



A DowDuPont Mezőgazdasági Üzletága

Termékkatalógus 2019



Tisztelt Partnereink!



2018 márciusában vált ismertté, hogy egyesült államokbeli székhellyel (Wilmington, Delaware) megalakult a Corteva Agriscience™, a DowDuPont Mezőgazdasági Üzletága, amely az alapítók szándéka szerint egy világszerte meghatározó mezőgazdasági vállalat lesz, és amely egyesíti a DuPont Pioneer-t, a DuPont Növényvédelmi üzletágát és a Dow AgroScience-t. A Corteva Agriscience™ globális jelentőségű kutatás-fejlesztési részlegével támogatja a mezőgazdasági innovációt és az új technológiák bevezetését. A Corteva Agriscience™ a tervek szerint 2019 júniusában lesz önálló, tőzsdén forgalmazott vállalat.

A Corteva Agriscience™ a DowDuPont Mezőgazdasági Üzletága Magyarországon, a hazai Dow- és DuPont -érdekeltségekre épül, amelyek a Dow AgroSciences Hungary Kft., a DuPont Magyarország Kft., a Pioneer Hi-Bred Magyarország Kft. és a Pioneer Hi-Bred Termelő és Szolgáltató Zrt. A jelentős szakembergárdával, technológiákkal, innovációkkal és kutatási-fejlesztési kapacitással rendelkező vállalatcsoport továbbra is épít a magyar agrárium szereplőivel, a termelőktől kezdve az élelmiszerfeldolgozókon át az oktatási intézményekig kiépített szoros kapcsolataira.

A Corteva Agriscience™ a növénytermesztés minden fázisában biztosítja ügyfeleinek a szigorú minőségi és jogi követelményeknek megfelelő vetőmagokat és növényvédelmi eljárásokat, és azt az átláthatóságot, amelyet már nemcsak a hatóságok követelnek meg, hanem a fogyasztók is elvárnak.

A Corteva Agriscience™ magyarországi jelenlétének meghatározó elemei a szegedi és szolnoki kutatóállomások, valamint a szarvasi Pioneer vetőmagüzem, amelyek a magyar mezőgazdaság egészének nemzetközi súlyát is növelik. 2007-ben Szegeden, 4 millió dollár (USD) ráfordítással, 3300 négyzetméter alapterületen épült új növénynemesítő állomás.

Itt a modern nemesítési módszereket alkalmazva, a hazai kontinentális éghajlat sajátosságainak figyelembevételével folyik a kukorica és napraforgó hibridek nemesítése.

A szolnoki növényvédőszeres szabadföldi kutatóállomás 1987 óta működik; alapítása óta tevékenységi köre, létszáma és területe jelentősen bővült. A kutatóállomáson folyó kísérleti munka diszciplínák szerinti megