádiumban használható. Preemergensen vízmentes területre permetezhető (a rizs 2-3 cm mélyre legyen vetve.)

Kukorica: preemergens használat esetén a kukorica 3-4 cm mélységben legyen vetve, posztemergens kijuttatása a kultúrnövény szögcsíra állapotától 4 leveles fejlettségig lehetséges. Állományban a kétszikű évelő gyomok ellen szükség szerint U-46® D Fluid, illetve Mural készítményekkel egészíthető ki.

Napraforgó: a vetés előtt 1–2 cm mélyen a talajba keverhető. Preemergensen a vetést követő 3 napon belül használható.

Zöldborsó, száraz borsó, lóbab: preemergensen, a vetést követő 4–5 napon belül kell kipermetezni.

Szója: vetés előtti kijuttatáskor sekélyen – 1–2 cm – kell a talajba dolgozni, vagy a vetést követően 2–3 napon belül, preemergensen, a jól elművelt földfelszínre permetezni. Kétszikűek ellen kiváló kombinációs partnere a Command® 48 EC.

Dohány: gyomirtásra a palántázás előtt 2–3 cm mélyen célszerű a talajba dolgozni. Kacsagátlásra a tengelyvirág megjelenésekor, a virágzás kezdetén, a tetejezést követően használható, a kacsok 1–3 cm-es fejlettségénél. Tövenként 10–20 ml 1,1%-os töménységű oldat szükséges a növény teljes lemosására.

Vöröshagyma, fokhagyma és póréhagyma: dughagymás termesztés, illetve magtermő hagyma előállításánál dugtatás után azonnal kipermetezhető. Magról vetett hagymánál a 3 cm-es vetésmélység kötelező betartásával, 3 napon belül kell a védekezést elvégezni. Zöldhagymában nem használható!

Fejes káposzta, kelkáposzta, kelbimbó, karfiol és karalábé: a palántázást megelőzően a földre permetezhető, de 1–2 cm-es bedolgozása száraz időben jelentősen javítja a hatékonyságát.

Sárgarépa és petrezselyem: preemergensen,

a vetést követő 4–5 napon belül használható, míg zellerben a palántázást megelőző 8–10 napig juttatható ki.

Paprika és paradicsom: a palánták kiültetését megelőző 8–10 napban permetezhető a talajra.

Burgonya: a végleges bakhát kialakítása után kell kijuttatni ügyelve arra, hogy a burgonya csíráit még legalább 3–4 cm föld borítsa.

Lucerna: arankairásra csak foltkezelés formájában használható. A herbicidet kora tavasszal, a kultúrnövény nyugalmi szakaszában, fakadás előtt lehet kijuttatni.

Almatermésűek (alma, körte, naspolya, birs) és csonthéjasok (kajszi- és őszibarack, cseresznye, meggy, szilva, ringló): kora tavasszal jól elművelt, apró morzsás talajfelszínre szórható, permetezhető, 1–2 cm mély bedolgozása a hatását növeli.

Bogyógyümölcsűek (ribiszke, köszméte, josta, málna, szeder, szamóca): kora tavasszal gyom- és növényi maradványoktól mentes talajfelszínre szórható. Szamócában csak nyugalmi állapotban végezhető el a kezelés!

Szőlő (bor és csemege): tavasszal, a szőlő fakadása előtt kell kijuttatni az apró morzsás talajfelszínre.

Fűszer- és gyógynövények (kömény, édeskömény, kapor, ánizs, angelika, lestyán, koriander, ligetszépe, sáfrányos szeklice): preemergensen, vetés után, de kelés előtt használható.

Dísznövények (tulipán, nárcisz): a hagymák nyugalmi időszakában kell kipermetezni úgy, hogy azokat legalább 3-4 cm földréteg borítsa.

Erdészeti (faiskola, kosárfűz, fagyalfélék, díszcserjék, fenyőfélék): a kezelést nyugalmi állapotban, a növények fakadása előtt, gyommentes területen kell elvégezni.

Vörös csenkesz: a gyomnövények megjelenése előtt kell kijuttatni.

Spárga: a telepítést követő évtől a bakhátbontás után használható.

Fejes saláta: a kultúrnövény palántázása előtt szórható a területre.

Egyéb információk

A szer az évelőket, valamint a keresztesvirágúakat, a burgonyaféléket és a mályvaféléket nem irtja, ellenük kombinációs partner alkalmazása szükséges. Szerves anyagban gazdagabb területen a magasabb dózis ajánlott. A készítmény üvegházakban és fólia alatti termesztésben nem alkalmazható! Egy vegetációs időben csak egyszer használható!

Gyomirtó szerek

Synero®

Széles hatásspektrumú kétszikű gyomirtó szer repcében

Preemergens és korai posztemergens gyomirtásra is kiváló.



Kultúra

repce



Károsító

magról kelő kétszikű gyomok,
nagy széltíppan



Dózis

1,2–1,5 l/ha

SYNERO PROTECT, SYNERO COMPLETE CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Elszáradó fehér libatop



Hatóanyag: 13,3 g/l pikloram, 500 g/l metazaklór és 5,3 g/l aminopirialid / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Ételmezés-egészségügyi várakozási idő:** őszi káposztarepce: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. / **Eltarthatóság:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** I. / **Engedélykírt száma:** 04.2/431-2/2018 / **Kiszérelés:** 5 l-es műanyag kanna / A Synero gyomirtó permetezőszert azonos a 04.2/4662-1/2014. NÉBIH számon engedélyezett Runway gyomirtó permetezőszerral."

Hatásmechanizmus

A metazaklór a klóracetamidok (K herbicid csoport) közé tartozik és a fehérje- illetve nukleinsav szintézis, valamint a mitózis blokkolása által a növény csírázását és növekedését gátolja. Elsősorban a csírázó és kelő gyomokra hat. A már kikelt, szik-2 leveles gyomok ellen a később érkező csapadékkal a gyökéren keresztül hat.

Az aminopirialid és a pikloram is a piridiloxa-il-alkán-karbonsavak közé tartozik (O herbicid csoport) és a gyomnövények hormonrendszerére hatnak. Szisztémikus hatásúak. Mind a gyökérrendszerbe, mind a hajtáscsúcsba eljutnak. Hatásukat a gyomok gyors növekedési szakaszában fejtik ki.

Felhasználása és dózisa

A készítményt preemergensen, a vetést követő 3 napon belül kell kijuttatni. Fontos, hogy a kultúrnövény magját legalább 1,5 cm földréteg takarja. Tartamhatása kifejtéséhez a kezelést követő 2 héten belül 10-20 mm csapadék szükséges. Korai posztemergens kezelést a repce szikleveles

állapotától 5 leveles állapotig érdemes elvégezni.

Engedélyezett dózis: 1,2-1,5 l/ha (preemergensen: 1,2 l/ha, posztemergensen: 1,5 l/ha). A kezelést 10-25 °C között kell végezni!

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

Normál vetésváltás esetén a repce betakarítása után kalászos, tavasszal pedig bármi vethető.

Egyéb információk

A Synero® speciális egyszikűirtó készítményekkel, rovarölő szerekkel, levéltrágyákkal keverhető. Minden esetben keverési próba elvégzése javasolt. Egyszerre 4-5 hatóanyagnál több kijuttatása nem javasolt! A készítmény egy vegetációs időszakban csak egyszer használható. Ugyanazon a területen csak 3 évente használható. A kezelést követő esőzések átmeneti levéltorzulást válthatnak ki, de ez a termésmennyiséget nem befolyásolja. A Synero felhasználható hagyományos és CL repcében is!

Repce tábla szélén Synero hatása



Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
ebszikfű (<i>Matricaria inodora</i>)	√√√
ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	√√√
betyárkóró (<i>Conyza canadensis</i>)	√√
orvosi szikfű (<i>Matricaria officinalis</i>)	√√√
pipitérfélék (<i>Anthemis</i> spp.)	√√√
mezei zsázsa (<i>Lepidium campestre</i>)	√√√
bükkönyfélék (<i>Vicia</i> spp.)	√√√
kék búzavirág (<i>Centaurea cyanus</i>)	√√√
pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	√√√
vetési hérics (<i>Adonis aestivalis</i>)	√√√
pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	√√√
tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	√√√
árvacsalánfélék (<i>Lamium</i> spp.)	√√√
veronikafélék (<i>Veronica</i> spp.)	√√√
aggófűfélék (<i>Senecio</i> spp.)	√√√
parlagfű (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	√√√
csattanó maszlag (<i>Datura stramonium</i>)	√√√
nagy széltíppan (<i>Apera spica-venti</i>)	√√√

Hatékonyság mértéke: √√√ kiváló √√ közepes √gyenge

Szója Eco

Command® 48 EC

2x1 liter Hatóanyag: 480 g/l klomazon

Inspector®

2x5 liter, Hatóanyag: 720 g/l dimetenamid-p.



Kultúra

szója



Károsító

magról kelő egy- és kétszikű gyomok

Hatásmechanizmus

A Command 48 EC hatóanyaga a talajon keresztül a gyomok csírázását és gyökérnövekedését gátolja. Blokkolja a klorofill és a karotinoidok bioszintézisét, mely a gyomok jellegzetes kifehéredésében mutatkozik meg. Számos nehezen irtható kétszikű gyom (selyemmályva, csattanó maszlag, stb...) ellen hatékony. Az Inspector a klór-acetanilidek közé tartozik, így az érzékeny gyomnövények nukleinsav- és fehérjeszintézisét gátolja, megzavarja a sejtosztódást, sejtmegnyúlást. Csírázásgátló hatására az érzékeny gyomok ki sem kelnek.

Felhasználása és dózisa

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

Szója Flex®

Command® 48 EC

2x1 liter, Hatóanyag: 480 g/l klomazon

Stomo® Aqua

3x10 liter, Hatóanyag: 455g/l pendimetalin



Kultúra

szója



Károsító

magról kelő és kétszikű gyomok

Hatásmechanizmus

A Command 48 EC klomazon hatóanyaga csírázásgátló hatású, a talajon keresztül a gyomok csírázását és gyökérnövekedését egyaránt gátolja, ami jól kompenzálja a hatáshoz szükséges bemosócsapadék megkésését. Gátolja a klorofill és a karotinoidok bioszintézisét, mely a gyomok jellegzetes kifehéredésében mutatkozik meg. Számos kétszikű, nehezen irtható gyom ellen hatékony (selyemmályva, parlagfű, csattanó maszlag stb.). A Stomo Aqua pendimetalinja a sejtosztódást gátolja, megakadályozza a gyomok kelését és az egyszikű gyomoknál a gyökérváltást.

Felhasználása és dózisa

1 db Szója Flex termékpárt 10 ha elvetett szójára kell preemergensen kipermetezni. Az csomag elemeinek dózisa az alábbi: Command 48 EC + Stomo Aqua 0,2 l/ha + 3,0 l/ha, az ajánlott lémenység 250-300 liter/ha.

A szója vetését követően 2-3 napon belül kell kijuttatni a Szója Flex csomagot, ami kedvező hektárköltése mellett – 15-20 mm bemosócsapadékot 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 selektivitással bírnak a kultúrnövényre.

Selyemmályva



Gyomos szója



Szója gyomtengerben



Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
selyemmályva (Abutilon theophrasti)	√√√
parlagfű (Ambrosia artemisiifolia)	√√
keseűfűfélék (Polygonum spp.)	√√
szerbtövistfélék (Xanthium spp.)	√√
csattanó maszlag (Datura stramonium)	√√
libatopfélék (Chenopodium spp.)	√√
ragadós muhar (Setaria verticillata)	√√√
kakaslábű (Echinochloa crus-galli)	√√√
kölesfélék (Panicum spp.)	√√
szőrös disznóparéj (Amaranthus retroflexus)	√√√

Hatékonyság mértéke: √√√ kiváló √√ közepes √gyenge

Talisman®

A kukorica magasan adjuvált folyékony posztemergens gyomirtó szere

Kiváló hatékonysággal irtja a magról kelő és évelő egyszikű gyomokat, valamint több kétszikű gyomot is.



Kultúra



Károsító



Dózis

kukorica
(takarmány)

magról kelő és évelő egyszikű gyomok
magról kelő kétszikű gyomok

0,75-1,5 l/ha

CORNADO PLUS, CORN BOX PLUS CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Gyomos kukoricaállomány



Napraforgó árvakelés kukoricában



Hatóanyag: 40 g/l nikoszulfuron / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** kukorica (takarmány): előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges / **Eltarthatósági idő:** 2 év / **Forgalmazási kategória:** I. / **Engedélyokirat-száma:** 04.2/853-1/2017. NÉBIH / **Kiszérelés:** 5 l-es kanna.

Hatásmechanizmus

A nikoszulfuron a szulfonil-karbamid hatóanyagok csoportjába tartozik. Kiemelkedő hatékonyságú az egynyári és az évelő egyszikűek, valamint több magról kelő kétszikű ellen is. A hatóanyag a gyomok valamennyi növekedési pontján (gyökércsúcs, nóduszok) gátolja a sejtosztódást és a növekedést. A nikoszulfuront a gyomok a zöld növényi részekben és a gyökéren keresztül is felveszik.

A hatóanyagot a kukorica is felveszi, de a kipermetezés után kb. 24 óra alatt lebontja, így a Talisman® 100%-osan szelektív a kultúrnövényre, ezért a készítmény a kukorica 6 leveles fenológiai állapotáig gond nélkül felhasználható.

A kipermetezés után a gyomnövények jellegzetesen elszíneződnek, növekedésük leáll, és 10–14 nap múlva teljesen elpusztulnak.

Felhasználása és dózisa

A készítményt posztemergensen kell kijuttatni 0,75–1,5 l/ha-os dózisban, 250-300 liter hektáronkénti lémenyiséggel, a kukorica 3–6 leveles fejlettsége között.

A kezelés hatékonyságát javítja, ha az egyszikű gyomok gyökérváltás előtt vannak (1–3 levél). Erős fenyércirok-fertőzés esetén és a fejlett gyomok ellen (10-20 cm-es nagyság) 1,5 l/ha dózisban javasolt kijuttatni.

Javasolt kombinációk

Erős magról kelő vagy évelő kétszikű gyomok jelenléte esetén az Overdose (florasulam + 2,4 D) 0,6 l/ha vagy a Mural (dikamba) 0,6 l/ha dóziséval kombinációban, Gondor (0,25%) nedvesítőszert hozzáadásával juttassuk ki. Jó kombinációs partnere lehet erős magról kelő kétszikű gyomosodás esetén a Barracuda (mezozion), 1,0-1,5 l/ha-os dózisban.

Egyéb információk

A Talisman egy olajalapú szuszpenziós (OD) gyomirtószer-koncentrátum, és olajtartalma miatt hatékonyabb, mint a vizes szuszpenzió formulációjú nikoszulfuron termékek.

A gyomirtó hatás fokozása érdekében adjuváns, például Gondor® hozzáadása minden esetben javasolt. Csapadékszegény időjárás, légköri aszály esetén az adjuváns használatán túl 5 l/ha Azospeed® nitrogéntartalmú folyékony fejtrágya permetlébe keverésével érhetjük el az elvárt gyomirtó hatást. SU-rezisztens fenyércirok irtására nem javasolt. Szerves foszforsav-észter hatóanyagú inszekticiddel kezelt állományban csak a kezelést követő 7. nap elteltével végezhető gyomirtás nikoszulfurontartalmú szerrel.

Normál vetésváltás esetén, legalább 20 cm mély szántást követően ősszel őszi búza vethető, a kezelést követő év tavaszán nincs utóvetemény-korlátozás.

Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
kakaslábfű (Echinochloa crus-galli).....	√√√
fenyércirok (rizómás is) (Sorghum halepense) SU érzékeny	√√√
karcsú disznóparéj (Amaranthus chlorostachys)	√√√
szőrös disznóparéj (Amaranthus retroflexus)	√√√
köles (Panicum miliaceum)	√√√
napraforgó (Helianthus annuus)	√√√
parlagfű (Ambrosia artemisiifolia)	√√
fehér libatop (Chenopodium album).....	√√
fakó muhar (Setaria pumila).....	√√
mezei acat (Cirsium arvense).....	√√
csattanó maszlag (Datura stramonium).....	√√
aprószulák (Convolvulus arvensis)	√
tarackbúza (tarackos is) (Elymus repens)	√√
lapulevelű keserűfű (Polygonum lapathifolium)	√
varjúmák (Hibiscus trionum).....	√
selyemmályva (Abutilon theophrasti).....	√√
zöld muhar (Setaria viridis).....	√√
pirók ujjasmuhar (Digitaria sanguinalis).....	√√
pokolvar libatop (Chenopodium hybridum)	√√

Hatékonyság mértéke: √√√ kiváló √√ közepes √gyenge

Taltos® N 450 WG

Az őszi és tavaszi kalászosok széles hatásspektrumú gyomirtó szere, magról kelő és élő kétszikű gyomnövények ellen

Már 5°C fölött is hatékony, a kalászosok kora tavaszi gyomirtások ideális készítménye. A mezei acat rizómáiba is lejut, ezért nagy mértékben csökkenti, vagy meggátolja annak újrahajtását.



Kultúra



Károsító



Dózis

őszi búza, őszi árpa, tritikálé, rozs

magról kelő és élő kétszikűek

33 g/ha

tavaszi árpa, tavaszi zab

magról kelő és élő kétszikűek

25 g/ha

Gyomos búza (széltippán, pipacs, pásztortáska, székfű, búzavirág)



Hatóanyag: 300 g/kg aminopiridid + 150 g/kg floraszulam / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Ételmezés-egészségügyi várakozási idő:** előírás szerinti felhasználás szerint nem jelölésköteles / **Eltartási idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** II. / **Kiszérelés:** 500 g / **Engedélyokirat-száma:** 04.2/3322-2/2011. MgSZHK.

Hatásmechanizmus

A készítményben két hatóanyag, az aminopiridid és a floraszulam felel a biztos gyomirtásért. A hormonrendszerre ható aminopiridid piridin-karboxilsav-származék, míg a floraszulam a szulfonil-anilidek csoportjába, vagyis az ALS-gátlók közé tartozik. Mindkét hatóanyag szisztemikus, felszívódó hatású, de eltérő helyen fejtik ki hatásukat, így előzve meg egy esetleges rezisztencia kialakulását a készítmény ellen. A kezelés hatására az érzékeny gyomok fokozatosan torzulnak és sárgulnak, majd hőmérséklet és időjárás függvényében néhány héten belül elpusztulnak.

Felhasználása és dózisa

Őszi búza, őszi árpa, tritikálé és rozs kultúráknál bokrosodás kezdetétől két nódusos állapotig (BBCH 21-32),

Tavaszi árpa és zab esetében 3 leveles állapottól bokrosodás végéig (BBCH 13-29) permetezhető ki 200-300 liter vízben.

Ezen időszakon belül 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) tőlevélrózsás állapotában a legérzékenyebb a készítményre. Hatóanyagai a mezei acat rizómáiba jutva gyökéruptulást okoznak, így gátolva az

acat újrahajtását. A készítmény már tartósan 5°C feletti hőmérsékleten hatékony.

Keverhetőség

Hatásfokozás céljából, különösen száraz, meleg időjárás esetén Polyglycol 26-2N 0,5 l/ha dózis hozzáadása javasolt, amelyet tétismentesen biztosítunk a készítményhez. Folyékony műtrágyával, vagy Azospeeddel egy menetben kijuttatható, de ebben az esetben nedvesítőszer hozzáadása tilos!

Egyéb információk

Tenyészedőszakonként egyszer lehet használni ugyanazon területen.

A kezelés évében betakarítást követően ősszel káposztarepce és kalászos gabona, míg tavasszal napraforgó, kukorica, cukorrépa, tavaszi kalászos, cirok, köles, fénymag, rizs, mustár, olajretek, kender, len, mák, hagymaféle, facélia vethető, káposztaféle palántázható. Extrém száraz időjárási viszonyok fokozzák az utóhatás lehetőségét.

A készítménnyel kezelt gabona szalmáját gombatermesztéshez komposztként felhasználni tilos! A Taltos N 450 WG gyomirtó szerrel 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!

Acatos zab



Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
árvakelésű napraforgó (<i>Helianthus annuus</i>)	√√√
tyúkhúr (<i>Stellaria media</i>)	√√√
vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	√√√
kamilla (<i>Matricaria</i> spp.)	√√√
pipitérfélék (<i>Anthemis</i> spp.)	√√√
pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	√√√
pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	√√√
mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	√√√
ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>)	√√√
sebforrasztó zombor (<i>Descurainia sophia</i>)	√√√
mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	√√√
búzavirág (<i>Centaurea cyanus</i>)	√√√
mezei szarkaláb (<i>Consolida regalis</i>)	√√√

Hatékonyság mértéke: √√√ kiváló √√ közepes √gyenge

Terbyne Combi®

Két hatóanyagot tartalmazó kukorica gyomirtó szer

Preemergensen és korai posztemergensen is kijuttatható, tartamhatással rendelkező készítmény.



Kultúra

kukorica
(takarmány)



Károsító

magról kelő egy- és kétszikű
gyomnövények

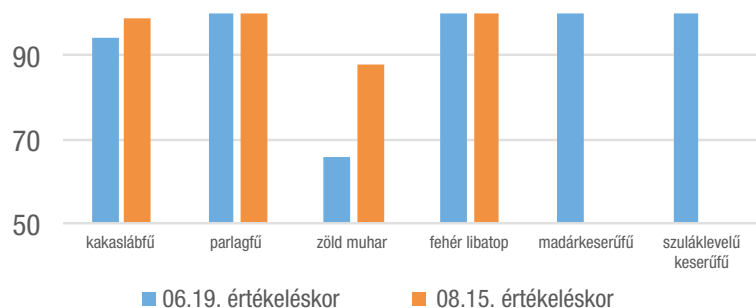


Dózis

2,5 l/ha

KUKORICA FLEX CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Terbyne Combi 2,5 l/ha korai poszt gyomirtás hatékonysága kukoricában hagyományos gyomspektrum mellett (Oláh Richárd, Tát, 2019)



Kezelt állomány



Hatóanyag: 265 g/l dimetenamid-p és 300 g/l terbutilazin / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** kukorica (takarmány) 120 nap, siló: 90 nap, vetőmagnak természetesen előírásszerű felhasználásnál nem szükséges. / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** I. / **Engedélyokirat-száma:** 4.2/538-1/2017.NÉBIH / **Kiszérelés:** 5 l-es kanna / A Terbyne Combi azonos a Click Combi , 02.5/511/3/2009. MgSZHK számon engedélyezett gyomirtó permetezőszerezrel.

Hatásmechanizmus

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

A terbutilazin is egy jó vízdékonyságú triazin-származék, a magról kelő kétszikű gyomnövények széles köre ellen levélen és talajon keresztül is kifejti hatását a fotoszintézis (fotoszintetikus elektrontranszport) gátlásával. A két hatóanyaggal megakadályozhatjuk a gyomok kelését, csírázását, és elpusztíthatók a már kikelt gyomnövények is.

Felhasználása és dózisa

A kukorica vetése után, a kelése előtt (preemergensen), vagy állományban korai posztemergensen lehet alkalmazni 2,5 l/ha dózisban. Preemergens felhasználás esetén jól elmunkált, apró morzsás talajfelszínre kell kijuttatni. Állománykezelés esetén a kultúrnövény szögcsíra állapotá-

tól 1–6 leveles fejlettségig alkalmazható, hatás-növelés céljából engedélyezett nedvesítőszerezrel tankkombinációban. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2–4 leveles, a magról kelő egyszikűek 1–3 leveles korukban, a gyökérváltáskor a legérzékenyebbek a készítményre.

A Terbyne Combi®-t állományban a kultúrnövény 1–3 leveles állapotában élő kétszikű gyomok ellen kombinálhatjuk az U-46® D Plus (2,4-D) 1,0 l/ha, vagy a kukorica maximum 6 leveles állapotáig a Mural® (dikamba) 0,6 l/ha dózisával. Erős kétszikűfertőzés, illetve hatásspektruma szélesítése céljából (árvelkesű napraforgó) a Barracuda® (mezo-trion) 1 l/ha adagjával kombinálható. Élő egyszikű gyomnövények jelenléte esetén ideális kombinációs partnere az SU-herbicideknek (pl. Talisman 1 l/ha).

Légi kijuttatása nem engedélyezett! Hatékonysága fokozására kombinációs partnerként – állománykezelés esetén – Gondor® (0,25%) használata javasolt.

Egyéb információk

A vízi szervezetek védelme érdekében a felszíni vizektől 50 m-es biztonsági távolságot kell tartani a termék használatakor.

Kezelt kukoricaállomány



Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
kakašlábfű (Echinochloa crus-galli).....	√√√
parlagfű (Ambrosia artemisiifolia).....	√√√
zöld muhar (Setaria viridis).....	√√√
pirók ujjasmuhar (Digitaria sanguinaria).....	√√
libatopfélék (Chenopodium spp.).....	√√√
disznóparéjfélék (Amaranthus spp.).....	√√√
muharfélék (Setaria spp.).....	√√√
szertövös (Xanthium strumarium).....	√√√
köles (Panicum miliaceum).....	√√
csattanó maszlag (Datura stramonium).....	√√√
lapulevelű keserűfű (Polygonum lapathifolium).....	√√√
varjúmák (Hibiscus trionum).....	√√√
selyemmályva (Abutilon theophrasti).....	√√√
apró szulák (Convolvulus arvensis).....	√

Hatékonyság mértéke: √√√ kiváló √√ közepes √gyenge

Gyomirtó szerek

U-46® D Plus

Folyékony, felszívódó gyomirtó szer

Évelő és egyéves kétszikű, széles levelű gyomok ellen, kímélő vizes bázisú formulációban.



Kultúra



Károsító



Dózis

őszi és tavaszi kalászosok (kivéve sörárpa)

magról kelő és évelő kétszikű gyomok

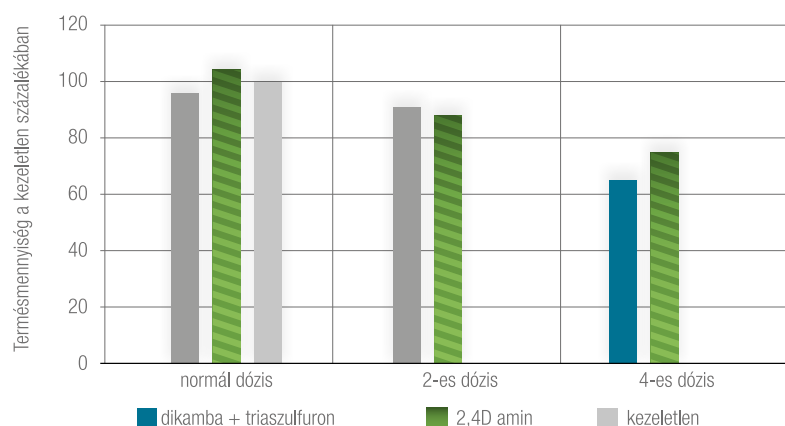
1,2 l/ha

kukorica (áru és takarmány)

magról kelő és évelő kétszikű gyomok

1,0 l/ha

A 2,4-D hatóanyag szelektivitása búzában (Dupont, 1996–1999)



Talán meglepő, de a 2,4D hatóanyag az engedélyezett dózisaiban sok ismert versenytársánál is szelektívebb.

U-46® D Plus hatása selyemmályván



Hatóanyag: 600 g/l 2,4-D (dimetilaminsó) / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élmezés-egészségügyi várakozási idő:** kalászosok (őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa (kivéve sörárpa), rozs, zab, tritikálé, kukorica: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** I. / **Engedélyokirat-száma:** 04.2/4377-1/2017. NÉBIH / **Kiszerezés:** 1 l-es flakon, 5 és 25l-es kanna. / Az U 46 D Plus azonos a 04.2/4151-1/2017. NÉBIH. számon engedélyezett Dezormon gyomirtó permetezőszerszel.

Hatásmechanizmus

A 2,4-D hatóanyag a kétszikű gyomnövények levelein keresztül gyorsan, 3-4 óra alatt felszívódik, és eljut a növény föld alatti részeibe is. A növény hormonális egyensúlyának zavarát idézi elő, fokozott növekedésre serkenti, közben leáll a tápanyag- és vízfelvétel. A föld feletti hajtások a szöveti sejtburjánzás miatt megvastagodnak és megcsavarodnak, a tartalék tápanyagokat feléli a növény, majd elpusztul.

Felhasználása és dózisa

Őszi búza, tavaszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab és tritikálé: 1,2 l/ha, gabona esetében a növény 3–4 leveles fejlettségi állapottól a teljes bokrosodás állapotáig lehet kijuttatni. **Kukorica:** 1,0 l/ha a kultúrnövény 3–5 leveles fejlettségéig, de maximum 20 cm-es levélnagyságig alkalmazható, mert később már fitotoxikus tüneteket okozhat.

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

Szántóföldi kijuttatásnál a javasolt vízmennyiség 200–300 l/ha, légi kijuttatásnál 50–60 l/ha.

Javasolt kombinációk

Kukoricában:

U-46® D Plus 1,0 l/ha + Talisman® 1,0 l/ha vagy Terbyne Combi® 2,5 l/ha

Egyéb információk

A gyomirtó szerrel történő permetezést 8–25 °C közötti hőmérsékleten szabad végezni, de csak akkor, ha a permetezést megelőző éjszakán nem volt fagy. A permetezésnél különös gondot kell fordítani arra, hogy a szerre érzékeny kultúrákat elsodródásból fakadó kár ne érje. Légi kijuttatásakor az U-46® D Plus-t elsodródásgátló anyaggal, például Companion® Gold-dal együtt kell kijuttatni. Légi kijuttatási engedélye csak kalászosokban van, legalább 10 ha táblaméret esetén! Sörárpa-ban, csemege- és hibridkukoricában a gyomirtó szert használni tilos!

Kelő kukoricában mezei acat



U-46® D Plus hatása parlagfűn



Hatásspektrum

Gyomnövények	Hatékonyság
disznóparéjfélék (Amaranthus spp.)	✓✓✓
parlagfű (Ambrosia artemisiifolia)	✓✓✓
labodafélék (Atriplex spp.)	✓✓✓
mezei acat (Cirsium arvense)	✓✓✓
aprószulák (Convolvulus arvensis)	✓✓✓
csattanó maszlag (Datura stramonium)	✓✓✓
betyárkóró (Conyza canadensis)	✓✓✓
keserűűfélék (Polygonum spp.)	✓✓✓
árvakelésű napraforgó (Helianthus annuus)	✓✓✓
fekete csucor (Solanum nigrum)	✓✓✓
szertövifélék (Xanthium spp.)	✓✓✓
varjúmák (Hibiscus trionum)	✓✓✓
vadrepce (Sinapis arvensis)	✓✓✓
repcsényretek (Raphanus raphanistrum)	✓✓✓
selyemmályva (Abutilon theophrasti)	✓✓
pipitérfélék (Anthemis spp.)	✓
ragadós galaj (Galium aparine)	✓
libatopfajok (Chenopodium spp)	✓✓✓
lednekfajok (Lathyrus spp.)	✓✓✓
Pipacs (Papaver rhoeas)	✓✓✓

Hatékonyság mértéke: ✓✓✓ kiváló ✓✓ közepes ✓ gyenge

Gyomirtó szerek

U-46® M Plus 750 SL

Folyékony, felszívódó, vizes bázisú gyomirtó szer

A legismertebb hormonhatású termék, magas hatóanyag-tartalommal, élőlő és egyéves széles levelű gyomok ellen.



Kultúra



Károsító



Dózis

Kultúra	Károsító	Dózis
kalászosok (Őszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé, fénymag, köles)	magról kelő és élőlő kétszikű gyomok	0,8-1,0 l/ha
rét, legelő	magról kelő és élőlő kétszikű gyomok	1,2-1,4 l/ha
rost- és olajlen	magról kelő és élőlő kétszikű gyomok	0,4-0,5 l/ha
szőlő, gyümölcs (4 évesnél idősebb)	magról kelő és élőlő kétszikű gyomok	0,8-1,0 l/ha
római kamilla	magról kelő és élőlő kétszikű gyomok	0,6-0,8 l/ha

Hatásspektrum

Gyomnövények

Hatékonyság

aprószulák (<i>Convolvulus arvensis</i>)	√√√
bükkönyfélék (<i>Vicia</i> spp.)	√√√
pipacs (<i>Papaver rhoeas</i>)	√√√
labodafélék (<i>Atriplex</i> spp.)	√√√
árvakelésű napraforgó (<i>Helianthus annuus</i>)	√√√
kenderkefűfélék (<i>Galeopsis speciosa</i>)	√√√
kék búzavirág (<i>Centaurea cyanus</i>)	√√√
libatopfélék (<i>Chenopodium</i> spp.)	√√√
boglárkafélék (<i>Ranunculus</i> spp.)	√√√
vadrepce (<i>Sinapis arvensis</i>)	√√√
gombvirág (<i>Galinsoga parviflora</i>)	√√√
lednekfélék (<i>Lathyrus</i> spp.)	√√√
mezei acat (<i>Cirsium arvense</i>)	√√√
repcényretek (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	√√√
disznóparéjfélék (<i>Amaranthus</i> spp.)	√√√
mezei szarkaláb (<i>Consolida regalis</i>)	√√√
bojtorjansaláta (<i>Lapsana communis</i>)	√√√
közönséges aggófű (<i>Senecio vulgaris</i>)	√√√
kamillafélék (<i>Matricaria</i> spp.)	√√
piptérfélék (<i>Anthemis</i> spp.)	√√
orvosi zsombor (<i>Sisymbrium officinale</i>)	√√
páztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	√√
mezei tarsóka (<i>Thlaspi arvense</i>)	√√
veronikafélék (<i>Veronica</i> spp.)	√
violafélék (<i>Violaceae</i> spp.)	√
árvacsalánfélék (<i>Thymus</i> spp.)	√

Hatékonyság mértéke: √√√ kiváló √√ közepes √ gyenge

Hatóanyag: 750 g/l MCPA / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** I. / **Engedélyokirat-száma:** 24039/1997. FM / **Kiszérelés:** 20 l-es műanyag kanna.

Hatásmechanizmus

Az U-46® M Plus SL (MCPA) a többi növekedésszabályozó herbicidhez hasonlóan a fehérjeszintézisre hat. Jelenlétében az RNS-szintézis aktívabbá válik, erősödik a fotoszintézis és az ionfelvétel, végül a növény mobilizálja a tartalék tápanyagokat. A növény feléli szervesanyag-tartalékait, és elpusztul.

Felhasználása és dózisa

Búza, árpa, zab, rozs, tritikálé, köles, rizs, fénymag: 0,8–1,0 l/ha

Engedélyokirat-változás: a készítmény a kultúrnövény 4–6 leveles korától a szárba indulás kezdetéig (BBCH 30), valamint a 3 szárcsomós állapotot követően (BBCH 33) a zászlólevel ki-területéig (BBCH 39) alkalmazható. Egy, két és három szárcsomós (BBCH 31–33) állapotban nem alkalmazható.

Javasolt kombinációk

Kalászosok, egyszikűek (pl. nagy széltypan) fertőzése esetén:

U-46® M Plus SL 0,8-1,0 l/ha

+ Lentipur® 500 SC 2,8 l/ha

vagy

U-46® M Plus 0,8-1,0 l/ha

+ Athos® 15-26 g/ha

Szikfű és pipitérfélék ellen:

U-46® M Plus SL 0,8–1,0 l/ha

+ Hadden® 50 g/ha

Rét-legelő területen 5–10 cm-es növénymagasságnál kell végrehajtani a kezelést 1,2–1,4 l/ha dózisban. A tapadás elősegítése céljából adalékanyag (Gondor) hozzáadása javasolt!

Rost- és olajlenkultúrákban a növény 8–12 cm-es fejlettségénél kell elvégezni 0,4–0,5 l/ha dózisban, ügyelve a durva cseppképzésre.

Négyévesnél idősebb **szőlő- és gyümölcskultúrákban** a szőlő esetében a bogyók borsó nagyságú fejlettsége után, gyümölcsösben virágzás előtt vagy a mogyoró nagyságú alma megjele-
nése után kell alkalmazni 0,8–1,0 l/ha dózisban, ügyelve arra, hogy a permetlé a kultúrnövény zöld részére ne jusson.

Római kamilla gyomirtására a növény 5–10 cm-es magasságánál kell permetezni, 0,6–0,8 l/ha dózisban.

Egyéb információk

A gyomirtó szer permetezésekor ügyelni kell a permetezőgép pontos beállítására és a durva cseppképzésre (300–400 mikron). A készítmény szelektivitását jelentősen növeli vizes bázisú formulációja (SL). A kezelés után 3 órán belül lehulló csapadék a szer hatását csökkentheti!

Légi kijuttatása csak kalászosokban és lenkultúrában a szárba indulás kezdetéig engedélyezett, valamint elsodródásgátló (pl. Companion Gold) használata kötelező.

Gyomos szőlő



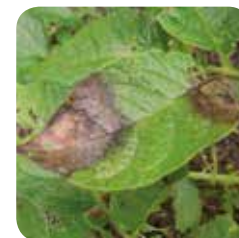
Gombaölő szerek



Alternária



Botrytis



Burgonyavész



Cerkospora



Diaporthe



Fóma



Helminthosporium



Kalászfuzárium



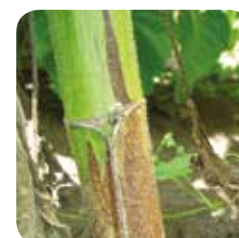
Monília



Peronoszpóra



Pirenofora



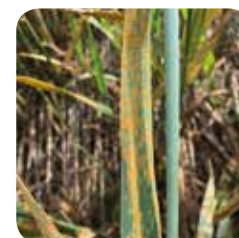
Sclerotinia



Szárközépi sclerotinia



Varasodás



Vöröszsda

Ampera®

Kettős hatású, célzott megoldás a kalászosok és napraforgó betegségei ellen



Kultúra



Károsító



Dózis

napraforgó	alternáriás, fómás, diaportés betegségek, fehér- és szürkepenész	1-1,25 liter/ha
kalászosok (őszi búza, rozs, tritikálé)	kalász- és levélbetegségek	1-1,5 liter/ha
őszi káposztarepce	fómás és alternáriás betegségek, fehérpenész	1-1,25 liter/ha

AMPERA + BORON CSOMAGBAN KAPHATÓ!

Hatásmechanizmus

Az Ampera mindkét hatóanyaga hosszú hatással bír. A prokloráz egy lokoszisztemikus hatóanyag, ami a gombasejt mitokondriális membránrendszerét károsítja. Blokkolja a kórokozók terjedését, megakadályozza a szaporítóképletek kifejlődését. A tebukonazol pedig gátolja a gombák ergoszterol bioszintézisét, hosszú hatástartammal rendelkezik, megelőző, így preventív hatású hatóanyag, ugyanakkor gyógyító és blokkoló hatása is kitűnő. A két hatóanyag jól kiegészíti egymást, ennek köszönhetően tökéletes védelmet biztosít a kultúrának.

Felhasználása és dózisa

Napraforgóban megelőző jelleggel kell használni a készítményt, legkésőbb az első tünetek megjelenésekor, a 6-8 leveles állapotban, vagy a virágzás előtt 1-1,25 liter/ha dózisban. Az egyre nagyobb területen jelentkező fómás és szklerotíniás fertőzések ellen kiemelkedő hatékonysággal rendelkezik. A kezeléssel csökkenthető a diaportés szárfoltosság és korhadás, valamint az alternáriás levél- és szárfoltosság fertőzések mennyisége is. Erős fertőzés vagy a kórokozóknak kedvező időjárás esetén magasabb dózis használata javasolt. Napraforgóban egyszer alkalmazható.

A kalászos kultúrákban a növényeket

megbetegítő kórokozók széles spektruma ellen kitűnő hatékonysággal bír 1-1,5 liter/ha dózisban, ahogy a levélen, úgy a kalázon megjelenő fertőzések esetében is. A levélbetegségek ellen kiváló a prokloráz hatóanyag. Ide tartozik a helminthospóriumos, szeptóriás, pirenofóras levélfoltosság, valamint a különféle szártőbetegségek. Képes még a csapadékos és párás időben is védelmet nyújtani (3-4 hétig), ha a kezelés megelőző jelleggel történt. Ha már megtörtént a fertőzés, akkor a hatóanyag a kórokozó terjedését blokkolja és a szaporító képletek kialakulását is gátolja. A tebukonazol hatóanyag leginkább a lisztharman, rozsdabetegségek, pirenofóras és szeptóriás levélfoltosság valamint kalászfuzáriózis ellen hatékony. A hatóanyag, a felszívódást követően transzlokálódik a fiatal levelek felé, így biztosítja a növények tartós védelmét. A készítményt lehetőleg megelőző jelleggel, általában 2 nóduszos állapotig, valamint virágzás idején kalászhányáskor célszerű kijuttatni. Erős fertőzés esetén a magasabb dózist javasolt használni.

Őszi káposztarepcebén a készítményt egy tenyészidőszakon belül legfeljebb egy alkalommal lehet felhasználni 1-1,25 liter/ha dózisban. A készítményt megelőző jelleggel, virágzás idején célszerű kijuttatni.

Hatóanyag: tebukonazol 133 g/l és prokloráz 267 g/l. / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. / **Élmezés-egészségügyi várakozási idő:** kalászosok 35 nap, napraforgó 56 nap, őszi káposztarepce 56 nap. / **Éltarthatóság:** 3 év. / **Forgalmazási kategória:** I. / **Engedélyokirat-száma:** 6300/20024-2/2019. / **Kiszérelés:** 5 literes kanna. Az Ampera azonos a 04.2/3402-1/2012NÉBIH számon engedélyezett Zamir gombaölő permetezőszerszel.

Sclerotinia-fertőzés napraforgóban



Associate®

A készítmény két markáns és szakmailag elismert, nagy hatékonyságú lisztharmat elleni hatóanyag gyári kombinációja



Kultúra



Károsító



Dózis

csemege- és borszőlő

lisztharmat

0,25 l/ha

Lisztharmat miatt felrepedt un. sérves bogyók szőlőben



Hatóanyag: 160 g/l proquinazid és 80 g/l tetrakonazol. **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** szőlő (bor és csemege): 30 nap. **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmi kategória:** II. **Engedélykírat-száma:** 04.2/3051-2/2018. NÉBIH / **Kiszérelés:** 1 l-es flakon. / Az Associate gombaölő permetezőszert azonos a 04.2/1203-1/2013 NÉBIH számon engedélyezett Talendo Extra gombaölő permetezőszerral.

Hatásmechanizmus

A proquinazid stimulálja és fokozatosan fenntartja a növény védekező képességét. Nagy gőzteniójának köszönhetően a kijuttatás környezetében is kiváló hatékonyságú.

A tetrakonazol a triazolok csoportjába tartozó, felszívódó hatású lisztharmat elleni hatóanyag, amely a kórokozó gomba ergoszterolszintézisének gátlásával fejt ki hatását. A hatóanyag kiváló zsírolékonysággal rendelkezik, aminek következtében azonnal felszívódik a növény szövetébe, emellett kiváló vízelékonyságának köszönhetően gyorsan szállítódik, így gyorsan eljut a védendő területekre.

Felhasználása és dózisa

Szőlőlisztharmat ellen előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel kell kijuttatni. Az Associate dózisa 0,25 liter/ha, amit a növényállomány tö-

kéletes befedéséhez elegendő 500–1000 liter lémenyiséggel permetezzünk ki.

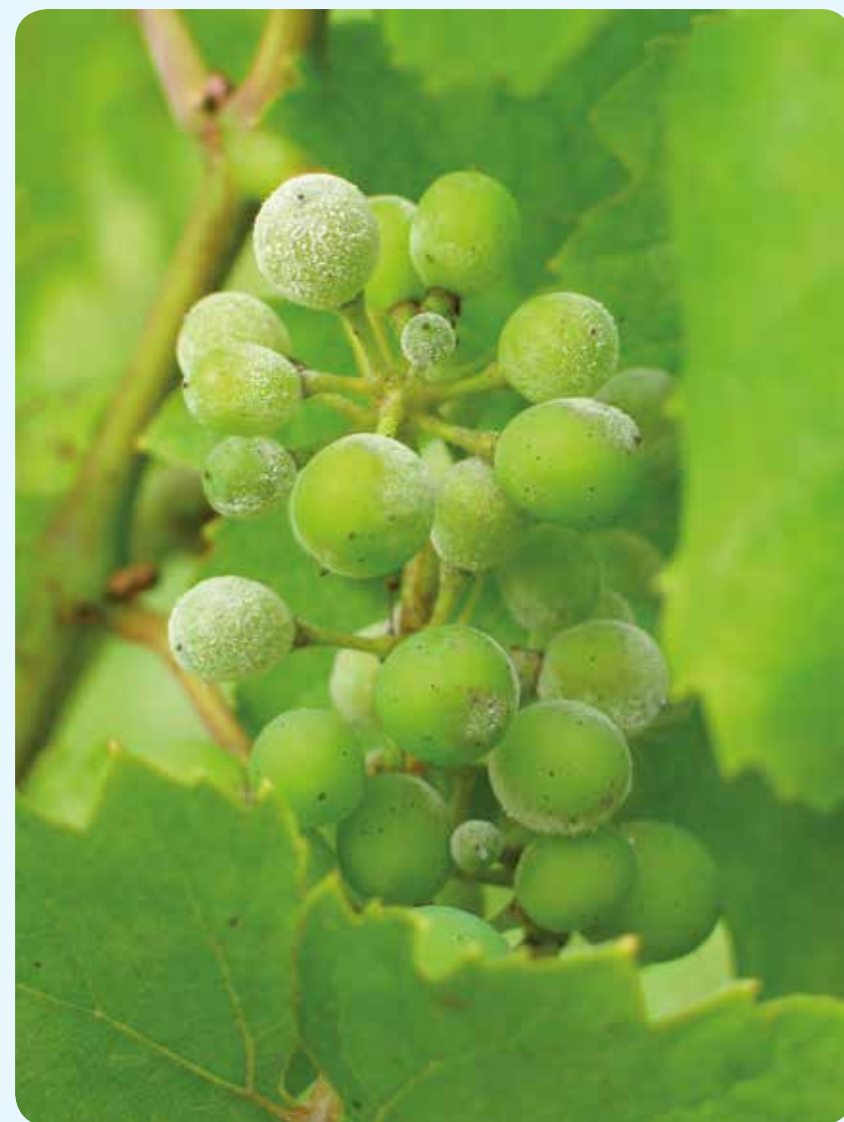
A kezeléseket a ferőzési nyomás függvényében a virágzás kezdetétől érdemes megkezdeni. A fertőzés erősségétől függően a permetezési forduló 10–14 nap. Egy vegetációs időszakban maximum 3 alkalommal használjuk.

Javasolt kombinációk

A készítményt javasolt Cosavet® DF Edge-dzsel (elemi kénkészítmény) kiegészíteni a komplett külső és belső védelem érdekében, valamint hogy a kórokozó gomba életfolyamatait több ponton gátoljuk.

Nagy peronoszpóra- és/vagy szürkepenészfertőzés-veszély esetén a készítményt ajánlott kiegészíteni Moximate® és/vagy Dionys® termékekkel.

Lisztharmat szőlőfürtön



Buzz Ultra®

A legnagyobb tebukonazol tartalmú készítmény korszerű WG formulációban

Alacsony dózissal, könnyen kezelhető, felszívódó gombaölő szer.



Kultúra



Károsító



Dózis

őszi búza, tavaszi búza

lisztharmat, rozsdabetegségek, szeptóriás, pirenofóras, helmintospóriumos levélfoltosságok, kalászfuzáriózis

0,33 kg/ha

repce

szeptóriás, pirenofóras, fómás, szklerotiniás betegségek

0,33 kg/ha

TOXIN STOP, REPCE FLEX COMPLETE, SPRINGBOK COMPLETE, SYNERO COMPLETE CSOMAGBAN KAPHATÓ CSAK!

Fómás repcelevél



Hatóanyag: 750 g/kg tebukonazol / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élmezés-egészségügyi várakozási idő:** őszi és tavaszi búza: 35 nap, őszi káposztarepce: 56 nap / **Eltarthatósági idő:** 2 év / **Forgalmazási kategória:** I / **Engedélyokirat-száma:** 04.2/163-1/2018. / **Kiszérelés:** 1,66 kg-os doboz.

Hatásmechanizmus

A tebukonazol a triazol típusú gombaölő szerek csoportjába tartozik. A hatóanyag a gombák fejlődését két ponton gátolja: egyrészt a sejtmembrán kiépülését akadályozza, másrészt hatására a gombák ergosterol-bioszintézise sérül. A felszívódó hatóanyag így a növényeket belülről védi.

Felhasználása és dózisa

Dózisa mindkét kultúrában 0,33 kg/ha, amit lehetőség szerint 200-300 liter/ha vízben juttassunk ki.

Kalászosokban a permetezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor, a szárba indulás kezdetétől kell elvégezni. A kalászfuzáriózis elleni védelmet céltartan, a virágzás kezdetén indokolt végrehajtani, biztosítva a kalászok egyenletes permetléfedettségét.

Repceben tavasszal, az oldalhajtások megjelenésétől a virágzás első harmadáig javasolt elvégezni a védekezést. A szklerotínia elleni kezelést célszerű a virágzás kezdetére időzíteni. A kezelés csökkenti a növénymagasságot és a megdőlést, növeli a szárszilárdságot, serkenti az oldalhajtá-

sok képződését. A növekedésszabályozó hatás csak zöldbimbós állapotig elvégzett permetezés esetén érvényesül.

Keverhetőség

A Buzz Ultra® csak a Velocity® adjuvánssal együtt kapható. A két termék egymással jól keverhető. A Velocity adjuváns segíti a hatóanyag gyors felszívódását, különösen hűvös, hideg időjárási körülmények között, illetve fokozza a permetléterületét, tapadását, így nagyobb hatékonyság érhető el.

Őszi búzában a következőkkel kombinálható: Hadden Star®, Korado®, Wuxal® Cink, Wuxal® Réz. Repceben a következőkkel kombinálható: Korado, Gazelle®, Gazelle® Pro, Jello Fluid®, Wuxal® Sulphur, Wuxal® Boron Plus.

A permetezővizek minősége az országban igen eltérő, ezért permetlékészítés előtt célszerű mindig keverési próbát végezni.

Kiszérelése: praktikus 1,66 kg-os papírdoboz, ami 5 hektár repce vagy őszi búza kezelésére elegendő.

Pirenofora búzán



Kalászfuzárium búzán



Kalászfuzárium búzán



Champion® WG

Réztartalmú mikrogranulált gombaölő és baktériumölő szer

A Magyarországon elsőként megjelent réz-hidroxid hatóanyagú termék, megújult formulációban.



Kultúra



Károsító



Dózis

Kultúra	Károsító	Dózis
szőlő (bor, csemege)	peronoszpóra, orbánc	2 kg/ha
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	varasodás, baktériumos és gombás eredetű ágelhalás, tűzelhalás	2 kg/ha
őszibarack, kajsz, cseresznye, meggy, szilva, mandula	tafrinás betegség, sztigminás betegség (levél-lyukacsosodás), baktériumos és gombás eredetű ágelhalás	2 kg/ha
paprika (szabadföldi)	gombás (fitoftóra, alternária, kolletotrihum (fenésedés)) és baktériumos (pszeudomónász, xantomónász, ervínia) betegségek	2 kg/ha
paradicsom, tojásgyümölcs (hajtatott)	gombás (fitoftóra (paradicsom-vész), alternária, kolletotrihum (fenésedés)) és baktériumos (pszeudomónász, xantomónász) betegségek	hajtatásban: 0,13-0,2%
uborka, cukkini , (szabadföldi, hajtatott)	gombás (peronoszpóra, alternária, kolletotrihum (fenésedés)) és baktériumos betegségek	2 kg/ha hajtatásban: 0,13-0,2%
friss hüvelyesek (zöldbab, zöldborsó)	gombás (peronoszpóra, aszkohíta, szeptória, kolletotrihum (fenésedés)) és baktériumos betegségek	2 kg/ha
burgonya	burgonyavész, alternária, baktériumos betegségek	2 kg/ha
hagymafélék (vörshagyma, fokhagyma, mogyoróhagyma)	gombás (peronoszpóra, alternária, sztemfílium, fenésedés) és baktériumos betegségek	2 kg/ha
gyökérszöldségek (sárgarépa, petrezselyem, paszternák, zeller)	gombás (alternária, cerkospóra) és baktériumos levél-betegségek	2 kg/ha
salátafélék (fejessaláta, zsázsa, endíviasaláta, borsmustár (rukkola), vörös saláta) (hajtatott)	peronoszpóra	hajtatásban: 0,2%
dísznövények, díszfák, díszcserjék	baktériumos és gombás eredetű levélbetegségek (kivéve liszthar- mat és szürkepenész)	hajtatásban: 0,13-0,2%
komló	peronoszpóra	2 kg/ha

Házikerti dózis: 2 dkg/10 liter víz.

Hatóanyag: 768 g/kg réz-hidroxid (500 g/kg fémréz) / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élmezés-egészségügyi várakozási idő:** 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 (vörshagyma, fokhagyma, mogyoróhagyma): 3 nap; komló, burgonya, gyökérszöldségek (sárgarépa, petrezselyem, paszternák, zeller): 14 nap; almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya), csonthéjasok (szilva, meggy, cseresznye, kajsz, őszibarack), mandula, dísznövények, díszfák, díszcserjék: előírásszerű felhasználás esetén nem szükséges / **Eltarthatósági idő:** 10 kg-os, 500 g-os, 150 g-os kiszerelések: 3 év; 20 g-os kiszerelés: 2 év. / **Forgalmazási kategória:** 10 kg-os kiszerelés: II. 500 g-os, 150 g-os 20 g-os kiszerelés: III. / **Engedélykírt-száma:** 6300/13206-1/2019. NÉBIH / **Kiszerelés:** 10 kg-os papírszák, 500 g-os és 150 g-os doboz, 20 g-os tasak.

Hatásmechanizmus

A réz(II)-iont a csírázó spóra veszi fel, majd a toxikus szintig halmozódva pusztítja el azt. E folyamat a spóracsírázás megelőzésére korlátozódik, tehát a növény felületén kell lennie a hatóanyagoknak, mielőtt a spórák csírázni kezdenek.

Felhasználása és dózisa

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 bogrófejlődés 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 rézérzékenységére. A vegetációs időszak végén végrehajtott kezelések a fás részekben megtelepedő kórokozók ellen hatnak.

Almatermésűekben a készítményt rügypat-tanás 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 kajszibarack, 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 lombohullás 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 hajtatott zöldségfélékben a baktériumos és gombás eredetű betegségek (ki-

véve liszthar-
mat) 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 nedvesítőszert használata indokolt.

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

Dísznövények, díszfák, díszcserjék baktériumos- és gombás betegségei (kivéve liszthar-
mat) 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.

Javasolt kombinációk

A Champion® WG jól kiegészíti a szisztémikus blokkban használt felszívódó szerek hatásspektrumát, és egyben csökkenti a rezisztencia kialakulásának esélyét.

Például alfavarasodás ellen: Domark® 10 EC 0,3-0,4 l/ha + Champion® WG 2,0kg/ha
Szőlőben: Champion® WG 2 kg/ha + Cosavet® DF Edge 2-7,5 kg/ha

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.

Copper-Field®

Rézőxiklorid-tartalmú, folyékony gomba- és baktériumölő szer vizes szuszpenzió formulációban

Az egyedülálló formázási eljárásnak köszönhetően fedési képessége és biológiai aktivitása kiemelkedő.



Kultúra



Károsító



Dózis

Kultúra	Károsító	Dózis
almástermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	baktériumos és gombás ágelhalás, tűzelhalás (le mosó vagy záró permetezés) varasodás	3–4 l/ha 2–2,5 l/ha
csonthéjasok (cseresznye, meggy, őszibarack, kajszli, nektarin, szilva)	baktériumos és gombás ágelhalások, monília, tafrina, levéllyukacsosodás, apiognomónia	2–2,5 l/ha
héjasok (mandula, dió, mogyoró, gesztenye)	baktériumos és gombás betegségek	2–2,5 l/ha
szőlő virágzás előtt virágzás után	peronoszpóra, orbánc	1,75–2 l/ha 2–2,5 l/ha
paprika	baktériumos betegségek	1,5–2 l/ha
paradicsom, burgonya	baktériumos betegségek, fitoftóra	2–2,5 l/ha
bab, borsó	baktériumos betegségek, fenésedés, rozsdá	1,5–2 l/ha
kabakosok (uborka, dinnye, tök)	fenésedés, peronoszpóra, pszeudomonászos betegségek	1,5–1,8 l/ha
hagymafélék (vörös-, zöld-, fok-, póré-gyöngyhagyma)	baktériumos betegségek, peronoszpóra	2–2,5 l/ha
cukorrépa	cerkospórás, ramuláriás, fómás levélbetegségek	2–2,5 l/ha
konyha- és édeskömény	peronoszpóra	2–3 l/ha
orvosi csucsor	fitoftóra	2–3 l/ha

Házikerti dózis zöldségnövényeknél: 25-45 ml/4-6 liter víz/100m², gyümölcsösben: 25-90 ml/8-12 liter víz/100m².

Hatóanyag: 638 g/l réz-oxiklorid (fémréztartalom 380 g/l) / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** almástermésűek: 10 nap; csonthéjasok, héjasok, szőlő, cukorrépa, hagymafélék: 21 nap; burgonya, paprika, paradicsom: 7 nap; kabakosok, bab, borsó: 5 nap; konyha- és édeskömény, orvosi csucsor: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges / **Eltarthatósági idő:** 3 év **Forgalmazási kategória:** III. / **Engedélykírt-száma:** 04.2/1675-3/2014. / **Kiszárazás:** 1 l-es flakon, 10 l-es kanna. A Copper-Field® Basic azonos a 02.5/722/1/2007. MgSzhK számon engedélyezett Montaflo gombaölő permetezőszerszerrel.

Hatásmechanizmus

Kontakt védelmet nyújt a kórokozók ellen. A réz (Cu⁺⁺) hatóanyagot a csírázó spóra veszi fel. Ez a folyamat a toxikus koncentrációig fokozódik, így a gombákban, baktériumokban az enzimek gátlásával fejt ki hatását, ami a kórokozók pusztulásához vezet.

Felhasználása és dózisa

Minden esetben előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel kell kipermetezni, amit az időjárástól, a fertőzési nyomástól, a kultúrnövény fenofázisától függően 7–14 naponta meg kell ismételni.

Almástermésűek: tavaszi lemosó és nyár végi záró permetezésekre, valamint tűzelhalás ellen 3–4 l/ha-os dózisban kell alkalmazni. Varasodás ellen 2–2,5 l/ha dózisban kell kipermetezni, amit tavasszal zöldbimbós korban be kell fejezni. A védekezés folytatható, amint a gyümölcsök kellőképpen viaszossá válnak.

Csonthéjasok: őszibarackban tafrina ellen lemosó permetezésként alkalmazhatjuk, amit rügypattanáskor be kell fejezni. Baktériumos ágelhalások ellen lombhulláskor védekezzünk. Kajsziban pirosbimbós állapot után már ne alkalmazzuk! A többi csonthéjasban a fertőzési nyomástól függően alkalmazhatjuk.

Héjastermésűek: megelőző jelleggel védekezzünk 2–2,5 l/ha-os dózissal.

Szőlő: peronoszpóra és orbánc ellen a védeke-

zéseket még a virágzás előtt, 15–25 cm-es hajtásnagyságnál érdemes elkezdni, és a fertőzési nyomástól függően 7–10 naponta megismételni. Figyeljünk a szőlő tenyészidőn belül változó reztoleranciájára!

Burgonya és cukorrépa: sorzáródáskor célszerű megkezdni a védekezést, amit az időjárási körülményektől függően ismételni szükséges.

Paprika, paradicsom, kabakosok, hagymafélék, bab, borsó: a permetezést a betegségek megjelenése előtt el kell kezdeni, és 5–10 naponta, a fertőzési nyomás erősségétől és a csapadékvisszonyoktól függően ismételni.

Javasolt kombinációk

Almavarasodás ellen:

Copper Field® + Domark®

10 EC 2–2,5 l + 0,3–0,4 l/ha

Szőlő:

Copper Field® + Cosavet® DF Edge

1,75–2,5 l + 2–7,5 kg/ha

Cukorrépa:

Copper Field® + Eminent® 125 SL

2–2,5 + 0,8 l/ha

Paprika:

Copper Field® + Talentum® 20 EW

1,5–2 l + 0,375 l/ha

Uborka:

Copper Field® + Talentum® 20 EW

1,5–1,8 l + 0,375 l/ha

Varasodás almán



Copper-Field® Premium

Réz-hidroxid-tartalmú, mikrogranulált gomba- és baktériumölő szer

Rezisztenciatorró! A réz hatóanyag már több mint száz éve bizonyít a peronoszpóra ellen, és máig nem alakult ki rezisztencia vele szemben.



Kultúra



Károsító



Dózis

Kultúra	Károsító	Dózis
szőlő	peronoszpóra, orbánc	2-2,4 kg/ha
őszibarack, nektarin	baktériumos és gombás eredetű ágelhalás, tafrina	2-2,4 kg/ha
paradicsom, tojásgyümölcs	baktériumos és gombás eredetű levélbetegségek (kivéve lisztharmat)	2-2,4 kg/ha
burgonya	burgonyavész, alternária	2-2,4 kg/ha

Alternária paradicsomlevélen



Hatóanyag: 423,7 g/kg rézhidroxid (250g/kg fém réz) **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** szőlő 21 nap, paradicsom, tojásgyümölcs 7 nap, burgonya 7 nap, őszibarackban, nektarinban előírás szerinti felhasználás esetén (lemosópermetezés nyugalmi időszakban) várakozási idő nem szükséges. **Eltarthatósági idő:** 5 év **Forgalmazási kategória:** III. **Engedélyokirat-száma:** 6300/13227-2/2019. **Kiszérelés:** 1 kg-os papírdoboz, 5; 10 és 20 kg-os műanyag zsák / A Copper-Field Premium azonos a 04.2/1566-1/2011 MgSzH számon engedélyezett Copernico Hi Bio gombaölő permetezőszerral.

Hatásmechanizmus

Kontakt készítmény, felületi védelmet nyújt a kórokozók ellen. A réz(II)-iont a kórokozó gombák csírázó spórái veszik fel, és enzimgátló tulajdonsága miatt, toxikus szintig halmozódva elpusztítja őket. Enzimek gátlásával fejt ki a hatását a baktériumokban is.

Felhasználása és dózisa

A Copper-Field Premiumot megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva kell kipermetezni. Mindig egyenletes és teljes permetléfedésre kell törekedni, még a lombzat belsejében is. Két kezelés közt legalább 7 napnak kell eltelnie.

Szőlő: 2-2,4 kg/ha dózisban, preventív jelleggel, a fertőzési nyomástól függően 7-14 napos időközönként kijuttatva alkalmazható a fűrtzáródásig, legfeljebb 6 alkalommal. A vegetációs időszak első felében végzett kezeléseknél tekintettel kell lenni a termesztett szőlőfajta rézérzékenységére. Súlyos fertőzésveszély esetén rövidebb (7-10 napos) permetezési forduló alkalmazása ajánlott. Egységnyi rézhidroxid hatóanyaggal a réz-oxikloridnál jelentősen nagyobb levélfelület permetezhető le, ezért a nagy lombfelületet nevelő kultúrákban ajánlott a használata.

Őszibarack és nektarin: 2-2,4 kg/ha-os dózist gombás és baktériumos betegségek ellen, az őszi és a tavaszi időszakban lemosó permetezés formájában alkalmazzuk, legkésőbb rügypattanásig, legfeljebb 3 alkalommal.

Paradicsom, tojásgyümölcs és burgonya (lágyszárú növények): 2-2,4 kg/ha dózisban, fertőzésveszély esetén preventív jelleggel, a fertőzési nyomástól függően 7-14 napos időközönként szükség szerint (legfeljebb 6 alkalommal) célszerű felhasználni. Paradicsomban és tojásgyümölcsben termésérés kezdetéig, burgonyában levélszáradásig alkalmazható. Súlyos fertőzésveszély esetén a rövidebb (7-10 napos) permetezési forduló alkalmazása ajánlott. A hektáronkénti lémenyiség a lágyszárú kultúrákban 400-800 liter; a szőlő, az őszibarack és a nektarin esetében 800-1500 liter.

Javasolt kombinációk szőlőben

A Copper-Field Premium jól kiegészíti a szisztemikus blokkban használt felszívódó szerek hatásspektrumát, és egyben csökkenti a rezisztencia kialakulásának esélyét a peronoszpóránál. Ugyanakkor kontakt kombinációban a kén partnereként is alkalmazhatjuk a vegetáció első felében és a termés kötődés utáni fenológiában, fűrtzáródásig:

Copper-Field Premium 2-2,4 kg/ha + Cosavet DF Edge 2-7,5 kg /ha

Peronoszpóra szőlőfürtön



Cosavet® DF Edge

Magas kéntartalmú, mikrogranulált gombaölő szer

Kiemelkedő gyártási minőségű, könnyen oldódó kontakt termék lisztharmatfélék ellen, atkaölő mellékhatással.



Kultúra



Károsító



Dózis

szőlő (bor, csemege)	lisztharmat	2,0-7,5 l/ha
almástermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	lisztharmat	3,0-7,5 l/ha
csonthéjasok (cseresznye, meggy, őszibarack, nektarin)	lisztharmat	5,0 l/ha
kalászosok (búza, árpa, zab, rozs, tritikálé)	lisztharmat	3,0-8,0 l/ha
paprika, paradicsom	lisztharmat	3,0-7,0 l/ha
cukorrépa	lisztharmat	5,0-7,5 l/ha
kabakosok (sárgadinnye, görögdinnye, cukkini, uborka, sütőtök, spárgatök, patisszon)	lisztharmat	3,0-5,0 l/ha
hüvelyesek (száraz bab, száraz borsó, zöldborsó, lencse, zöldbab, fejtett bab)	lisztharmat	2,0-5,0 l/ha
saláta (fejes, római, tépő, jég, szár)	lisztharmat	2,0-5,0 l/ha
szamóca	lisztharmat	3,0-6,0 l/ha
málna, ribiszke (piros, fekete), köszméte, szeder, szedermálna, áfonya	lisztharmat	3,0-6,0 l/ha
tölgy	lisztharmat	1,5-3,0 l/ha
dísznövények, díszfák, díszcserjék (erdőtelepítések, közterületek kivételével)	lisztharmat	1,5-5,0 l/ha (0,15-0,5 kg/100 l)

Hatóanyag: 800 g/kg mikronizált elemi kén / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmiszer-egészségügyi várakozási idő:** összes engedélyezett kultúra: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** III. / **Engedélyokirat-száma:** 27402/1998. FM / **Kiszárazás:** 10 kg-os papírszak, 500 g-os és 50 g-os tasak.

Hatásmechanizmus

Az elemi kén felvétele után a gombaspórában H₂S képződik. A toxikus hatást részben azzal magyarázzák, hogy az elemi kén az enzimek SH-csoportjaival reagálva H₂S-sé alakul, amely gombaölő hatású. A fémtartalmú enzimekkel – főként a citokromok vas-ionjaival – képez vegyületet. Ez a reakció a légzés további gátlását idézi elő.

Felhasználása és dózisa

Előírt növényvédelmi technológia:

Szőlő (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 kijuttatása. A védekezést 20 cm-es hajtáshossznál javasolt elkezdni, és a szőlőfajta fogékonyságától és a fertőzési nyomástól függően 7-12 napos időközönként célszerű megismételni.

Almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya):

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 kezelés további 2-3 alkalommal folytatható, a fertőzési nyomástól és a fajta fogékonyságától függően 7-10 napos időközökkel.

Csonthéjasok (cseresznye, meggy, őszibarack, nektarin): a kezelést a virágzást követően lehet elkezdni, és szükség szerint 1-2 alkalommal meg lehet ismétetni, 7-10 napos permetezési forduló betartása mellett.

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

Cukorrépa és zöldségfélék (paprika, paradicsom, kabakosok, hüvelyesek, salátafélék):

a kezelést a fertőzés megjelenésekor célszerű végrehajtani, és szükség esetén meg kell ismétetni. A készítmény alkalmazásakor figyelemmel kell lenni az egyes növényfajok és -fajták kénérzékenységére.

Bogyósok (szamóca, málna, ribiszke, köszméte, szeder, szedermálna, áfonya): a rügypattanást követően, a virágzás előtt, a lisztharmat primer tüneteinek blokkolására 1-2 alkalommal kell kijuttatni, a nagyobb dózisban. A betakarítást követően a kezelés szükség szerint megismételhető.

Tölgyben a lisztharmat elleni védelmet a rügypat-

tanást követően kell elkezdni a nagyobb dózis alkalmazásával, majd a tenyészidő folyamán a kisebb dózissal szükség szerint megismételhető permetezés.

Dísznövények, díszfák és díszcserjék: a lisztharmat elleni védekezést a rügypattanást követően, a 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 kénérzékenységének figyelembe vételével. A kezelést a fertőzési nyomástól, illetve a fogékonyságtól függően 7-10 naponként célszerű megismételni. A készítmény felhasználása előtt 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.

Javasolt kombinációk

Almatermésűek lisztharmata ellen:

Cosavet® DF Edge 2,0–7,5 kg/ha
+ Domark® 10 EC 0,3 l/ha

Kontakt blokkban lisztharmat és varasodás ellen:

Cosavet® DF Edge 3,0–7,5 kg/ha
+ Champion® WG 2,0 kg

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

A Cosavet® DF Edge a permetlé pH-ját nem befolyásolja, az semleges marad, ezért a készítmény jól keverhető rovarölő szerekkel, valamint lombtrágyákkal is.

Egyéb információk

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

Lisztharmat fertőzés Kékfrankos bogyón, Lányvár



Dionys® 80 WG

Klasszikus folpet hatóanyagú készítmény korszerű WG formulációban



Kultúra



Károsító



Dózis

borszőlő

szürkerothadás (Botrytis),
peronoszpóra

1,5–1,8 kg/ha

Botritisz-fertőzés szőlőfürtön



Hatóanyag: 800 g/kg folpet / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** borszőlő 28 nap / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** I. / **Engedély-kirat-száma:** 04.2/889-1/2017 / **Kiszérelés:** 5 kg-os papírsák. / A Dionys 80 WG azonos a 04.2/9623-1/2015. NÉBIH számon engedélyezett Follow 80 WG gombaölő permetezőszerszel.

Hatásmechanizmus

A Dionys® 80 WG hatóanyaga, a folpet egy sejtleg-zést gátló ftálimidszármazék. Kontakt hatóanyag, mely a növény felületén a kórokozó gombák különböző enzimeit blokkolja, megakadályozva azok spórácsírázását.

Javasolt technológia

Borszőlő: peronoszpóra ellen fertőzésveszélyes időszakban preventív jelleggel célszerű kijuttatni, a fertőzési nyomástól függően 7-14 napos időközökkel. A kezelés évente maximum 4 alkalommal ismételhető.

Szürkerothadás elleni védelemre virágzásban és fűtzáródás előtt célszerű alkalmazni. A fűtkárosodás gátlása érdekében a permetlevet célszerű a fűtzónára koncentrálni.

Erős peronoszpórafertőzés esetén a peronoszpóra elleni hatékonyság cimoxanil hatóanyag hozzáadásával fokozható.

Javasolt kombinációk

Peronoszpóra, botritisz és lisztharmat együttes jelenléte esetén
Dionys® 80 WG 1,5–1,8 kg/ha
+ Associate® 0,25 l/ha
vagy Domark® 10 EC 0,25 l/ha

Egyéb információ

Vízi szervezetekre kifejezetten veszélyes, ezért felszíni vizektől tartsunk 20 méteres védőtávolságot!

Peronoszpóra szőlőlevélen



Domark® 10 EC

Folyékony, felszívódó gombaölő szer

Gyorsan felszívódó és a növényekben egyenletesen eloszló, hosszú hatású termék.



Kultúra



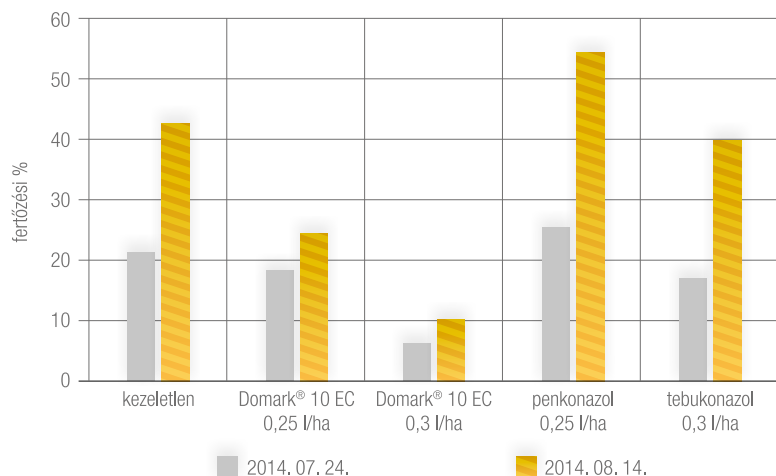
Károsító



Dózis

almástermésűek	lisztharmat, varasodás	0,3–0,4 l/ha
szőlő	lisztharmat	0,25–0,3 l/ha

Lisztharmat-fertőzés erőssége szőlőfürtön (Biotek, Felsőnyék, 2014)



Varasodás almán



Lisztharmat almán



Hatóanyag: 100 g/l tetrakonazol / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** almatermésűek: 14 nap, szőlő: 30 nap / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** 3 ml-es ampulla, 50 ml-es flakon: III., 200 ml-es és 1 l-es flakon, 5 l-es kanna: II. / **Engedélyokirat-száma:** 04.2/2159-1/2012. NÉBIH / **Kiszérelés:** 3 ml-es ampulla, 50 ml-es, 200 ml-es és 1 l-es flakon.

Hatásmechanizmus

A Domark® 10 EC hatóanyaga, a tetrakonazol a triazolok csoportjába tartozik. Jelenléte blokkolja a gombák ergosterol-bioszintézisét. Jó zsírolékonysága azonnali felszívódást biztosít a növényi bőrszöveten keresztül, kiváló vízdékonysága gyors szállítódást eredményez a nedvkeringésben. A Domark gátolja a gombaspórák csírázását, a gombafonalak növekedését és a sporulációt. Kultúrától és időjárástól függően a kipermetezést követő 7–14 napig hatásos.

Felhasználása és dózisa

Almástermésűek: 0,3–0,4 l/ha
Szőlő: 0,25–0,3 l/ha

Javasolt növényvédelmi technológia

Almástermésűekben almafa-varasodás ellen az aszkospóra-szóródás időszakában, a pirosbimbós fenológiai stádiumtól kezdve előrejelzés alapján, megelőző jelleggel célszerű kijuttatni, és 7–10 naponta blokkszerűen, a fertőzés erőssége szerint javasolt folytatni a kezelést. A szert minden esetben kontakt készítménnyel (pl. Manfil® Plus vagy Karát® 80 WGD) tankkeverékben juttassuk ki. Erős lisztharmatfertőzés esetén a Cosavet® DF Edge-dzsel kombinálva jelentősen hatékonyabb a védekezés.

Egy védekezési szezonban 3 alkalomnál többször ne használjuk.

Szőlőben a lisztharmat elleni védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, preventíven

kell végrehajtani. Jelentősebb előző évi fertőzés után a permetezéseket célszerű már a virágzás előtt, 20–25 cm hajtásméret körül elkezdni. Az intenzív hajtásnövekedés időszakában a virágzástól kezdve, a fertőzési nyomástól függően 7–14 naponként, blokkszerűen érdemes kijuttatni, évente maximum 3 alkalommal. Járványhelyzetben célszerű lehet kontakt készítményekkel (pl. Cosavet® DF Edge) kombinálni.

Javasolt kombinációk

Almástermésűekben lisztharmat ellen:

Domark® 10 EC 0,3–0,4 l/ha
 + Cosavet® DF Edge 3,0–5,0 kg/ha

Almafa-varasodás ellen:

Domark® 10 EC 0,3–0,4 l/ha
 + Manfil® Plus 2,1 kg/ha
 vagy Karát® 80 WDG 1,5–1,88 kg/ha

Szőlőben lisztharmat ellen:

Domark® 10 EC 0,25 l/ha
 + Cosavet® DF Edge 3,0–5,0 kg/ha

Ha szőlőperonoszpóra is fertőz a területen, akkor a kiváló hatékonyságot mutató Kupfer Fusilan® WG 2,0–2,5 kg/ha-os dóziséval javasoljuk kombinálni.

Egyéb információ

A Domark® 10 EC az integrált növényvédelmi technológiákban is használható.

Lisztharmat fertőzés Kékfrankos fürtön, Lányvár



Gombaölő szerek

Efilor®

Folyékony (SC formuláció) készítmény repcére fóma, alternária, fehérpenész ellen, kiemelkedő növekedésszabályozó szereppel



Kultúra



Károsító



Dózis

őszi káposztarepce,
tavaszi repce

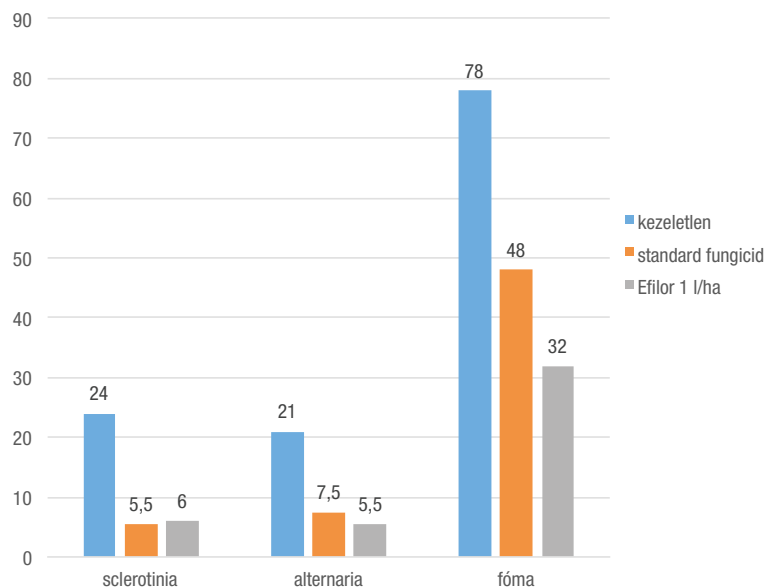
alternária, fehérpenész,
szürkepenész, fóma

1,0 l/ha

Szklerotínás repceszár



Az Efilor repce fungicid hatékonysága a legfontosabb repce betegségekre (fertőzés mértéke %) Basf fejlesztési kísérletek



Hatóanyag: 60 g/l metkonazol és 133 g/l boszkalid / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élmezés-egészségügyi várakozási idő:** őszi káposztarepce, tavaszi repce: 42 nap / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** II. / **Engedélyokirat-száma:** 04.2/1429-1/2012 MgSzH / **Kiszérelés:** 5 literes kanna.

Hatásmechanizmus

A metkonazol a triazolok kémiai csoportjába tartozik, mely része a SBI (Szterol Bioszintézis Gátlók) csoportjának. A metkonazol az egyik legaktívabb hatóanyag a repcében támadó kórokozó gombák ellen. Hatása, hogy az ergoszterol bioszintézisét gátolva, a kórokozó sejtfa nem tud kialakulni. A készítmény a kultúrnövényre kipermetezve gyorsan felszívódik. Ősszel ez a hatóanyag a legszélesebb körben alkalmazott növekedésszabályozó repcében.

A másik hatóanyag, a boszkalid SDHI fungicid, amely a kórokozó gombák mitokondriális légzésébe avatkozik be. A hatóanyag képes kristályos formában elraktározódni a növény bőrszövetében, innét újra és újra aktív hatóanyag tud felszabadulni, ezzel is biztosítva a folyamatos védelmet a kórokozók ellen.

Felhasználása és dózisa

Repcében a készítményt gombabetegségek el-

len a fertőzési veszélytől függően egy vagy két alkalommal javasolt használni, 1 l/ha dózissal, 250-400 liter vízzel kipermetezve. Két kezelés között eltelt minimális idő, 21 nap. Az első kipermetezést ősszel, 4-8 leveles állapotban, vagy tavasszal, szárbainduláskor, a második védekezést szárbaindulás után, virágzás végéig célszerű elvégezni. Az őszi kezelés célja a korai fóma fertőzés megelőzése mellett a téli fagykár csökkentése és az oldalhajtások számának növelése. A tavaszi kezelések a fungicid hatás mellett a növekedést lassítják, a megdőlés által bekövetkező termésvesztést csökkentik, a kora tavasszal fellépő fómáfertőzés mértéke a készítmény hatására drasztikusan lecsökken.

Egyéb információk

A hatóanyagok felszívódását és hatékonyságát az adjuvánsokkal jól ellátott Wuxal® Boron Plus növeli. Önálló alkalmazása esetén Velocity® adjuváns használata javasolt.

Szklerotíniával fertőzött repceszár keresztmetszete



Szklerotíniával fertőzött repceszár-állományban



Eldorado®

Egyedülálló hatásbiztonságot nyújtó innovatív gombaölő szer



Kultúra



Károsító



Dózis

napraforgó	fehérpenész, szürkepenész, diaporte, fóma és alternáriás eredetű levél-, szár- és tányérbetegségek	0,8-1 liter/ha
káposztarepce, olajretek	alternária, fóma, fehér- és szürkepenész	1 liter/ha
mustár	alternária, fóma, fehérpenész	0,8-1 liter/ha
kukorica (takarmány, vetőmag, csemege)	helmintospóriumos (Setosphaeria sp., Cochliobolus sp.) levélfoltosság és száradás, kabatiellás szemfoltosság	0,8-1 liter/ha
mák	pleospórás (helmintospóriumos) betegség	1 liter/ha

ELDORADO BORON, ELDORADO ASCOFOL CSOMAGBAN KAPHATÓ!

Sclerotinia-fertőzés tünete napraforgóban



Hatóanyag: 125 g/l fluopiram+125 g/l protikonazol / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezésegészségügyi várakozási idő:** mustár, mák 56 nap, napraforgó, repce, olajretek 28 nap, kukorica (csemege) 14 nap / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** II. / **Kiszérelés:** 5 l-es műanyag kanna. / **Formuláció:** szuszpo-emulzió (SE). / **Légi kijuttatás:** nem engedélyezett. / Az Eldorado azonos a 04.2/1696-1/2017. NEBIH számon engedélyezett Propulse gombaölő permetező szerrel.

Hatásmechanizmus

Az Eldoradoban található két eltérő hatásmódú hatóanyag két helyen avatkozik be a gomba élet-tani folyamataiba. Az új generációs SHDI csoport-ba tartozó fluopiram a gomba energiatermelését gátolja, aminek következtében elmarad a spórák csírázása, gátolt a spórátömlők megnyúlása, a gomba nem képes behatolni a növényi szövetekbe. A másik hatóanyag a triazolok csoportjába tartozó protikonazol, a gombák sejtmembránját pusztítja. E biokémiai hatásának köszönhetően a gomba fertőzésmenetét minden fontosabb állománánál képes megállítani, de elsősorban a micélium növekedését és a spórátömlő megnyúlását akadályozza. A kezelt kultúrnövényekre kifejtett kedvező élettani hatásai (zöldítés, termésbiztonság) a strobilurinokét közelíti.

A két hatóanyag egyszerre támadja a kórokozót, és eredményesen leküzdik azokat. Mindkét hatóanyag szisztemikus tulajdonságú. A fluopiram lassabban mozog, hosszú ideig megmarad a viaszrétegben, transzlaminárisan is mozog, így a levél fonákját is védi.

A protikonazol egy gyorsabb mozgású molekula, így azonnal megkezd munkáját a levél belsejében a már bejutott kórokozókkal szemben.

Ez az Eldorado hosszú hatástartamának és erőteljes gyógyító hatásának a titka.

Felhasználása és dózisa

Az Eldorado formulációjának köszönhetően a kezelés után szinte azonnal bekerül a levél viaszrétegébe, ezért száradás után ½ órával már UV- és sugárzásálló. A megszokott (200-400 l/ha) lémenyiséggel juttatható ki.

Napraforgóban levél-, szár- és tányérbetegségek ellen a készítmény egy tenyészidőszakban legfeljebb 2 alkalommal juttatható ki. Első kezelést a növények 6-10 leveles állapotában megelőző jelleggel, míg a másodikat csillagbimbós állapot – virágzás kezdetén javasolt elvégezni. Szürkepenészes tányérrothadás ellen az Eldorado maximális dózisát javasoljuk!

Őszi káposztarepceben és olajretekben a gombaölő szert a felsorolt betegségek ellen 4 leveles állapottól becőképződésig lehet felhasználni. Korai felhasználás főleg a fómás betegség, míg a későbbi permetezés az alternáriás, fómás, szürke-, és fehérpenészes betegségek ellen hatékony.

Mákban és mustárban is a készítményt megelőző jelleggel (preventív módon) kell kijuttatni. Fertőzésveszélytől függően a kezelés 14 nap múlva megismételhető.

Kukoricában (csemege, vetőmag, takarmány, siló) a védekezést legkésőbb az első tünetek megjelenésekor célszerű elkezdeni. Betegségeknek kedvező időjárás esetén két kezelés indokolt. A készítménynek napraforgó és kukorica kultúrákban a növény fejlődésére, valamint a termésmennyiségre kedvező hatása van.

Egyéb információk

AKG-ban használható: napraforgó, repce, kukorica, mák, mustár.

A fitotoxicitás elkerülése érdekében – amennyiben nitrogén kijuttatása indokolt –, javasolt az Azospeed használata, ami biztonságos és perzelésmentes kijuttatást garantál.

Eminent® 125 SL

Felszívódó gombaölő szer nagyfokú mobilitással

Kiemelten lisztharmat és fuzárium elleni hatékonysággal.



Kultúra



Károsító



Dózis

kalászosok

lisztharmat, rozsda,
helmintospórium,
széptória és fuzárium

0,8–1,0 l/ha

cukorrépa

lisztharmat, cercospóras
levélragya, ramulária

0,8 l/ha

**BÚZA SZÁRBAINDULÁS, TOXIN STOP
CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!**

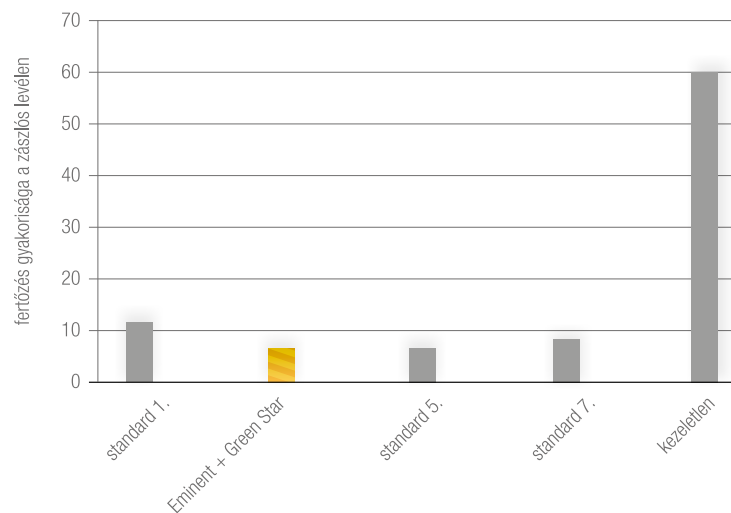
Lisztharmat búzán



Fuzárium fertőzés kalászon



Fungicidek sárgarozsda elleni hatékonyságának összehasonlítása
(Felsőhána, Terepszemle, 2016)



Hatóanyag: 125 g/l tetrakonazol / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** kalászosokban 42 nap, cukorrépában 45 nap / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** II. / **Engedélyokirat-száma:** 47229/2004. FVM / **Kiszerezés:** 5 l-es kanna

Hatásmechanizmus

Az Eminent® 125 SL hatóanyaga a triazol típusú gombaölő szerek csoportjába tartozik. A tetrakonazol jelenlétében a gombák ergosterol-bioszintézise blokkolva van. Jó zsírolékonysága azonnali felszívódást biztosít a növényi bőrszöveten keresztül, kiváló vízdékonysága gyors szállítódást eredményez a nedvkeringésben. A készítmény a kipermetezést követően felszívódik a növényekbe, és belülről védi őket.

Hatásspektrum

Az Eminent® 125 SL hatásspektruma rendkívül széles. Biológiai hatása a következő kórokozókra terjed ki: **kőüszög, törpeüszög, repülőüszög, széptóriás levélfoltosság, rozsdbetegségek, fuzáriumfajok, helmintospóriumos levélcsíkoltság, lisztharmat, cercospóras levélragya, réparozsda, ramuláriás levélfoltosság.**

Felhasználása és dózisa

Kalászosok: 0,8–1,0 liter/ha, elsősorban a lisztharmat- és sárgarozsda-érzékeny fajták korai lombvédelmére. A permetezést a primer fertőzés bekövetkezése előtt, illetve a primer tünetek megjelenésekor kell elvégezni. Az Eminent® 125 SL perzselési veszély nélkül keverhető inszekticidekkel, lombtrágyákkal és szárcsökkentőkkel.

A virágzás kezdetén elvégzett permetezésnek a lisztharmat mellett más levéltbetegségek ellen is hatékonyak kell lennie. Erre a kezelésre erős fertőzés esetén Green Star® (tifloxistrobin + tebukonazol) gombaölő szerünket javasoljuk.

Cukorrépa: a cercospóra elleni védekezést legkésőbb a legelső tünet észlelésekor meg kell kezdeni. A triazolrezisztencia veszélye miatt cercospóra ellen mindig kontakt hatású rézkészítménnyel (Champion® WG, Copper Field®) együtt alkalmazzuk.

Lisztharmatfertőzés esetén:

Eminent® 125 SL 0,8 l/ha
+ Cosavet® DF Edge 3,0 kg/ha

Cercospóra-fertőzés esetén:

Eminent® 125 SL 0,8 l/ha
+ Champion® WG 2,5 kg/ha

Az Eminent® 125 SL jól kombinálható lombtrágyákkal és inszekticidekkel is. Évente kétszer alkalmazható a répatest 50%-os kifejlődéséig, ezért a technológiában az első két permetezésre javasoljuk.

A hatóanyag-felszívódás, a hatékonyság fokozására, illetve a permetléfedettség növelésére a Velocity® adjuváns használatát javasoljuk.

Lisztharmat primer tünet búzán



Green Star®

Strobilurin és tebukonazol gyári kombinációja

A strobilurin élettani hatása, teljes hatásspektrum és kiemelkedő fuzárium elleni hatékonyság egy termékben.



Kultúra



Károsító



Dózis

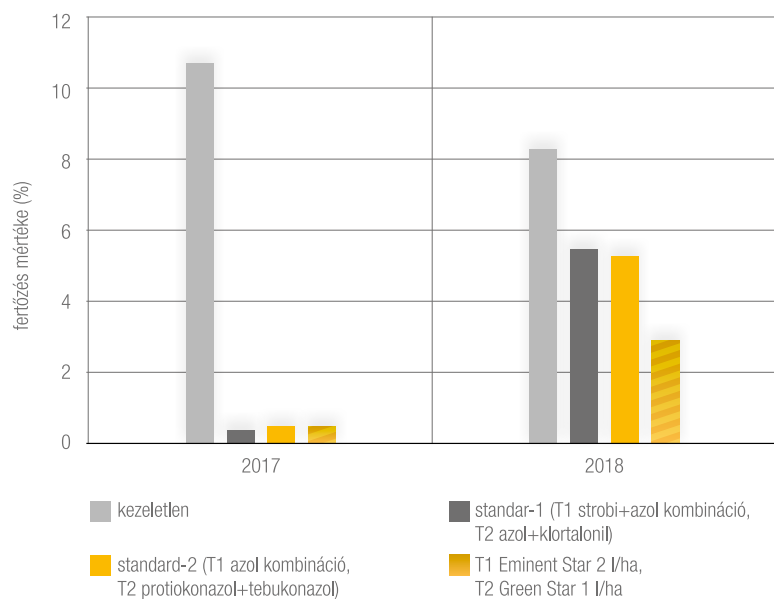
őszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, tritikálé

Kalász- és levéltbetegségek (gabonalisztharmat, rozsdabetegségek, hálózatos, csíkos és fahéjbarna levélfoltosságok, kalászfuzáriózis)

1,0 l/ha

AZOSPEED - GREEN STAR CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Kwizda fungicid technológia összehasonlítása erős fuzárium-fetőzöttség esetén (Terepszemle kísérleti farm, Felsőnána, 2017 és 2018)



Kalászfuzárium búzán



Hatóanyag: 200 g/l tebukonazol és 100 g/l trifloxistrobin / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** búza, árpa, rozs, tritikálé: 35 nap / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** I. / **Engedélyokirat-száma:** 04.2/625-1/2012. MgSZH / **Kiszerelés:** 5 l-es kanna / A Green Star azonos a Nativo 300 SC 02.5/2111/2/2007. MgSZHK számon engedélyezett gombaölő permetezőszerszerrel.

Hatásmechanizmus

A sejtlégzés-gátló, felszívódó strobilurin komponens széles hatásspektrumot és hosszú tartamhatást biztosít, elsősorban megelőző jelleggel használatos. Etilénszintézis-gátló, „juvenilizáló” élettani hatása a növény lassabb öregedését eredményezi, ami csapadékos évszakokban 1–2 q/ha plusz termést is jelenthet. A triazol típusú DMI-típusú tebukonazol a fuzárium elleni hatékonyságával emelkedik ki szercsoportjából, ezért kiváló kombinációs partnere a virágzási időszakot megnyújtó strobilurinoknak. Megelőző és blokkoló hatásmódja nagy mértékben növeli a kalászvédelem biztonságát.

Felhasználása és dózisa

Őszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, tritikálé: 1,0 l/ha dózisa valamennyi kalász- és levéltbetegség ellen hatásos (hálózatos, csíkos és fahéjbarna levélfoltosság, gabonalisztharmat, rozsdabetegségek és kalászfuzáriózis). Kezelések maximális száma: 1.

Kétkezeléses program esetén az első kezelést a bokrosodás végétől a zászlósvél megjelenéséig végezzük el Eminent 125 SL, Buzz Ultra vagy Ampera gombaölő szerrel, lehetőleg megelőző

jelleggel. A Green Star® 1 l/ha-os dózisát a második kezeléshez alkalmazzuk a teljes kikalászás és a fővirágzás között a. A készítményt nagy biztonsággal alkalmazhatjuk célzottan a kalászfuzáriózis ellen.

Egykezeléses technológiában a permetezést akkor javasoljuk, amikor a kalászkok jelentős része már megjelent. A legjobb hatékonyságot és a leghosszabb hatástartamot úgy érhetjük el, ha akkor permetezünk, amikor a betegségek első tünete a zászlósvél alatti első és második levélen éppen megjelentek. Ha célzottan a fuzárium ellen védekezünk, a duplaréses fúvókák és nagyobb lémenység használata jelentősen növeli a hatékonyságát.

A hatóanyagok felszívódásának és hatékonyságának fokozására, illetve a permetlé-borítottság növelésére a Velocity® adjuváns használatát javasoljuk.

Keverhetőség: A termék „zöldítő” tulajdonságát érdemes kihasználni és lombtrágyákkal plusz tápanyaghoz juttatni a növényeket a kezelés időpontjában. Erre, az időponttól, vagy tápelem hiánytól függően a Wuxal Cink, Réz, Grano vagy akár a Boron Plusz termékek is kiválóan alkalmasak.

Vörösrzsda búzán



Lisztharmat búzán



Helminthosporium búzán



Helminthosporium búzán



Imperis Vital®

Két felszívódó hatóanyagot tartalmazó innovatív gombaölő szer, a kalászosok levéltetesei ellen.



Kultúra



Károsító



Dózis

búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, tritikálé, zab

lisztharmat, rozsdabetegségek, helmintospóriumos, szeptóriás betegség, rinhospóriumos és ramuláriás levélfoltosság

0,75-1,5 l/ha

BÚZA ZÁSZLÓSLEVÉL CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Sárgarozsda tünete búzán



Hatóanyag: 75 g/l fluxapíroxad + 150 g/l piraklostrobin / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Ételmezés-egészségügyi várakozási idő:** 35 nap / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** II. / **Engedélykírat-száma:** 6300/54-1/2020 / **Kiszerelés:** 5 literes műanyag kanna. Az Imperis Vital azonos a 04.2/4127-1/2016. NÉBIH számon engedélyezett Priaxor gombaölő permetezőszerezellel.

Hatásmechanizmus

Az Imperis Vital a Kwizda Agro legújabb, innovatív, kalászos gombaölő szere. Hatékonyságának alapját egyrészt a már jól ismert strobilurinok (QoI-fungicidek) csoportjába tartozó piraklostrobin, másrészt a karboxamidok (SDHI-fungicidek) osztályába tartozó fluxapíroxad adja. Az Imperis Vital hatóanyagai együttesen állítják le a gomba energiatermelését és sejtnövekedését a mitokondriális légzés gátlásával.

A piraklostrobin hatékony a levéltetesegek széles köre, mint például a rozsdabetegségek, a hálózatos, a ramuláriás, a szeptóriás és a rinhospóriumos levélfoltosság ellen. A permetezés után több héten keresztül gátolja a kórokozó gombák spóráinak csírázását és fertőzését a kalászosokon. Használatakor lassulnak az öregedési folyamatok, mivel csökken az etiléntermelés.

A fluxapíroxad különleges, kettős tulajdonságú molekula. Egyszerre zsírban oldódó (lipofil) és vízben oldódó (hidrofil) tulajdonsággal is rendelkezik, ezért szinte ellenállás nélkül mozog zsírokban és vizes közegben.

A kipermetezett fluxapíroxad a növény felszínén levő viaszréteghez kötődik, jelentős része gyorsan felszívódik a növény belsejébe, majd csúcsirányban szállítódik.

A fluxapíroxad egyedülálló lipofil-lipofil-balance tulajdonságának köszönhetően rendkívül gyors a hatáskifejtése, kimagaslóan erős a gyógyító hatása, valamint kiváló az esőállósága is.

Az egymást jól kiegészítő két hatóanyagnak köszönhető, hogy az Imperis Vital hatására szélsőséges körülmények között is lehet számítani. Megoldást nyújt a kalászosokban előforduló legfontosabb levéltetesegek ellen függetlenül attól, hogy a növény már megfertőződött, vagy csak később fertőződik.

Felhasználása és dózisa

Az Imperis Vital intenzív növényvédelmi technológiákba beépíthető, prémium levélfungicid. Kétkezeléses technológia esetén az első kezelésre célszerű időzíteni, az intenzív lombnövekedés időszakában elvégezve a kezelést, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor. Itt a korai lombbetegségek elleni védelem megteremtése és a fotoszintetikus aktivitás növelése lehet célunk. Kezelések maximális száma: 1.

Háromkezeléses technológiánál a második kezelésre, céltartan a zászlóslevél védelmében alkalmazzuk. Ez esetben a különböző rozsdá- és foltbetegségek ellen kapunk védelmet, valamint serkentjük a kalászfejlődésért és szemtelítődésért leginkább felelős levelek asszimilációs tevékenységét is. Normál időjárás esetén általában elég 0,8-1,0 liter/ha dózisban használni (ajánlott lémenyiség: 200-300 liter/ha), viszont fertőzésre hajlamosító körülmények között, illetve erős fertőzési nyomás esetén magasabb dózist válasszunk.

Rozsda kalászosban



Karát® 80 WDG

Kontakt hatású gombaölő szer

Almástermésűek varasodás elleni védelmére.



Kultúra



Károsító



Dózis

alma, körte, birs

varasodás, tárolási betegségek

1,5–1,88 kg/ha

Hatásmechanizmus

A kaptán a gombák sejtlégzésének gátlásán keresztül fejti ki hatását. A védőhatás a mitokondriumokban található enzimek tiolcsoportjának megkötésén keresztül érvényesül. Az alma levelén és gyümölcskezdeményén megtapadó kórokozó spórák csírázását, így behatolását gátolja.

Javasolt kombináció

Almavarasodás ellen:

Domark® 10 EC	0,4 l/ha
+ Karát® 80 WDG	1,5-1,88 kg/ha
vagy	
Talentum® 20 EW	0,45 l/ha
+ Karát® 80 WDG	1,5-1,88 kg/ha

Felhasználása és dózisa

Alma, körte, birs, naspolya: 1,5-1,88 kg/ha, a hektáronkénti lémenység függ az ültetvény típusától és korától, általában 500–1000 liter/ha. Törekedjünk minél tökéletesebb fedésre, mivel kontakt készítmény. Varasodás ellen a kezeléseket az aszkospóra-szóródás időszakában, preventív módon célszerű elkezdeni, és a fertőzés erőssége alapján 7-10 napos gyakorisággal szükséges folytatni. Járványveszélyes időszakban a magasabb dózis alkalmazása indokolt. A védelmi hatás fokozásához a felszívódó készítmények blokkszerű használata célszerű. Kezelések maximális száma: 10
Két kezelés közti minimális időtartam: 7 nap

Varasodás almán



Almatermés



Hatóanyag: 800 g/kg kaptán / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** almástermésűek (alma, körte, birs): 21 nap / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** I. / **Engedélyokirat-száma:** 04.2/100-1/2017 / **Kiszerezés:** 5 kg-os papírszak / A Karát 80 WDG azonos a 04.2/13405-1/2014. NÉBIH számon engedélyezett Scab 80 WDG gombaölő permetezőszer.

Kupfer Fusilan® WG

Kombinált hatású, granulált gombaölő szer

Gombák és baktériumok ellen hatékony, a rezisztencia veszélye nélkül használható, gazdaságos termék.



Kultúra



Károsító

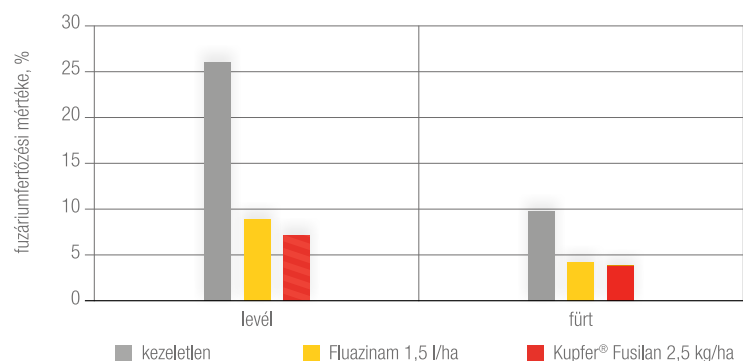


Dózis

Kultúra	Károsító	Dózis
burgonya	burgonyavész, alternária	2,2–2,7 kg/ha
szőlő (bor és csemege)	peronoszpóra	2,5–3,0 kg/ha
paradicsom	paradicsomvész, alternária	1,8–2,2 kg/ha
zöldborsó	peronoszpóra	2,2–2,5 kg/ha
uborka	peronoszpóra	2,5–2,7 kg/ha

Szőlőperonoszpóra-fertőzés mértéke levélen és fűtön

(Fertőszentmiklós, Győr megyei NÉBIH NTAI, 2012)



Peronoszpóra szőlőben



Hatóanyag: 781 g/kg réz-oxiklorid (430 g/kg fémréz) és 43 g/kg cimoxanil / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** szőlő (bor, csemege): 28 nap, zöldborsó: 14 nap, burgonya, paradicsom: 7 nap, uborka: 5 nap / **Eltarthatósági idő:** 2 év / **Forgalmazási kategória:** II. / **Engedélyokirat-száma:** 12799/1993. FM / **Kiszérelés:** 1kg-os polietilén tasak + doboz, 10 kg-os polietilén zsák.

Hatásmechanizmus

A réz-oxiklorid 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.

Felhasználása és dózisa

Szőlő, uborka: 2,5–3,0 illetve 2,5–2,7 kg/ha.

A magasabb dózist csak erős fertőzési körülmények között kell alkalmazni.

A fajták rézérzékenységét a kezelések időpontjában figyelembe kell venni. A felhasznált permetlé mennyiségét – a javasolt határokon belül – ugyancsak az előbbieket szerint kell meghatározni.

Burgonya, zöldborsó: 2,2–2,7 illetve 2,2–2,5 kg/ha, a magasabb dózis alkalmazása csak erős fertőzés esetén javasolt.

Paradicsom: 1,8–2,2 kg/ha, erős fertőzés esetén a maximális dózist alkalmazzuk.

Javasolt kombinációk

A Kupfer Fusilan® WG-t célszerű lehet lisztharmat elleni szerekkel kombinálni, ahol erre szükség van.

Szőlőben szisztémikus blokkban:

Kupfer Fusilan® WG 2,5–3,0 kg/ha
+ Talentum® 20 EW 0,15–0,24 l/ha
vagy Associate® 0,25 l/ha

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

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 por alakú 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.

Sclerotinia uborkán



Linkit®

Spiroxamin és difenokonazol hatóanyagot tartalmazó kombinált gombaölő szer, szőlőben lisztharmat, fekete rothadás és pszeudopezikulás orbánc ellen



Kultúra



Károsító



Dózis

szőlő
(csemege, bor)

lisztharmat
fekete rothadás
pszeudopezikulás orbánc

0,3-0,5 l/ha

Feketerothadás szőlőfürtön



Hatóanyag: 400 g/l spiroxamin és 50 g/l difenokonazol / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap (száradásig) / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** szőlő (csemege, bor) 35 nap / **Eltarthatósági idő:** 2 év / **Forgalmazási kategória:** I. / **Kiszerelés:** 1 l-es flakon / A Linkit azonos a 6300/570-2/2019 NÉBIH számon engedélyezett Spirox D gombaölő permetezőszerszel.

Hatásmechanizmus

A Linkit felszívódó (szisztémikus) gombaölő szer, melynek két hatóanyaga a kórokozó gombák szterol-bioszintézisének gátlásával fejtik ki hatását, ezáltal belülről védi a szőlőt. A két hatóanyag két különböző ponton támadja a gombák sejtmembránjait. A spiroxamin (FRAC-kód: 5) a redukáz és izomeráz enzim blokkolásával preventív, erős kuratív és eradikatív hatással rendelkezik. A difenokonazol (FRAC-kód: 3) könnyen felszívódik a levelekben, és gyorsan eljut a növény minden részébe. Hatását azzal fejtik ki, hogy a demetiláz enzim blokkolásával gátolja a gombafonalak fejlődését. A csoportok között nem áll fenn keresztrezisztencia.

Felhasználása és dózisa

A Linkit megelőző jelleggel, előrejelzésre alapozva kell kipermetezni a szőlőben, fertőzési nyomástól függően 0,3–0,5 l/ha dózisban, 200–1000 l permetlé felhasználásával. Minden esetben törekedni kell az egyenletes és teljes permetléfedésre, még a lombzat belsejében is. Borszőlőben a 3. levél kiterülésétől (BBCH13) a fűrtzáródás kezdetéig (BBCH77), csemege-szőlőben a 3. levél kiterülésétől (BBCH13) a virágzás végéig (BBCH69) alkalmazható, legfeljebb két alkalommal. A két permetezés között minimum 10 napnak el kell telnie.

Javasolt kombinációk

A Linkit szisztémikus hatását jól kiegészíti lisztharmat ellen a tankkombinációban alkalmazott, kontakt elemi kén készítmény, a Cosavet DF Edge:

Linkit	0,3-05 l/ha
(fertőzési nyomástól függően)	
+ Cosavet DF Edge	2-7,5 kg /ha.

Egyéb információk

EC formulája miatt javasolt a permetlébe utólagos bekeverni.

Méhekre kifejezetten veszélyes, ezért méhek jelenlétében csak méhkímélő technológiával szabad felhasználni.

A védekezési programban a készítménnyel végzett kezelések előtt és után is eltérő hatásmechanizmussal rendelkező hatóanyagokat tartalmazó gombaölő szer kijuttatása indokolt.

A méhek és egyéb beporzást végző rovarok védelme érdekében virágzó kultúrában nem alkalmazható! Virágzó gyomnövények vagy mézharom jelenléte esetén vagy abban az esetben, ha a házi méhek a kezelendő területet bármely okból látogatják nem alkalmazható!

Lisztharmat miatt felrepedt ún. sérves bogyók



Manfil® 80 WP

Mankoceb hatóanyagú gombaölő permetezőszer, vízben diszpergálható (WP) formulációval



Kultúra



Károsító



Dózis

almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	varasodás, egyéb gombabetegségek (kivéve lisztharmat)	2 kg/ha
szőlő (bor, csemege)	peronoszpóra, szőlőorbánc	2 kg/ha
burgonya	burgonyavész, alternária	2 kg/ha
paradicsom	paradicsomvész, alternária, szeptória	2 kg/ha

Szőlő orbánc



Szőlő peronoszpóra



Hatóanyag: 800 g/kg mankoceb / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** szőlő (bor-csemege): 56 nap, almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya): 28 nap, burgonya: 7 nap, paradicsom: 3 nap / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** II. **Engedélyokirat-száma:** 04.2/2760-1/2012. NÉBIH / **Kiszárazás:** 10 kg-os papírszak.

Klasszikus gombaölő szer, mely kiválóan alkalmazható a gombás betegségek széles spektruma ellen (kivéve lisztharmat). Kitűnő a hatékonysága varasodás, burgonyavész, paradicsomvész, alternária, szeptória, peronoszpóra, orbánc és fitoftóra ellen.

Hatásmechanizmus

Hatása többirányú: a gombák enzimeinek tiolcsoportjához kötődve gátolja azok működését. Komplexet képez a gomba számára létfontosságú fémionokkal, diszulfidhidat képez a különböző fehérjék között, vagy izotiocianáttá alakulva mérgezi a sejteket. Mindezek végső soron a sejtlégzés leállításához vezetnek. A sokoldalú hatás miatt rezisztencia kialakulása jelenleg nem ismert. Ezen tulajdonságai miatt kiválóan alkalmazható felszívódó gombaölő szerek kombinációs partnereként is!

Felhasználása és dózisa

Burgonyában: burgonyavész és alternáriás levélfoltosság ellen az első permetezést előrejelzésre alapozva, de legkésőbb az első tünetek megjele-

nésekor kell végrehajtani. A védekezést a fertőzés mértékétől és az időjárás alakulásától függően 7–14 naponként, 1–2 alkalommal szükséges elvégezni.

Almatermésű kultúrákban varasodás és egyéb gombás betegségek ellen (kivéve lisztharmat) a védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző módon kell elkezdni. Varasodás ellen a kezelést az aszkospóraszóródás időszakában javasolt elvégezni. Járványveszélyes időszakban a kezelést 7-10 nap múlva meg kell ismételni.

Szőlőben a kezeléseket szőlőperonoszpóra és orbánc ellen, fertőzésveszélyes időszakban, megelőző módon kell elkezdni, legkésőbb az első tünetek megjelenésekor célszerű kijuttatni a készítményt. A fertőzési nyomástól függően a készítményt ajánlott felszívódó gombaölő szerrel kombinálva kijuttatni.

Paradicsomban gombás betegségek ellen (kivéve lisztharmat) a védekezést legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell elkezdni és a fertőzés erősségétől függően virágzás után célszerű többször (7–14 naponként) ismételni.

Alma varasodás



Manfil® Plus 75 WG

Mankoceb hatóanyagú gombaölő permetezőszer, vízben diszpergálható (WG) formulációval

A jól ismert hatóanyag szélesebb felhasználási lehetőséggel, a lisztharmat kivételével több gombabetegség ellen felhasználható.



Kultúra



Károsító



Dózis

almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	varasodás, egyéb gombabetegségek (kivéve lisztharmat)	2,1 kg/ha
őszibarack, nektarin, kajsz	monília, gnomóniás, cilindrospóriumos levélfoltosság	2,1 kg/ha
szilva, cseresznye, meggy	monília, blumeriella, szilvarozsda	2,1 kg/ha
szőlő (bor, csemege)	peronoszpóra, szőlőorbánc	2,1 kg/ha
vöröshagyma, fokhagyma, mogyoróhagyma	peronoszpóra	2,1 kg/ha
burgonya	burgonyavész, alternária	2,1 kg/ha
paprika	fenésedés	2,1 kg/ha
paradicsom, padlizsán	paradicsomvész, alternária, szeptória	2,1 kg/ha
majoranna	alternária	2,1 kg/ha
tárkony	rozsdabetegség	2,1 kg/ha
dohány	peronoszpóra	2,1 kg/ha

Monília barackon



Hatóanyag: 750 g/kg mankoceb / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** szőlő (bor-csemege): 56 nap, csonthéjasok (őszibarack, nektarin, kajsz, szilva, cseresznye, meggy): 30 nap, almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya), hagymafélék (vöröshagyma, fokhagyma, mogyoróhagyma): 28 nap, dohány: 21 nap, burgonya, majoranna, tárkony: 7 nap, paprika, paradicsom, padlizsán: 3 nap / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** II. **Engedélyokirat-száma:** 04.2/3479-2/2017 NEBIH / A Manfil Plus 75 WG gombaölő permetezőszer azonos a 04.2/2764-1/2012.NEBIH. számon engedélyezett Dithane DG Neo-Tec gombaölő permetezőszerrel. / **Kiszerezés:** 10 kg-os papírszak.

Hatásmechanizmus

Hatását a gombasejt enzimeinek tolcsoportjait inaktíválva fejt ki. A toxikus hatást részben a kezelés után létrejövő izotiocianát vegyületeknek, részben az etilén-tiurám-diszulfidnak tulajdonítják. A molekulában lévő fémionok mikroelemhatása sem hagyható figyelmen kívül.

Felhasználása és dózisa

Almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya): a kezelést az aszkospóra-szóródás időszakában, preventív módon célszerű elkezdeni, és a fertőzés erőssége alapján 10-14 napos gyakorisággal szükséges folytatni.

Javasolt kombináció almában:

Domark® 10 EC 0,4 l/ha
+ Manfil® Plus 75 WG 2,1 kg/ha

Csonthéjasok (őszibarack, nektarin, kajsz, szilva, cseresznye és meggy): tafrinás levélfodrosodás ellen a védekezést rügyfakadáskor kell kezdeni, és ezt követően 14 naponta ismételni. Monília virág- és hajtásfertőzés ellen a virágzás kezdetén, fővirágzásban és a virágzás végén célszerű permetezni. A készítmény tavaszszal, hűvös időjárás esetén a levélyukacsosodás és rozsdabetegségek ellen is megfelelő védelmet nyújt. Monília gyümölcsrothadás ellen a gyümölcsnövekedés alatt áztatásszerű védekezéssel, 14 naponkénti ismétléssel, valamint jégverést és vihart követően 12 órán belüli permetezéssel használható, a várakozási idő szigorú betartásával. A további szükséges kezelésekre más hatóanyagcsoportba tartozó készítményeket kell használni.

Javasolt kombináció

Őszibarackban, kajsziban, szilvában, cseresznyében és meggyben:

T-REX 0,75–1,0 l/ha
+ Manfil® Plus 75 WG 2,1 kg/ha

Szőlő (bor, csemege): a fertőzésveszélyes időszakban preventív jelleggel, legkésőbb az első peronoszpórátünetek megjelenésekor célszerű kijuttatni, és a fertőzési nyomástól függően célszerű megismételni. Járványveszélyes időszakban 7, közepes fertőzési helyzet mellett 10, gyenge fertőzésnél 14 napos permetezési forduló javasolt.

Hagymafélék: a védekezést előrejelzés alapján, preventíven kell elkezdeni, és a kezelést a fertőzési viszonyoktól függően célszerű folytatni. A kijuttatás során a kultúrában nedvesítőszert használna javasolt.

Burgonya: az első kezelést előrejelzés ismeretében, a sorzáródáskor kell elkezdeni, és a fertőzési nyomás ismeretében kell ismételni. Járványveszélyes időszakban 7, közepes fertőzési helyzet mellett 10, gyenge fertőzésnél 14 napos permetezési forduló javasolt. Alternáriás betegség ellen az első védekezések a virágzást követően, az első kezdeti tünetek megjelenésekor javasolhatók.

Paradicsom, padlizsán, paprika: előrejelzésre alapozva megelőző jelleggel, vagy legkésőbb a kezdeti fertőzési tünetek megjelenésekor szükséges védekezni. Járványveszélyes és öntözött körülmények mellett 7, közepes fertőzésnél 10, gyenge fertőzésnél 14 napos permetezési forduló ajánlott.

Majoranna, tárkony, dohány: az első tünetek megjelenésekor, illetve az időjárás alakulásától függően kell kijuttatni. Szükség esetén a kezelést 7-10 nap múlva meg lehet ismételni.

Peronoszpóra szőlőlevélen



Montaflow® SC

Rézoiklorid tartalmú, folyékony gomba- és baktériumölő szer vizes szuszpenzió formulációban

Az egyedülálló formázási eljárásnak köszönhetően fedési képessége és biológiai aktivitása kiemelkedő.



Kultúra



Károsító



Dózis

almástermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	baktériumos és gombás ágelhalás, tűzelhalás (le mosó vagy záró permetezés) varasodás	3–4 l/ha 2–2,5 l/ha
csonthéjasok (cseresznye, meggy, őszibarack, kajszli, nektarin, szilva)	baktériumos és gombás ágelhalások, monília, tafrina, levéllyukacsosodás, apiognomónia	2–2,5 l/ha
héjasok (mandula, dió, mogyoró, gesztenye)	baktériumos és gombás betegségek	2–2,5 l/ha
szőlő virágzás előtt virágzás után	peronoszpóra, orbánc	1,75–2 l/ha 2–2,5 l/ha
paprika	baktériumos betegségek	1,5–2 l/ha
paradicsom, burgonya	baktériumos betegségek, fitoftóra	2–2,5 l/ha
bab, borsó	baktériumos betegségek, fenésedés, rozstda	1,5–2 l/ha
kabakosok (uborka, dinnye, tök)	fenésedés, peronoszpóra, pszeudomonászos betegségek	1,5–1,8 l/ha
hagymafélék (vörös-, zöld-, fok-, póré-, gyöngyhagyma)	baktériumos betegségek, peronoszpóra	2–2,5 l/ha
cukorrépa	cerkospórás, ramuláriás, fómás levélbetegségek	2–2,5 l/ha
konyha- és édeskőmény	peronoszpóra	2–3 l/ha
orvosi csucsor	fitoftóra	2–3 l/ha

Házikerti dózis zöldsnövényeknél: 25-45 ml/4-6 liter víz/100m², gyümölcsösben: 25-90 ml/8-12 liter víz/100m².

Hatóanyag: 638 g/l réz-oxiklorid (fémmértartalom 380 g/l) / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** almástermésűek: 10 nap; csonthéjasok, héjasok, szőlő, cukorrépa, hagymafélék: 21 nap; burgonya, paprika, paradicsom: 7 nap; kabakosok, bab, borsó: 5 nap; konyha- és édeskőmény, orvosi csucsor: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** III. / **Engedélyokirat-száma:** 02.5/722/1/2007.MgSzHK. / **Kiszerelés:** 1 l-es flakon, 10 l-es kanna.

Hatásmechanizmus

Kontakt védelmet nyújt a kórokozók ellen. A réz (Cu⁺⁺) hatóanyagot a csírázó spóra veszi fel. Ez a folyamat a toxikus koncentrációig fokozódik, így a gombákban, baktériumokban az enzimek gátlásával fejti ki hatását, ami a kórokozók pusztulásához vezet.

Felhasználása és dózisa

Minden esetben előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel kell kipermetezni, amit az időjárástól, a fertőzési nyomástól, a kultúrnövény fenofázisától függően 7–14 naponta meg kell ismételni.

Almástermésűek: tavaszi lemosó és nyár végi záró permetezésekre, valamint tűzelhalás ellen 3–4 l/ha-os dózisban kell alkalmazni. Varasodás ellen 2–2,5 l/ha dózisban kell kipermetezni, amit tavasszal zöldbimbós korban be kell fejezni. A védekezés folytatható, amint a gyümölcsök kellőképpen viaszossá válnak.

Csonthéjasok: őszibarackban tafrina ellen lemosó permetezésként alkalmazhatjuk, amit rügypatanáskor be kell fejezni. Baktériumos ágelhalások ellen lombhulláskor védekezünk. Kajsziban pirosbimbós állapot után már ne alkalmazzuk! A többi csonthéjasban a fertőzési nyomástól függően alkalmazhatjuk.

Héjastermésűek: megelőző jelleggel védekezünk 2–2,5 l/ha-os dózissal.

Szőlő: peronoszpóra és orbánc ellen a védeke-

zéseket még a virágzás előtt, 15–25 cm-es hajtásnagyságnál érdemes elkezdni, és a fertőzési nyomástól függően 7–10 naponta megismételni. Figyeljünk a szőlő tenyészidőn belül változó reztoleranciájára!

Burgonya és cukorrépa: sorzáródáskor célszerű megkezdni a védekezést, amit az időjárási körülményektől függően ismételni szükséges.

Paprika, paradicsom, kabakosok, hagymafélék, bab, borsó: a permetezést a betegségek megjelenése előtt el kell kezdeni, és 5–10 naponta, a fertőzési nyomás erősségétől és a csapadékvisszonyoktól függően ismételni.

Javasolt kombinációk

Almavarasodás ellen:

Montaflow® SC + Domark®

10 EC 2–2,5 l + 0,3–0,4 l/ha

Szőlő:

Montaflow® SC + Cosavet® DF Edge

1,75–2,5 l + 2–7,5 kg/ha

Cukorrépa:

Montaflow® SC + Eminent® 125 SL

2–2,5 + 0,8 l/ha

Paprika:

Montaflow® SC + Talentum® 20 EW

1,5–2 l + 0,375 l/ha

Uborka:

Montaflow® SC + Talentum® 20 EW

1,5–1,8 l + 0,375 l/ha

Varasodás almán



Moximate® 725 WG

Felszívódó és kontakt gombaölő hatóanyagok gyári kombinációja széles hatásspektrummal



Kultúra



Károsító



Dózis

burgonya

burgonyavész

2,5 kg/ha

szőlő (bor és csemege)

peronoszpóra

2,5 kg/ha (max. 0,42%)

Hatásmechanizmus

A levél bőrszövetén keresztül lokálisan felszívódó cimoxanil a gombák lebontó biokémiai folyamatait gátolja. A kontakt mankoceb több támadási pontú hatóanyag: blokkolja a gombasejt enzimeit és a spórák csírázását.

Felhasználása és dózisa

Burgonya: 2,5 kg/ha dózisban, előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel kell kijuttatni a burgonyavész ellen. A permetezést a fertőzés erősségétől függően 7–12 naponta meg lehet ismételni.

Szőlő: 2,5 kg/ha dózisban, viszont a permetlében 0,42%-nál nagyobb töménységben nem lehet jelen. A peronoszpóra elleni kezelést előrejelzésre alapozva, preventíven kell megkezdeni, általában a hajtások 20–25 cm-es állapotában. A permetezést a fertőzési nyomás erősségétől függően 7–12 naponta kell ismételni. A fertőzésre fogékony időszakban (virágzás, bogyófejlődés) csapadékos időjárás esetén a rövidebb (7 napos) permetezési forduló ajánlott. Egyenletes permetléfedésre kell törekedni a fűrtökön és a lombzaton is. A permetlé mennyiségét az ültetvény művelésmódjától, a lombzat nagyságától, valamint az alkalmazott géptípustól függően kell megválasztani.

A rezisztencia elkerülése érdekében a gombaölő szert más hatásmechanizmusú készítménnyel váltogatva kell felhasználni.

Javasolt kombinációk

Szőlőben mindenképpen érdemes lisztharmat elleni szerekkel kombinálni:

Moximate® 725 WG	2,5 kg/ha
+ Cosavet® DF Edge	3 kg/ha
Szisztémikus blokkban	
Moximate® 725 WG	2,5 kg/ha
+ Domark® 10 EC	0,25-0,3 l/ha
vagy Moximate 725 WG	2,5 kg/ha
+ Associate	0,25 l/ha
vagy Moximate® 725 WG	2,5 kg/ha
+ Talentum® 20 EW	0,15–0,24 l/ha

A készítmény hatását fokozzák a vele egy menetben kijuttatott Wuxal® szuszpenziós lombtrágyák.

Egyéb információk

A Moximate® WG új, korszerű formulációja számos előnnyel jár a felhasználók számára. A mikrogranulált formula nem porzik, és a permetléhez adagolva robbanásszerűen diszpergálódik, így a permetlében gyorsan szétterjed.

A hatékony védelem érdekében előrejelzésre alapozott, megelőző jellegű védekezésre kell törekedni.

Peronoszpóra szőlőfűrtön



Peronoszpóra szőlőlevélen



Hatóanyag: 45 g/kg cimoxanil és 680 g/kg mankoceb / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** szőlő (bor és csemege): 56 nap, burgonya: 7 nap, / **Éltarthatósági idő:** 2 év / **Forgalmazási kategória:** II. / **Engedélyokirat-száma:** 04.2/11040-1/2014 NÉBIH / **Kiszérelés:** 5 kg-os papírzsák.

Proplant®

Speciális, különlegesen hatékony gombaölő szer az Oomycetidea alosztály kórokozó gombafajai ellen

Hatását talajon és levélen keresztül is képes kifejteni.



Kultúra



Károsító



Dózis

burgonya	burgonyavész	3,0 l/ha
paradicsom	paradicsomvész	3,0 l/ha
uborka	peronoszpóra	3,0 l/ha
vöröshagyma	peronoszpóra	3,0 l/ha
saláta	palántadőlés (beöntözés) peronoszpóra	0,15%
palántanevelés (paprika-, paradicsom-, uborkapalántaágy-fer- tőtlenítés)	talajlakó gombák (Phytopht- hora, Pythium, Aphanomyces, Peronospora)	0,3-0,4 l/m ³ talaj
dísznövények	talajlakó gombák (beöntözés)	0,15–0,25%
erdészeti csemetekert	talajlakó gombák (beöntözés)	0,15%
tulipánhagyma	gombabetegségek	0,15%

Paradicsomlevélen alternária



Házikerti dózis permetezéshez 50 ml / 10 l víz.

Hatóanyag: 722 g/l propamokarb / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészség-
ügyi várakozási idő:** saláta: 21 nap, vöröshagyma: 14 nap, burgonya, paprika, paradicsom: 7 nap, uborka: 3
nap / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** III. / **Engedélyokirat-száma:** 16451/2003. FVM
/ **Kiszerezés:** 5 ml-es ampulla, 200 ml-es és 1 l-es flakon.

Hatásmechanizmus

A hatóanyag meggátolja az érzékeny gombaszer-
vezetek sejtmembránjainak kialakulását, a gom-
bafonalak növekedését, 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 meg-
előző, sporulációgátló és gyógyító hatása kiváló
növénykondicionáló hatással párosul.

Felhasználása és dózisa

Talajkezelés: talajfertőtlenítésre 1 m³ talajhoz
0,3–0,4 l Proplant®-ot 20–50 l vízben feloldunk,
majd öntözőrőzsával egyenletesen a talajkeve-
rékre locsoljuk, és alaposan bedolgozzuk.

**Vetés, palántázás, dugványozás előtt (pl.
paprika-, paradicsom-, uborkapalánta), vagy
közvetlenül azt követően:** 0,15–0,25%-os tö-
ménységben felületi talajkezelésre is használható.
Különösen érzékeny palánták, például uborka
esetében a 0,1–0,15%-nál töményebb oldat
perzselési tüneteket okozhat.

Burgonya, paradicsom: a fitoftóra elleni véde-
kezést a tünetek megjelenése előtt szükséges el-
kezdeni 3,0 l/ha dózisban, és a fertőzési nyomás-
tól függően 10–14 naponként, 2–3 alkalommal
célszerű megismételni.

A hatás növelése céljából kontakt gombaölő szer
(pl. Manfil® Plus) használata javasolt.

Uborka: peronoszpóra ellen a megelőző vé-
dekezés 3,0 l/ha dózisban ajánlott. A fertőzési
nyomástól függően 8–14 naponként, 1–3 alka-
lommal célszerű megismételni. A hatékonyság
növelése érdekében a réztartalmú, kontakt ha-
tású Champion® WG gombaölő szer használata
is indokolt.

Hagyma: hagymaperonoszpóra ellen 4–6 leve-
les állapottól az előrejelzés alapján, preventíven
kell védekezni, 3,0 l/ha dózisban. A permetezést
a fertőzési nyomástól függően 8–14 naponként,
3–4-szer célszerű ismételni.

Saláta: a palántadőlést okozó kórokozók ellen a
növények beöntözéses kezelését már szikleves
állapotban célszerű elkezdeni, 0,15%-os oldat-
tal. Az áttűzdelt palánták legkésőbb 5–6 leveles
állapotig kezelhetők. A salátaperonoszpóra ellen
közvetlenül kiültetés után javasolt permetezni, de
legfeljebb 8–10 leveles állapotig. A fejesedést
követően a készítmény már nem használható!

Dísznövények és erdészeti csemetekertek: a talaj-
lakó gombák ellen – amennyiben talajfertőtlenítés
nem történt – a vetésre, kiültetésre előkészített
talajt közvetlenül a vetést, tűzdelést, palántázást,
illetve dugványozást megelőzően javasolt beön-
tözni, dísznövények esetén 0,15–0,25%-os, míg
erdészeti csemetekertnél 0,15%-os töménységű
oldattal.

Palántadőlés paprikában



T-Rex

Folyékony gombaölő szer gyűjtőcsomagban (4x5 l Folicur® Solo + 4x20 g Champion® WG)

A Folicur® Solo az ismert, széles hatásspektrumú tebukonazol hatóanyagot tartalmazó készítmény, amely kiváló hatása mellett egyes kultúrákban (pl. repce) regulálásra is alkalmas.



Kultúra



Károsító

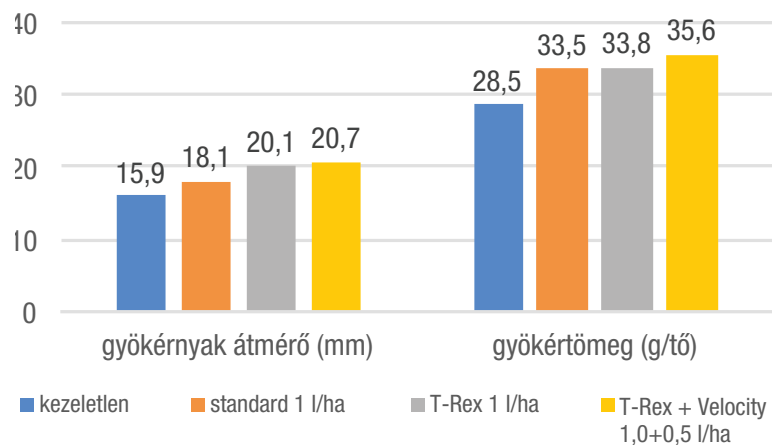


Dózis

Kultúra	Károsító	Dózis
alma	lisztharmat, varasodás	0,5 l/ha (FS*)
csonthéjasok (őszi-barack, kajszibarack, cseresznye, meggy, szilva)	monília, tafrina, gnomóniás betegség, blumeriellás levélfoltosság	0,75–1,0 l/ha (FS*)
gabonafélék (őszi búza, őszi és tavaszi árpa, tritikálé, zab, rozs)	lisztharmat, rozsdabetegségek, szeptória, kalászfuzáriózis, helminospóriumos betegségek	1,0 l/ha (FS*)
repce	alternáriás, fómás és fehérpenészes levél-, hajtás- és becőfertőzés, fagykármelegelőzés	0,5–1,0 l/ha (FS*)
szőlő	lisztharmat, szürkepenész	0,4 l/ha (FS*)

* FS: Folicur® Solo

A repce őszi regulátor-fungicid kezelésének hatása a gyökeresedésre
Terepszemle repce vizsgálatok, Felsőnána 2017.03.15.



Hatóanyag: 250 g/l tebukonazol / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** ánizs, kerti kömény: 60 nap, káposztarepce, szőlő: 35 nap, kalászosok (őszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé): 30 nap, alma: 28 nap, petrezelemgyökér, pasztinák, torma, gumós zeller, szárzeller, fokhagyma: 21 nap, csonthéjasok (meggy, cseresznye, kajszibarack, szilva), metélőhagyma, levélpetrezelem, póréhagyma 14 nap, spárga, díszfák, díszcserjék: előírásszerű felhasználás esetén nem szükséges / **Éltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** Folicur Solo: II. / **Engedélyokirat-száma:** Folicur Solo FM 21042/1996 / **Kiszárazás:** 4x5 l Folicur® Solo + 4x20 g Champion® WG

Hatásmechanizmus

A T-Rex-ben lévő Folicur® Solo hatóanyaga, a tebukonazol a triazol típusú gombaölő szerek csoportjába tartozik. A hatóanyag a gombák fejlődését két ponton gátolja: egyrészt sejtmembránjuk kiépülését akadályozza, másrészt hatására sérül a gombák ergoszterol-bioszintézise. A felszívódó hatóanyag a növényeket belülről védi.

Felhasználása és dózisa

(a Folicur® Solo-ra vonatkozik)

Alma: a lisztharmat elleni kezeléseket megelőző jelleggel (pirosbimbós állapottól zöld dió nagyságig) kell elvégezni, 0,5 l/ha dózisban. Varasodás ellen az aszkospóra-szóródás időszakában kontakt gombaölő szerekkel (pl. Manfil® Plus, Karát® 80 WDG) kombinálva javasolt az alkalmazása.

Csonthéjasok: monília hajtás- és virágfertőzés ellen megelőzőképpen, a virágzás elején (a fehérbimbós stádium végén) és a virágzás végén, a szíromhullás kezdetén szükséges kijuttatni 0,75–1,0 l/ha dózisban.

Cseresznye, meggy: a blumeriellás levéltetvek ellen a virágzást követően, a kezdeti tünetek megjelenésekor célszerű megkezdeni a kezelést, és a fertőzés alakulása szerint 2–3 alkalommal érdemes megismételni.

Őszibarack: a tafrinás levélfodrosodás ellen a rezes lemosó permetezéseket követően, a pirosbimbós fenológiai stádiumban indítjuk a permetezéseket, és 7–10 naponként, 2–3 alkalommal ismételjünk. Hűvös, csapadékos tavaszi időjárásban a permetezési intervallum 5–7 nap.

Kajszibarack: a gnomóniás levéltetvek ellen előrejelzésre alapozva, az aszkospóra-szóródás intenzív szakaszában kezdjük el a védekezést, és a virágzást követően 3–4 alkalommal, 7–10 napos gyakorisággal ismételjünk.

Kalászosok: hatásspektruma ugyan számos betegségre kiterjed, azonban helmintosporium és fuzáriumfajok elleni kiemelkedő hatása miatt a kalászvédelemben a második gombaölő szeres kezelésre javasoljuk felhasználni, 1,0 l/ha dózisban. Azokon a területeken, ahol kukorica volt az elővetemény, vagy ahol szántás nélküli műveléssel dolgoznak, ott a várható fuzáriumveszély miatt használata kiemelten indokolt.

Őszi káposztarepce: mivel a repcetermesztés egyik sarkalatos pontja az állomány kifogástalan áttelelése, az őszi folyamán az állomány térelváltó felkészítése a cél. Az optimális fejlődést a tenyészőcsúcs megállításával és a gyökérnyak megvastagításával, ezáltal a növény energiáinak gyökerekbe koncentrálásával érhetjük el. A 4–8 leveles állapotban, 0,5–1,0 l/ha dózisban kijuttatott készítmény így nemcsak a gombás betegségek (pl. alternária, fóma) védi meg a növényt, hanem regulátor hatásánál fogva biztonságosabbá is teszi az állomány áttelelését.

A télállósággal kapcsolatos vizsgálatokban az egyik legjobb eredményt 1,0 l/ha Tebukonazol + 0,5 l/ha Velocity kombinációja adta (ld. grafikon). Tavasszal a repce szárba indulásától a virágzás kezdetéig az oldalhajtások képzésének segítésére és gombabetegségek ellen javasolt az alkalmazása.

Szőlő: szőlőlisztharmat ellen megelőző jelleggel, a virágzástól kezdve 3–4 alkalommal célszerű használni, dózisa 0,4 l/ha. Szürkepenészes rothadás ellen a készítmény hatásossága mérsékelt, ezért járványveszélyes időszakban szürkerothadás elleni speciális készítményekkel kombinálva célszerű kijuttatni.

A hatóanyagok felszívódásának, hatékonyságának fokozására, illetve a permetlé-borítottság javítására a Velocity® adjuváns használatát javasoljuk.

Alternaria repcelevélen



Talentum® 20 EW

Folyékony, felszívódó gombaölő szer, Folyékony, felszívódó gombaölő szer kiemelt fekete-rothadás és lisztharmat elleni hatással szőlőben



Kultúra



Károsító



Dózis

alma, körte	varasodás, lisztharmat	0,45 l/ha
cseresznye, meggy	monília betegség	0,45 l/ha
szőlő (bor és csemege)	lisztharmat, fekete-rothadás	0,15–0,24 l/ha
paprika, paradicsom, padlizsán (hajtatott)	lisztharmat	0,375 l/ha
uborka, cukkini (hajtatott)	lisztharmat	0,375 l/ha
szamóca (szabadföldi)	lisztharmat	0,45 l/ha
szamóca (hajtatott)	lisztharmat	0,3 l/ha
ribiszke	lisztharmat	0,45 l/ha
dísznövények (hajtatott, szabadföldi)	lisztharmat, rozsdá	0,375 l/ha

Lisztharmat-fertőzés szőlőfürtön



Hatóanyag: 200 g/l miklobutanil / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** cseresznye, meggy: 21 nap, alma, körte, szőlő (csemege és bor), szamóca (szabadföldi), ribiszke: 14 nap, paprika, paradicsom, padlizsán (hajtatott), uborka, cukkini (hajtatott), szamóca (hajtatott): 3 nap, dísznövények (szabadföldi és hajtatott): előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** II. / **Engedélykírt-száma:** 04.2/7026-2/2016 / **Kiszárazás:** 1 l-es flakon / A Talentum 20 EW azonos a Systhane 20 EW 04.2/6845-1/2016. NÉBIH számon engedélyezett gombaölő permetezőszerszel.

Hatásmechanizmus

A miklobutanil hatóanyag a gombák ergoszterol-bioszintézisét blokkolja, így a gombák sejtmembránja nem tud megfelelően kiépülni. Ennek következtében a károsító gombák növekedése, sporulációja megáll.

A levél felületére kerülve azonnal felszívódik a bőrszöveten keresztül, majd a nedvkeringésbe kerülve egyenletesen eloszlik a növényben, és belülről védi.

Felhasználása és dózisa

Szőlőben a lisztharmat elleni védekezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, az előző évi fertőzések ismeretében javasolt elkezdni. Jelentősebb előző évi fertőzés után a permetezéseket már virágzás előtt, 20–25 cm-es hajtásállapotban indokolt elkezdni, és a fertőzés alakulása szerint a hajtásnövekedés időszakában 7–14 naponként ismételni, évente legalább 3 alkalommal. Kuratív hatásának köszönhetően megszünteti a primer fertőzéseket, spóráképződést gátló hatása pedig biztosítja, hogy a szőlőfürtök egészségesek maradjanak.

Almában, körtében mind a varasodás, mind a lisztharmat elleni kezelést előrejelzés alapján, megelőző jelleggel kell elkezdni, és a további védekezést a fertőzés erőssége szerint, 7–10 napos gyakorisággal kell folytatni. Varasodás elleni felhasználásakor célszerű kontakt hatóanyagú készítménnyel kombinálni, például Manfil® Plus-szal vagy Karát® 80 WDG-vel. Egy tenyészidőszakban három alkalomnál többször nem ajánlott a szer

használata. Almafalisztharmat ellen önmagában is hatásos, azonban járványhelyzetben a lisztharmatra fogékony fajtáknál két hatóanyagú készítménnyel, például a Cosavet® DF Edge-dzsel célszerű kombinálni. A fertőzés erősségétől függően a kezelések 7–10 naponta megismételhetők.

Meggyben, cseresznyében a monília hajtás- és virágfertőzés elleni védekezést fehérbimbós állapotban kell elkezdni, amit erős fertőzési nyomás esetén teljes virágzaskor és a virágzás végén javasolt megismételni. A monília termésrothadás megelőzésére csapadékos időjárás, jégverés esetén a termés érése előtt egy újabb kijuttatással célszerű védekezni. Hatását kontakt készítmények, például Manfil® Plus tankkombinációjával fokozhatjuk. A készítmény egy tenyészidőszak alatt legfeljebb 3 alkalommal használható.

Szabadföldi paprikában, paradicsomban, padlizsánban, cukkiniben és uborkában a lisztharmat elleni állománykezeléseket a kezdeti tünetek megjelenését követően javasolt megkezdni, majd 7–12 napos permetezési fordulóval megismételni. Zárt termesztés során a védekezések eredményessége növelhető a fertőzött növények eltávolításával és rendszeres szellőztetéssel. **Szamócában és ribiszkében** a lisztharmat ellen a megbízható védelem elérése érdekében a virágbimbók megjelenésekor, a virágzás elején és fővirágzaskor javasolt kijuttatni.

Dísznövényekben a lisztharmat elleni kezeléseket a kezdeti tünetek megjelenését követően célszerű megkezdni, és a fertőzés erősségétől függően kell ismételni.

Feketerothadás szőlőn



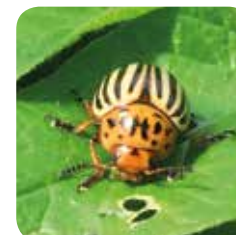
Rovarölő szerek



Almamoly



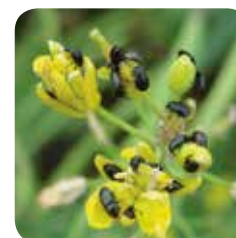
Bundásbogár



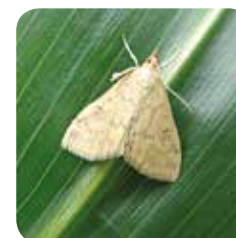
Burgonyabogár



Drótféreg



Fénybogár



Kukoricamolylepke



Kukoricabogár



Levéltetű



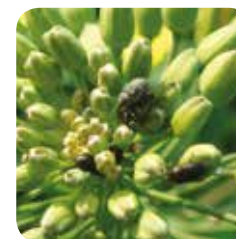
Liszteske



Nyerges szőlómoly



Poloska



Repcebecő-ormányos



Repcedarázs álhernyó



Szivarsodró eszelény



Vetésfehérítő-lárva

Belem® 0,8 MG

Mikrogranulált talajfertőtlenítő szer

Taglózó hatású cipermetrin a talajlakó kártevők ellen, amely kéméletesebb a talaj hasznos szervezeteivel szemben.



Kultúra



Károsító



Dózis

kukorica (takarmány, vetőmag, csemege), napraforgó, burgonya, cukorrépa, paradicsom

cserebogárlárva, pattanóbogár lárva

12 kg/ha

fejeskáposzta, vöröskáposzta, kelkáposzta

káposztalégy, cserebogárlárva, pattanóbogár-lárva

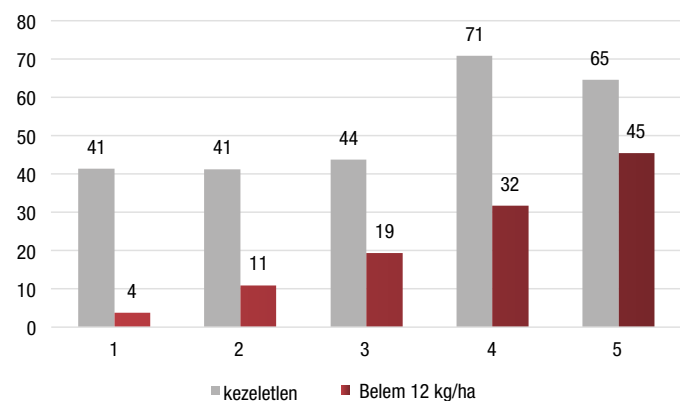
12 kg/ha

sárgarépa, petrezselyem, pasztinák, zeller

sárgarépalégy, cserebogárlárva, pattanóbogár-lárva

12 kg/ha

Drótféreg által károsított növények aránya (%) különböző fertőzöttségi szinten, napraforgó vizsgálatokban (Agrofil Kft, 2018-2019)



Drótféreg és kártétele kukoricában



Hatóanyag: 8 g/kg cipermetrin / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezésegészségügyi várakozási idő:** kukorica (takarmány, vetőmag), csemegekukorica, napraforgó, burgonya, cukorrépa, paradicsom, fejes káposzta, kelkáposzta, vörös káposzta, sárgarépa, petrezselyem, pasztinák, gumós zeller, cékla, torma: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges / **Éltarthatósági idő:** 3 év / Forgalmi kategória: III. / **Engedélyokirat száma:** 04.2/1964-2/2015. NÉBIH / **Kiszerezés:** 12 kg-os papírszák.

Hatásmechanizmus

A termékben lévő, a piretroidok közé tartozó cipermetrin azonnali taglózó hatást biztosít az idegsejtek ingerületátvitelének megakadályozásával a kártevő rovaroknál. A hatóanyag mikrogranulátum formában kerül a magárokba, így biztosítja a vetőmag hosszú távú védelmét. Egyedi formulációjának köszönhetően a hatóanyag a mag környékén marad, így ki tudja fejteni rovarölő hatását. A talajban a Belem® több hétig megőrzi a hatékonyságát.

A cipermetrin hatóanyag kéméletesebb a talajban lévő hasznos élő szervezetekkel, például a földigilisztával.

Felhasználása és dózisa

Kukorica-, napraforgó-, burgonya-, cukorrépakultúrákban a vetéssel egy menetben, közvetlenül a magárokba adagolva.

Zöldségkultúrákban (paradicsom, fejes-, kel- és vörös káposzta, sárgarépa, petrezselyem, pasztinák, gumós zeller, cékla és torma) vetéssel egy menetben, vagy palántázás előtt, illetve palántázáskor juttatható ki.

A Belem® használatakor a vetőgép granulátum-szóróját precízen állítsuk be! A mikrogranulátum egyenletesen kerüljön a magárok alá, illetve oldalára, hogy a vetőgép tömörítő hengere a kezelt talajrész a mag köré és felé tömörítse össze.

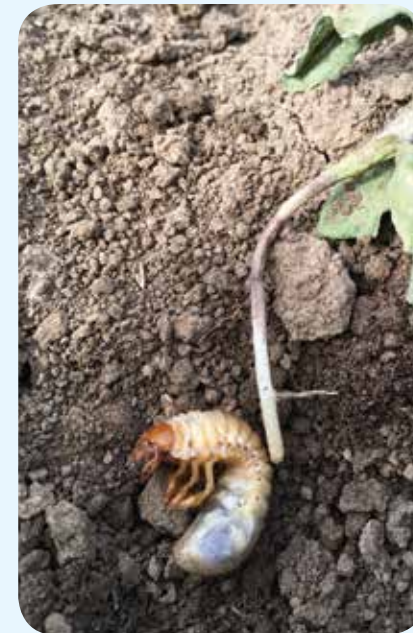
Egyéb információ

A Belem® 0,8 Mg sűrűsége: 1,6 kg/dm³, ezért nagy sűrűségkülönbségű más granulátummal a kijuttatás során fellépő szétválás miatt nem keverhető.

Drótféreg kukoricában



Cserebogárlárva napraforgóban



Drótféreg



Corprima® 20 SC

Folyékony rovarölő szer (SC)

Moly- és rágókártevők elleni, alacsony dózisu, hosszú hatástartamú rovarölő szer. Kíméletes a hasznos élő szervezetekkel. Méhekre nem jelölésköteles, bármely nap-szakban kijuttatható.



Kultúra



Károsító



Dózis

Kultúra	Károsító	Dózis
borszőlő, csemege-szőlő	szőlőmolyok	0,15-0,175 l/ha
burgonya	burgonyabogár	0,05-0,06 l/ha
kukorica (vető, csemege, takarmány)	kukoricamoly gyapottok-bagolylepke	0,1-0,125 l/ha 0,125-0,15 l/ha
alma	almamoly és más sodrómolyok, aknázómolyok	0,125-0,2 l/ha 0,16-0,2 l/ha
körte, birs, naspolya	almamoly, körtemoly, sodrómolyok, aknázómolyok	0,125-0,2 l/ha 0,16-0,2 l/ha

Szőlőmoly kártétel



Hatóanyag: 200 g/l klórtraniliprol (Rynaxypyr®) / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** burgonya 28 nap; kukorica (vető-, takarmány) 14 nap; csemegekukorica 10 nap; alma 14 nap; körte, birs, naspolya 14 nap; borszőlő, csemege-szőlő 30 nap / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** 20 ml-nél nagyobb kiszerelések II.; 20 ml-nél nem nagyobb kiszerelések III. / **Engedélykírat száma:** 6300/3238-2/2020. / **Kiszérelés:** 1 liter. A Corprima rovarölő permetezőszer azonos a 02.5/1126/5/2008. MgSzHK számon engedélyezett Coragen 20 SC rovarölő permetezőszerrel.

Hatásmechanizmus

A klórtraniliprol a célszerzetben bénulást és táplálkozását okozó, hármass hatásmódú (felszívódó, kontakt és gyomorméreg) rovarölő hatóanyag.

Nemcsak tojásölő hatással rendelkezik, hanem a már kikelt lárvák minden fejlődési alakja ellen hatékony. A hatóanyaggal való érintkezés következtében a tojásokból, vagy petékből a lárva nem tud kikelni, a kezelt lárvák pedig órákon belül lebénulnak, a táplálkozásuk leáll. A pusztulás a permetezés utáni 2-4 napon belül következik be. Biológiai hatékonysága kiváló, több lepke és bogárfaj ellen alkalmazható. Hatása gyors, tartamhatása hosszú.

Hatásmechanizmusának köszönhetően olyan kártevők ellen is hatékony, amelyek egyéb hatóanyagokra már rezisztenssé váltak.

Felhasználása és dózisa

Szőlőben a védekezést szőlőmolyok ellen, szexferomon csapdával végzett rajzásmegfigyelésre alapozva, a rajzáscsúcsot követő 4-6. napon cél-

szerű elvégezni. A szőlőmolyok első nemzedéke elleni, jól időzített kezelés nagyban megkönnyíti a további sikeres védekezést is. Méhekre nem jelölésköteles, vagyis biztonságosan használható akár virágzásban is. A további szükséges kezeléseket más hatásmechanizmusú rovarölővel kell elvégezni. A permetezések hatékonyságát az időben és szakszerűen elvégzett földmunkák jelentősen javítják. Egy tenyészidőszakban egy alkalommal használható a készítmény.

Egyéb információ

Két, egymást követő védekezés között minimum 14 napnak el kell telnie.

Felhasználóbarát: jól keverhető más készítményekkel és munkaegészségügyi várakozási ideje 0 nap, gyakorlatilag a permetlé rászáradása után folytatható a munka a kezelt állományban.

A permetléborítás és a hatástartam fokozására a rovarölő és kontakt gombaölő szerekhez kifejlesztett Designer adjuváns használatát javasoljuk, maximum 0,14% koncentrációban.

Gazelle® 20 SG

Felszívódó, széles hatásspektrumú rovarölő szer a legújabb, vízben valódi oldatot képező granulátum formában

Számos kultúrában, sok rovarkártevő ellen, akár virágzásban is alkalmazható készítmény.

Kultúra	Károsító	Dózis
repce	repcefénybogár, repcebecő-ormányos, repceszárormányos, levéltetvek, repcebolha, repcedarázs	0,15-0,2 kg/ha
napraforgó	levéltetvek	0,15-0,2 kg/ha
mustár, olajretek	repcefénybogár, repcebecő-ormányos, repceszárormányos, levéltetvek, repcebolha, repcedarázs	0,15-0,2 kg/ha
kukorica	kukoricabogár-imágó	0,15 kg/ha
alma	levéltetvek, pajzstetvek, almamoly cserebogarak, levélaknázómolyok	0,125 kg/ha 0,25-0,4 kg/ha 0,4 kg/ha
körte	körteleveľbolha	0,5 kg/ha
cseresznye, meggy	levéltetvek cseresznyelég, cserebogarak	0,125 kg/ha 0,2-0,3 kg/ha
szilva	levéltetvek szilvadarazsak	0,125 kg/ha 0,25 kg/ha
őszibarack, nektarin	levéltetvek molykártevők cserebogarak, pajzstetvek	0,125 kg/ha 0,3 kg/ha 0,2-0,3 kg/ha
kajszi	sodrómolyok szilvaleveľbolha	0,3 kg/ha 0,375 kg/ha
paprika (hajtatott)	levéltetvek nyugati virágtripsz	0,125 kg/ha 0,4 kg/ha
paradicsom, padlizsán	üvegházi molytetű	0,25 kg/ha
uborka, cukkini (hajtatott), fejessaláta (szabadföldi, hajtatott)	levéltetvek	0,125 kg/ha
bimbóskel	levéltetvek, földibolhák, káposztalég, repceszárormányos, káposztalepke, káposzta-bagolylepke	0,25 kg/ha
fűszernövények	szívó és rágó kártevők	0,25 kg/ha
erdészeti kultúrák	szívó és rágó kártevők	0,2-0,3 kg/ha
dísznövények	szívó és rágó kártevők	0,06-0,5 kg/ha
dió	levéltetű, pajzstetű, dióburok fűrólégy	0,4 kg/ha
dohány	levéltetű dohánytripsz	0,125 kg/ha 0,4 kg/ha

TAVASZI REPCE ÉS TAVASZI REPCE AKG CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Hatóanyag: 200 g/kg acetamiprid / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** repce, kukorica, mustár, olajretek: 56 nap, dió 30 nap, bimbóskel: 21 nap; alma, körte, cseresznye, meggy, szilva, őszibarack, nektarin: 14 nap, saláta, fűszernövények, paradicsom, tojásgyümölcs: 7 nap; paprika, uborka, cukkini: 3 nap, napraforgó, dohány, dísznövény, erdészet: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** III. / **Engedélyokirat száma:** 4.2/270-1/2012. MgSZH / **Kiszerezés:** 1 kg-os papírdoboz / A Gazelle 20 SG azonos a Mospilan 20 SG 04.2/2883-1/2011. MgSZH számon engedélyezett rovarölő permetező szerrel

Hatásmechanizmus

A Gazelle® hatóanyaga, az acetamiprid a ne-onikotinoidok csoportjába tartozik. A rovarok idegrendszerében az acetil-kolin-receptorokhoz kötődve, az ingerület vezetésre szolgáló szinapszisek információátadását gátolja. Kiváló felszívódóképességgel rendelkezik, és a nedv-keringéssel eljut a permetszerrel nem kezelt részekbe is. **Mivel méhekre nem veszélyes, virágzó kultúrákban nappal is permetezhető.**

Felhasználása és dózisa

Repcebén is előrejelzésre alapozva kell alkalmazni (hálózás, sárgatálás csapdázás). A kora tavaszi kezeléseket a repceszárormányos és a nagy szárormányos betelepülésének és folyamatos jelenlétének 3–4. napján kell elvégezni, 0,2 kg/ha dózisban. A fénybogarak ellen a permetezést zöldbimbós állapotban ajánlott elvégezni, 0,15 kg/ha dózisban. Elhúzó virágzás és repcebecő-ormányos kártétele esetén újabb permetezésre lehet szükség, amely a repcebecőszűnyogot is kiválóan irtja. Mustár és olajretek kultúrákban repcehez hasonlóképpen alkalmazhatjuk a különböző kártevők leküzdésére.

Napraforgóban a károsító levéltetvek ellen a szármegnyúlás végétől a virágzat elkülönüléséig alkalmazható. A védekezést az első kolóniák megjelenésekor célszerű elvégezni.

Kukoricában a kukoricabogár imágói elleni védekezést akkor kell elkezdni, amikor a növényenkénti egyedszám eléri a 0,5–1 darabot, a nővirágok megjelenése nem haladja meg az 50%-ot és a zöld bibeszálak 1,5 cm-re történt visszarágása észlelhető. 0,15 kg/ha dóziséval nappal is elvégezhető a permetezés.

Almában almamoly ellen szexferomoncsapdás előrejelzés alapján, a lárvakelés kezdetekor kell védekezni. Elhúzódo rajzás esetén a kezelést 7–10 nap múlva szükséges megismételni. Aknázómolyok esetén a védekezést a lepkék főrajzása idején javasolt elkezdni, és a rajzást követően a kis aknák megjelenéséig célszerű megismételni. Körtében körteleveľbolha ellen alkalmazhatjuk.

Cseresznyében és meggyben a cseresznyelég esetén sárga ragadólagos rajzásmegfigyelésre alapozva, a kifejlett legyek megjelenésekor kell permetezni. Elhúzódo rajzás esetén a kezelést 10–14 naponként szükséges megismételni, az élelmezés-egészségügyi várakozási idő figyelembe vételével. A készítmény évente 1–2 alkalommal kijuttatva a csonthéjas kultúrák integrált növényvédelmi technológiájába tökéletesen beilleszthető. Szilvában a védekezések gerincét a levéltetvek és

szilvadarazsak elleni permetezések adják.

Őszibarackban és nektarinban barackmoly ellen a kezelést szexferomoncsapdás előrejelzés alapján, a lárvakelés idejére ajánlott időzíteni. A zöld őszibarack-leveľtetű esetében növényvizsgálat és előrejelzés alapján, tavasszal az áttelelt petékből kikelt nemzedék és utódai, a nyár végi-őszi időszakban pedig az ivaros egyedek ellen szükséges védekezni.

Kajsziiban a védekezés szükségességét a sodrómolyok és szilvaleveľbolha egyedszámának meghatározása alapján lehet eldönteni. A sodrómolyoknál a fiatal lárvákat, a szilvaleveľbolha esetében a visszatelepülő imágókat kell figyelni. A permetléhez nedvesítő szert is tegyünk.

Paprikában, uborkában, padlizsánban és salátában hajtásiban a levéltetvek elleni kezeléseket az egyedek betelepülésekor kell elkezdni, és annak intenzitása szerint 7–14 naponként célszerű ismételni. A nyugati virágtripsz károsításakor a virágzási időszakban, virágvizsgálat és kék fogólagos megfigyelés alapján szükséges a védekezést megkezdeni, és a kezelést 1–2 alkalommal ajánlott megismételni. A megfelelő hatékonyság érdekében a készítmény kijuttatásához nagy lémenység javasolt.

Paradicsomban hajtásiban üvegházi molytetű ellen a szer csak a kifejlett, mozgó alakkal szemben rendelkezik megfelelő hatékonysággal, ezért a védekezéseknél kombinációs partnerként a rovarok fejlődését szabályozó készítmények (kitinszintézis-gátlók, juvenil hormonok stb.) alkalmazása szükséges. A kezeléseket rajzásmegfigyelés alapján kell megkezdeni.

Fénybogár repcebén



Egyéb információ

A permetléborítás és a hatástartam fokozására a rovarölő és a kontakt gombaölő szerekhez kifejlesztett Designer® adjuváns használatát javasoljuk.

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.

Gazelle® Pro

Gyors taglózó és tartós hatás egy termékben

A széles hatásspektrumú rovarölő szer korszerű granulátum (WG) formulációban.



Kultúra



Károsító



Dózis

repce	repcefénybogár, ormányosbogarak, levéltetvek, repcedarázs, repcebolha	0,125-0,2 kg/ha
kukorica (takarmány, siló, vetőmag)	kukoricamolylepke, amerikai kukoricabogár	0,15-0,2 kg/ha
mustár	repcefénybogár, ormányosbogarak, levéltetvek	0,15-0,2 kg/ha

TAVASZI REPCE AKG CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Becőormányos repcében



Hatóanyag: 100 g/kg acetamiprid és 30 g/kg lambda-cihalotrin / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmiszerügyi várakozási idő:** kukorica: 56 nap, őszi káposztarepce, mustár: 35 nap / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** II. / **Engedélykírt száma:** 04.2/3816-2/2017 / **Kiszárlás:** 1 kg-os zsák / A Gazelle Pro azonos az Inazuma 04.2/7-1/2012. MgSzH számon engedélyezett rovarölő permetező szerével.

Hatásmechanizmus

A két hatóanyag közül az azonnali, taglózó hatásért a piretroidok csoportjába tartozó lambda-cihalotrin a felelős. Az elhúzódó, tartós hatást a neonikotinoidok csoportjába tartozó acetamipridnek köszönhetjük. E két hatóanyag egymásra szinergista hatással bír, felszívódó és kontakt hatás egyben. Használatával megelőzhetjük a piretroid rezisztencia kialakulását.

Felhasználása és dózisa

Repcében és mustárban a kora tavaszi kezeléseket a repceszár-ormányos betelepődését követően, előrejelzésre alapozva kell elvégezni, 0,2 kg/ha dózisban. Az így elvégzett kezeléssel egyidőben a repce-fénybogarak ellen is védekezhetünk. A Gazelle Pro termékkel két kezelés engedélyezett, az utolsó permetezés időpontja a repce zöldbimbós állapota. A repcebecő-ormányos és levéltetvek ellen virágzó állományban méhkímélő technológiával – napnyugta előtt egy órával kezdve és 23 óráig befejezve – alkalmazható.

Repcében őszi károsító repcebolhák, repcedarázsok és levéltetvek ellen hatékonyan alkalmazható. A védekezést az imágók betelepülé-

sére, illetve a repcedarázs fiatal álhernyói ellen időzítsük.

Kukoricában a kukoricamolylepke elleni védekezéseket a lepkék csúcsrajzásáig, a tojásrakás előtt kell elvégezni. Elhúzódó rajzás 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. Az ajánlott dózis 0,2 kg/ha. Két kezelés engedélyezett, az utolsó permetezés időpontja a kukorica címerhánycsúcsának vége. A Gazelle Pro méhkímélő technológiával is ki-permetezhető, vagyis kizárólag a házi méhek napi aktív repülésének befejezését követően, a csillagászati naplemente előtt egy órával, legkésőbb 23 óráig használható fel.

Egyéb információ

Légi kijuttatása nem engedélyezett. A permetléborítás és hatástartam fokozására a rovarölő és kontakt gombaölő szerekhez kifejlesztett Designer® adjuváns használatát javasoljuk.

Kukoricabogár kártétel



Kukoricabogár kártétel



Imidan® 50 WP

Rezisztenciatoró hatóanyag repcefénybogár ellen



Kultúra

repce



Károsító

repcefénybogár



Dózis

1 kg/ha

Fénybogár kártétel repcében



Hatóanyag: 500 g/kg foszmet / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** őszi káposztarepce: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. / **Engedélyokirat száma:** 04.2/6132-1/2011. MgSzH / **Eltarthatósági idő:** 3 év / **Forgalmazási kategória:** I. / **Kiszárazás:** 1 kg-os vízdízelhető tasak.

Hatásmechanizmus

A foszmet szerves foszforsavészterek családjába tartozik. A repcefénybogár idegsejtjeinél az acetil-kolin észteráz enzim működését gátolja. Így az acetil-kolin nem tud lebomlani, a rovar idegrendszere túlterhelődik, és ezáltal elpusztul. Az Imidan hatóanyagát a repcefénybogarak érintkezéssel és táplálkozással veszik fel, vagyis kontakt gyomor- és légzésméreg.

Felhasználása és dózisa

Őszi káposztarepceben a védekezés szükségességéről a repcefénybogarak egyedszámának felmérése alapján lehet dönteni. Növényenként 5 repcefénybogár előfordulása esetén javasolt a védekezést elvégezni. Az utolsó kezelés a repce zöldbimbós állapotában lehetséges. Az Imidan 50 WP kiváló hatékonyságú a piretroid rezisztens repcefénybogarak ellen is!

Ismétlődő betelepülés esetén 10–14 nap múlva a védekezés más hatásmechanizmusú készítményekkel (például Gazelle® 20 SG) folytatható.

A készítmény a méhek és egyéb beporzást

végző rovarok védelme érdekében virágzási időszakban, virágzó gyomnövények, illetve mézharmat jelenléte esetén nem alkalmazható! Légi kijuttatása nem engedélyezett.

Keverhetőség

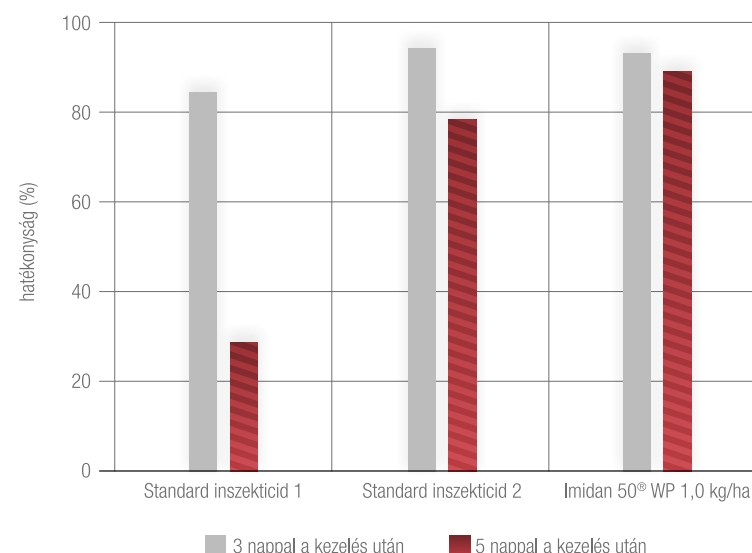
Kombinálhatóság, permetlékészítés: Lúgos kémhatású készítményekkel keverni tilos! A permetlé pH-értéket 4-6 közé állítsuk be az Imidan 50 WP-hez csomagolt citromsavval. Ezután tegyük bele az Imidan 50 WP-t. A tökéletes diszpergálás után keverhetjük be a kombinációs partnert. Alkombinációs partnerek töményen nem érintkezhetnek!

Figyelem! Tankeverék készítésénél keverési próbát kell végezni a kombinációs partnerekkel!

Egyéb információ

Az Imidan 50 WP vízdízelhető műanyag zacskóban kerül forgalomba, így a szerrel közvetlen érintkezés nélkül helyezhető be a permetezőbe.

Inszekticid készítmények hatékonysága repcefénybogár ellen (ATC, 2015)



Rovarölő szerek

Harpun®

Folyékony, egyedi hatásmódú rovarölő szer, néhány hagyományos készítményekkel nehezen leküzdhető kártevő ellen

Kultúra	Károsító	Dózis
alma	almamoly	1 l/ha
körte	körtelevélbolha	1 l/ha
hajtattott paradicsom, hajtattott uborka	liszteskék	1,125 l/ha

Üvegházi molytetű



Almamoly



Hatóanyag: 100 g/l piriproxifen / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmiszer-egészségügyi várakozási idő:** almában és körtében előírászerű felhasználás esetén nem szükséges, hajtattott paradicsom, hajtattott uborka: 3 nap / **Eltarthatósági idő:** 2 év / **Forgalmazási kategória:** I. / **Engedélyokirat száma:** 04.2/2129-1/2017 / **Kiszerelés:** 1 l-es flakon.

Hatásmechanizmus

A piriproxifen hatóanyag a rovarok hormonális rendszerére ható anyagok, juvenoidok közé tartozik. Az ízeltlábúak fejlődésében, szaporodásában szerepet játszó hormon a juvenil (fiatalító) hormon, amely alkalmazásával megzavarjuk a lárvák kifejlődését, vedlését és vissza nem fordítható, letális folyamatokat indukálunk. A piriproxifen hatására a vedlés zavart szenved, életképtelen lárva alakul ki.

Felhasználása és dózisa

Almában almamoly ellen feromoncsapdás rajzámegfigyelés 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.

A kezelés időszaka 0,5-3 cm-es gyümölcsnagyság között.

Körtében körtelevélbolha ellen a tojásrakást

követően a fiatal lárvák ellen kell a védekezést időzíteni. A kezelés ideje a teljes szíromhullástól a 10-20 mm-es gyümölcsnagyságig.

Hajtattott paradicsomban és hajtattott uborkában az üvegházi lisztesketojások és az első lárvák megjelenésekor kell a védekezést elvégezni. A kifejlett egyedekre nincs hatása a készítménynek. A kezelés ideje a 1. virágbimbó megjelenésétől az érés kezdetéig. A permetezés ideje alatt gondoskodni kell a termesztő berendezés jó szellőztetéséről.

A poszméhek érzékenyek lehetnek a növényvédőszerre, ezért üvegházi alkalmazás esetén a kijuttatás idejére zárja be a kaptárakat!

A készítmény alkalmazása kockázatot jelent a ragadozó atkákra, így azok üvegházi betelepítése a készítménnyel kezelt kultúrában nem javasolt.

A méhek és egyéb beporzást végző rovarok védelme érdekében virágzó kultúrában nem alkalmazható! Virágzó gyomnövények vagy mézhar- mat jelenléte esetén nem alkalmazható!

Korado® 10 CS

Azonnali hatású, széles hatásspektrumú kontakt rovarölő szer, mikrokapszulázott (CS) formulációban

Kultúra	Károsító	Dózis
kalászosok (őszi búza, őszi és tavaszi árpa, tritikále, rozs, zab)	levéltetvek, vetésfehérítő bogár, gabonapoloskák	levéltetvek, vetésfehérítő bogár, gabonapoloskák 0,05-0,075 l/ha
cukorrépa	lisztes répabarkó, répabolha, bagolylepkék lárvái, levéltetvek	0,1 liter/ha
napraforgó	levéltetvek, poloskák, bagolylepkék lárvái	0,075-0,1 liter/ha
kukorica (takarmány, vetőmag, csemege)	kukoricabogár, kukoricamolylepkék hernyói	0,125-0,15 liter/ha
őszi káposztarepce, mustár	repcedarázs, repcebolha, levéltetvek, repcefénybogár, ormánysbogarak	0,075-0,1 liter/ha
burgonya	levéltetvek	0,075-0,1 liter/ha
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	levéltetvek, almamolylepkék, sodrómolylepkék	0,1-0,15 liter/ha
csonthéjasok (őszibarack, kajszli, szilva, cseresznye, meggy)	gyümölcsmolyok, levéltetvek, cseresznyelégység	0,1-0,15 liter/ha
szőlő (bor, csemege)	szőlőmolylepkék	0,075-0,125 liter/ha
fekete bodza	amerikai fehér szövőlepke, levéltetvek	0,1-0,15 liter/ha
paradicsom	bagolylepkék lárvái, levéltetvek	0,1 liter/ha
uborka	bagolylepkék lárvái, levéltetvek	0,1 liter/ha
fejes káposzta, bimbós kel, karfiol, brokkoli, kelkáposzta	bagolylepkék lárvái, levéltetvek, káposzta-poloska	0,1 liter/ha

REPCE ROVARPAJZS, BÚZA SZÁRBAINDULÁS, BÚZA ZÁSZLÓSLEVÉL CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Hatóanyaga: 100g/liter lambda cihalotrin / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmezési várakozási idő:** őszi káposztarepce: 35 nap, kalászosok és mustár: 28 nap, cukorrépa, kukorica, burgonya, fekete bodza: 14 nap, almatermésű, csonthéjasok, szőlő, paradicsom, fejes káposzta, bimbós kel, karfiol, brokkoli, kelkáposzta, csemege kukorica: 7 nap, napraforgó: nincs korlátozás. / **Forgalmazási kategória:** II. / **Engedélyokirat száma:** 6300/20325-2/2019. **Kiszerezés:** 1 literes flakon. A Korado CS azonos a 04.2/2933-1/2013. NÉBIH számon engedélyezett Karis 10 CS rovarölő permetezőszerezellel.

Hatásmechanizmus

A Korado CS piretroid, idegméreg. Taglózó hatását az axonmembrán Na⁺⁺ ion áteresztő képesség befolyásolásával éri el. Kontakt készítmény, a kártevők táplálkozás és érintkezés útján veszik fel. A termék a lambda-cihalotrin hatóanyagot speciális CS (mikrokapszula vizes szuszpenzióban) formulációban tartalmazza a hosszabb hatás érdekében.

Felhasználása és dózisa

Szántóföldi kultúrákban: a levéltetvek elleni védekezést a betelepedéskor, kis kolóniák kialakulásakor kell megkezdeni. Ennek idejét sárgatállal vagy ragadós sárgalap-csapdával lehet megállapítani.

Kalászosokban: a vetésfehérítő bogarak és gabonapoloskák elleni permetezést a bogarak táblára történő betelepődése, ill. a lárvák tömeges kelése idején kell elvégezni 0,05-0,075 liter/ha dózissal.

Cukorrépában: a barkó és a bolhák, valamint a bagolylepkék lárvái ellen használhatjuk 0,1 liter/ha dózisban.

Napraforgóban: mezei poloskák, bagolylepkék ellen a fiatal lárvák megjelenésekor célszerű kijuttatni a készítményt 0,075-0,1 liter/ha dózisban. Virágzásban már nem alkalmazható.

Kukoricában: a kukoricamolylepke és a bagolylepkék rajzását alapul véve a fiatal lárvák megjelenésekor célszerű kijuttatni 0,125-0,15 liter/ha dózisban. A kukoricabogár imágói elleni védekezés célja a bogarak tojásrakás előtti gyérítése.

Repcebén: a permetezést a repcebolha, a repcefénybogár, a repceszár- és repcebecő-ormánysbogarak, valamint a repcedarázs álhernyója ellen, 0,075 liter/ha dózisban használhatjuk. Virágzó repcebén a szer csak méhkímélő technológiával juttatható ki.

Lucernában a permetezést a lomb- és magkártevők ellen egyedszámuk folyamatos megfigyelése alapján kell elvégezni.

Almatermésűekben: sodrómolylepkék ellen a védekezést hajtásvizsgálat alapján, az áttelelő lárvák ellen kell végrehajtani. Almamolylepke és akná-

zómolyok ellen a rajzásmegfigyelésre alapozva, a tömeges lárvakelés idején kell megkezdeni a védekezést. Elhúzódozó rajzás esetén 2 permetezés szükséges 8-14 napos időközlel. A levéltetvek ellen a kezelést a kártevők megjelenésekor, a kis kolóniák kialakulása előtt kell elkezdeni. Az engedélyezett dózis 0,1-0,15 liter/ha.

Csonthéjasokban: a gyümölcsmolyok (keleti gyümölcsmoly, barackmoly, szilvamoly) ellen rajzáscsúcs alapján, a fiatal, kelő lárvákkal szemben kell védekezni. Elhúzódozó rajzásnál 2 kezelés indokolt 8-14-napos időközlel.

Cseresznyében és meggyben: a cseresznyelégység ellen a védekezést sárgalapos rajzásmegfigyelés alapján, az imágók megjelenésekor szükséges végrehajtani 0,1-0,15 liter/ha dózisban. Levéltetvek ellen betelepülésük idején védekezzünk.

Szőlőben: szőlőmolylepkék ellen a védekezéseket szexferomon-csapdás megfigyelés alapján, a tömeges lárvakelés idején kell megkezdeni 0,075-0,125 liter/ha dózisban.

Fekete bodzában: amerikai fehér szövőlepke ellen a permetezést a fiatal (L1-L2 fejlődési állapotú) lárvák ellen kell időzíteni. Levéltetvek ellen, azok megjelenését követően, 0,1-0,15 liter/ha dózisban védekezzünk.

Káposztafélékben, paradicsomban és uborkában: a bagolylepkék hernyói ellen a rajzásmegfigyelés alapján, az L1-L2 fejlődési stádiumú lárvák ellen kell védekezni. A levéltetvek ellen a permetezést a tömeges felszaporodás előtt, az élelmezés-egészségügyi várakozási idők figyelembevételével szükséges végrehajtani. Káposztában a permetléhez tapadásfokozó szer (Designer) hozzáadása indokolt.

Keverhetőség

Általában az adott kultúrában engedélyezett növényvédő szerekkel (például búzában Eminent 125 SL, Imperis Vital és Green Star gombaölő készítményekkel), lombtrágyákkal (Wuxal), valamint az Azospeed család tagjaival egy tankkeverékben kijuttatható.

Vetésfehérítő imágó búzán



Egyéb szerek



Becőragasztás



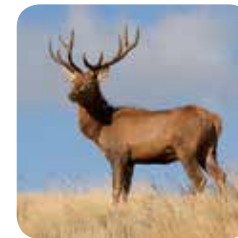
Csiga



Elsodródásgátlás



Fácán



Gímszarvas



Habzástgátlás



Légi permetezés



Szárszilárdítás



Terülés és esőállóság



Vadkár almafán



Vadkár kukoricában



Vadkár napraforgóban

Forester® EW

Folyékony, emulzió formulációjú vadriasztó permetezőszer

Az erdészeti és csemetekertekben, gyümölcsösökben, szántóföldi kultúrákban nagy károkat okozó őzek, gím- és dámszarvasok távol tartására alkalmazható készítmény.



Kultúra



Károsító



Dózis

erdészet (örökzöld és lombhullató)	őz, szarvas	10–20 l/ha
gyümölcsösök (almástermésűek, csonthéjasok, héjasok és bogyósok)	őz, szarvas	15–20 l/ha (hígítás nélkül) vagy 1:3 vagy 1:5 arányú vizes hígításban
szőlő	őz, szarvas	10–15 l/ha
napraforgó	őz, szarvas	15 l/ha
kukorica	őz, szarvas	15 l/ha
szója	őz, szarvas	15 l/ha
őszi káposztarepce	őz, szarvas	15 l/ha

Vadkár napraforgóban



Hatóanyag: 64 g/l állati zsiradék. / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. / **Eltarthatósági idő:** 2 év. / **Forgalmazási kategória:** III. / **Engedélyokirat-száma:** 02.5/347/1/2008 MgSzH / / **Kiszérelés:** 1 l-es műanyag flakon, 10 l-es kanna.

Hatásmechanizmus

A Forester® EW vadriasztó permetezőszer az őz, gím- és dámszarvas rágása elleni védekezésre alkalmazható szántóföldi, erdészeti és gyümölcs-kultúrákban.

Az állati eredetű zsiradék vadriasztó szerként való felhasználását a természetben végzett megfigyelések alapján fejlesztették ki, így különböző kultúrákat védhetünk meg vele a nagyvadak rágásától. A készítmény állatok számára kellemetlen szaga váltja ki a riasztó hatást. A védendő terület kezelése után a hatástartam biztosítása érdekében a permetlének be kell száradnia, ezért száraz időben végezzük a kezelést. Ködös, esős időben nem szabad a kezelést elvégezni, mivel ilyenkor nincs esély a növényt védő száraz permetréteg kialakulására.

Felhasználása és dózisa

Szántóföldi kultúrák (kukorica, repce, napraforgó, szója) az őszi és a tavaszi vadragás megelőzésére: 15 l/ha 200–300 l vízmennyiséggel a 3–4 lomblevelés állapot és a virágzás kezdete között. A készítmény 7–14 naponta és legfeljebb 4 alkalommal juttatható ki!

Szegélykezelés (minimum 20 m szélességben): nagy táblák esetében gazdaságos megoldás lehet a nagyvadak rágási kárának csökkentése. Ebben az esetben a 15 l/ha-os dózist terület egységre kell visszazámolni.

Erdészeti lomblevelű és tűlevelű kultúrák:

10–20 l/ha a kultúrától és a növény fejlődési stádiumától (pl. rügyes vessző vagy leveles hajtás) függő mennyiségben, eredeti formában, hígítás nélkül. Fiatal telepítéseknél a precíz kijuttatás zavartalan növekedést biztosít, a fa biológiai értékének megőrzése mellett. Ősz végi-tél eleji fagymentes napokon, illetve a tavaszi-nyári kijuttatási időszakban, egyenletes cseppekben kell kijuttatni védendő területre. Általában 1–1 kezelés javasolt mindkét kijuttatási időszakban.

Almástermésűek: 20 l/ha kora tavasszal (rügypattanáskor). Hígítás nélkül, vagy jobb fedettség biztosítása érdekében 1:3 vagy 1:5 arányú vizes hígításban kell kijuttatni, a levelek megjelenése előtt.

Szőlő: 10–15 l/ha 1:3-1:5 arányú vizes hígításban, 3 leveles hajtásállapottól a virágzás kezdetéig. Ha a szőlő fejlődési stádiuma megengedi, a kezelés 28–42 nappal később megismételhető, amennyiben újra kártétel észlelhető.

Keverhetőség

Figyelem! A Forester® más növényvédő szerekkel nem keverhető, csak önmagában juttatható ki.

Egyéb információk

A kezelés előtt egy héttel és a kezelés után egy héten át más növényvédő szer alkalmazása nem javasolt a hatása esetleges csökkenése miatt. Meleg napokon csak a reggeli és az esti órákban juttatható ki. Fagypon alatti hőmérsékleten nem alkalmazható.

Vadkár almafán és kukoricában



Korit® 420 FS

Madárriasztó csávázószer-szuszpenzió koncentrátumban

Biztonságosan alkalmazható kukorica kultúrában a kárt okozó fácánok ellen.



Kultúra



Károsító



Dózis

kukorica (csemege, hibrid, áru)

madárkár (fácán)

6,0 l/t



Hatóanyag: 420 g/l dimetil-ditiokarbamat (ziram). / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges. Tilos a csávázott terméket élelmezési vagy takarmányozási célra felhasználni! / **Eltarthatósági idő:** 3 év. / **Forgalmazási kategória:** I. / **Engedélyokirat-száma:** 02.5/1102/1/2010 MGSZH. / **Kiszerezés:** 60 l-es hordó.

Hatásmechanizmus

A Korit® hatóanyaga a ditiokarbamatok közé tartozik. Madárriasztó hatása egyrészt nem kívánatos illatában érvényesül, másrészt keserű íze miatt a fácánok már egyszeri fogyasztás után sem részesítik előnyben a készítménnyel csávázott kukoricát. Mivel a hatóanyag cink-ionhoz kötött, madárriasztó hatásán túl másodlagos hatásként a magcsíra korai fejlődését is pozitívan befolyásolja.

Felhasználása és dózisa

Kukorica kultúrában fácánriasztó hatással rendelkezik.

A Korit® 420 FS dózisa 6,0 l/tonna, amit nedves csávázás formájában, csávázógéppel, egyenletesen kell felvinni a mag felületére. A csávázáshoz javasolt vízmennyiség 10–20 l/vetőmagtonna.

A készítmény közegészségügyi besorolása szerint a veszélyes kategóriába tartozik, ezért magyarországi forgalomban önállóan nem lehet megvásárolni. Amennyiben Korit®-tal csávázott vetőmagra tart igényt, két lehetőség közül választhat:

1. Vetőmag-értékesítő partnereinél időben jelezze igényét!
2. A Kwizda Agrónak mobil csávázásra szakosodott szerződéses partnerei vannak. Jelezze a Kwizda Agro területi képviselőjénél csávázási igényét és az igényelt mennyiséget, mobil szolgáltató partnereink ez alapján elvégzik a csávázást.

Egyéb információk

A kezelés után néhány perccel szilárd bevonatot képez a mag felületén, ami a csávázott mag kezelése és a vetés során csak minimálisan kopik. A kezelt mag pneumatikus vetőgéppel is kijuttatható.

Keverhetőség

A készítmény önmagában vagy más csávázószerrel kombinálva is alkalmazható. Ha más csávázószerrel is alkalmazunk, akkor mindig a Korit® 420 FS-t alkalmazzuk második kezelésként.

Megjegyzés

A Korit® hatását ugyan csak fácán ellen vizsgálták, és engedélyokirata is csak az ellen van, de termelő partnereink tapasztalatai és megfigyelései szerint a vetési varjú kártételét is jelentősen csökkenti.

A csávázott vetőmag kizárólag vetésre használható!

Fácánkár



Metarex Inov®

Csigaölő szer

Csalétek granulált formában. Házas és házatlan csigák ellen is kiváló a hatékonysága.



Kultúra



Károsító



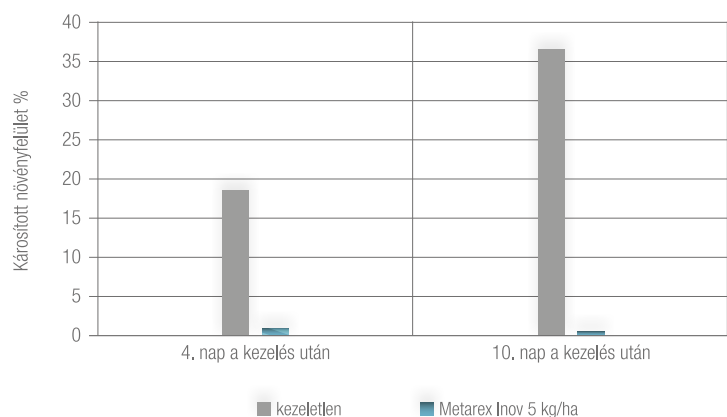
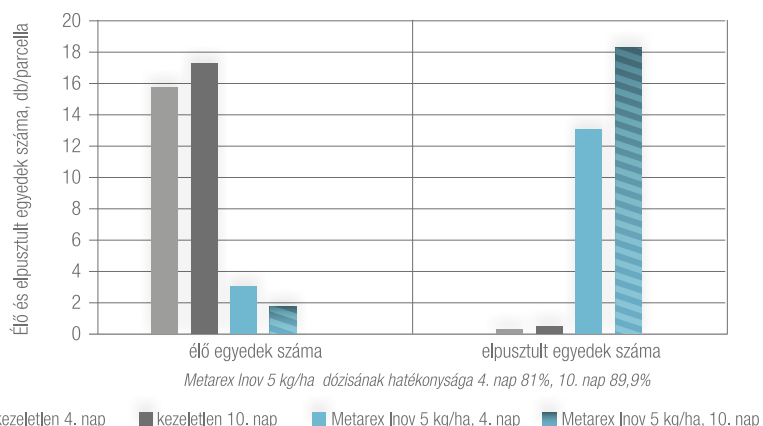
Dózis

**főbb szántóföldi és
kertészeti kultúrák**

csigák (házas és házatlan)

4–5 kg/ha

Meztelen csigák elleni védekezés őszi káposztarepcében (Csákánydoroszló, 2015)



Hatóanyag: 40g/kg metaldehid. / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** burgonyában 7 nap, előírás szerinti felhasználás esetén a többi kultúrában nem szükséges. / **Eltarthatósági idő:** 3 év. / **Forgalmazási kategória:** III. / **Engedélyokirat-száma:** 04.2/2494-1/2014. NÉBIH. / **Kiszérelés:** 5 kg-os papírzsák, 50 és 250 g-os doboz. / A Metarex Inov® azonos a 04.2/2124-1/2014. NÉBIH számon engedélyezett Limatak csigaölő szerrel.

Hatásmechanizmus

A Metarex Inov® granulált csalétek speciális formulációjának köszönhetően vonzóbb a csigák számára, mint a területen lévő zöld növényi felület, ezért a csigák a kultúrnövény helyett a granulátumot választják. A csalétekben a hatóanyag eloszlása egyenletes, ezért egy granulátum több csigát is képes elpusztítani.

A Metarex Inov® készítményt az esőállósága emeli ki a többi csigaölő közül: a csalétek 60–80 mm eső hatására sem mállik szét, ezért csak jelentős mennyiségű csapadék után van szükség a kezelés megismétlésére.

A metaldehid a csigák tápcsatornájába jutva fejti ki hatását. Az egyedülálló formulációnak köszönhetően a kijuttatás során a készítmény nem porlik szét, és nem csökken hatékonysága.

Felhasználása és dózisa

Teljes felületkezeléshez

vagy soronkénti beszóráshoz:

5 kg/ha

Barázdába szóráshoz

vagy vetőmaghoz keveréshez:

4 kg/ha

A Metarex Inov® a következő kultúrákban alkalmazható: **szőlő, bogyógyümölcsök, burgonya, szántóföldi növények (cukorrépa, olajos magvúak, kalászosok, kukorica), zöldségfélék (káposztafélék, saláta, zöldfűszer-növények, leveles zöldségek), hüvelyesek, csemegekukorica, gyp, rét, legelő és dísznövények.**

Egyéb információk

A kezelés után 49 napig tilos házi- vagy haszonállatot engedni a területre.

Az időjárásnak kitett granulátumok jól megőrzik állagukat, ennek ellenére szükségessé válhat a kezelés megismétlése, ha a csalétek elfogy, vagy ha újabb kártevők jelennek meg. Ebben az esetben vegyük figyelembe, hogy ugyanazon a területen legfeljebb 17,5 kg/ha szer használható fel évente!

Kis területen kézi kijuttatás alkalmazható, nagyobb területen forgótárcsás mechanikus szerkezettel juttatható ki.

Csiga



Spanyolcsiga M.



Pylon® 250 EC

Kíméletes és biztonságos növekedésszabályozás őszi búzában és őszi árpában

Alacsony dóziszú, biztonságos formuláció a megdőlés megakadályozására.



Kultúra



Károsító



Dózis

őszi búza, őszi árpa

szárzilárdítás, növekedésszabályozás

0,5-0,6 l/ha

Növekedésszabályozás kalászosban



Hatóanyag: 250 g/l trinexapac-etil. / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap. / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** előírás szerinti felhasználás esetén sem őszi búzában, őszi árpában nem szükséges. / **Eltarthatósági idő:** 3 év. / **Forgalmazási kategória:** II. / **Engedélyokirat-száma:** 4.2/1566-2/2016. NÉBIH / **Kiszerelés:** 5l-es műanyag flakon. A Pylon 250 EC azonos a 04.2/1566-2/2016 NÉBIH számon engedélyezett Next növekedésszabályozó permetezőszerszerrel. Engedély okirat száma: 04.2/929-1/2017 NÉBIH

Hatásmechanizmus

A Pylon® 250 EC hatóanyaga a trinexapac-etil. Ez a hatóanyag gátolja a gibberelin hormon aktivitását, ami a növényi sejtek megnyúlásáért és a sejtreprodukcióért felelős. Az etiléntermelésre nincs hatással, így nem öregíti a sejteket.

A kezelés következtében a növény a megtakarított többletenergiát rendszerint oldalelágazások fejlesztésére és a gyökértömeg növelésre fordítja. A szer vastagítja a szár falát, ezzel csökkenti a megdőlés valószínűségét, a növényeket ellenállóbbá teszi a betegségekkel szemben, egyben fokozza szárazságtűrésüket.

Alkalmazása elsősorban jó tápanyag- és vízelátottságú területen, erős növényállományban indokolt.

Kedvezőtlen időjárási hatás következtében sérült, szárazság vagy fagy miatt károsodott, illetve károsítók által legyengített növényeket a készítménnyel kezelni nem szabad.

Felhasználása és dózisa

Őszi búza: 0,5 l/ha.

Őszi árpa: 0,6l/ha.

Mindkét kultúrában bokrosodáskor, az 5. mellék-hajtás megjelenésétől (BBCH 25) a zászlóslevél megjelenéséig (BBCH 37), 200 l/ha vízmennyiség-gel, állománypermetezéssel kijuttatva.

Javasolt kombinációk

Az Aurora Full® kivételével mindegyik Kwizda Agro által forgalmazott rovarölő, gombaölő és gyomirtó szerrel keverhető. Kifejezetten előnyös a Green Star® prémium fungiciddel tankkeverékben kijuttatni, mivel a különböző hatóanyagok kölcsönösen segítik egymás hatását.

Megdőlő búza



Új generációs adjuvánsok

Modern segédanyagok a permetezés minőségének javítására

A permetezés során számos tényezővel kell számolnunk, amelyek kedvezőtlenül befolyásolhatják a növényvédő szer hasznosulását. Az új generációs adjuvánsokat speciális problémák megoldására és a növényvédő szerek hatásának fokozására fejlesztettek ki.

A permetlékészítéstől a szisztémikus hatóanyagok növényben való felszívódásáig számos ponton csökkenhet a permetezés hatékonysága olyan fizikai, kémiai, esetleg időjárási tényezők miatt, amiket növényvédőszer-formulációkkal nem tudnak kivédeni a gyártók. Ezekben az esetekben ajánlott a permetezési segédanyagok (adjuvánsok) használata, amelyek ki tudják küszöbölni a permetezés során felmerülő problémákat, így a készítmény nem veszít az elvárt hatékonyságból.

A modern adjuvánsok esetében a különböző komponensek kombinálása több probléma együttes megoldását is lehetővé teszi, valamint kombinálásukkal kialakítható a hatóanyag típusának leginkább megfelelő segédanyag. Ezt legegyszerűbben a növényen,

illetve a növényben eltérő mechanizmussal működő kontakt és felszívódó hatóanyagok példáján lehet bemutatni. Korábban egykomponensű segédanyagokat ajánlottak mindkét hatóanyagtípushoz, ami csak egy problémát, a növényen való megmaradást vagy a levélen való szétterülést tudta megoldani. Több komponens kombinálásával viszont rendelkezésünkre áll kimondottan felszívódó hatóanyagokhoz tervezett adjuváns (Velocity®), amellyel a levélen való szétterülés és a felszívódás segíthető, illetve kontakt típusúaknál alkalmazható segédanyag a Designer®, amely jobb terüléssel és levélfelületen való megtapadással növeli a hatékonyságot.

A következő ábrán a Kwizda portfóliójában található adjuvánsokat hatásmódjuk szerint csoportosítjuk.

Az adjuvánsok hatásmódja

Companion Gold®



Elsodródásgátlás



Vízlagytítás



Habzásgátlás

Gondor®



Elsodródásgátlás



Terülés



Felszívódás



Eloszlás a növényben

Iskay®



Kipergésgátlás

Velocity®



Terülés



Felszívódás



Companion Gold®

Hat hatásmód egyetlen készítményben



Elsodródásgátlás



Vízlágyítás



Habzásgátlás



Kultúra



Alkalmazás



Dózis

valamennyi mezőgazdasági kultúra

elsodródásgátlás, habzásgátlás, vízlágyítás

0,5%

SCLERO PRO ÉS ROUNDUP MEGA + COMPANION GOLD CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

A Companion Gold® használatával csökken az elsodródás, a permetezési veszteség, és javul az esőállóság. A készítmény ezen kívül vízlágyítóként, pH-pufferként és habzásgátlóként is működik.

Elsodródásgátlás

A permetlé kijuttatása során keletkező kis átmérőjű permetlécseppek (<100 mikron) nagyobb eséllyel elsodródhatnak. A Companion Gold® polimer komponense növeli a cseppek felületi feszültségét, így a permetlécseppek méretét az optimális tartományban tartja.

Vízlágyító és pH-puffer

Kemény vízzel történő permetezés során a kalcium- és magnézium-ionok kapcsolatba lépnek a glifozáttal, és nem oldódó sók formájában kicsapódva csökkentik a gyomirtó szer hatékonyságát. A Companion Gold® megköti a pozitív töltésű fémionokat, így a glifozát aktív marad a permetlében.

Habzásgátlás

A tankkeverékbe elsőként adagolt Companion Gold® hatékonyan megoldja a habzási problémákat.

Companion Gold® nélkül



Companion Gold® nélkül habzik



Companion Gold®-dal



Companion Gold® habzásgátló



Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap, illetve a készítménnyel együtt alkalmazott növényvédő szer előírásai szerint. / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** a készítménnyel együtt alkalmazott növényvédő szer előírásai szerint. / **Eltarthatósági idő:** 2 év. / **Forgalmazási kategória:** III. / **Engedélyokirat-száma:** 04.2/500-1/2013 NÉBIH. / **Kiszerezés:** 5 l-es műanyag kanna.

Designer®

Gomba- és a rovarölő szerek hatásának fokozására, valamint esőállóságuk növelésére



Terület



Esőállóság



Kultúra



Alkalmazás



Dózis

szántóföldi kultúrák

rovar-, atka- és gombaölő szerekhez tapadás- és hatásfokozásra és elsodródásgátlásra

0,15 l/ha (250 l/ha víz mennyiséghez) maximum 0,14%

kertészeti kultúrák

rovar-, atka- és gombaölő szerekhez tapadás- és hatásfokozásra és elsodródásgátlásra

0,3–0,6 l/ha (500–1000 l/ha vízmennyiséghez) maximum 0,14%

Két komponensből álló permetezési segédanyag. A készítmény organoszilikon komponense segíti a permetlé kellő mértékű szétterülését a növény felületén, a latex ragasztóanyag pedig a felülethez köti. Ragasztó tulajdonságának köszönhetően az adalékanyag javítja a növényvédő szerek esőállóságát, és fokozza a hatékonyságukat.

Házikerti felhasználás esetén adagja:

10–20 ml / 10 l permetlé.

A kijuttatáshoz szükséges vízmennyiséget az al-

kalmazott növényvédő szer technológiai ajánlásának megfelelően, a kultúrától, a kezelendő felület nagyságától és az alkalmazott növényvédelmi gép típusától függően kell megválasztani.

A permetlé készítésénél a vízzel háromnegyedig feltöltött tartályba a keverés megindítását követően először a növényvédő szert kell bekeverni, ezt követően a permetezőszert segédanyagot. Legvégtül a fennmaradó vízmennyiséget kell betölteni, folyamatos keverés mellett. A permetezés során a permetlét folyamatosan keverni kell.

Designer® 0,14%-os koncentrációban



A kezelés fél perc elteltével kiterjedt szinte az egész levélre. A karika az 1 csepp helyét jelöli



Munkaegészségügyi várakozási idő: a készítménnyel együtt alkalmazott növényvédő szer előírásai szerint. / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** a készítménnyel együtt alkalmazott növényvédő szer előírásai szerint. / **Eltarthatósági idő:** 3 év. / **Engedélyokirat-száma:** 04.2/3107-1/2015 NÉBIH. / **Kiszerezés:** 1 l-es műanyag flakon.

Egyéb szerek

Gondor®

Posztemergens gyomirtó szerek felszívódásának elősegítésére



Elsodródásgátlás



Terülés



Felszívódás



Elosztás a növényben



Kultúra



Alkalmazás



Dózis

valamennyi mezőgazdasági kultúra

posztemergens gyomirtó szerek hatásának fokozására

0,2-0,5 l/ha, maximum 0,25%

valamennyi mezőgazdasági kultúra

maximum 0,25%

0,25%

BÚZA EGYSZIKÚ GYOMIRTÁS, ATHOS-GONDOR, CORN BOX PLUS, CORNADO PLUS CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

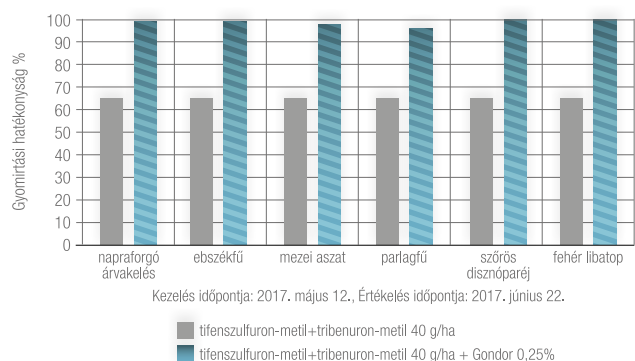
A Gondor® adjuvánt a posztemergens gyomirtó szerek hatékonyságának növelésére tervezték. A készítmény összetevői között van nedvesítőszer, lecitin és metilénezett növényi olaj. A nedvesítőszer biztosítja, hogy a permetlé megtapadjon a levél felületén, a metilénezett növényi olaj és a lecitin elősegíti a herbicid hatóanyagok bejutását a növény belsejébe. A lecitin csökkenti a herbicidek elsodródását.

A Gondor® valamennyi mezőgazdasági kultúrában alkalmazható állományszárító, valamint

egyéb légi és földi úton kijuttatható gyomirtó szerek esetében a permetlé elsodródásának megakadályozására és a hatékonyság növelésére.

A permetlé készítésekor a permetlé tartályt a háromnegyedéig kell feltölteni vízzel, majd a keverés megindítását követően hozzáadni a Gondor® permetezőszert megfelelő mennyiségét, ezt követően pedig az adott gyomirtó szert vagy gyomirtószerek-kombinációt. Ezután lehet teljesen feltölteni a permetlé tartályt vízzel, folyamatos keverés mellett. A permetezés folyamán a permetlé folyamatosan keverni kell.

A Gondor® hatása posztemergens gyomirtási hatékonyságára őszi búzában (Balassagyarmat 2017, Nógrád megyei NTAI)



Munkaegészségügyi várakozási idő: a készítménnyel együtt alkalmazott növényvédő szer előírásai szerint. / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** a készítménnyel együtt alkalmazott növényvédő szer előírásai szerint. / **Éltarthatósági idő:** 3 év. / **Forgalmazási kategória:** III. / **Engedélyokirat-száma:** 04.2/3140-1/2015 NÉBIH. / **Kiszárazás:** 1 literes műanyag flakon.

Egyéb szerek

Iskay®

Becőragasztó a pergési veszteség ellen



Kipergésgátlás



Kultúra



Felhasználási javaslat



Dózis

repcé, mustár

aratás előtt, pergési veszteség ellen

0,5–1,0 l/ha

DEEP DRYER CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Hatásmechanizmus

A karboxilát sztirén kopolimer hatóanyagú készítmény rugalmas térhálót von a becők köré, megakadályozva a túlérett becők felnyílását. Az aratást vagy a deszikálás hatását nem befolyásolja, nincs irritatív hatása, sem környezetvédelmi kockázata

Felhasználása és dózisa

Repcé: 0,5–1,0 l/ha becősárgulás idején, a várható betakarítás előtt 10–14 nappal földi géppel vagy légi úton kijuttatva, amikor a becők 30%-a már érett.

Az ideális permetezési időpontban a becők nagy része még hajlékony, de már intenzíven színesedik; a főhajtás alsó harmadában a legérettebb

becők magjai már barnák-sötétbarnák, a fiatalabb növényi részekeken pedig a zöldből már sárgulnak, a szemek kiteltek.

Keverhetőség

Az Iskay® kijuttatható önmagában, vagy ha szükséges, a repcében vagy mustárban engedélyezett állományszárító (deszikkáló) készítményekkel, például Roundup® Mega-val kombinációban. Állományszárítóval együtt való kijuttatás esetén a permetléhez cseppnehezítőt kell hozzáadni.

Egyéb információk

A permetezés után a permetezőgépet tartályát és a permetezési rendszert mielőbb mossuk ki!



Kipergésgátlás

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap, illetve a készítménnyel együtt alkalmazott növényvédő szer előírásai szerint. / **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:** a készítménnyel együtt alkalmazott növényvédő szer előírásai szerint. / **Éltarthatósági idő:** 2 év. / **Forgalmazási kategória:** III. / **Engedélyokirat-száma:** 04.2/1033-1/2011. MgSzH. / **Kiszárazás:** 5 literes műanyag kanna. Az Iskay® azonos a Flexi® 04.2/511-1/2011.MgSzHK számon engedélyezett hatásfokozó adalékanyaggal.

Egyéb szerek

Velocity®

A nagyobb teljesítményért



Terülés



Felszívódás



Kultúra



Alkalmazás



Dózis

szántóföldi kultúrák

felszívódó gombaölő szerek hatásának fokozására

0,5 l/ha

TOXIN STOP CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

A felszívódó gombaölő szerek speciális segédanyaga, amely két, szakmailag jól megválasztott hatásfokozó komponenset tartalmaz. A Velocity® egyik hatóanyaga az organo-szilikon, amely csökkenti a felületi feszültséget, ezáltal

tökéletes fedettséget biztosít a növény felületén. Másik összetevője egy metilénezett növényi olaj, amely segíti a felszívódó gombaölő szerek bejutását a növény szöveteibe.

A Velocity® működése

Gombaölő szer önmagában

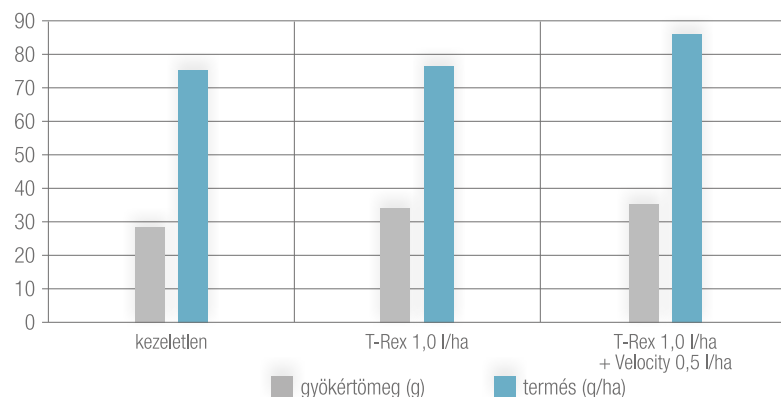
- a nagy felületi feszültség következtében egyenetlen permetlé-borítottság.
- a levél viaszos kutikularétege megnehezíti a növényvédő szer felvételét.

Gombaölő szer + Velocity®

- a felületi feszültség csökkentésével, egyenletessé teszi a permetlé eloszlását.
- fokozza a hatóanyag-felvételt a viaszos levélfelületen és a sztomák pórusain keresztül.



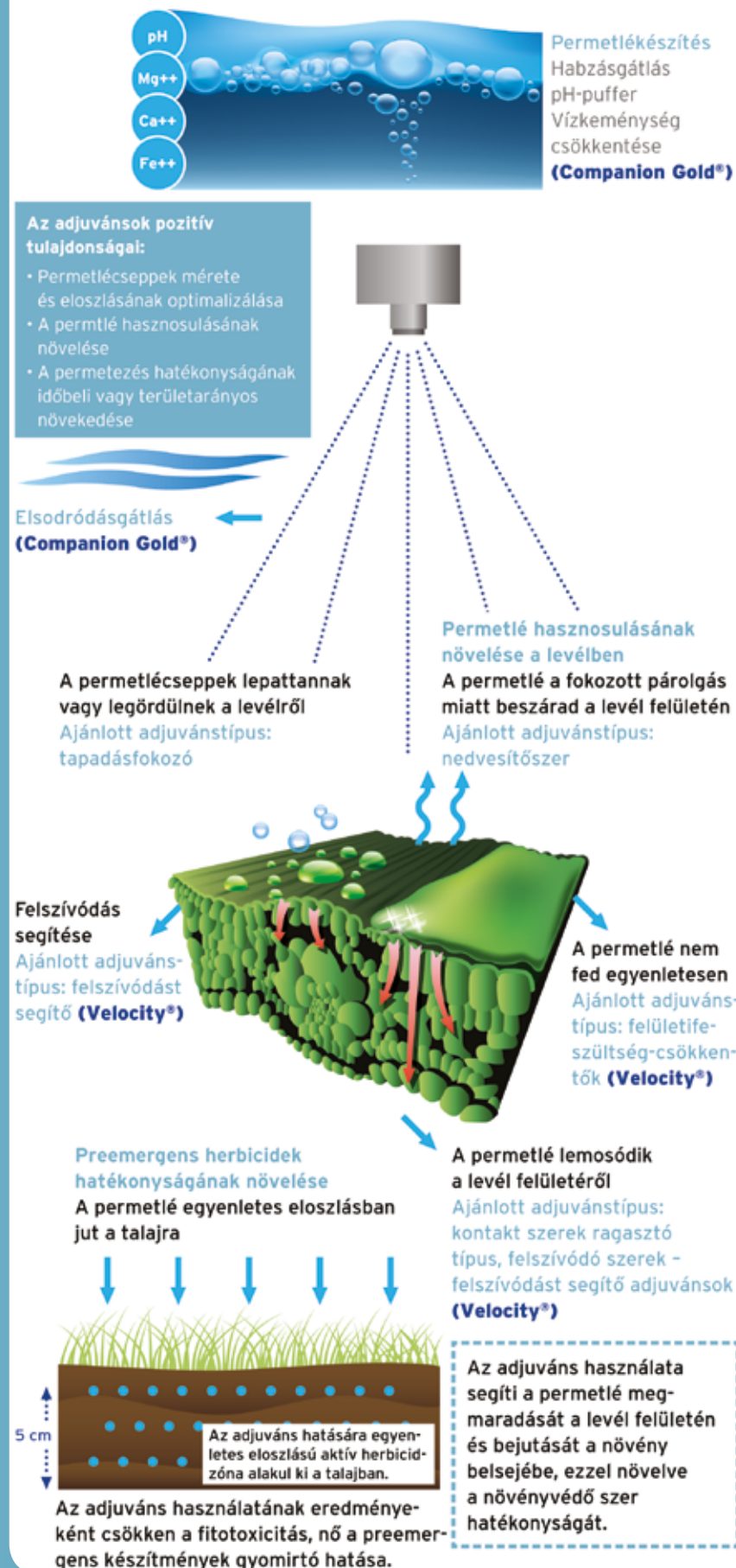
Velocity® hatása a gyökértömegre és a termésre
(Terepszemle, Felsőháza, 2017)



Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap, illetve a készítménnyel együtt alkalmazott növényvédő szer előírásai szerint. / **Élelmiszer-egészségügyi várakozási idő:** a készítménnyel együtt alkalmazott növényvédő szer előírásai szerint. / **Éltarthatósági idő:** 2 év. / **Forgalmazási kategória:** III. / **Engedélyokirat-száma:** 04.2/530-1/2013 NÉBIH. **Kiszárlás:** 5 literes műanyag kanna.

Egyéb szerek

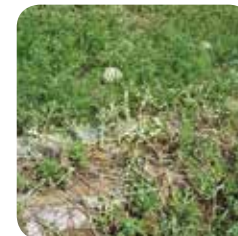
Adjuvánsok pozitív hatása a permetezési problémákra



Mikrobiológiai készítmények



Apotécium



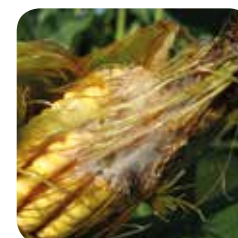
Dinnye fuzárium



Fehérpenész



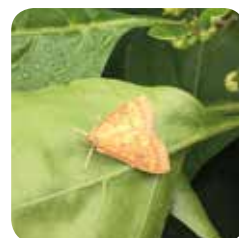
Fonálféreg uborkában



Fuzarium kukoricán



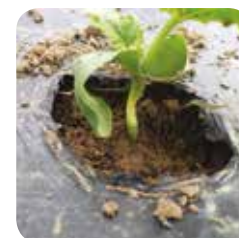
Gyászszúnyoglárva



Kukoricamolylepke paprikában



Pajor



palántadőlés



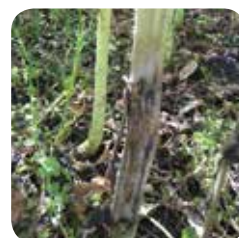
Paprika szklerotínium



Rózsabogárlárva, imágó



Szklerotínium napraforgóban



Szklerotínium repcében



Szklerotínium uborkán



Verticillium repcében



Artis® Pro

Terménynövelő mikrobiológiai készítmény

A termék a *Beauveria bassiana* gomba spóráit tartalmazza, mely kedvezőtlen feltételeket teremt egyes talajban előforduló rovarok és fonálféreg számára. Az integrált növényvédelmet szem előtt tartva ezen biológiai szervezetek a károk mérséklésére használhatók - az agrotechnikai-, kémiai védekezést kiegészítve - a toxicitási veszélyek csökkentésével, a fenntarthatóság és környezettudatosság jegyében.



Kultúra



Alkalmazás



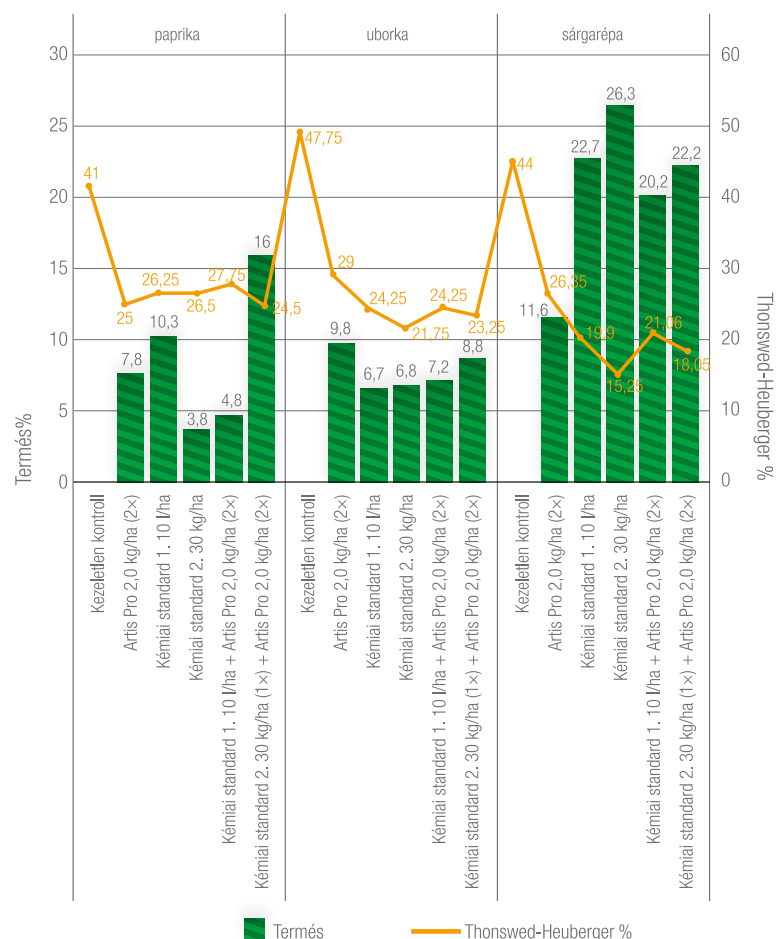
Dózis

kertészeti kultúrák

vetés, ültetés előtt

1,5-6,0 kg/ha

A kezelések hatása a termésre (%) és a fonálféreg által gyökéren tapasztalható károsítás mértéke (Thonswed-Heuberger %) a kezeletlen kontrollhoz képest (Syntech kísérlet, 2018)



Hatóanyag: *Beauveria bassiana* gomba BOV1 (NCAM 155/2012) törzse / **Mikrobaszám:** 1,5 x 10⁸ CFU/g / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Eltarthatósági idő:** eredeti, zárt csomagolásban száraz, hűvös helyen (4 °C alatti hőmérsékleten) 2 év / **Forgalmazási kategória:** III. / **Engedélyokirat-száma:** 04.2/324-/2018 / **Kiszárlás:** 20, 100 g-os polietilén zacskó, 1 kg-os, 5 kg-os polietilén zsák / Az Artis Pro a Kwizda bejegyzett márkanéve.

Hatásmechanizmus

Az Artis Pro a *Beauveria bassiana* gomba spóráit tartalmazza, mely gombafaj jelenléte a szakirodalom szerint rontja a talajban élő különböző rovarlárvák és fonálféreg életkörülményeit, jelentősen csökkenti kártételüket, vagy optimális feltételek (pH, talajnedvesség, sókoncentráció) között megszüntetheti.

Paprika, paradicsom, uborka, gyökérzöldség, hagyma, burgonya és egyéb kertészeti kultúrákban az elmúlt évek vizsgálata alapján egyértelműen fokozzák a termőképességet, a talajba dolgozva és a csepegtetéssel kijuttatva egyaránt. A gyökérzöldségek esetében javul az elsődleges minőségű termés aránya.

Felhasználása és dózisa

Minden kertészeti kultúrában alkalmazható 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 és legfeljebb 0,1%-os töménységben kijuttatva, majd igény szerint megismételve.

Csepegtető öntözés esetén az öntözési rendszer mikroszűrőjét el kell távolítani, és az öntözés után a rendszert tiszta vízzel át kell mosni!

Fungicid készítményekkel, biopreparátum gombákra is ható talajfertőtlenítő szerekkel, valamint *Trichoderma* alapú készítményekkel együtt nem alkalmazható!

Gyászsúnyog-lárva



Fonálféreg uborkában





Bactovital® GR

AKG-ban elfogadott!

A piacon egyedülálló formulációjú talajbaktérium-készítmény

Nitrogénmegkötő, foszformobilizáló és a növényi növekedést és a gyökeresedést elősegítő hormont termel. A benne lévő baktériumok képesek továbbá lebontani az intenzív kemizálás miatt a talajban felhalmozódott szerves aromás szénhidrogéneket, ezzel is hozzájárulva a talajok termékenységének fenntartásához.



Kultúra

kukorica,
napraforgó



Felhasználás

vetéssel egy menetben mikrogra-
nulátum-szóróval kiadva



Dózis

Bactovital® GR:
8-10 kg/ha

Összetétel

Bactovital® GR

Arthrobacter chlorophenolicus
összes csíraszám (CFU/g) 2×10^7

A jó kultúrállapotú talajok igen nagy mennyiségben tartalmaznak talajbaktériumokat, melyeknek alapvető szerepe van a tápanyagok körforgásában és feltárásában, vagyis abban a folyamatban, ami lehetővé teszi, hogy a növények felvegyék a talajból a tápanyagokat. Sajnos az intenzív mezőgazdaság egyik káros velejárója, hogy szántóterületeink igen nagy részén találunk biológiailag (is) leromlott, degradált talajokat. Ebben az esetben érdemes mesterségesen pótolni a hasznos talajbaktériumokat. Erre megoldás a Bactovital, ami a piacon egyedülálló módon granulált formulációjú. Ennek egyik előnye a termék eltarthatósága, ami sokkal jobb, mint a hagyományos folyékony formulációjú termékeké.

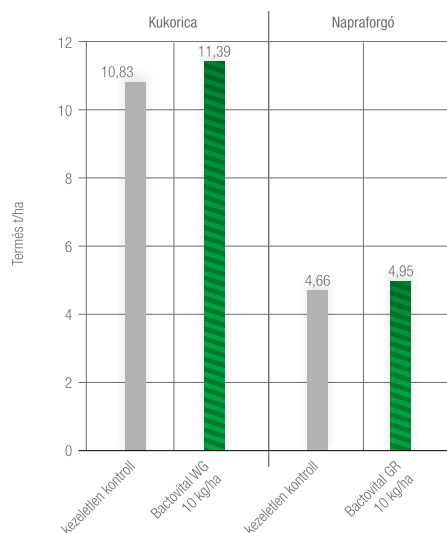
Az igazi nagy újdonság azonban a kijuttatás módja, hiszen a vetéssel egy menetben kell kiadni. Ennek a kijuttatási módnak nagy előnye, hogy a kiadott talajbaktériumok kis talajtérfogásban koncentrálódnak, ahol dominánssá válhatnak. A közvetlenül a gyökér mikro környezetében megtelepedő baktériumok által mobilizált, megkötött, illetve termelt tápelemeket, növekedéssegítő anyagokat a növények könnyen és gyorsan fel tudják venni.

Felhasználása és dózisa

Szántóföldi növények: A vetéssel egy menetben, mikrogranulátum-szóróval kiadva. A 10 kg/ha dózis 40 liter vízben feloldható, így JET technológiával is kijuttatható a magárokba.

Dózis: GR: 8-10 kg/ha.

Hatóanyag: Bactovital: Arthrobacter chlorophenolicus, összes csíraszám (CFU/g) 2×10^7



Bactovital® GR kezelések hatása a kukorica és napraforgó termésére
(Terepszemle kísérletek, Felsőháza, 2018)

Kukoricavetés Felsőháza



Napraforgó betakarítás Felsőháza





Contans® WG

Biológiai gombaölő szer

A hasznos Coniothyrium minitans hiperparazita gomba spóráit és micéliumait tartalmazza, amelyek nagy hatékonysággal pusztítják a szklerotínia talajban lévő szkleróciumait.



Kultúra



Károsító



Dózis

Kultúra	Károsító	Dózis
napraforgó	szklerotíniás tőpusztulás	2,0 kg/ha
repce, mustár, olajretek	szklerotíniás tőpusztulás	2,0 kg/ha
uborka, cukkini, görögdinnye, sárgadinnye	szklerotíniás tőpusztulás	2,0-4,0 kg/ha
saláta	szklerotíniás tőpusztulás	2,0-4,0 kg/ha
paprika	szklerotíniás tőpusztulás	2,0-4,0 kg/ha
paradicsom, tojásgyümölcs	szklerotíniás tőpusztulás	2,0-4,0 kg/ha
sárgarépa, petrezselyem, pasztinák, zeller	szklerotíniás tőpusztulás	2,0-4,0 kg/ha
borsó, szója, lencse	szklerotíniás tőpusztulás	2,0 kg/ha
fejes káposzta, kelkáposzta, bimbós kel, kínai kel, karfiol, brokkoli	szklerotíniás tőpusztulás	2,0-4,0 kg/ha
dohány	szklerotíniás tőpusztulás	2,0-4,0 kg/ha
dísznövények	szklerotíniás tőpusztulás	2,0-4,0 kg/ha

Sklerotínia repcében



Hatóanyag: Coniothyrium minitans gomba CON/M/91-08 törzse / **Mikrogombaszám:** 1×10⁹ CFU/g / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élelmiszer-egészségügyi várakozási idő:** előírás szerinti felhasználás esetén nincs korlátozás / **Eltarthatósági idő:** 4°C alatt 2 év. / **Forgalmazási kategória:** III. / **Engedélyokirat-száma:** 04.2/1784-1/2011 / **Kiszérelés:** 12 kg-os zsák / A Contans a Prophyta Biologischer Pflanzenschutz GmbH bejegyzett márkaneve.

Hatásmechanizmus

A Contans® biológiai gombaölő szer. Coniothyrium minitans gombát tartalmaz, ami a természetes talajok mikroszkopikus életközösségének alkotóeleme. Ez a hasznos gomba lebontja a szkleróciumot képző kórokozók szaporító- és kitartóképleteit 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 természetesen technológiájában, nélküle a vetésváltás nem működne. A Contans® azokon a területeken nyújt segítséget, ahol káros mértékben elszaporodtak a szkleróciumot képző Sclerotinia sclerotiorum és a Sclerotinia minor 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 szerint indukált szerzett rezisztenciát alakít ki, ami növeli a növények ellenálló képességét mind biotikus, mind abiotikus tényezőkkel szemben. A Contans® WG biológiai gombaölő szerként van engedélyezve.

Felhasználása és dózisa

Szántóföldi kultúrák (napraforgó, repce, mustár, olajretek, szója, borsó): 2,0 kg/ha. A készítményt napraforgóban és repcében vetés előtt kell a talaj felszínére kipermetezni és sekélyen a talajba dolgozni. A készítmény kijuttatható preemergensen is, viszont akkor bemosó csapadék szükséges a hatás kifejtéséhez. Felhasználásának optimális környezeti feltételei a 14–16 °C-os talajhőmérséklet és a 60–70%-os talajnedvesség. Mivel a Coniothyrium gomba a fehérpenész kitartóképleteivel (szkleróci-

um) táplálkozik, nagy fehérpenészjárvány esetén napraforgótárolóra való kijuttatása az áttelelő szkleróciumok gyérítésében is rendkívül hatékony.

Zöldségfélék (paprika, paradicsom, uborka, saláta, padlizsán, hagyma, káposztafélék, dinnye, zeller, petrezselyem, sárgarépa): 2,0–4,0 kg/ha 250–400 l vízzel juttassunk ki, majd dolgozzuk be. A készítményt célszerű a magok elvetése, illetve a palánták kiültetése előtt 4–6 héttel, de legkésőbb 7–10 nappal korábban kipermetezni a talaj felszínére, majd 8–10 cm mélyen a talajba dolgozni. A szer 12–22 °C-os talajhőmérséklet és 60–70%-os víztelítettség esetén a leghatékonyabb. Kedvező hatásának kifejtéséhez az alkalmazást követő 10 napon keresztül földnedves állapotban kell lennie a talajnak. Palántanevelésben tűzdelés után a készítmény 0,0125–0,05%-os oldatával belocsolhatjuk a növényeket.

Dísznövények (petúnia, gerbera, krizantém, bűdöske, árvácska, muskátli, egynyári és balkondísznövények): 2,0–4,0 kg/ha-t 250–400 l vízzel juttassunk ki, és dolgozzuk be. Kültéri dísznövények esetében, a hajtatott kultúrákhoz hasonlóan, 4 nappal a palánták kiültetése, illetve a magok elvetése előtt kell a talajra permetezni a szert. Ezt követően a készítmény talajba dolgozása ajánlott, 10–20 cm mélyen.

Egyéb információk

Nem keverhető gombaölő hatású talajfertőtlenítő szerekkel.

A Contans® WG az emberre és a környezetre ártalmatlan biológiai készítmény. Felhasználása csökkenti a mezőgazdasági termelés kémiai növényvédőszer-terhelését. Biotermesztésben is használható. 24–36 órás kézmeleg vízben való áztatása gyorsítja és javítja a termék hatását.

Házikerti felhasználás esetén 10 l vízhez 12–40 g készítményt kell adni.

Fehérpenész karalábén





Lepinox Plus®

Szelektív biológiai rovarölő szer

A termék a *Bacillus thuringiensis* var. *Kurtstaki* bacillustörzset tartalmazza, amely több károsító Lepidoptera, azaz lepkeféle fiatal lárvái (L1-L2) ellen hatékonyan alkalmazható, biológiai természetben is.

Kultúra	Károsító	Dózis
alma, körte	sodrómolyfajok, almailonca, almamoly	1 kg/ha
őszibarack, nektarin	keleti gyümölcsmoly, barackmoly	1 kg/ha
bor- és csemeszőlő	tarka szőlőmoly, nyerges szőlőmoly	1 kg/ha
szabadföldi és hajtott zöldségfélék, 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, gyapottok-bagolylepke, káposztamoly, káposztalepke	1 kg/ha
szabadföldi és hajtott bab, borsó	tarka vándorbagoly, apró jegyesbagoly, gyapottok-bagolylepke	1 kg/ha
szabadföldi és hajtott tök, cukkini, sárgadinnye, görögdinnye	tarka vándorbagoly, apró jegyesbagoly, gyapottok-bagolylepke	1 kg/ha
szabadföldi és hajtott paradicsom, paprika, padlizsán	tarka vándorbagoly, apró jegyesbagoly, gyapottok-bagolylepke, paradicsommoly	1 kg/ha
szabadföldi és hajtott szamóca	tarka vándorbagoly, apró jegyesbagoly, gyapottok-bagolylepke	1 kg/ha
komló	kukoricamoly	1 kg/ha

Kukoricamoly paprikában



Hatóanyag: *Bacillus thuringiensis* var. *Kurtstaki* EG 2348 törzse / **Hatóanyag tartalom:** 375 g/kg (37,5 m/m%) / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Élmezés-egészségügyi várakozási idő:** minden kultúra: előírás szerinti felhasználás esetén korlátozás nem szükséges / **Eltarthatósági idő:** Eredeti zárt csomagolásban, száraz, hűvös helyen, szabályos növényvédőszer-raktárban 3 év / **Forgalmazási kategória:** III. / **Engedélykírt-száma:** 04.2/1788-1/2017 NÉBIH / **Kiszérelés:** 500 g-os és 1 kg-os polietilén tasak / A Lepinox Plus a CBC (Europe) S.r.l. bejegyzett márkaneve.

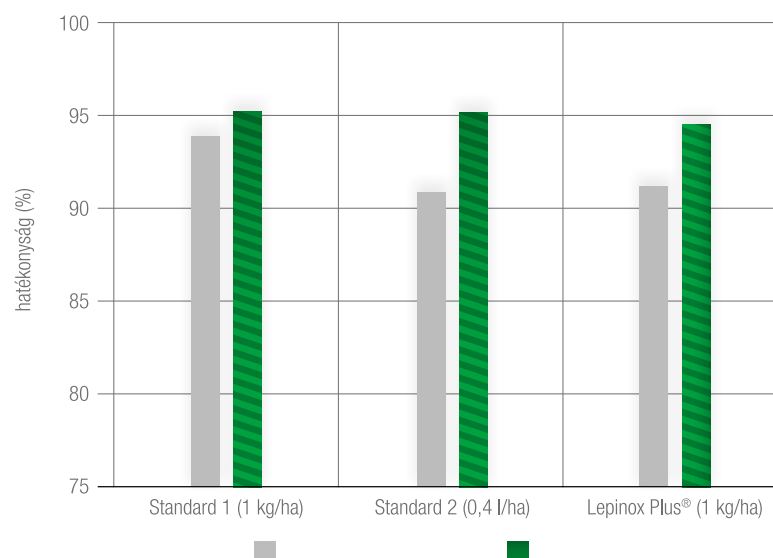
Hatásmechanizmus

A Lepinox Plus® szelektív biológiai növényvédő szer, amely a *Bacillus thuringiensis* var. *Kurtstaki* törzset 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 és elszíneződnek. A szer biológiai készítmény, amelynek azonnali taglító 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 természetben is használható!

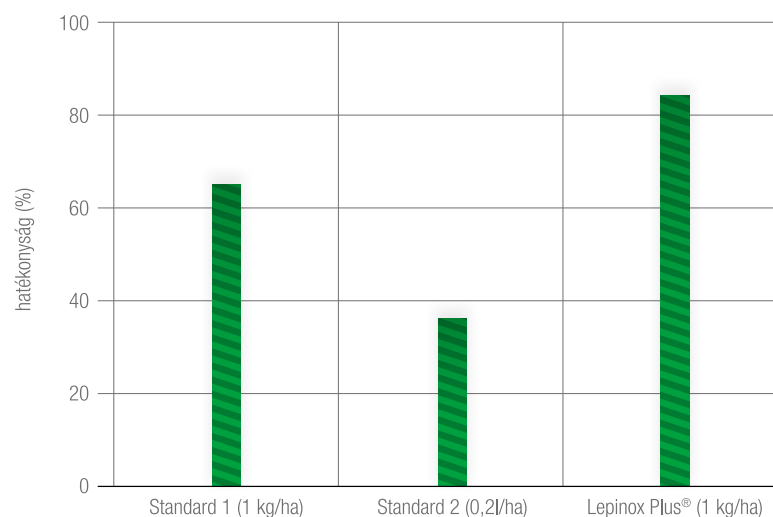
Felhasználása és dózisa

Több zöldség- és gyümölcskultúrában alkalmazható 1 kg/ha dózisban, előrejelzésre alapozva, a lárvák tömeges kelése idején, fiatal lárvastádiumban (L1-L2). Erős fertőzésnél és elhúzódozás esetén a kezelést 7-10 nap elteltével szükséges megismételni, évente maximum 3 alkalommal. A permetszer kijuttatásakor a kezelendő levélfelület teljes borítottságára, jó fedésre kell törekedni. A készítmény használata mindig az esti, alkonyati órákban ajánlott, légi kijuttatása nem engedélyezett. Az utolsó kezelés ideje a szedésérettség. Várakozási idő nem szükséges. Minden engedélyezett növény esetében ez érvényes.

Lepinox Plus® káposztalepke-lárva elleni hatékonysági vizsgálat (2015, Nébih regisztrációs kísérlet, Bedőbokor)



Lepinox Plus® almamoly elleni hatékonysága (2015 Nébih regisztrációs vizsgálat, Killimán)





Öko-ni® WP

Biológiai termésnövelő készítmény a repce, a napraforgó és több más növény termesztéséhez

A termék a Coniothyrium minitans hiperparazita gomba spóráit és micéliumait tartalmazza.



Kultúra



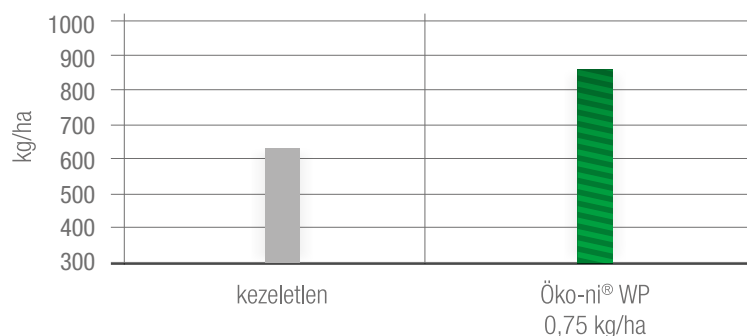
Felhasználási terület



Dózis

Kultúra	Felhasználási terület	Dózis
napraforgó-elővetemény tarlója	termésnövelés	0,5–1,0 kg/ha
napraforgóvetés előtt	termésnövelés	0,5–1,0 kg/ha
repcevetés előtt	termésnövelés	0,5–1,0 kg/ha
repce- és napraforgótárló	termésnövelés	0,5–1,0 kg/ha
uborka	termésnövelés	1,0–2,0 kg/ha
saláta	termésnövelés	1,0–2,0 kg/ha
paprika, paradicsom, szója, petrezselyem, sárgarépa	termésnövelés	1,0–2,0 kg/ha
egynyári dísznövények	termésnövelés	1,0–2,0 kg/ha
dísznövények (pl. gerbera, krizantém)	termésnövelés	1,0–2,0 kg/ha

Kezelések hatása a repce olajhozamára
(Győr-Moson-Sopron megyei NTAI, 2014)



Hatóanyag: Coniothyrium minitans gomba K1 NCAIM 51/2004 törzse / **Mikrogombaszám:** $1,5 \times 10^7$ CFU/g / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Eltarthatósági idő:** eredeti, zárt csomagolásban száraz, hűvös helyen 18 hónap / **Forgalmazási kategória:** III. / **Engedélykírat-száma:** 04.2/2410-1/2011 MgSzH / **Kiszérelés:** 5 kg-os és 1 kg-os zsák / Az Öko-ni a Kwizda bejegyzett márkanéve.

Hatásmechanizmus

Az Öko-ni® mikrobiológiai termésnövelő szer. A Coniothyrium minitans gombát tartalmazza, ami a természetes talajok mikroszkópikus életközösségének alkotóeleme. Ez a hasznos gomba lebontja a szkleróciumot képző kórokozók szaporító- és kitartóképleteit 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 idejű klasszikus termesztéstechnológiájában, nélküle a vetésváltás nem működne. Az Öko-ni® azokon a területeken nyújt segítséget, ahol káros mértékben elszaporodtak a szkleróciumot képző kórokozók. Az Öko-ni® 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 növelve a termés mennyiségét.

A készítmény alkalmazása laboratóriumi kísérletek alapján indukált szerzett rezisztenciát alakít ki, ami növeli a növények ellenálló képességét mind biotikus, mind abiotikus tényezőkkel szemben. Az Öko-ni® WP termésnövelő anyagként van engedélyezve.

Felhasználása és dózisa

Szántóföldi kultúrák (napraforgó, repce, olajretek, mustár, szója, lucerna, kender): 0,5–1,0 kg/ha. Napraforgóban és repcében vetés előtt kell a talaj felszínére kipermetezni és sekélyen a talajba dolgozni. A készítmény kijuttatható preemergensen is, viszont akkor beemosó csapadék szükséges a hatás kifejtéséhez. Felhasználásának optimális környezeti feltételei a 14–16 °C-os talajhőmérséklet és 60–70%-os talajnedvesség. Mivel a Coniothyrium gomba a fehérpenész kitartóképleteivel (szklerócium) táp-

lálkozik, nagy fehérpenészjárvány esetén a napraforgótárlóra való kijuttatása az áttelelő szkleróciumok gyérítésében is rendkívül hatékony.

Zöldségfélék (paprika, paradicsom, uborka, saláta, padlizsán, hagyma, káposztafélék, dinnye, bab, tök, zeller, petrezselyem, sárgarépa): 1,0–2,0 kg/ha mennyiséget 600–1200 l vízzel juttassunk ki, majd dolgozzunk be. A készítményt a palánták kiültetése előtt 7–10 nappal kell a talaj felszínére kipermetezni, majd 8–10 cm mélyen a talajba dolgozni. A szer 12–22 °C-os talajhőmérséklet és 60–70%-os víztelítettség esetén a leghatékonyabb. Kedvező hatásának kifejtéséhez az alkalmazást követő 10 napon keresztül földnedves állapotban kell lennie a talajnak. Palántanevelésben a készítmény 0,0125–0,05%-os oldatával tűzdelés után a növényeket belocsolhatjuk.

Dísznövények (petúnia, gerbera, krizantém, büdöske, árvácska, muskátli, egynyári és balkondísznövények): 600–1200 l vízzel juttassunk ki 1,0–2,0 kg/ha dózist a készítményből, és dolgozzunk be. Kültéri dísznövények esetében, a hajtott kultúrákhoz hasonlóan, 4 nappal a palánták kiültetése, illetve a magok elvetése előtt kell a talajra permetezni a szert. Ezt követően a készítmény talajba dolgozása ajánlott, 10–20 cm mélyen.

Egyéb információk

Nem keverhető gombaölő hatású talajfertőtlenítő szerekkel.

Az Öko-ni® WP az emberre és a környezetre ártalmatlan biológiai készítmény. Felhasználása csökkenti a mezőgazdasági termelés kémiai növényvédőszer-terhelését. Biotermesztésben is használható. 24–36 órás kézmeleg vízben való áztatása gyorsítja és javítja a termék hatását.

Házikerti felhasználás esetén 10 l vízhez 12–40 g készítményt kell adni.

A Coniothyrium minitans kimondottan ezeket a kitartóképleteket bontja el.





Pannon Starter Perfect Pro®

Tartalma: Pannon Starter® + Trichoderma asperellum T34 gombatorzs (1x10⁷, CFU/g)
A Trichoderma tartalmú mikrogranulátum, starter hatást biztosít a növény korai fejlődéséhez, mely előnyét egészen a virágzásig megtartja. A Trichoderma hatás révén, a gyökér kolonizálásával mintegy "pajzsként" véd a talajból fertőző kórokozók elsődleges fertőzésével szemben (Sclerotinia, Fusarium).



Kultúra



Felhasználási terület

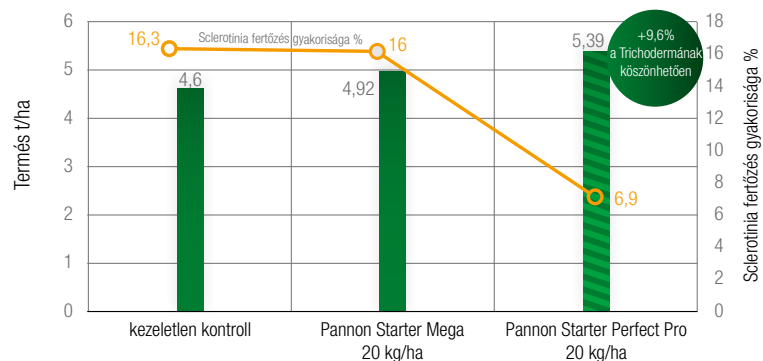


Dózis

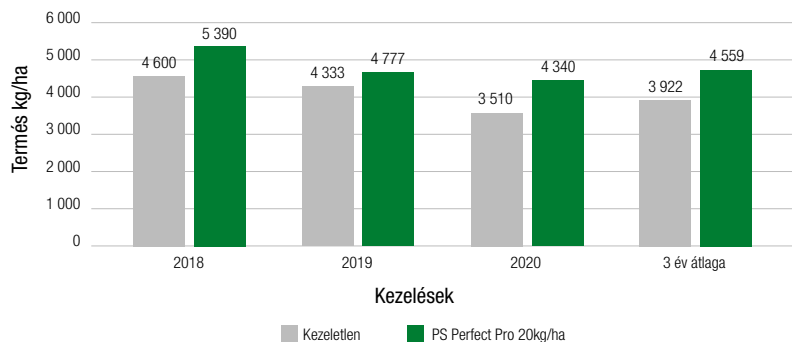
szántóföldi kultúrák termésmenvelés 20-25 kg/ha

zöldség kultúrák termésmenvelés 20-40 kg/ha

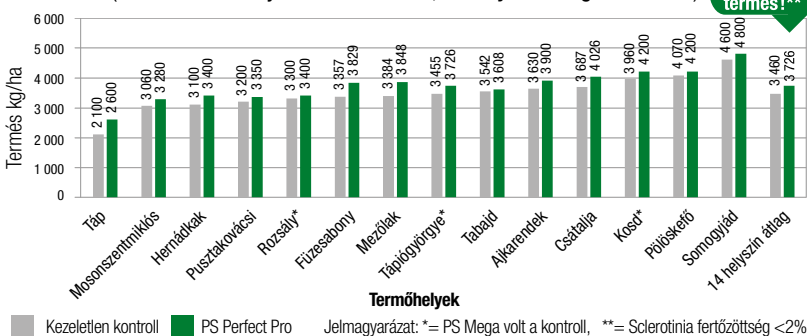
A Pannon Starter Perfect Pro® hatása a napraforgó termésére és a Sclerotinia fertőzöttségre (Terepszemle, Felsőhána 2018)



PS Perfect Pro hatása a napraforgó termésére (Terepszemle, Felsőhána 2018-2020.)



PS Perfect Pro hatása a napraforgó termésére (Kwizda Termékfejlesztési Kísérletek, 14 helyszín átlagában 2019.)



Az elmúlt években a Pannon Starter Perfect Pro® igazolta létjogosultságát a napraforgó-technológiákban. Egyaránt növeli a hozamot és az olajtartalmat, és nedves évjáratban, amikor a gombabetegségek nagy kárt okozhatnak, kiemelkedő a megtérülése. Száraz évben, amikor gombabetegségek kevésbé veszélyeztetik a napraforgó jövedelmezőségét, a Trichoderma gombát tartalmazó készítménynek a termésnövelő hatása a jelentős. Ha a vetésszerkezetben a napraforgó gyakran következik önmaga vagy Sclerotiniára fogékony gazdanövények (repce, szója) után, akkor mindenképp ajánlott a használata.

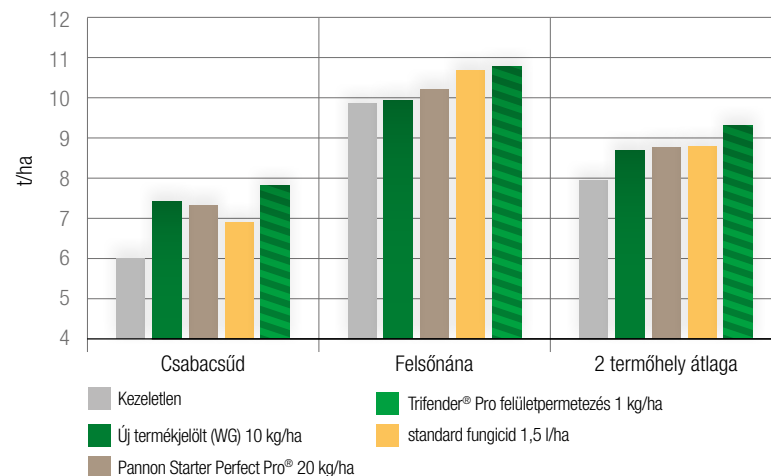
2018-ban a Terepszemle napraforgó-kísérletekben a kezeletlen parcellákhoz képest 17%-os termésmenvelést adott. Ha csak a PS Mega 20 kg/ha dózisához hasonlítjuk, akkor is +9,6% a termésmenvelést a Trichodermának köszönhetően (1. diagram). Terepszemle kísérleteinkben az elmúlt 3 év átlagában 16,2%-al növelte a napraforgó termését a kontrollhoz képest. (2. diagram) Termékfejlesztési kísérleteinkben 2019-ben, melyeket az ország különböző részein állítottunk be, nem volt jelentős kórtani probléma, a Sclerotinia-fertőzöttség nem haladta meg a 2%-ot. Ilyen körülmények között plusz 7,68% termésmenvelést tudunk elérni 14 hely átlagában (3. diagram). Kukoricában - vizsgálataink szerint - aszályos években a Pannon Starter Perfect Pro jelentős mértékben növeli a termésátlagot (4. diagram). A fuzáriumos szártörőhadás mértékét képes jelentősen csökkenteni, adott évjáratban megkönnyítve a betakarítást, és csökkentve a betakarítási veszteséget is. Repcében látványosan növeli a korai fejlődési erélyt. A termést az elmúlt 3 évben szignifikánsan növelte. (5. diagramm).

Felhasználása és dózisa

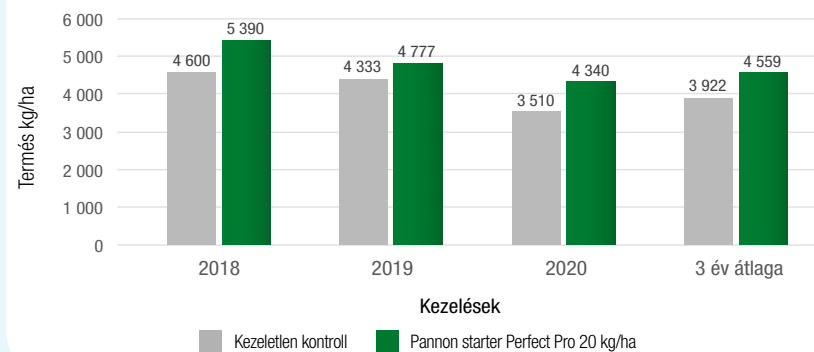
Napraforgóban, kukoricában, búzában, szójában és repcében a vetéssel egy menetben, mikrogranulátum-szóró adapterrel közvetlenül a magárokba adagolva.

Dózisa napraforgóban és kukoricában 20–25 kg/ha, szűkebb vetésszélességű kalászos és repceültetésben 25–30 kg/ha. Repcében látványosan növeli a korai fejlődési erélyt, a fotoszintetikus aktivitást. A termést az elmúlt 3 évben szignifikánsan növelte.

A Pannon Starter Perfect Pro® és a Trifender® kezelések hatása a kukorica termésére (Terepszemle, 2017)



A Pannon Starter Perfect Pro hatása a napraforgó termésére (Felsőhána, Terepszemle 2018-2020)



1. diagram

2. diagram

3. diagram

4. diagram

5. diagram

Pannon Starter® Vital

AKG-ban elfogadott!

A mikrogranulált magas P-tartalmú műtrágya és a tápanyag-metabolizáló baktérium biopreparátum keveréke plusz termésnövelő hatással bír az eddig alkalmazott starterekhez képest

A Pannon Starter Vital vetéskori alkalmazásával jól megtérülő terméstöbblet érhető el bármely szántóföldi kultúrában. Elsősorban a korán elvetett őszi kalászosokban és kukoricában javasoljuk.



Kultúra



Felhasználás



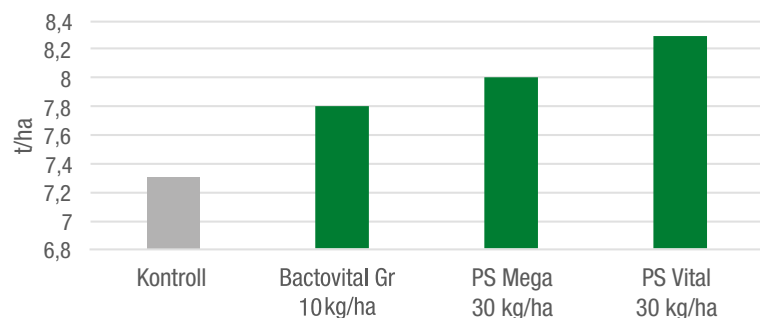
Dózis

őszi kalászosok, repce, kukorica, napraforgó, szántóföldi és kertészeti kultúrák

vetéssel egy menetben, mikrogranulátum-szóró adapterrel kijuttatva

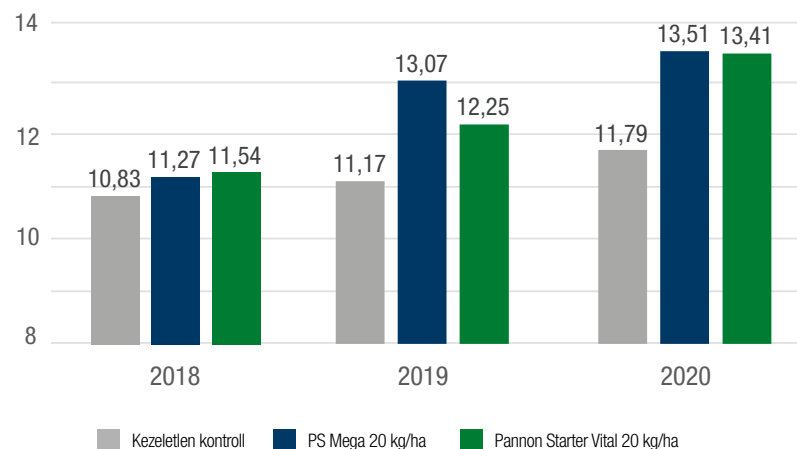
20-30 kg/ha

Kalászos starter blokk összehasonlító vizsgálat,
(Terepszemle, Felsőnána, 2019)



Pannon Starter Vital keverék termésnövelő hatásának összehasonlítása
kukoricában három eltérő évjáratban

(Terepszemle starter kísérletek, Felsőnána, 2018-2020)



Összetétel

11% N, 49% P₂O₅, 1,7% Zn, 0,6% Fe és Arthro-bacter Chlorophenolicus 2,0x10⁷ CFU/gramm.

Hatásmechanizmus

A termék egyik összetevője a Pannon Starter Mega, ami a legelterjedtebb mikrogranulált starter műtrágya. Kiemelkedő foszfor- és cinktartalma, valamint a megbízható, homogén minősége garantálja, hogy a vetéssel egy menetben történő kijuttatásával erőteljesebben gyökeresedik a kultúrnövény. Ezáltal nagymértékben nő a terméshozam és jól megtérül a terméstöbblet.

A másik összetevője, a Bactovital GR biopreparátum szintén mikrogranulátum-formuláció és hasonló fizikai paraméterei miatt tökéletesen keverhető a Pannon Starter Megával. Az Arthro-bacter nemzetségbe tartozó talajlakó baktérium legismertebb hatása a talajban felhalmozódó ká-

ros chloro-fenolok elbontása. Tápanyag-metabolizáló és termésnövelő hatását támasztották alá saját „Terepszemle” kísérleteink. Igazolt a pozitív hatása a gyökérnövekedésre, és a termésnövelő hatása megközelíti a mikrogranulált starterekét, illetve Pannon Starter Megával kombinálva a legperspektivikusabb.

Felhasználása és dózisa

A Pannon Starter Vital engedélyezése 2020 tavaszán a következő kultúrákban várható: szántóföldi kultúrák – mint őszi és tavaszi kalászosok, őszi káposztarepce, kukorica, napraforgó, szója –, felhasználása 20-30 kg/ha dózisban a vetéssel egy menetben, mikrogranulátum-szóró adapterrel kijuttatva.

A keverék fajsúlya: 0,85-0,90 kg/liter

Kiszerezése: 20 kg-os polietilén zsákban.

2019. május 30-án a jelentős különbség jól látszódott a kezelés hatására (Felsőnána, Kwizda Terepszemle farm)



Kontroll





Trifender® Pro

Terménynövelő mikrobiológiai készítmény

A *Trichoderma asperellum* a talajból fertőző kórokozó gombák (pl. *Sclerotinia*, *Fusarium*) közvetlen parazitálásával és közvetett élettani hatásaival növeli a termés mennyiségét, javítja a minőségét. A Trifender Pro az újabb, hatékonyabb T34 törzset tartalmazza, mely a növény gyökerének kolonizálására is képes. A megfelelő gyökékolonizáltsághoz nagy mennyiségű spóra kijuttatása szükséges. Ez a mennyiség, csak a Trifender Pro készítményben található.



Kultúra



Felhasználási javaslat



Dózis

szántóföldi kultúrák

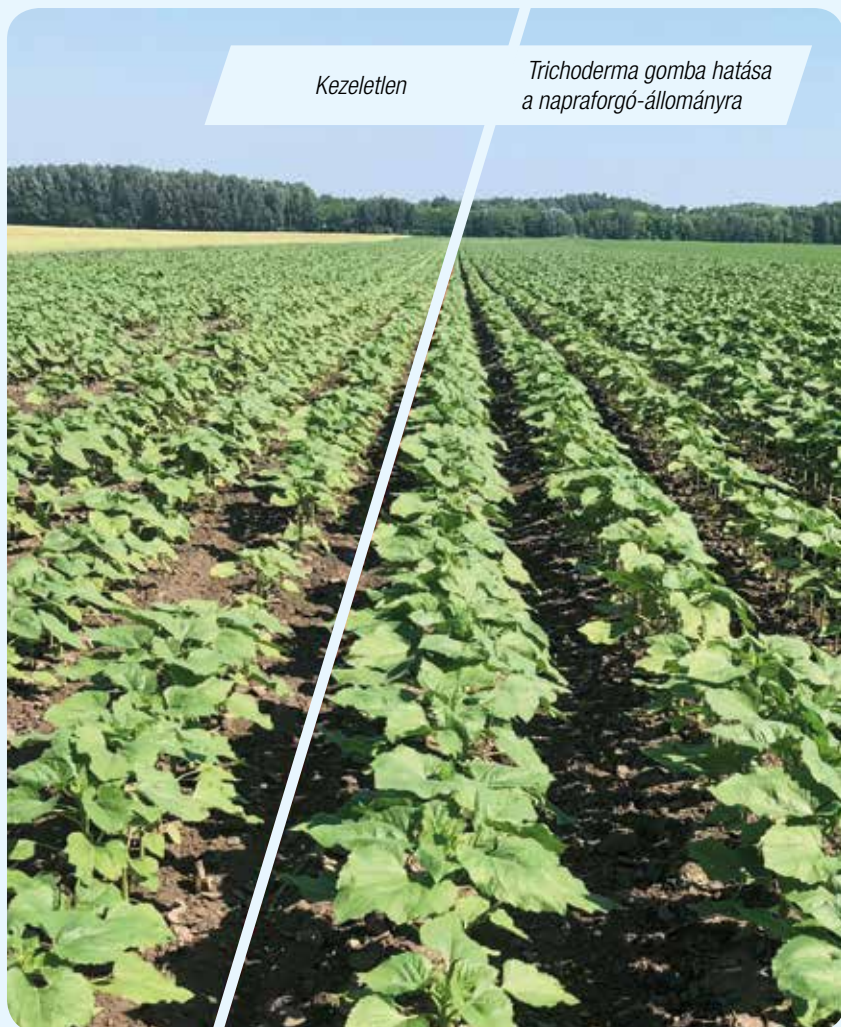
terménynövelés

0,75–1,0 kg/ha

kertészeti kultúrák

terménynövelés

1,0–2,0 kg/ha



Kezeletlen

Trichoderma gomba hatása
a napraforgó-állományra

Hatóanyag: a *Trichoderma asperellum* gomba T34 törzse / Mikrogombaszám: $1,1 \times 10^8$ CFU/g / **Munkaegészségügyi várakozási idő:** 0 nap / **Tárolhatóság:** eredeti, zárt csomagolásban, száraz, hűvös, 4 °C alatti hőmérsékletű, jól szellőző, fedett helyen: 24 hónap / **Forgalmazási kategória:** III. / **Engedélyokirat-száma:** 04.2/3585-2/2015 NÉBIH / **Kiszárlás:** 20 g-os és 100 g-os tasak, 1 kg-os és 10 kg-os műanyag zsák / A Trifender a Kwizda bejegyzett márkaneve.

Hatásmechanizmus

A Trifender® Pro mikrobiológiai készítmény, sokrétű hatásával elsősorban a növények gyökérzetének egészséges fejlődését segíti elő. Egyrészt hat a talaj mikrobiológiai összetételére, másrészt közvetlenül a növényre. Fokozza a növények növekedését, valamint javítja a stressztűrő képességüket.

A Trifender®-ben lévő *Trichoderma asperellum* hatása több tényezőtől áll össze:

- antibiotikus hatású anyagok termelése más mikroorganizmusok ellen,
- más gombák gombafonalának közvetlen parazitálása,
- az élőhely kolonizálása más gombák elől,
- a növényi növekedést serkentő anyagok termelése,
- cellulózbontás, bizonyos mikroelemek felvehetővé tétele a növények számára,
- a gyökérrendszer környezetében lévő (más mikrobák által termelt) kedvezőtlen tulajdonságú anyagok közömbösítése, lebontása,
- indukált rezisztencia kiváltása a növényekben még a kórokozók támadása előtt.

Felhasználása és dózisa

A szer felhasználható minden érzékeny szántóföldi és kertészeti kultúrában a talajból induló elsődleges szklerotíniafertőzés mérséklésére.

Napraforgó, kukorica, kalászos, repce és pillangós kultúrákban a vetést megelőzően javasoljuk kijuttatni, és utána bedolgozni. A vetés utáni, de még kelés előtti kijuttatás is járható út (pl. napraforgóban gyomirtással egy menetben), de annak hatása a kezelést követő csapadék függvénye.

Zöldségfélékben (burgonya, gyökérzöldsé-

gek, paprika, paradicsom, hagyma, kabbokosok és dísznövényekben) a készítményt a talaj felszínére kell permetezni, vagy az elvetett magokat, illetve az elültetett palánták, csemeték gyökerét kell a készítmény vizes szuszpenziójával (0,0125–0,025%-os oldatban) beöntözni. Kis mennyiségű vízzel történő kijuttatás esetén sekély talajba dolgozás javasolt. Beöntözés esetén a hektáronkénti kívánatos dózist kell a kezeléshez szükséges vízmennyiséggel kijuttatni. Kertészeti kultúráknál a kezelés 3–4 hetente 1–2 alkalommal megismételhető, de 6–12 hét után mindenképpen javasolt. A készítmény 16–25°C-os talajhőmérséklet és 60–70%-os víztelítettség mellett fejti ki optimálisan a hatását. Kertészeti kultúrákban az első teljes felületkezelés után a második állománykezelést csepegtető berendezéssel vagy mikroszórófejes öntözéssel is meg lehet oldani (a növényre permetezni, majd locsolással a talajba mosatni is lehet a készítményt).

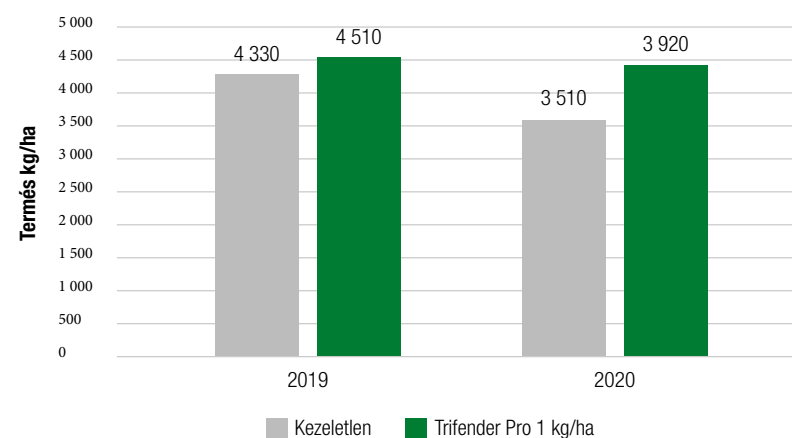
Szőlőben a fás részek korai elhalását okozó ESCA betegségcsoport megelőzésére a metszés után minél korábban kezeljük 1%-os töménységű oldattal ecseteléssel vagy permetezéssel a friss metszfelületet.

Egyéb információ

24–36 órás kézmeleg vízben való áztatása gyorsítja és javítja a termék hatását. A kijuttatásnál figyelembe kell venni, hogy maximális koncentrációja 1%-os legyen (100 l vízben maximum 1 kg Trifender®-t lehet szuszpenzióba vinni).

Figyelem! A biopreparátum gombákra is ható talajfertőtlenítő szerekkel és gombaölő szerekkel együtt nem alkalmazható!

A Trifender Pro 1 kg/ha dózis hatása a napraforgó termésére 2019-2020.
(Terepszemle, Felsőnána)





Az első Trichoderma alapú gombaölő növényvédő szer napraforgóban!

Gombaölő szeres kezelés már vetéssel egy menetben a fehérpenészes szárrothadás ellen! Azon termelőknek ajánljuk, akik a napraforgótermesztés során a csúcsterméseket célozzák meg, és az első gombaölő szeres kezelésig a Sclerotinia primer fertőzése elleni hatékony megoldást keresnek.



Kultúra



Felhasználás



Dózis

Kultúra	Felhasználás	Dózis
napraforgó	Sclerotiniás betegség ellen	10 kg/ha
szója	Sclerotiniás betegség ellen	10 kg/ha
kukorica	Fusarium	10 kg/ha

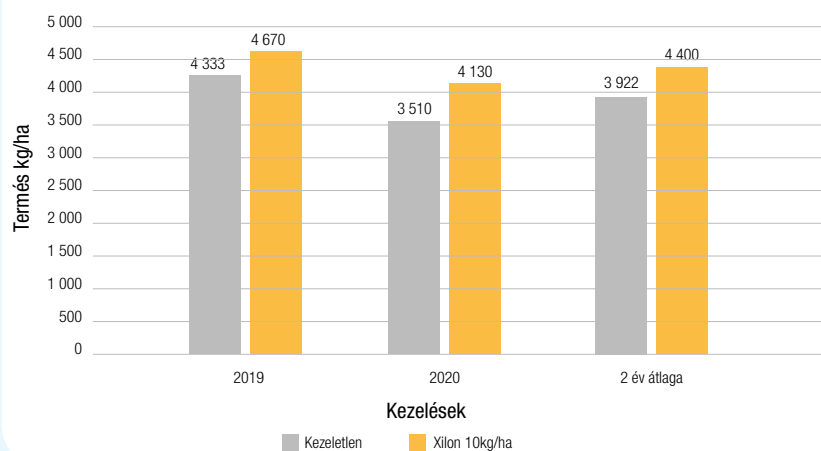
Szklerotinia napraforgó tő



Szklerotinia napraforgóban



Xilon® kezelés hatása a napraforgó termésére (Terepszemle, Felsőnána 2019-2020.)



Hatóanyag: Trichoderma asperellum T34 törzse / **Hatóanyag-tartalom:** minimum 1×10^7 CFU/g telepképző egység (CFU) tartalommal / **Forgalmazási kategória:** II. / **Engedélyokirat-száma:** : 6300/3084-1/2020 NÉBIH, Engedélyokirat tulajdonosa: Kwizda Agro GmbH / **Kiszérelés:** 10 kg-os zsák. / A Xilon a Biocontrol Technologies, S.L. bejegyzett márkaneve. **Eltarthatósági idő:** Fizikai-kémiai tulajdonságait száraz, hűtött (ajánlott hőmérséklet 4 °C), napfénytől védett tárolási feltételek mellett legalább 2 évig megőrzi.

Az első Trichoderma alapú gombaölő növényvédő szer napraforgóban! Gombaölő szeres kezelés már vetéssel egy menetben a fehér penészes szárrothadás ellen!

Azon termelőknek ajánljuk, akik a napraforgó-termesztés során a csúcsterméseket célozzák meg, és az első gombaölő szeres kezelésig a Sclerotinia primer fertőzése elleni hatékony megoldást keresnek.

A Macrophomina kártételét is képes csökkenteni eddigi vizsgálataink alapján. A növények fotoszintetikus aktivitása is jelentősen növelhető használatával, egészségesebb növényállományunk lesz, mely a környezeti stresszhatásokat (aszály-, hőstressz) jobban viseli. Növeli a termést, az ezerkaszattömeget, az olajtartalmat és a termésbiztonságot.

Hatásmechanizmus

A Trichoderma asperellum T34 törzs több hatásmóddal (kompetíció, hiperparazitizmus, a növények védekező képességének fokozása) rendelkező mikroorganizmus. Védi a növényt a kezdeti fejlődése során a talajból fertőző kórokozótól (Sclerotinia). A kijuttatást követően a csíranövény gyökérsüvegét képes teljes mértékben kolonizálni már a 9-14 napon, védve a patogén gombáktól a növényt (1. kép). A Trichoderma asperellum T34 törzse rendkívül hatékony hiperparazita gomba, mely FUNGICID hatását az alábbiaknak köszönheti (2. ábra):

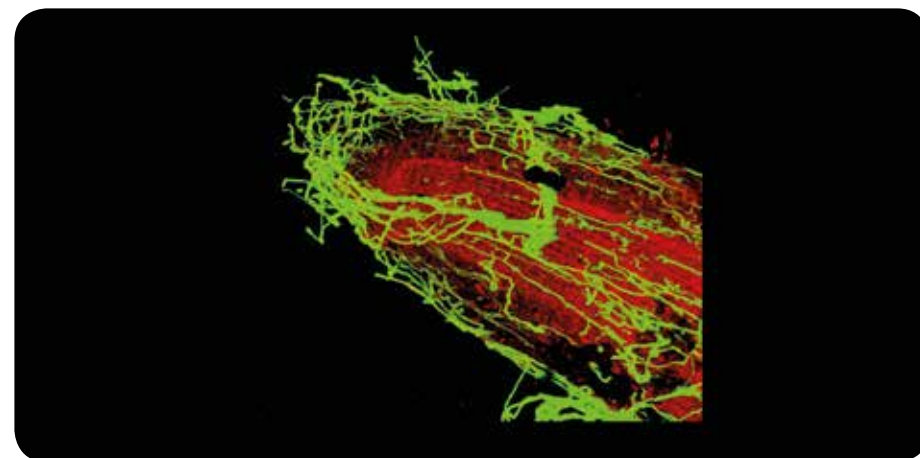
• kórokozó gombák hifáinak parazitálása
• talaj kolonizálása más gombák elől
• antibiotikus hatású anyagok termelése
• indukált szisztémikus rezisztencia kiváltása
• növényi növekedést serkentő anyagok termelése
• a gyökér kolonizálásával egészséges rizoszféra biztosítása

Felhasználása és dózisa

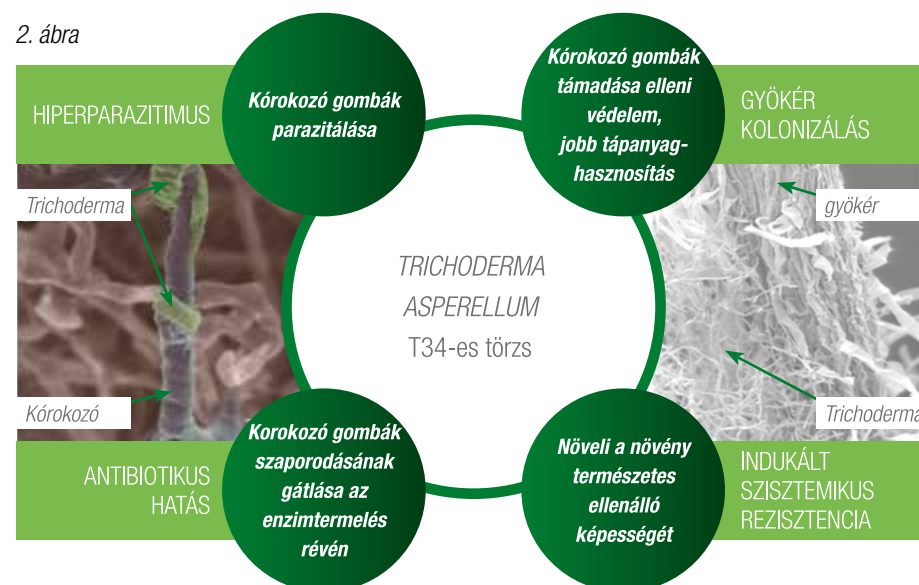
Napraforgó, szója: szklerotiniás betegség ellen vetéskor 10 kg/ha dózisban mikrogranulátum-szóróval kijuttatva.

Kukorica: fuzáriumos betegség ellen vetéskor 10 kg/ha dózisban mikrogranulátum-szóróval kijuttatva. Összetétel: 1×10^7 CFU/g

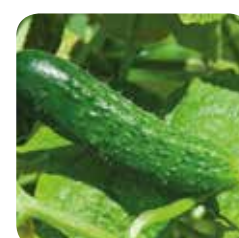
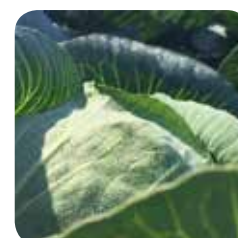
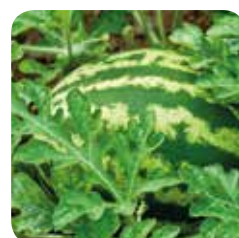
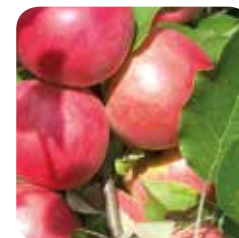
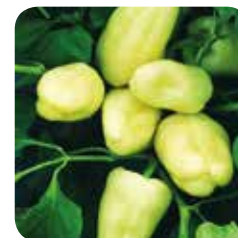
1. ábra (Trifender Pro és gyökér)



2. ábra



Biostimulátorok



Biostimulátorok



Mik azok a biostimulátorok?

„Növényi biostimulátoroknak azokat a termékeket nevezzük, melyek olyan hatóanyagokat és/vagy mikroorganizmusokat tartalmaznak, melyek a növényre vagy a gyökérkörnyezetébe kijuttatva stimulálják a tápanyagfelvételt, a tápanyagok felhasználásnak hatékonyságát, növelik az abiotikus és biotikus stresszel szembeni toleranciát, javítják a termés minőségét, függetlenül a termék tápanyagtartalmától.”

European Biostimulant Industry Council (EBIC), Strasbourg, 2013

Hatóanyag-tartalmuk alapján alapvetően két csoportba oszthatjuk a biostimulátorokat:

1. Aminosavakat tartalmazó termékek.
2. Növényi hormonokat, növekedésszabályozó anyagokat tartalmazó termékek.

Az **aminosavakra**, mint alapvető alkotórészekre a növényeknek is szükségük van. Ellentétben az állatokkal, szervesen nitrogéntartalmú vegyületekből – mint például ammónium, nitrát – építik fel őket. Az aminosavak a növényekben található fehérjék, enzimek és hormonok építőkövei, vagyis alapvető jelentőségűek. Amíg a növény a szervesen nitrogénből létrehozza a szervesnitrogén-tartalmú vegyületeket, sok energiára van szüksége. Ha az aminosavakat a rendelkezésére bocsátjuk, a szükséges energiát megspóroljuk neki, amit ezáltal más életfolyamatokra tud felhasználni.

Az aminosav-tartalmú biostimulátoroknak tehát ez a lényege: hogy készen odaadjuk a növényeknek az „építőköveket”. Nem kell azokat szintetizálniuk, hanem egyből felhasználhatják őket. Ezeket a termékeket leggyakrabban állati eredetű alapanyagokból (pl. állatbőrök) vagy nagy fehérjetartalmú növényekből (lucerna, szója) állítják elő kémiai vagy enzimatis hidrolízissel. Kedvező hatásuk az alábbiakban nyilvánul meg:

- Energiát takarítanak meg a növényeknek.
- Javítják a növények kondícióját, egészségét (növelik az abiotikus és biotikus stresszel szembeni tűrőképességet).
- Növelik a pollentermelést és javítják a terméskötődést.
- Javítják a tápelemek felvehetőségét: a szerves

kötésben lévő tápanyag könnyebben bejut és mozog a növényben.

- Javítják a növényvédő szerek hatékonyságát: ragasztó, nedvesítő, pH-stabilizáló hatás.

A másik nagy csoportot, a **növényi hormonokat** és növekedésszabályozó anyagokat tartalmazó termékeket leggyakrabban tengeri algákból állítják elő. Ezek az algák igen nagy növekedési eréllyel rendelkeznek, naponta akár több méter is képesek növekedni, így igen gazdagok a növekedést elősegítő természetes növényi hormonokban. Négyféle természetes növényi hormon található bennük, amelyek különböző feladatot látnak el a növényben, így különböző hatásúak.

Citokininek: Elősegítik sejtosztódást, fokozzák a sejtek növekedését, késleltetik az öregedést.

Betainok: Javítják a stressztűrő és a fagyűrő képességet.

Auxinok: Elősegítik a sejtosztódást (a citokininnel együtt), növelik a sejtek megnyúlását, stimulálják a gyökérképződést.

Gibberelinek: Fokozzák a virág- és rügyképződést, javítják a terméskötődést.

A növekedési hormonok mellett **egyéb bioak-**

Biostimulátorok

tív anyagokat is tartalmaznak. Ilyen például a **laminarin**, ami egy természetes eredetű speciális cukor, amit az algák mint természetes tartalék tápanyagot elraktároznak. Érdekes alkotórészük az **alginát** is, amit kipermetezve a növények

aszálytűrő képességét befolyásolhatjuk kedvezően. Igen fontos, hogy az algatartalmú biostimulátorokat milyen eljárással gyártják, mivel csak kíméletes feltárással tartható fenn a növényi hormonok bioaktivitása.

Az algakivonatok kedvező hatásait az alábbiakban lehet összefoglalni:

- Javul a terméskötődés, nagyobb lesz a gyümölcs.
- Nagyobb növekedési erély, több termés.
- Javul a minőség, például nő a cukor- és az olajtartalom.
- Javul a stressztűrő képesség.
- Növekszik a gombás fertőzésekkel szembeni ellenálló képesség.
- Intenzívebb gyökérnövekedés.
- Elősegítik a színeződést.
- Javul a csírázási erély és a kezdeti növekedés.



Alga 600

Tápoldatozásra, termésmenővelésre, a terméskötődés fokozására

Hatásmechanizmus

Igen tömény, a Sargassum nemzetségbe tartozó algát tartalmazó, biostimulátor hatású öntözőműtrágya zöldségfélék tápoldatozására. A speciális gyártási eljárásnak köszönhetően igen nagy mennyiségben tartalmaz növényi hormonokat, vitaminokat, aminosavakat, összetett cukrokat, ásványi anyagokat. Használata az intenzív növekedés időszakában, illetve a virágzás és a terméskötődés idején javasolt.

Termésmenővelő hatását a kötődés elősegítésével éri el, ennek következtében az adott növénynek nagyobb termést kell kinevelnie. Nagyon fontos, hogy fedezzük a terhelés növekedése miatt meg-

növekedett tápanyagigényt, hiszen a biostimulátor felhasználása miatt megnövekedett termést a növény csak így tudja majd kinevelni.

Felhasználása és dózisa

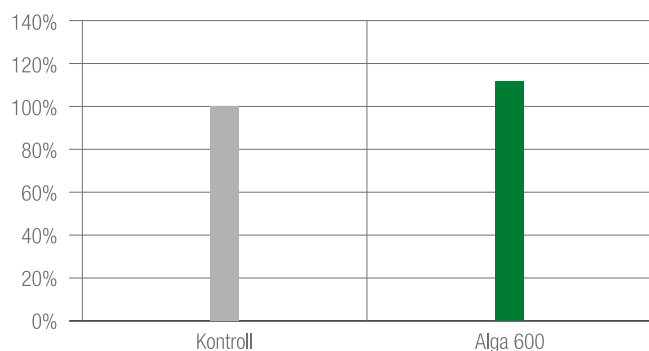
Zöldségkultúrák csepegtető öntözéses tápoldatozása: 1-2 kg/ha 0,05–0,2%-os töménységben, a tenyészidőszak alatt legfeljebb 5 alkalommal (a palánták kiültetése után, virágzaskor, terméskötődéskor, majd további 2 alkalommal, 14 napos időközökben).

Szántóföldi kultúrák levélkezelésére: 1-2 kg/ha (burgonyában 2 kg/ha) legfeljebb 1%-os töménységben a kezdeti fejlődés időszakában (6-10 leveles állapotban), majd virágzás előtt.

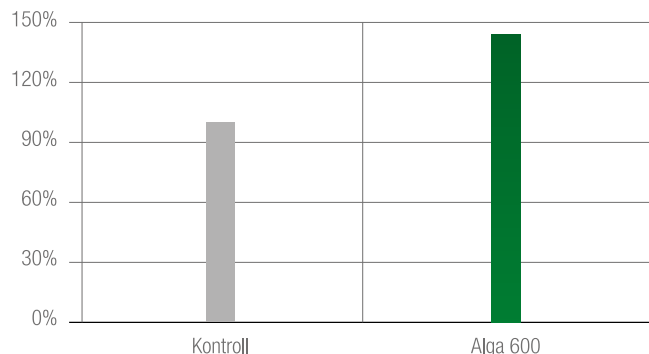
Hatóanyag-tartalom tömegszázalékban (m/m%)

Szervesanyag-tartalom	Száranyag-tartalom	K ₂ O
legalább 35	legalább 95	18,5

Alga 600-kezelés hatása a paradicsom termésére



Alga 600-kezelés hatása a paradicsom bogyószámára



Alga K Plus

Nagy alga- és káliumtartalmú lombtrágya minőségjavításra

Hatásmechanizmus

Az Alga K Plus igen magas kálium- és algatartalmú lombtrágya. Használatát az érés kezdetétől javasoljuk. A benne található algakivonat és a kálium kombinációja igen hatásosan javítja a termés minőségét, elsősorban a cukor- és szárazanyag-tartalmát, az aromaanyagok mennyiségét, és hozzájárul a piacos szín kialakításához.

Felhasználása és dózisa

Szőlő és gyümölcskultúrák: 3–5 kg/ha a termés minőségének javítására, a cukortartalom növelésére, színesítésre, legfeljebb 0,7–1,0%-os töménységben, az érés kezdetétől 3 alkalommal kijuttatva.

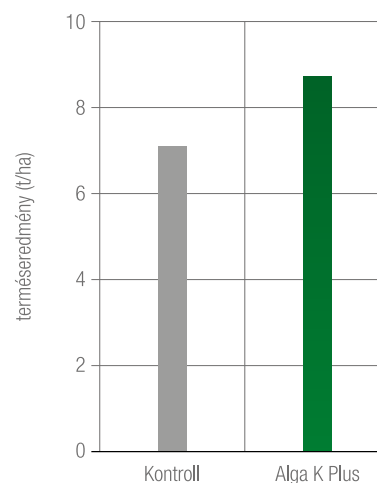
A kezelést a betakarítás előtt egy héttel be kell fejezni!

Összetétele tömegszázalékban (m/m%)

Szervesanyag-tartalom	K ₂ O
legalább 15	30

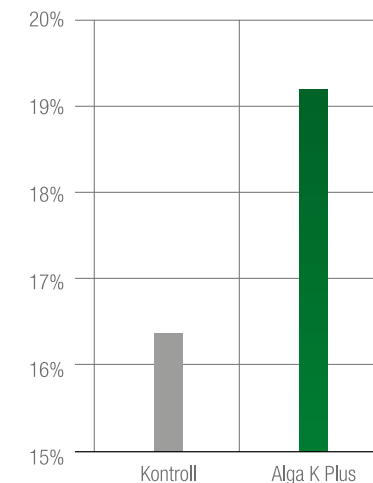
Alga K Plus-kezelés hatása a szőlő termésére

(2015, Nébih regisztrációs kísérlet, Tata)



Alga K Plus-kezelés hatása a szőlő cukortartalmára

(2015, Nébih regisztrációs kísérlet, Tata)



AlgaSoil®

Granulált algatartalmú alaptrágya a jó indulás érdekében

Hatásmechanizmus

Ha nincs lehetőségünk tápoldatozásra, akkor sem kell lemondanunk az algatartalmú biostimulátorok előnyeiről. Az AlgaSoil granulált műtrágya alaptrágyázáskor (bakhátkészítéskor) kiválóan alkalmazható. Algatartalma miatt igen erős gyökeresítő hatással rendelkezik, és nagy szervesanyag-tartalmával növeli a talajok biológiai aktivitását.

Felhasználása és dózisa

Valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúrában 50-200 kg/ha.

Hatóanyag-tartalom tömegszázalékban (m/m%)

Szervesanyag-tartalom (alga)	Száranyag-tartalom	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
legalább 30	legalább 85	1,7	2,6	1,7

**Amalgerol®**

Növénykondicionáló készítmény

KWIZDA REPCE AMALGEROL PACK, KWIZDA GLIFOZÁT AMAL PACK CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Összetétele

Az engedélyokirat szerint algakivonatot, növényi kivonatot, növényi illóolajokat és ásványi olajokat tartalmaz.

Felhasználása és dózisa

Szántóföldi kultúrák: kalászos gabonák, kukorica, napraforgó, őszi káposztarepce, cukorrépa, burgonya, szója, borsó, bab.

Zöldségnövények: szántóföldi paprika, paradicsom, káposztafélék stb.

Bogyós gyümölcsűek, dinnye.

Szőlő és gyümölcsültetvények.

Gyepes, pázsitok, dísnövények, faiskolák, csemetekertek.

A szántóföldi és zöldségnövények talajkezelésére vetés, ültetés előtt a talajra permetezve és bedolgozva, majd a levélkezelésre a tenyészidőszak folyamán 3-4 alkalommal 3-5 l/ha mennyiségben, legfeljebb 1%-os töménységben kijuttatva. Ültetvények talajkezelésére a metszéskor keletkezett szármaradványokra permetezve és a talajba bedolgozva, majd levélkezelésre a tenyészidőszak

folyamán 3-4 alkalommal 3-5 l/ha mennyiségben, legfeljebb 1%-os töménységben kijuttatva. Trágyakezelésre, komposztkezelésre 1 liter/5 m³ mennyiségben 2%-os töménységben, a trágyakazalt 15-20 cm-es rétegenként beöntözve.

Egyéb információk

Az évente kijuttatható maximális mennyiség 12-25 l/ha. Ha egy éven belül adott területen egymás után két növényt termesztene, a kijuttatható maximális mennyiség növényenként értendő.

A készítmény olajtartalmú, így 28°C-nál magasabb hőmérséklet, intenzív napsugárzás esetén növények kezelésére ne használjuk.

A fővirágzás előtt 3 nappal a permetezést be kell fejezni, mert a kijáró méhek az idegen szagot a kaptárba beviszik és a kaptárt védő - katonamehek a dolgozó méheket elpusztítják.

Ammónium-nitrát műtrágyával vagy perzselő hatású kontakt gyomirtó szerrel együtt a perzselő veszély miatt tilos kijuttatni.

Növényvédő szerekkel és levéltrágyákkal történő együttes kijuttatás esetén célszerű előzetesen keverhetőségi próbát végezni.

Repcetábla



Formuláció: olajtartalmú készítmény. / **Kiszérelés:** 10 literes COAX. / **Eltarthatóság:** Eredeti zárt csomagolásban 18 hónap. / **Engedélyszám:** 04.2/696-2/2011 MgSzH határozat. / **Élelmezés-egészségügyi várakozási ideje:** nk. / **Munkaegészségügyi várakozási ideje:** 0 nap. / **Forgalmazási kategória:** III. forgalmi kategória.

AminoTotal

Az energizáló tápoldat

Hatásmechanizmus

- Energiát takarít meg a növényeknek.
- Javítja a növények kondícióját, egészségét az abiotikus és biotikus stresszel szembeni tűrőképesség növelésével.
- Növeli a pollentermelést és javítja a terméskötődést.
- Javítja a tápelemek felvehetőségét.

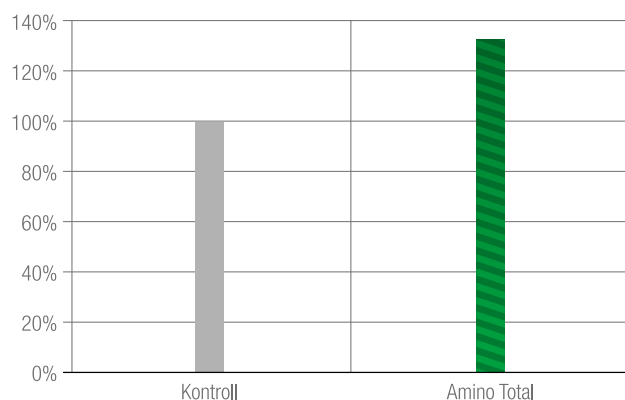
Használata az intenzív növekedés időszakában, terméskötődéskor, valamint a termés növekedésé-

nek időszakában javasolt. Stresszoldó és színesítő hatása kiemelkedő.

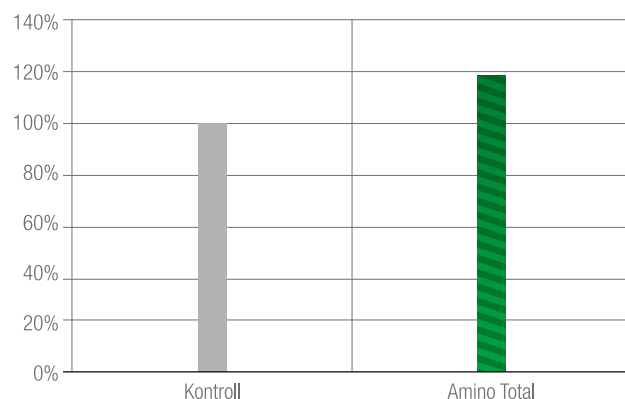
Felhasználása és dózisa

Zöldségkultúrák csepegtető öntözéses tápoldatozása: 2–4 kg/ha 0,05–0,2% töménységben, a tenyészidőszak alatt legfeljebb 5 alkalommal (a palánták kiültetése után, virágzáskor, terméskötődéskor, majd további 2 alkalommal, 14 napos időközökben).

Amino Total-kezelés hatása a paradicsom terméseredményére



Amino Total-kezelés hatása a paradicsom bogyószámára



Azospeed® Immun (Napraforgó)

A hagyományos ásványi tápelemek mellett a hiperparazita *Trichoderma* gomba enzímjét tartalmazza

A termék hatása a védőoltáshoz hasonló: a kiadott enzim a beindítja a növény védekező mechanizmusát, ami így olyan anyagokat termel, amelyek felkészítik az esetleges gombatámadásra. (A jelenség tudományos neve indukált immunrezisztencia). Használata nem helyettesíti a kémiai védekezést, de képes hatékonyan kiegészíteni azt.



Kultúra



Felhasználási javaslat



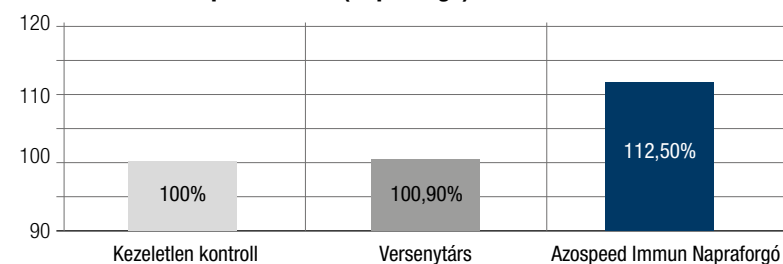
Dózis



Cél

Kultúra	Felhasználási javaslat	Dózis	Cél
napraforgó	5-6 leveles állapottól csillagbimbós állapotig	15-20 l/ha	N-ellátásra, immunizálásra
napraforgó	Minden növényvédelmi kezeléssel egy menetben	5 l/ha	adjuvánsként és immunizálásra
kalászosok	bokrosodástól virágzás végéig	10-20 l/ha	N-ellátásra, immunizálásra
kukorica	4-6 leveles kortól, növényvédelmi munkákkal egy menetben	10-20 l/ha	N-ellátásra, immunizálásra
repce	a szárba indulás kezdetétől a virágzás végéig.	10-20 l/ha	N-ellátásra, immunizálásra

Azospeed Immun (Napraforgó) hatása a hozamra



Azospeed Immun (Napraforgó)

Összes nitrogén	Karbamid	Karbamid-formaldehid	Magnézium	Kén	Trichoderma enzim
300 g/l	201 g/l	99 g/l	33 g/l	67 g/l	3,2 g/l



Azospeed® Amino (Repce)

Kiváló biostimulátor hatással rendelkezik, magas aminosavtartalma mérsékeli a szélsőséges időjárás okozta környezeti stresszt

Mivel a nitrogén egy részét szerves formában tartalmazza, a növény kevesebb energia felhasználásával tudja beépíteni, mint a szervetlen nitrogént, aminek aszályos körülmények között különösen nagy jelentősége van.



Kultúra



Felhasználási javaslat



Dózis



Cél

repcé	szárbaindulástól virágzás végéig 1-2 alkalommal	15-20 l/ha	szilárd N-fejtrágyás kiegészítésre
repcé	Minden növényvédelmi kezeléssel egy menetben	5-10 l/ha	folyamatos N-ellátás biztosítására, stresszoldásra
repcé	Minden növényvédelmi kezeléssel egy menetben	5 l/ha	adjuvánsként
kalászosok	bokrosodástól virágzás végéig	10-20 l/ha	folyamatos N-ellátás biztosításra
kukorica	4-6 leveles kortól, a növényvédelmi munkákkal egy menetben	10-20 l/ha	folyamatos N-ellátás biztosításra
napraforgó	5-6 levélpártól csillagbimbós állapotig	10-20 l/ha	folyamatos N-ellátás biztosításra

Azospeed Amino (Repce) összetétel

Összes nitrogén	Karbamid	Karbamid-formaldehid	Magnézium	Kén	Aminosav
300 g/l	201 g/l	99 g/l	33 g/l	67 g/l	65

Repce



Prosilicon®

Bőrszövet-erősítő, bogyórepedést megelőző lombtrágya

Hatásmechanizmus

A Prosilicon kálium- és speciális szilikáttartalmú terménynövelő anyag. Hatását a növények bőrszövetének erősítésével fejtí ki. Igen jól alkalmazható cseresznye, meggy (csemege) és szőlő esetén, amelyekben az éréskor érkező esők jelentős kárt tudnak okozni a bogyók megrepesztésével. Megelőzőként kell használni, az „eső után köpönyeg” stratégia itt sem jó, vagyis a bogynövekedés időszakától legalább 2 alkalommal alkalmazzuk 1-3 literes adagban, maximum 0,7%-os oldatkonzentrációval.

Szintén jó hatású a kertésztben egyre nagyobb problémát okozó napégés ellen. Lúgos kémhatása és bőrszövetet erősítő hatása „felfegyverzi” a növényeket a biotikus stresszhatások elleni küzdelemre, például fokozza a gombabetegségekkel szembeni ellenálló képességet.

Érdekes és igen perspektivikus felhasználási területe, hogy fokozza a növények aszálytűrő képességét. Ezt a hatást a bőrszövet erősítésével éri el. Különösen javasolt a használata kukoricában.

Felhasználása és dózisa

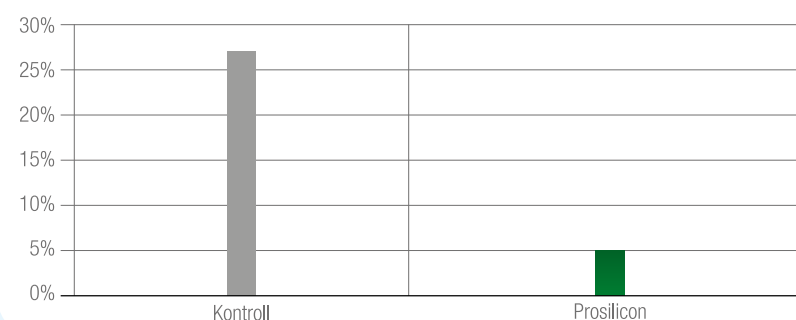
Zöltség-, szőlő- és gyümölcskultúrák kondicionálására: 1,0-3,0 l/ha három alkalommal (kötődéskor, a termésfejlődés kezdetekor és amikor a termések 50%-a már teljesen érett), legfeljebb 0,5-0,7%-os töménységben.

Szántóföldi kultúrák: 1-2 l/ha a stressztűrés fokozására, az aszálytűrő képesség javítására, 8-10 leveles állapotban és virágzás előtt kijuttatva. Más lombtrágyával nem keverhető.

Hatóanyag-tartalom tömegszázalékban (m/m%)

Szárazanyag-tartalom	K ₂ O	Si
legalább 35	10,5	1,4

Bogyórepedés mértéke szőlőben (2015, Nébih regisztrációs kísérlet)



Napégés



Wuxal® Aminocal

Szerves kötésben lévő, nagy kalciumtartalmú biostimulátor lombtrágya
Ásványi nitrogént nem tartalmaz

Hatásmechanizmus

Az almástermésűek szüret előtti kalciumpótlására és tárolási betegségeinek megelőzésére, valamint a tárolási minőség javítására, illetve zöltségfélék kalciumhiányos tüneteinek megelőzésére alkalmazható. A tápelemeket szerves kötésben tartalmazza, ami hatékony beépülést eredményez. Aminosav-tartalma elősegíti a színeződést és csökkenti a hőstressz káros hatásait.

Felhasználása és dózisa

Almástermésűek és csonthéjasok:

3–4 × 3–5 l/ha, kijuttatását 3–5 héttel a gyümölcszsedés előtt megkezdve, a szedésig.

Csemegezőlő: 5,0 l/ha folyamatosan a bogyó-repedés megelőzésére.

Szamóca: 5 l/ha a kötődéstől.

Zöltségfélékben (paprika, paradicsom, uborka, káposztafélék): 5,0 l/ha a kötődés után folyamatosan, 7–10 naponta.

Ásványi összetétele tömegszázalékban (m/m%)

CaO	Mn*	Zn*
15	0,5	0,5

* kelát formában

Aminosav-összetétele tömegszázalékban (m/m %)

Szabad aminosav-tartalom: 0,75%

Összes aminosav-tartalom: 5%



Wuxal® Ascofol

51%-os alगतartalmával a piac egyik legтөményebb alगतartalmú biostimulátora

Hatásmechanizmus

Természetes növényhormon-tartalma révén növeli a növények stressztűrő képességét, főként a növekedés korai fázisában, valamint serkenti a sejtosztódást és a megnyúlást, ami pozitívan hat a termés minőségére és nagyságára. Érésgyorsító és színesedésfokozó hatású, úgy, hogy közben fiatalon tartja a növényt és növeli a bogyóméretet. Magas mikroelem-tartalma révén elősegíti a terméskötődést, és erősíti a növények természetes ellenálló képességét, javítja a fagyтűrést.

Felhasználása és dózisa

Napraforgó: 2–3 l/ha 8–10 leveles állapottól a fővirágzásig az intenzív növekedés elősegítésére, a tányérátmérő növelésére.

Repcе: 2–3 l/ha rozettás állapotban és a szárba indulás időszakában a generatív-vegetatív egyensúly fenntartására, a virágzás időszakában

a sejtosztódás serkentésére, a termés növelésére.

Kalászosok: 2–3 l/ha bokrosodástól a virágzásig a növekedés elősegítésére, a minőségi paraméterek javítására.

Kukorica: 2–3 l/ha 4–6 leveles állapotban a hidegstressz ellen, valamint elsősorban csemegekukoricában a kötődés javítására a címerhányas időszakában.

Alma és csonthéjasok: 3 l/ha fagyveszély előtt 2 nappal kijuttatva, ugyanennyi szíromhullás után és mogoró állapotban (almánál) a termés méretének növelésére (sejtosztódás és megnyúlás serkentése), színezésre, érésgyorsításra 2–3 l/ha.

Szőlő: 3,0 l/ha a virágzás és a zsendülés időszakában. Zsendüléskor javasolt Wuxal® K-40-nel kombinálni.

Zöltségfélék: 2,5 l/ha a virágzás kezdetétől 14 naponta.

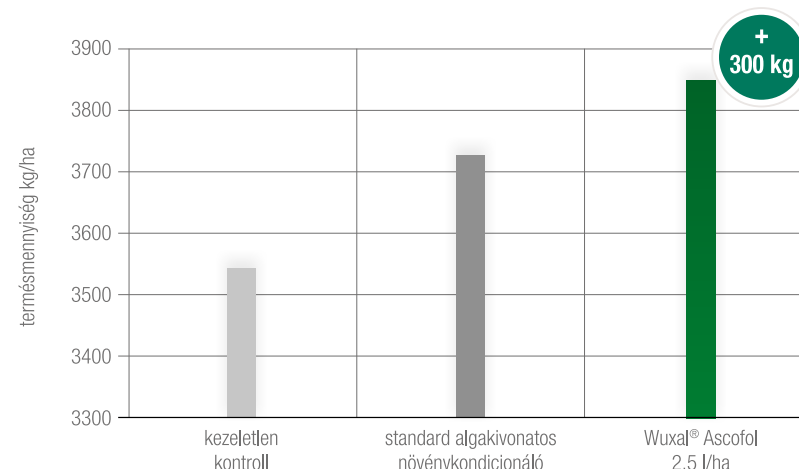
Ásványi összetétele tömegszázalékban (m/m%)

N	K ₂ O	Mg	Ca	B	Fe	Mn	Zn	I
2,3	1,5	0,02	0,14	3	0,005	0,8	0,5	0,003

Alगतartalom: 51,2%

Wuxal® Ascofol vizsgálata napraforgóban

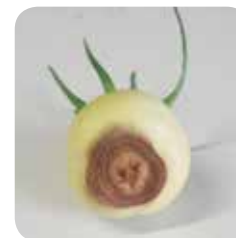
(Fejér megyei MGSZHK NTI, Pázmánd, 2009)



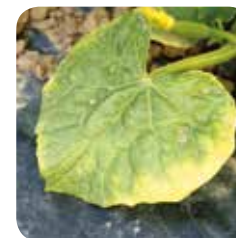
Táplálunk



Borhiány repecében



Kalciumhiány paradicsomon



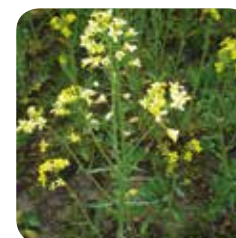
Káliumhiány uborkában



Kalciumhiány paradicsomon



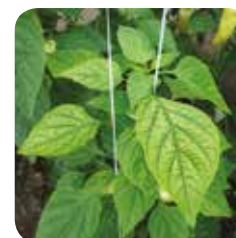
Káliumhiány paradicsomon



Kénhiány repecében



Nitrogénhiány kukoricában



Magnéziumhiány paprikán



Magnéziumhiány repecében



Magnéziumhiány szőlőn



Magnéziumhiány búzában



Nitrogénhiány paradicsomon



Nitrogénhiány repecén



Foszforhiány kukoricán



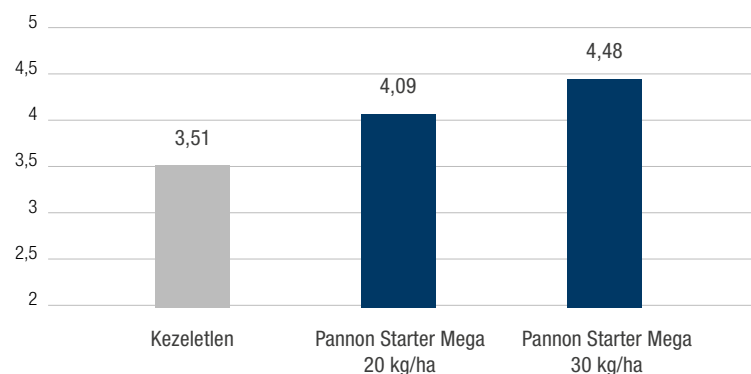
Foszforhiány repecén

Pannon Starter® Pannon Starter® Mega

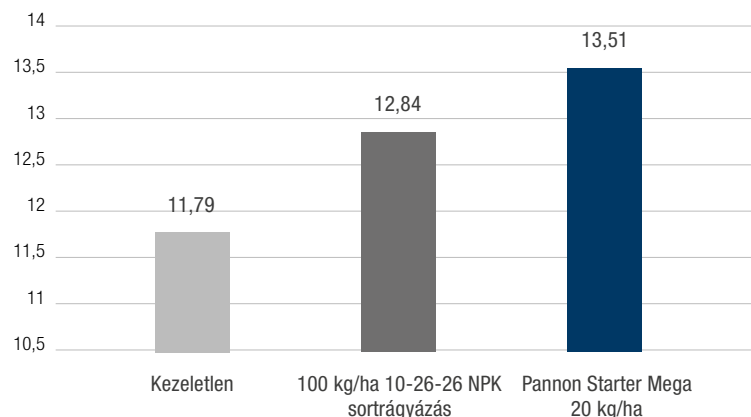
Magas foszfor- és cinktartalmú mikrogranulált műtrágyák a növények számára azonnal felvehető formában

Minden növényi kultúra, de elsősorban a szántóföldi növények vetéssel egy menetben történő startertrágyázására javasolt a használatuk.

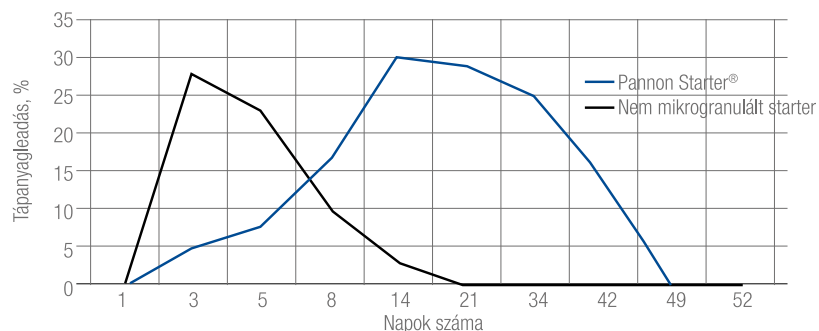
Starterezés termésmenővelő hatása napraforgóban (t/ha)
(Terepszemle starter blokk, 2020.)



A Pannon Starter Mega termésmenővelő hatása kukoricában (t/ha) kedvezőtlen tavasz esetén
(Terepszemle starter blokk, 2020.)



A valódi mikrogranulált és a kompaktált starter műtrágyák tápanyagleadása



Hatásmechanizmus

A kezdeti fejlődés minden növény életében kritikus szakasz, amikor a foszforellátásnak kiemelt jelentősége van. Számos kutatás bizonyítja, hogy függetlenül a növény fajtától, a korai foszforhiányos állapot 20–30%-os terméscsökkenést determinál, már a tenyészidőszak legelején. A hatékony foszforellátás azonban nem egyszerű feladat, hiszen a foszfor gyakorlatilag nem mozog a talajban, csak onnan tudja felvenni a növény, ahova kijuttattuk. Ezért kiemelt jelentőségű a vetéssel egy menetben történő foszfortrágyázás.

A Pannon Starter® mikrogranulátum formulációjával biztosítható, hogy a műtrágyaszemcsék közvetlenül a gyökér mikrokörnyezetébe jussanak, és rögtön a tenyészidőszak elejétől tápanyagokat szolgáltatassanak. A termék cinktartalma szintén nagymértékben hozzájárul az erőteljes kezdeti gyökeresedéshez, hiszen a cink nélkülözhetetlen az egyik legfontosabb növényi növekedési hormon, az auxin képzéséhez. Az intenzív gyökérbővízés nagyobb gyökértömeget eredményez, így a kedvezőtlen időjárási periódusokat is könnyebben át tudják vészelni a Pannon Starter®-rel kezelt növények (lásd grafikon).

Pannon Starter®

Klasszikus összetétel, tökéletes minőség
9-40 NP, 5% kén, 1% cink

Pannon Starter® Mega

Ahogy a neve is mutatja, „mega” mennyiségű foszfort tartalmaz!
11-49 NP, 0,6% vas, 1,7% cink

Felhasználása és dózisa

Kukorica és napraforgó: 15–30 kg/ha.

Őszi káposztarepce és búza: 15-30 kg/ha.

Cukorrépa: 20–30 kg/ha.

Magról vetett zöldség- és gyümölcsnövények: 40 kg/ha a vetéssel egy menetben.

Zöldség- és gyümölcsnövények és lágyszárú dísznövények palántázása előtt: 5–10 g/m² mennyiségben a talajra szórva, majd bedolgozva.

Szőlő, fás szárú dísznövények, bogyósgyümölcsök: 30–50 g/tő, telepítéskor az ültetőgödörbe szórva.

Gyümölcsfák: 50–80 g/tő, telepítéskor az ültetőgödörbe szórva.

Gyeptelepítés: 3,0–6,0 g/m², telepítés előtt a talajba dolgozva, vagy a magkeverék vetésével egy menetben.

Üvegházi földkeverék: 0,4–0,6 kg/m³, a földkeverék alkalmazása előtt egyenletesen a közeghez keverve.

A Pannon Starter® család általános jellemzői:

- Valódi mikrogranulátumok, tökéletes fizikai minőség.
- Folyamatos tápanyagleadás.
- A növények csírázásához, indulásához szükséges tápanyag-összetétel (nitrogén, foszfor, cink).
- A vetett mag közvetlen közelébe adagolható, így azonnal felvehető a növény számára..

Kontroll

Pannon Starter Mega 30kg/ha



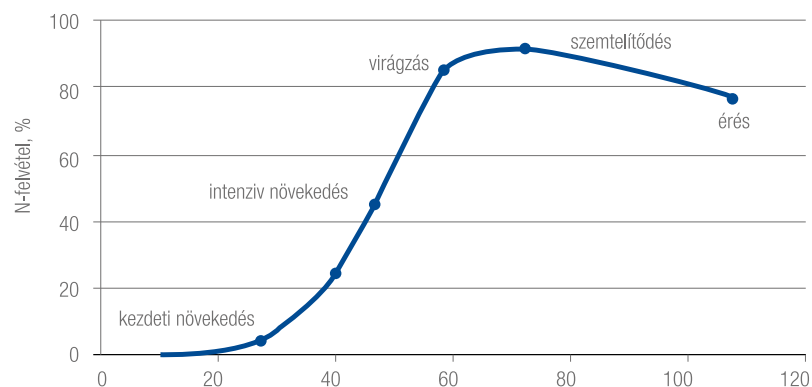
Azospeed® termékcsalád

Tartós hatású, folyékony nitrogénlombtrágyák, mezo- és mikroelemekkel, valamint aminosavakkal és enzimekkel. Bármely fenológiai stádiumban, az időjárástól függetlenül hatékony nitrogénellátást tesznek lehetővé, a perzselés veszélye nélkül.

Az ásványi tápelemek közül vitathatatlanul a nitrogén a legfontosabb a növények életfolyamataihoz. Ezt a tápelemet kultúrnövényeink szinte az egész tenyészidőszak folyamán nagy mennyiségben igénylik.



Haszonnövények N-felvételi dinamikája



Az Azospeed termékcsalád általános jellemzők

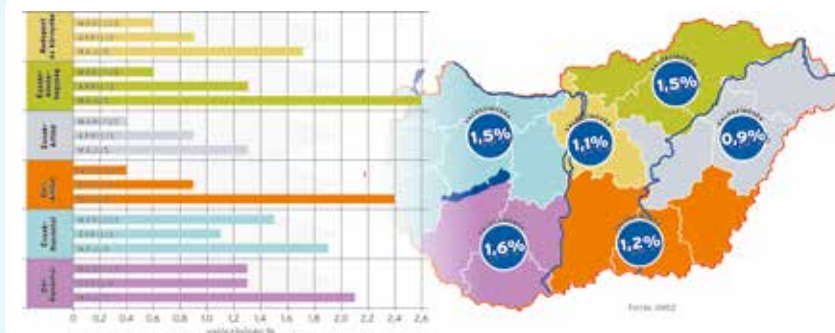
- Nagyfokú nedvesítési képesség.
- Kiválóan keverhető más növényvédő szerekkel, lombtrágyákkal.
- Biuretmentes, nincs perzselés, bármikor kiadható.
- A növény igényeihez igazított egyedi összetétel.
- Minden időjárási helyzetben hasznosul.

Kiszerezés: 10 l-es műanyag kanna, 1000 l-es tartály.



Nitrogén hiányában mindenképpen csökken a termés, és általában romlik a minőség is. A mezőgazdasági gyakorlat a növények nitrogénigényének folyamatos kiszolgálására törekszik, amit általában megosztott kezelésekkel, szilárd fejtrágyákkal igyekeznek elérni. Ezek hasznosulásához azonban legalább 15–20 mm bemosó csapadék szükséges. Abban az esetben, ha nincs csapadék, még a legjobb minőségű műtrágya sem hasznosul. Különö-

sen kritikus lehet ez a tavaszi fejtrágyázások során, amikor a nitrogénhiányos állapot, a nitrogénhiányos napok garantáltan terméscsökkenést okoznak. Az OMSZ adatai alapján az elmúlt 15 évben csak 1–2 százalék volt az esélye annak, hogy egy tavaszi napon legalább 15 mm csapadék essen. Tehát ahhoz, hogy ne kockáztassunk, nem lehet csak a szilárd nitrogénfejtárgyra alapozni! Erre a problémára nyújt megoldást az Azospeed termékcsalád.




Használatát a szilárd nitrogénfejtárgyázás helyettesítésére (amikor nincs csapadék) és kiegészítésére javasoljuk. Speciális nitrogéntartalma miatt erős adjuváns hatással is rendelkezik. A termékcsalád különlegessége, hogy a nitrogént kétféle formában tartalmazza. A gyors hatású

karbamid azonnal hasznosul, míg a lassú hatású urea-formaldehid forma heteken keresztül képes nitrogént szolgáltatni. Mindegyik Azospeed tartalmaz még magnéziumot és ként is a nitrogénen kívül. Különböző változatai a fenti elemeken kívül aminosavakat, enzimeket és cinket is tartalmaznak.

Azospeed® (Kalászos)

Általános használatra

	 Kultúra	 Felhasználási javaslat	 Dózis	 Cél
kalászosok		bokrosodástól virágzás végéig 1-2 alkalommal	15-20 l/ha	szilárd N-fejtárgyas kiegészítésre
		minden növényvédelmi kezeléssel egy menetben	5-10 l/ha	folyamatos N-ellátás biztosításra
		minden növényvédelmi kezeléssel egy menetben	5 l/ha	adjuvánsként
kukorica		4-6 leveles kortól, a növényvédelmi munkákkal egy menetben	10-20 l/ha	folyamatos N-ellátás biztosításra
napraforgó		5-6 levélpártól csillagbimbós állapotig	10-20 l/ha	folyamatos N-ellátás biztosításra
repce		a szárba indulás kezdetétől a virágzás végéig.	10-20 l/ha	folyamatos N-ellátás biztosításra
zöldségfélék		az intenzív levél- és/vagy termésképzés idején 7-10 naponta	10-15 l/ha	folyamatos N-ellátás biztosításra
szőlő		a bogyónövekedés, a fűrtzáródás időszakában	5-8 l/ha	folyamatos N-ellátás biztosításra
gyümölcsösök		az intenzív levélképzés idején a gyümölcsnagyság növelésére, az őszi lombhullás előtti tápanyagfeltöltésre, valamint a levelek gyorsabb elbomlásának elősegítésére	10-15 l/ha	folyamatos N-ellátás biztosításra

AZOSPEED-GREEN STAR CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Azospeed®-kezelések hatása búzában (Agrofil, Püski, 2015)







Azospeed® (Kalászos) kifejlesztett összetétel

Összes nitrogén	Karbamid	Karbamid-formaldehid	Magnézium	Kén
300 g/l	201 g/l	99 g/l	33 g/l	67 g/l

Azospeed® Cink (Kukorica)

A kukorica folyamatos nitrogén- és cinkellátására kifejlesztett összetétel

A cinket biztonságos kelát formában tartalmazza, így bármely fenológiai állapotban kiadható.

	 Kultúra	 Felhasználási javaslat	 Dózis	 Cél
kukorica		5-6 leveles állapottól címerhányásig	15-20 l/ha	N-ellátásra, cink ellátásra
		Minden növényvédelmi kezeléssel egy menetben	5 l/ha	adjuvánsként
kalászosok		bokrosodástól virágzás végéig	10-20 l/ha	folyamatos N-ellátásra, cinkhiányos területekre
napraforgó		5-6 levélpártól csillagbimbós állapotig	10-20 l/ha	folyamatos N-ellátásra, cinkhiányos területekre
repce		a szárba indulás kezdetétől a virágzás végéig.	10-20 l/ha	folyamatos N-ellátásra, cinkhiányos területekre
zöldségfélék		az intenzív levél- és/vagy termésképzés idején 7-10 naponta	10-15 l/ha	folyamatos N-ellátásra, cinkhiányos területekre
szőlő		a bogyónövekedés, a fűrtzáródás időszakában	5-8 l/ha	folyamatos N-ellátásra, cinkhiányos területekre
gyümölcsösök		az intenzív levélképzés idején a gyümölcsnagyság növelésére, az őszi lombhullás előtti tápanyagfeltöltésre, valamint a levelek gyorsabb elbomlásának elősegítésére	10-15 l/ha	folyamatos N-ellátásra, cinkhiányos területekre

Azospeed Cink (Kukorica) összetétel

Összes nitrogén	Karbamid	Karbamid-formaldehid	Magnézium	Kén	Cink
300 g/l	201 g/l	99 g/l	33 g/l	67 g/l	2 g/l

Használatát a hazai talajok gyenge cinkellátottsága is indokolja!



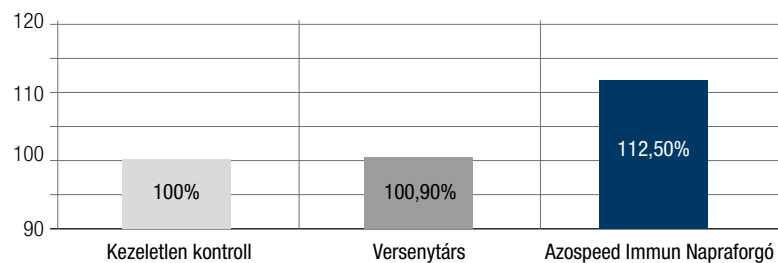
Azospeed® Immun (Napraforgó)

A hagyományos ásványi tápelemek mellett a hiperparazita Trichoderma gomba enzímjét tartalmazza

A termék hatása a védőoltáshoz hasonló: a kiadott enzim a beindítja a növény védekező mechanizmusát, ami így olyan anyagokat termel, amelyek felkészítik az esetleges gombatámadásra. (A jelenség tudományos neve indukált immunrezisztencia). Használata nem helyettesíti a kémiai védekezést, de képes hatékonyan kiegészíteni azt.

Kultúra	Felhasználási javaslat	Dózis	Cél
napraforgó	5-6 leveles állapottól címerhányásig	15-20 l/ha	N-ellátásra, immunizálásra
	Minden növényvédelmi kezeléssel egy menetben	5 l/ha	adjuvánsként és immunizálásra
kalászosok	bokrosodástól virágzás végéig	10-20 l/ha	N-ellátásra, immunizálásra
kukorica	4-6 leveles kortól, növényvédelmi munkákkal egy menetben	10-20 l/ha	N-ellátásra, immunizálásra
repce	a szárba indulás kezdetétől a virágzás végéig.	10-20 l/ha	N-ellátásra, immunizálásra

Azospeed Immun (Napraforgó) hatása a hozamra



Azospeed Immun (Napraforgó)

Összes nitrogén	Karbamid	Karbamid-formaldehid	Magnézium	Kén	Trichoderma Trichoderma-enzim
300 g/l	201 g/l	99 g/l	33 g/l	67 g/l	3,2 g/l

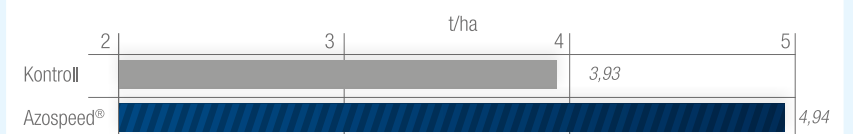
Azospeed® Amino (Repce)

Kiváló biostimulátor hatással rendelkezik, magas aminosavtartalma mérsékeli a szélsőséges időjárás okozta környezeti stresszt

Mivel a nitrogén egy részét szerves formában tartalmazza, a növény kevesebb energia felhasználásával tudja beépíteni, mint a szervesetlen nitrogént, aminek aszályos körülmények között különösen nagy jelentősége van.

Kultúra	Felhasználási javaslat	Dózis	Cél
repce	szárba indulástól virágzás végéig 1-2 alkalommal	15-20 l/ha	szilárd N-fejtrágyás kiegészítésre
repce	Minden növényvédelmi kezeléssel egy menetben	5-10 l/ha	folyamatos N-ellátás biztosítására, stresszoldásra
repce	Minden növényvédelmi kezeléssel egy menetben	5 l/ha	adjuvánsként
kalászosok	bokrosodástól virágzás végéig	10-20 l/ha	folyamatos N-ellátás biztosításra
kukorica	4-6 leveles kortól, a növényvédelmi munkákkal egy menetben	10-20 l/ha	folyamatos N-ellátás biztosításra
napraforgó	5-6 levélpártól csillagbimbós állapotig	10-20 l/ha	folyamatos N-ellátás biztosításra

Azospeed Amino (Repce)



Azospeed Amino (Repce) összetétel

Összes nitrogén	Karbamid	Karbamid-formaldehid	Magnézium	Kén	Aminosav
300 g/l	201 g/l	99 g/l	33 g/l	67 g/l	65 g/l

- Nagyfokú nedvesítési képesség.
- Nagyfokú nedvesítési képesség.
- Kiválóan keverhető más növényvédő szerekkel, lombtrágyákkal.
- Biuretmentes, nincs perzselés, bármikor kiadható.
- A növény igényeihez igazított egyedi összetétel.
- Minden időjárási helyzetben hasznosul. Kiszáradás: 10 l-es műanyag kanna, 1000 l-es tartály

Agriplant® Kalászos 20-5-10

Magas réz-mikroelem kiegészítést tartalmazó, nitrogén-túlsúlyos tápanyagarányú, komplex vízoldható műtrágya gabonafélék és egyéb magas rézigényű kultúrák lombtrágyázására. A belőle készült permetlé semleges kémhatású, így nem rontja a hozzáadott növényvédő szerek hatékonyságát.

Felhasználása és dózisa

Kalászosok: bokrosodástól a zászlós levél megjelenéséig alkalmazzuk, 3,0–5,0 kg/ha-os adagban. Minden egyéb kultúrában a rézhiány megelőzés-

re, az intenzív növekedés időszakában 3-5 kg/ha adagban, kertészetben és fiatal növények esetén maximum 0,7% koncentrációban, egyéb esetben maximum 1,5% koncentrációban.

Ásványi összetétele tömegszázalékban (m/m%)

N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
20	5	10	3	0,01	0,5	0,05	0,05	0,001	0,01

Őszibúza március



Agriplant® Starter 10-40-10

Rendkívül magas foszfortartalmú, kifejezetten indító jellegű (starter) műtrágya

Kiemelkedően magas foszfortartalma miatt különösen a gyökérfejlődés idején és a kezdeti fenológiai fázisokban javasolt a használata.

Felhasználása és dózisa

Őszi búza: gyengén induló és bokrosodó állományok esetén javasolt a használata, a talajon történő foszforpótlás kiegészítésre. Használata különösen ajánlott, ahol nem történt mikrogranulált starter

kijuttatása. 5-7 kg/ha adagban alkalmazzunk, leg-
alább 300 l/ha vízzel együtt.

Kukorica: az átmeneti foszforhiányos állapotok kezelésére használható 5-7 kg/ha adagban, leg-
alább 300 l/ha vízzel együtt.

Ásványi összetétele tömegszázalékban (m/m%)

N	NH ₄	NO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
10	9,2	0,8	40	10	2	0,01	0,01	0,05	0,05	0,001	0,01

Foszforhiány



Wuxal® termékcsalád

Prémium minőségű, nagy hatékonyságú szuszpenziós lombtrágyák

Tápanyaghiány megelőzésére, illetve a kialakult hiány gyors és eredményes pótlására alkalmas, nagy hatékonyságú lombtrágyák.



Kultúra



Felhasználási javaslat



Dózis

Wuxal® Aminocal biostimulátor	kalciumhiány megelőzésére és gyümölcsszínesítésre, hőstressz enyhítésére	3,0–5,0 l/ha
Wuxal® Ascofol biostimulátor	a stressztűrő és az ellenálló képesség fokozására, színesítésre, terméstmeg-növelésre	2,0–4,0 l/ha
Wuxal® Boron Plus	a terméskötődés javítására	1,0–3,0 l/ha
Wuxal® Cink	cinkhiány megelőzésére, gyógyítására	1,0–2,0 l/ha
Wuxal® Grano	kalászosokban termésminőség javításra	2,0–3,0 l/ha
Wuxal® Kalászos	mikroelemhiány megelőzésére	
Wuxal® Kalcium	kalciumhiány megelőzésére	4,0–6,0 l/ha
Wuxal® K-40	a cukorfok emelésére, színesítésre, minőségjavításra	3,0–5,0 l/ha
Wuxal® Microplant	általános mikroempótlásra	1,0–2,0 l/ha
Wuxal® Oilseed	a termésmennyiség és az olajtartalom növelésére	2,0–3,0 l/ha
Wuxal® P45	fosfor- és mikroempótlásra, terméskötődés- és minőségjavításra	2,0 l/ha
Wuxal® pH Opti	általános kondicionálásra	?
Wuxal® Réz Top	rézhiány megelőzésére, gyógyítására	1,0–1,5 l/ha

Általános jellemzők

- Szuszpenziós formuláció, nagy hatóanyag-tartalom, gazdaságos felhasználás.
- Felvehető formában lévő tápelemek.
- Megbízható német minőség.
- Kiváló esőállóság.
- Jól keverhető más növényvédő szerekkel.
- Folyamatos tápanyagleadás még kedvezőtlen körülmények között is.
- Egyenletes permetlébevonat, nagy hatékonyság.
- Kémhatás-stabilizáló hatás, nem befolyásolja a növényvédő szerek hatékonyságát.
- Szuperkelatizáció, szinte bármilyen vízminőségűnél biztonságosan használható.

Wuxal® Aminocal

Szerves kötésben lévő, magas kalciumtartalmú biostimulátor lombtrágya

Ásványi nitrogént nem tartalmaz!

Hatásmechanizmus

Az almástermésűek szüret előtti kalciumpótlására és tárolási betegségeinek megelőzésére, valamint a tárolási minőség javítására, illetve zöldségfélék kalciumhiányos tüneteinek

megelőzésére alkalmazható. A tápelemeket szerves kötésben tartalmazza, ami hatékony beépülést eredményez. Aminosav-tartalma elősegíti a színeződést és csökkenti a hőstressz káros hatásait.

Összetétele tömegszázalékban (m/m%)

CaO	Mn*	Zn*
15	0,5	0,5

* kelát formában

Aminosav-összetétele tömegszázalékban (m/m%)

Szabad aminosav-tartalom: 0,75%

Összes aminosav-tartalom: 5%

Felhasználása és dózisa

3–4 × 3–5 l/ha 3–5 héttel a gyümölcsszedés előtt elkezdve a szedésig.

Csemegeszőlő: 5,0 l/ha folyamatosan a bogyórepedés megelőzésére.

Szamóca: 5 l/ha kötődéstől.

Zöldségfélékben (paprika, paradicsom, uborka, káposztafélék): 5,0 l/ha-os dózisban a kötődés után folyamatosan, 7–10 naponta.

Wuxal® Ascofol

Mikroelemekben és természetes növekedésszabályozó anyagokban gazdag, barna tengeri alga (*Ascophyllum nodosum*) kivonatából készült szuszpenziós biostimulátor lombtrágya

EFILOR ASCOFOL, ELDORADO ASCOFOL, OKLAHOMA OPTI + WUXAL ASCOFOL CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Összetétel: több mint 50%-os algatartalmával az egyik legtöményebb algatartalmú biostimulátor.

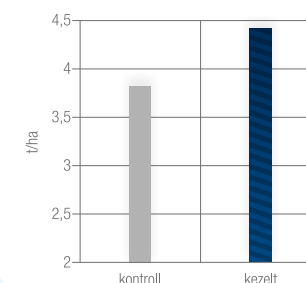
Növényi hormonok: citokinin, gibberellin, auxin, betain.

Hatásmechanizmus

Természetes növényihormon-tartalma révén növeli a növények stressztűrő képességét, főként a növekedés korai fázisában, valamint serkenti a sejtosztódást és a megnyúlást, ami a termés minőségét és nagyságát pozitívan befolyásolja. Gyümölcsben és szőlőben érés gyorsító és színesedést fokozó hatású, miközben fiatalon tartja a növényt és növeli a bogyóméretet. Magas mikroelem-tartalma

elősegíti a terméskötődést és erősíti a növények természetes ellenálló képességét, javítja a fagytürelést.

Wuxal® Ascofol-kezelés hatása a napraforgó termésére (Terepszemle, Felsőhána, 2016)



Ásványi összetétele tömegszázalékban (m/m%)

N	K ₂ O	Mg	Ca	B	Fe	Mn	Zn	I
2,3	1,5	0,02	0,14	3	0,005	0,8	0,5	0,003

Felhasználása és dózisa

Repce: 2–3 l/ha rozettás állapotban és a szárba indulás időszakában a generatív és vegetatív egyensúly fenntartására, a virágzás időszakában a sejtosztódás serkentésére, a termés növelésére.

Napraforgó: 2–3 l/ha 8–10 leveles állapottól a fővirágzásig az intenzív növekedés elősegítésére, a tányérátmérő növelésére.

Kalászosok: 2–3 l/ha a bokrosodástól a virágzásig a növekedés elősegítésére, a minőségi paraméterek javítására.

Kukorica: 2–3 l/ha 4–6 leveles állapotban hidegstressz ellen, valamint elsősorban csemegekukoricában a kötődés javítására a címerhányás időszakában.

Alma: fagyveszélyes helyzetek előtt 2 nappal kijuttatva 3 l/ha adagban. Szíromhulláskor és mogyo-

ró állapotban a termés méretének növelésére (a sejtosztódás és a megnyúlás serkentésére) 3 l/ha adagban, színezésre és érés gyorsításra 2–3 l/ha adagban javasolt használata.

Csonthéjasok: fagyveszélyes helyzetek előtt 2 nappal kijuttatva 3 l/ha adagban. Szíromhullás után a termés méretének növelésére (a sejtosztódás és a megnyúlás serkentésére) 3 l/ha adagban, színezésre, érés gyorsításra 2–3 l/ha adagban.

Szőlő: a virágzás és a zsendülés időszakában 3,0 l/ha adagban. Zsendüléskor javasolt Wuxal® K40-nel kombinálni.

Zöldségfélék: 2,5 l/ha a virágzás kezdetétől 14 naponta. Palántázáskor a palánták gyors begyökeresedése érdekében a termék 0,01%-os oldatába mártsuk bele a kiültetendő növények gyökerét.

Fagygyűrű almán



Lombtrágyák

Wuxal® Boron Plus

Megújult összetétel, nagyobb hatékonyság

A magasabb foszfortartalom és a speciális, a felvehetőséget javító adalékanyagok következtében még a viaszos levélfelületű növények is azonnal fel tudják venni a benne lévő tápanyagokat.

AMPERA + WUXAL BORON PLUS, REPCE TAVASZI CSOMAG, REPCE TAVASZI AKG, REPCE ROVARPAJZS, EFILOR BORON ÉS ELDORADO BORON CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Hatásmechanizmus

Magas bór- és foszfortartalma elősegíti a természet kötődést minden kultúrában. 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 hőingadozás, hideg) átvészeléséhez, növeli az olajos növények olajtartalmát, és energizálja a növényt a nagy terhelésű periódusokban.

Összetétel tömegszázalékban (m/m%)

N	P ₂ O ₅	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
5	13	7,7	0,05	0,1	0,05	0,001	0,05

Felhasználása és dózisa

Cukorrépa: 2–3 l/ha 4–6 leveles stádiumban, majd sorzáródáskor ismét 2–3 l/ha.

Alma: 2–3 l/ha zöldbimbós állapotban.

Szőlő: 2–3 l/ha a fűrtvirágzat megnyúlásakor.

Csonthéjasok: 2–3 l/ha a virágzást megelőzően.

Napraforgó: 2–3 l/ha 8–10 leveles állapottól a virágzás kezdetéig, a növényvédelmi munkákkal egy menetben. Ideális kijuttatási időpontja a csilagbimbós állapot.

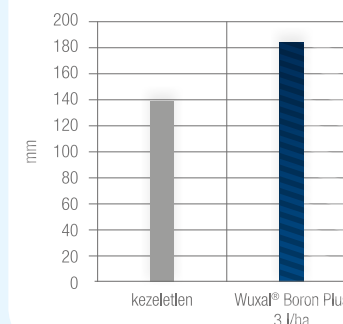
Repce: 1–2 l/ha ősszel a begyökeresedés elősegítésére, 2–3 l/ha tavasszal rügyképződéskor és az intenzív növekedés időszakában, a virágzás előtt.

Kukorica: 2–3 l/ha 4–6 leveles állapotban a hidegstressz ellen, illetve a címerhányás időszakában a kötődés javítására, csemege- és árukkoricánál egyaránt.

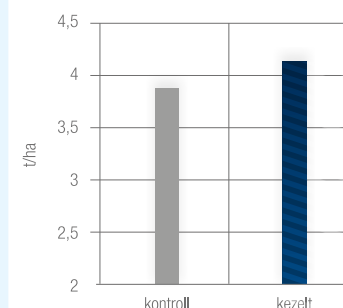
Zöldségfélék: 2–3 l/ha ültetés után 2–3 héttel, majd a virágzás előtt. Nagy terhelésű időszakban, stresszhelyzetekben szintén javasolt a használata, 2 l/ha adagban.

Szőlő és gyümölcskultúrák: a betakarítás után is alkalmazzuk a következő évi rügyalapok tápanyaggal való feltöltésére.

Tányérátmérő fejlődése összehasonlító vizsgálatban (Biotek Agriculture Kft., Pomáz, 2011)



Wuxal® Boron Plus kezelés hatása a napraforgó termésereedményére (Terepszemle, Felsőhána, 2016)



Lombtrágyák

Wuxal® Cink

Nagy töménységű szuszpenziós lombtrágya a cinkhiányos állapot megelőzésére és kezelésére

Hatásmechanizmus

A kezdeti és az intenzív növekedési időszakban javasolt a használata minden kultúrában. Szőlő- és gyümölcskultúrák esetében a betakarítás után is alkalmazzuk a következő évi rügyalapok tápanyaggal való feltöltésére.

intenzív hajtásnövekedés időszakában és 2 l/ha szüret után.

Kalászosokban: 1–2 l/ha a bokrosodástól a zászlóslevél megjelenéséig.

Hüvelyesek (szója, bab): 2x2 l/ha virágzás előtt.

Felhasználása és dózisa

Kukorica (csemege, áru és hibrid): 2 l/ha 4–8 leveles stádiumban.

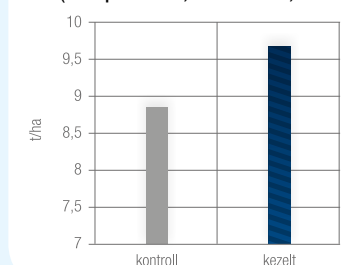
Szőlő- és gyümölcskultúrák: 2–3 l/ha az

Összetétele tömegszázalékban (m/m%)

N	SO ₃	Zn*
5	5,7	6

* kelát formában

Wuxal® Réz Top-, Wuxal® Cink-, Wuxal® Grano-kezelés hatása a búza termésereedményére (Terepszemle, Felsőhána, 2016)



Wuxal® CoMo

Új kobaltot és molibdént tartalmazó lombkezelésre és csávázásra alkalmazható szuszpenziós műtrágya

Hatásmechanizmus

A Wuxal CoMo új, innovatív mikroelem-szuszenzió, amelyet kifejezetten a hüvelyes növények, mint a 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.

Felhasználása és dózisa

1 ml/1 kg vetőmag, vagyis 100 ml/100 kg vetőmag. A csávázás során vízzel hígítani nem szükséges. Lombtrágyaként minden pillangós növény esetén 0,2 l/ha adagban, a kezdeti növekedési időszakban kijuttatva.

Összetétele tömegszázalékban (m/m%)

Co	Mo
1	10,4
* kelát formában	

Rhizobium képzés



Wuxal® Grano

Magas nitrogén- és kén tartalmú szuszpenzió, mikroelem-kiegészítéssel a kalászosok minőségének javítására

BÚZA ZÁSZLÓSLEVÉL CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Hatásmechanizmus

Nitrogéntúlsúlyos és extra magas kén tartalmú levéltrágya mikroelem-kiegészítéssel a kalászosok termésmennyiségének növelésére és minőségének (elsősorban a sütőipari értékszámok, a fehérje-, a sikértartalom javítására. Összetételét tudományos alapon, a gabona zászslóslevél stádiumától a kalászhányásig tartó tápanyagigénye alapján alakítottuk ki. Magas nitrogéntartalma segíti a termés nagyságának növelését, magas kén tartalma pedig javítja a minőségi paramétereit. Speciális mikroelem-tartalma optimális ellátást tesz lehetővé a termés kialakulásának legkri-

tikusabb fázisában azokból a mikroelemekből, amelyekre ilyenkor a legnagyobb szüksége van a növénynek.

Felhasználása és dózisa

Kalászosok: 2–3 l/ha a zászslóslevél megjelenésétől a virágzásig, 1–2 alkalommal.

Repece: 2–3 l/ha a szárbaindulás kezdetén 2×7–10 napos időközzel.

Mustár: 2–3 l/ha a szárbaindulás kezdetén 2×7–10 napos időközzel.

Olajretek: 2–3 l/ha a szárbaindulás kezdetén 2×7–10 napos időközzel.

Összetétel tömegszázalékban (m/m%)

N	SO ₃	MgO	Cu	Mn	Zn
15	25	2	0,3	0,3	1

Wuxal® Kalcium

A növény kalciumellátását és a kalciumhiányból adódó élettani betegségek megelőzését lehetővé tevő szuszpenziós lombtrágya

Hatásmechanizmus

A készítmény a kalciumhiányból eredő betegségek (pl. almástermésűeknél a keserűfoltosság, zöldségnövényeknél a termésűcsúrothadás, a csúcsrügyszáradás) megelőzésére szolgál. A Wuxal formulációs technológiának köszönhetően hatékonyabban pótolja a kalciumot, mint az egyszerű, formulázás nélküli lombtrágyák.

Felhasználása és dózisa

Almástermésűek: a tárolási betegségek megelőzésére 4–6-szor az alma mogoró állapotától kezdve 10-14 naponta, a növényvédelmi kezelésekkkel egy menetben. Keserűfoltosságra (sztipikesedés) hajlamos fajtáknál 5–6 l/ha, keserűfoltosságra kevésbé hajlamos fajtáknál 3–4 l/ha adagban.

Csonthéjasok: 3-5 l/ha a tárolhatóság és a pi-acállóság fokozására 4–6-szor, a gyümölcsképződés kezdetétől 14 naponta.

Dinnye: 3–5 l/ha a gyümölcsbőr keménységének fokozására, a tárolhatóság javítására, a gyümölcsképzés idején 14 naponta.

Szamóca: 5–6 l/ha a gyümölcsbőr keménységének javítására, a szedések előtt 2–3 alkalommal.

Saláta: 4–5 l/ha a levélszélzáradás megelőzésére ültetés után 14 naponta, 2–3 alkalommal.

Káposztafélék: 4–5 l/ha a kalciumhiányos tünetek megelőzésére, a tárolhatóság javítására, a fejképződéstől 2–3 alkalommal.

Paradicsom, paprika, uborka: 3–5 l/ha 10–14 naponta a kalciumhiány megelőzésére, a tárolhatóság javítására, a termésképződéstől folyamatosan.

Ásványi összetétele tömegszázalékban (m/m%)

N	CaO	MgO	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
10	15	2	0,05	0,04	0,05	0,1	0,001	0,02

Lombtrágyák

Wuxal® K-40

Extra magas káliumtartalmú szuszpenziós lombtrágya zöldségek és gyümölcsök termésminőségének javítására

Hatásmechanizmus

A kálium a zöldségnövényeknél, a gyümölcsöknél és szőlőben nélkülözhetetlen a termés minőségének javítására. Hatása a termés minőségének javulásában, a termés méretének növekedésében, a cukorképzés fokozódásában, intenzívebb színesedésben és aromaanyag-képződésben mutatkozik meg. A növények káliumfelvétele és -szállítása száraz és napfényes időben általában lelassul, valamint egyes, erős K-megkötő képességgel rendelkező talajokon sokszor gátolt, ezért érdemes a káliumot levéltrágyaként, a növények érési folyamataihoz igazítva adagolni.

Felhasználása és dózisa

Szőlő: 3-5 l/ha a szüret előtt 2-3-szor a cukortartalom növelésére.

Almástermésűek: 3,0-5,0 l/ha a szüret előtt 1-2 alkalommal a termésminőség, a cukortartalom és a színeződés fokozására.

Csonthéjasok: 3,0-5,0 l/ha a szüret előtt 2-3 alkalommal a termésminőség, a cukortartalom és a színeződés fokozására.

Szamóca: 4,0-6,0 l/ha az érés során 3-4 alkalommal, a növényvédelmi munkákkal egy menetben.

Zöldségnövények: 3,0-5,0 l/ha a termésérés folyamán 2-3 alkalommal.

Cukorrépa: 3,0-5,0 l/ha a sorzáródás után 1-2 alkalommal a cukorképzés elősegítésére.

Burgonya: 3,0-5,0 l/ha vegetációban, a gumóképzés és a termésérés idején.

A jobb hatás érdekében érdemes a Wuxal® Ascofol biostimulátorral kombinálva kijuttatni.

Ásványi összetétele tömegszázalékban (m/m%)

N	K ₂ O	SO ₃	MgO	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
3	25,5	4	2	0,02	0,05	0,1	0,05	0,001	0,05

Kalciumhiány almán



Lombtrágyák

Wuxal® Kalászos

Elsősorban a kalászosok mikroelem-ellátására, mikroelem hiányának megelőzésére alkalmas nagy hatékonyságú szuszpenziós lombtrágya

Hatásmechanizmus

A Wuxal Kalászos ideális arányban és mennyiségben tartalmazza a kalászosok kezdeti növekedéséhez szükséges mikroelemeket. Speciális adjuvánstartalma révén jobban hasznosul, így igen hatékony mikroelem-pótlást tesz lehetővé.

Felhasználása és dózisa

1-2 l/ha adagban a második nódusz megjelenéséig javasolt a kijuttatása. Indokolt esetben a zászlósvél megjelenéséig alkalmazható. Későbbi fenológiai fázisban már csak önállóan javasolt a kijuttatása.

Őszi vetésű növényeknél (őszi búza, árpa) az első kezelés elvégzése a téli fagyok beállta előtt javasolt, 1 l/ha adagban.

Kalászos



Ásványi összetétele tömegszázalékban (m/m%)

N	S	Cu	Mn	Zn
5	1,8	2,5	1,5	2,5

Lombtrágyák

Wuxal® pH Opti

Magas foszfor- és mikroelem-tartalmú lombtrágya általános kondicionálásra és a permetlé kémhatásának csökkentésére

Hatásmechanizmus

A Wuxal pH Opti egy menetben szolgáltat tápanyagokat, és segít az optimális kémhatás-tartományba beállítani a permetlevet. A szélsőséges kémhatásviszonyok drasztikusan tudják csökkenteni a növényvédő szerek hatékonyságát, és hozzájárulnak a rezisztencia kialakulásához.

Felhasználása és dózisa

Felhasználható minden szántóföldi és kertészeti növénynél általános kondicionálásra. A javasolt adag 0,2 l/100 liter permetezővíz. Kemény és nagyon lúgos víz esetén javasolt a permetlé kémhatásának mérése és a dózis módosítása az ideális 5-6,5 pH elérése érdekében.

Ásványi összetétele tömegszázalékban (m/m%)

N	P ₂ O ₅	K ₂ O	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
5	20	5	0,01	0,004	0,02	0,012	0,001	0,004



Lombtrágyák

Wuxal® Microplant

Magas mikroelem- és jelentős kálium- és magnézium-tartalmú szuszpenziós lombtrágya mikroelemhiány megelőzésére és kezelésére

Hatásmechanizmus

Valamennyi gyümölcs-, zöldség- és szántóföldi kultúrában felhasználható. Használata elsősorban az intenzív növekedési időszakban javasolt, amikor fokozott a növények tápelemigénye. Magas káliumtartalma miatt ideális a kertészeti kultúrák kezelésére.

Felhasználása és dózisa

Almástermésűek, csonthéjasok: 1 l/ha az intenzív hajtásnövekedés időszakában.

Szőlő: 1 l/ha a bogyónövekedés időszakában.

Kalászosok: 1–1,5 l/ha a bokrosodástól a zászlóslevél kiterüléséig.

Zöldségfélék: 1,0 l/ha az intenzív termésnövekedés idején, 10–14 naponta ismételve. Maximum 3-szori kijuttatása javasolt.

Cukorrépa: 1–2 l/ha a sorzáródásig 1–2 alkalommal.

Burgonya: 1–2 l/ha a virágzásig 1–2 alkalommal.

A fenti adagokat és kijuttatási gyakoriságot csak kifejezetten megállapított mikroelemhiány esetén lépje túl!

Ásványi összetétele tömegszázalékban (m/m%)

N	K ₂ O	S	Mg	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
5	10	5,2	3	0,3	0,5	1	1,5	0,01	1

Lombtrágyák

Wuxal® P 45

Nagy foszfor- és mikroelem-tartalmú lombtrágya foszforhiányos állapot megelőzésére, kondicionálásra, a terméskötődés és a minőség javítására

Hatásmechanizmus

Alkalmos a szántóföldi és kertészeti növények foszforigényes időszakainak kiegészítő foszforellátására, illetve amikor a foszforfelvétel gátolt vagy korlátozott (például alacsony talajhőmérséklet esetén). Nagy terhelésű, foszforigényes időszakokban (például terméskötődés) szintén javasolt a használata.

Felhasználása és dózisa

Kukorica: 2 l/ha 6–8, valamint 10–12 leveles állapotban.

Búza: 2 l/ha bokrosodáskor, 2 nóduszos állapotban, illetve a virágzás előtt.

Repce: 2 l/ha 4–6 leveles állapotban, a szármegnyúlás időszakában, valamint a virágzás előtt.

Napraforgó: 2 l/ha 6–10 leveles állapotban.

Burgonya: 2 l/ha a gumók növekedésekor.

Zöldségnövények: 2 l/ha a kezdeti növekedési időszakban, illetve a virágzás előtt.

Gyümölcsök: 2 l/ha 3–4 alkalommal a virágzástól a gyümölcsnövekedés kezdetéig.

Ásványi összetétele tömegszázalékban (m/m%)

Összes N	N-NH ₄	P ₂ O ₅	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
10,4	10,4	31	0,02	0,05	0,1	0,05	0,001	1,04



P hiány kukorica

Lombtrágyák

Wuxal® Réz Top

Elsősorban kalászosok rézellátására, rézhiányának megelőzésére alkalmas, nagy hatékonyságú szuszpenziós lombtrágya

BÚZA COMPLETE ÉS BÚZA SZÁRBAINDULÁS CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Hatásmechanizmus

A kalászosok reagálnak legérzékenyebben a réz hiányára. Ennek tünete általában már a bokrosodás után jelentkeznek: a levélcúcsok kifehérednek, a levelek keskenyek maradnak és bepödrődnek, lankadtá válik a növény. Később szemmel látható tünetként jelentkezik a kalász végének kifehéredése (fehérkalászúság), és ebben esetben a kalászkákban csak léha szemek találhatóak. Súlyosabb rézhiány esetén a virágzás és a termés-képződés is elmaradhat. A hazai talajok többsé-

généél sajnos számolnunk kell a réz hiányával, így pótlásáról mindenképpen gondoskodjunk!

Felhasználása és dózisa

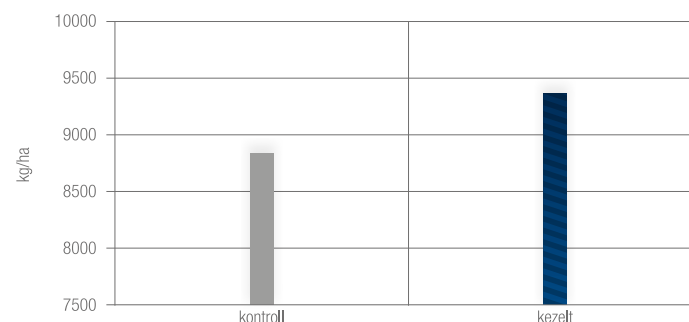
Kalászosok: 1 l/ha a gyomirtással egy menetben, maximum a zászlóslevél megjelenéséig.

Egyéb kultúrák: 1–1,5 l/ha a rézhiány tünetek megjelenésekor vagy az intenzív növekedés időszakában, súlyos hiány esetén 10–14 nap múlva megismételve.

Összetétele tömegszázalékban (m/m%)

N	S	Cu*	Mn	Zn
5	3,1	5	0,5	0,5

Wuxal® Réz- és Wuxal® Ascofol-kezelések terméskötődés hatása búzában (Terepszemle, Felsőnána, 2016)



Rézhiányos búza



Lombtrágyák

Wuxal® Sulfur

Nagy mennyiségű kén és mikroelemeket tartalmazó lombtrágya, első-sorban olajos növények kezelésre ajánlott

TAVASZI REPCE CSOMAGBAN IS KAPHATÓ!

Hatásmechanizmus

Kénigényes kultúrák (repce, napraforgó) kénellátására, kénhiányuk megelőzésére, a fehérjeszintézis fokozására, az olajtartalom növelésére, a minőség javítására.

Felhasználása és dózisa

Repce, napraforgó: 2,0–3,0 l/ha a termésmennyiség és az olajtartalom növelésére, minőségjavításra.

Ásványi összetétele tömegszázalékban (m/m%)

N	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn	SO ₃
15	0,01	0,004	0,02	0,012	0,001	0,004	52,5

Lombtrágyák

Wuxal® Terios

Nitrogén- és foszfortartalmú, kalászosok csávázására alkalmazható szuszpenziós műtrágya magas mikroelem-tartalommal

A kalászosok esetében az erőteljes és egyenletes kelésnek a megfelelő hőmérsékleten és nedveségviszonyokon túl a megfelelő foszfor-, nitrogén- és mikroelem-ellátás a záloga. Ha ezek a tápelemek hiányoznak, a magok sokkal lassabban és vontatottabban kelnek ki, majd rosszabbul bokrosodik az állomány. Ez a későbbiekben a termésmennyiségének csökkenésében köszön vissza. A kezdeti tápanyaghiány elkerülése érdekében javasolt a Wuxal® Terios használata. Hatóanyagai a növény számára közvetlenül, már a csírázás korai stádiumától felvehetőek.

Felhasználása és dózisa

A növényvédő szeres csávázással egy menetben, a növényvédő szeres csávázásnál leírtak szerinti technológiával.

Őszi és tavaszi búza: 1 l/tonna,

Őszi és tavaszi árpa: 1,4 l/tonna

Mi teszi egyedülállóvá a Wuxal® szuszpenziós műtrágyákat?

Speciális formulációjuk és adalékanyagaik javítják a hasznosulást.

✓ Párolgásgátló hatás

Megakadályozza a hatóanyagok felszívódás előtti elpárolgását a levél felületéről, még magas hőmérsékleten is.

✓ Kiváló területképesség

Tökéletes fedőképességük növeli a permetezés hatékonyságát.

✓ Kiváló tapadóképesség

Megakadályozza a hatóanyagok lemosódását csapadék vagy öntözés hatására.

✓ Újranedvesedés

A minimális légnedvesség (harmat) hatására való újranedvesedésük meghosszabbítja vagy újból lehetővé teszi felszívódásukat.

Ásványi összetétele tömegszázalékban (m/m%)

N	P ₂ O ₅	SO ₃	Cu*	Mn*	Mo	Zn*
7,5	10,6	5,7	1,77	1,06	0,36	1,77

* kelát formában

Lombtrágyák

Route®

Gyökerezést elősegítő lombtrágya szántóföldi felhasználásra

Cink-ammónium-acetát-tartalmú, igen gyorsan és látványosan ható lombtrágya, amely talajon keresztül is hasznosul. A korai fenológiai fázisokban is gazdaságosan használható, amikor még csekély a levélfelület, de a gyökerezés elősegítése kulcsfontosságú.



Kultúra



Felhasználási javaslat



Dózis

repce	a gyökértömeg és a levélfelület növelése	0,8 l/ha
kalászosok	a gyökértömeg és a levélfelület növelése	0,6–0,8 l/ha
kukorica	a gyökértömeg és a levélfelület növelése	1,2 l/ha
burgonya	a gyökértömeg és a levélfelület növelése	0,8–1,0 l/ha
hüvelyesek	a gyökértömeg és a levélfelület növelése	0,8 l/ha
gyepfelületek	a gyökértömeg és a levélfelület növelése	0,8 l/ha

Hatásmechanizmus

A Route® egy magas cinktartalmú folyékony műtrágya repce, búza, kukorica, gyep, burgonya és hüvelyes kultúrák begyökerezésének elősegítésére, a kondíció és a stressztűrő képesség növelésére.

Felhasználása és dózisa

Repce: 0,8 l/ha 2–6 leveles korban.

Őszi és tavaszi kalászosok: 0,8 l/ha 2 nóduszos állapotig, gyomirtással (Pilon®-nal kombinálva) egy menetben 0,6 l/ha.

Hüvelyesek: 0,8 l/ha 2–6 leveles korban.

Csemege- és árukukorica: 1,2 l/ha 2–6 leveles korban.

Burgonya: 0,8–1,0 l/ha az intenzív gumóképződés idején.

Gyep: 0,8 l/ha 2 leveles kortól.

Egyéb információk

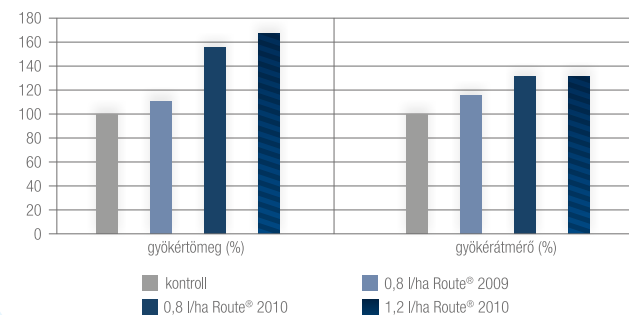
A Route® nem keverhető foszfortartalmú lombtrágyákkal, ugyanis a foszforral oldhatatlan csapadékot képez!

Általános jellemzők

- Serkenti az auxinszintézist.
 - Növeli a gyökértömeget.
 - Serkenti a gyökérművekedést.
 - Javítja a víz- és a tápanyagfelvételt.
 - Növeli a klorofillszintet.
 - Levélen és talajon keresztül is hasznosul.
 - Gyorsítja a szénhidrátok anyagcseréjét.
- Kiszerezés:** 5 l-es műanyag kanna.

Összetétel (g/l)

N	Zn
8,5%	7,0%



Route® hatása a gyökértömegre és a gyökérlátmérore (MGSZH NTI)

Jello® Fluid

A legnagyobb kén tartalmú, mikroelemekkel dúsított szuszpenziós lombtrágya. A ként igen hatékony szulfid formában tartalmazza

Kiválóan alkalmas különböző kultúrák kénigényének gyors kielégítésére. Új formulációjának és kannás kiszerezésének köszönhetően könnyen és egyszerűen használható.



Kultúra



Felhasználási javaslat



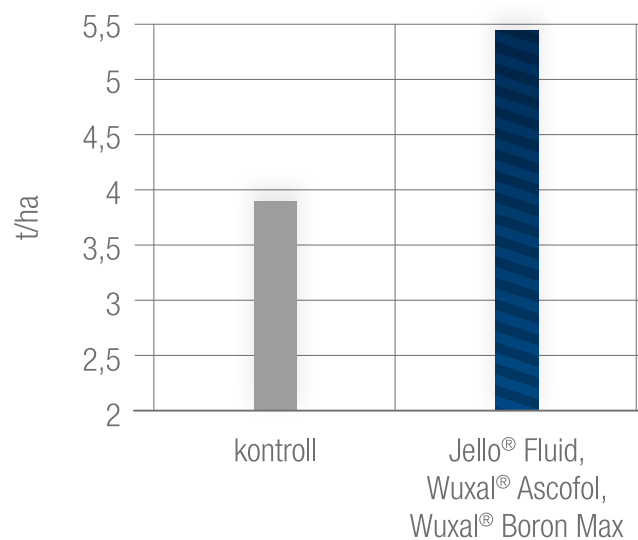
Dózis

Kultúra	Felhasználási javaslat	Dózis
repce	a termésmennyiség és az olajtartalom növelése, minőségjavítás	3,0–5,0 l/ha
napraforgó	a termésmennyiség és az olajtartalom növelése	3,0–5,0 l/ha
kalászosok	a termésmennyiség növelése és a sütőipari minőség javítása	3,0–5,0 l/ha

Összetétel (g/l)

N	SO ₃	MgO	B	Mo
30	1000	30	27	0,003

Komplex lombtrágyaprogram hatása a repce termésére (Terepszemle, Felsőnána, 2016)



Hatásmechanizmus

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. Az elmúlt évtizedben talajaink kénutánpótlása jelentősen csökkent, ezért a kén ma már limitáló tényezője a magas terméseredményeknek és a minőségnek.

Felhasználása és dózisa

Őszi káposztarepce: kénhiány megelőzésére őszi rovarölő szeres kezeléssel: 3–5 l/ha. A termésmennyiség növelésére, az olajtartalom javítására tavasszal rozettás állapottól a virágzás végéig: 3–5 l/ha, a rovarölő szeres kezelésekkel egy menetben.

Napraforgó: 3–5 l/ha az olajtartalom növelésére, csillagbimbós állapottól a virágzásig.

Kalászosok: 3–5 l/ha a kénhiány megelőzésére, a fehérjetartalom növelésére, a termésminőség javítására, a gombaölő szeres kezelésekkel egy menetben.

Előnyök

- Azonnal felvehető forma.
- Szuszpenziós formuláció, magas hatóanyag-tartalom.
- Csökkentett viszkozitás, kannás kiszerezés, könnyű felhasználhatóság.
- Extra magas kén tartalom komplex formában.
- Olajos növényekhez igazított mikroelem-tartalom.
- Permetezéstechnikai adalékanyagok (egyenletes permetlébevonat, kitűnő tapadóképeség).
- Kiválóan keverhető növényvédő szerekkel.

Kiszerezés: 10 l-es műanyag vödör.

Kénhiány repcében



Yeald® Plus

Gyökerezést elősegítő műtrágya kertészeti felhasználásra

Alacsony talajhőmérséklet esetén is hatékony.



Kultúra



Felhasználási javaslat



Dózis

burgonya	a gyökértömeg és a termésmennyiség növelése	1,5 l/ha
cukorrépa	a gyökértömeg és a levélfelület növelése	1,8 l/ha
rettek, karalábé	a gyökértömeg és a levélfelület növelése	1,5 l/ha
gyökérzöldségek	a gyökértömeg és a levélfelület növelése	1,5 l/ha
palántázott, helyre vetett zöldségnövények	a gyökértömeg és a levélfelület növelése	0,05–0,15%-os oldat
dísznövények és faiskolai növények	a gyökértömeg növelése és a növekedés gyorsítása	1,5 l/ha vagy 0,05–0,15%-os oldat

Összetétele tömegszázalékban (m/m%)

N	K ₂ O	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
6	1	0,03	0,25	0,25	0,25	0,001	5

Gyökerezés



Hatásmechanizmus

Burgonya, gyökérzöldségek, valamint palántázott kertészeti növények (paprika, paradicsom, uborka, dinnye, káposztafélék) gyökerezésére, termésmennyiségének javítására és termésmennyiségének javítására és termésmennyiségének javítására. Eredményesen alkalmazható dísznövénytermesztésben is (egynyári, évelő és konténeres örökzöldek) a gyökerezés fázisában. A Yeald® Plus óriási előnye a versenytárs termékekkel szemben, hogy hűvös időben is (+5–7 °C) hat. További előnye, hogy gyökéren és levélen keresztül is felvehető a növény számára, tehát rugalmasan használható.

Felhasználása és dózisa

Burgonya: 1,5 l/ha 2 leveles kortól a gumóképződésig.

Cukorrépa: 1,8 l/ha 2–6 leveles korban.

Gyökérzöldségek, káposztafélék, rettek: 1,5 l/ha 2–6 leveles korban.

Palántázott zöldségnövények: 0,05–0,1%-os oldatban palántázás előtt a gyökerek bemártására.

Palántázás utáni levéltrágyázásra: 1,0–3,0 l/ha a növény nagyságától függően (fiatalabb nö-

vények esetében az alacsonyabb dózist alkalmazzuk), 1,0–1,5 l/ha gyökérhez történő csepegtető öntözéssel.

Egyéb információk

A Yeald® Plus nem keverhető foszfortartalmú lombtrágyákkal, ugyanis a foszforral oldhatatlan csapadékot képez!

Általános jellemzők

- Serkenti az auxinszintézist.
 - Növeli a gyökértömeget.
 - Serkenti a gyökérnövekedést.
 - Javítja a víz- és tápanyagfelvételt.
 - Biztosítja a kezdeti növekedéshez szükséges mikroelemeket.
 - Levélen és talajon keresztül is hasznosul.
 - Alacsony talajhőmérséklet esetén is hatékony.
 - Gyorsítja a szénhidrátok anyagcseréjét.
- Kiszerezés:** 5 l-es műanyag kanna és 1 l-es műanyag palack.

Paprikapalánta-gyökerezés



Palántagyökerezés



BIO

Biostimulátor

AlgaSoil®

Granulált algatartalmú alaptrágya a jó indulás érdekében

Hatásmechanizmus

Ha nincs lehetőségünk tápoldatozásra, akkor sem kell lemondanunk az algatartalmú biostimulátorok előnyeiről. Az AlgaSoil granulált műtrágya alaptrágyázáskor (bakhátkészítéskor) kiválóan alkalmazható. Algatartalma miatt igen erős gyökeresítő hatással rendelkezik, és magas szervesanyag-tartalma miatt növeli a talajok biológiai aktivitását.

Felhasználása és dózisa

Valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúrában, 50-200 kg/ha dózisban.

Hatóanyag-tartalom tömegszázalékban (m/m%)

Szervesanyag-tartalom (alga)	Szárazanyag-tartalom	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
legalább 30	legalább 85	1,7	2,6	1,7



Öntöző műtrágya

Voldünger® Linz Classic (14-7-21)

Vízoldható öntözőműtrágya

Felhasználása és dózisa

Zöldségfélék, dísznövények: vetéskor vagy ültetéskor alaptrágyaként 1,0–3,0 kg/100m², fejtrágyaként 8–10 naponta 1,0–1,5 kg/100m² 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. Fejtrágyaként a talajra szórva és belocsolva 1,5–2,0 kg/100m² levéltrágyaként 3,0–5,0 kg/ha dózisban, a növény-

védelmi munkákkal egy menetben.

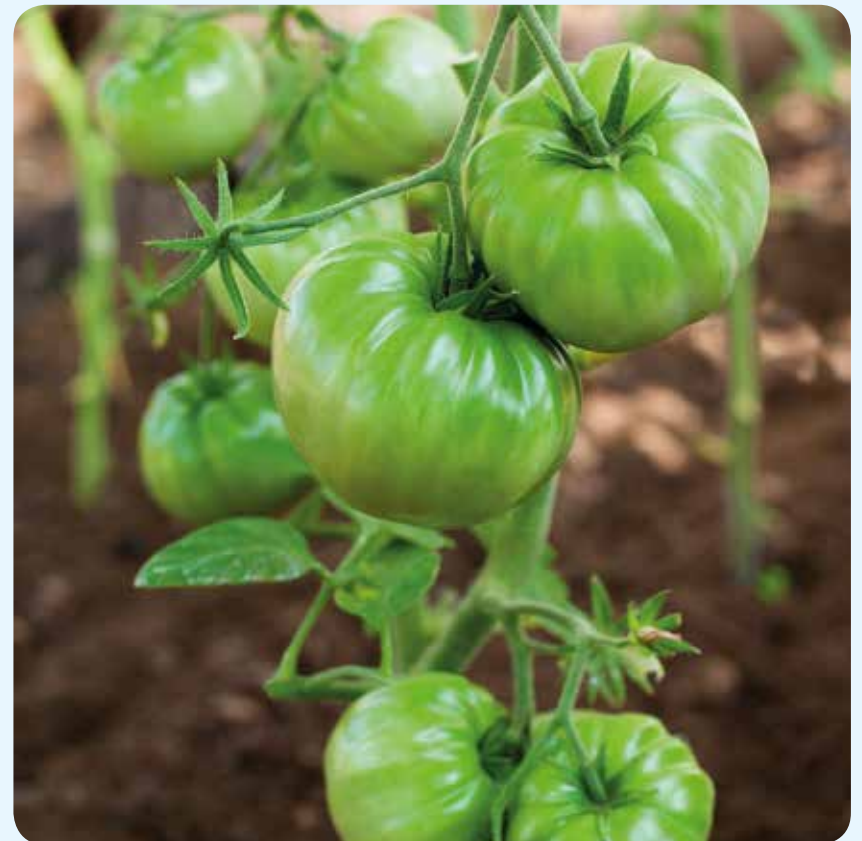
Cserepes és levéldísznövények: kiültetéskor, tavasszal a virágzásig történő belocsolásra 0,1%-os oldattal (10 liter vízhez egy csapott evőkanálnyi), majd virágzás idején belocsolásra 0,05%-os oldattal (10 liter vízhez egy kávéskanálnyi).

Kiszerezés: 25 kg-os, 10 kg-os, 5 kg-os, 2 kg-os műanyag zsák, 0,2 kg-os papírdoboz.

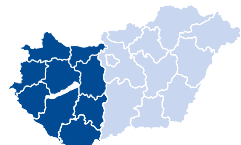
Az egyes kultúrákra vonatkozó részletes tápoldatozási technológiákat keresse a gazdaboltokban, a növényvédőszer- és műtrágya-nagykereskedőknél, honlapunkon, vagy érdeklődjön területi szaknácásadó kollégáinknál!

Összetétele tömegszázalékban (m/m%)

Összes N	NH ₄	NH ₂ -N	P ₂ O ₅	K ₂ O
14	5,3	8,7	7	21



Szaktanácsadóink



Nyugat-Magyarország

**Bujdosó Attila**

Nyugat-Magyarországi
értékesítési vezető

+36 30 6767 043
attila.bujdoso@kwizda.hu

**Németh Tibor**

Fejér megye

+36 20 610 7222
tibor.nemeth@kwizda.hu

**Sebestyén István**

Baranya megye

+ 36 30 982 0766
istvan.sebestyen@kwizda.hu

**Mészáros Lili**

Zala megye

+36 30 237 4784
lili.meszáros@kwizda.hu

**Fehér Tamás**

Bemutató Farm Szakmai
fejlesztő
Somogy megye

+36 30 982 0763
tamas.fehér@kwizda.hu

**Pinczehelyi Zoltán**

Bemutató Farm vezető,
Felsőnána
Tolna megye

+36 20 610 7343
zoltan.pinczehelyi@kwizda.hu

**Treitz János**

Somogy megye

+36 30 313 4406
janos.treitz@kwizda.hu

**Vejtey Csaba**

Tolna megye, Kelet Somogy
és Dél-Fejér megye

+36 30 950 1336
csaba.vejtey@kwizda.hu

**Neiner János**

Szőlő specialista
Somogy, Tolna, Baranya, Zala
megye

+36 20 967 4116
janos.neiner@kwizda.hu

**Varga Balázs**

Győr-Moson-Sopron megye

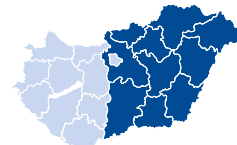
+36 30 2222 584
balazs.varga@kwizda.hu

**Kovács András**

Veszprém, Komárom-
Esztergom megye

+36 30 722 5192
andras.kovacs@kwizda.hu

Szaktanácsadóink



Kelet-Magyarország

**Kiss András**

Kelet-Magyarországi
értékesítési vezető

+36 20 947 6141
andras.kiss@kwizda.hu

**Saska Szabolcs**

Pest, Nógrád megye

+36 20 464 0728
szabolcs.saska@kwizda.hu

**Vig József**

Növényvédő szer termékme-
nedzser, Hajdú-Bihar megye

+ 36 30 241 1537
josef.vig@kwizda.hu

**Nagy Zsanett**

Szabolcs-Szatmár-Bereg
megye

+36 30 306 0129
zsanett.nagy@kwizda.hu

**Péter Ákos**

Borsod-Abaúj-Zemplén
megye

+36 30 972 1050
akos.peter@kwizda.hu

**Varga László**

Kertészet és Home and
Garden, Kelet-Magyarország

+ 36 30 928 6172
laszlo.varga@kwizda.hu

**Klein Róbert**

Bio termékmenedzser
Bács-Kiskun megye déli
része

+36 30 797 4574
robert.klein@kwizda.hu

**Kolozsvári László**

Békés megye

+36 30 580 4357
laszlo.kolozsvari@kwizda.hu

**Mészáros Béla**

Kertészet és Home and
Garden, Nyugat és
Közép-Magyarország

+ 36 30 982 0765
bela.meszáros@kwizda.hu

**Leszki László**

Heves, Jász-Nagykun-Szolnok
megye

+ 36 20 519-2750
laszlo.leszko@kwizda.hu

**Oravecz Péter**

Heves megye

+36 30 978 3722
peter.oravecz@kwizda.hu

Keresse kollégáinkat bizalommal!
www.kwizda.hu/szaktanacsadok



Táplálunk és védünk

1138 Budapest, Váci út 135–139. (BSR Center)

Telefon/fax: +36 1 224 7300

E-mail: kwizda@kwizda.hu

Honlap: www.kwizda.hu
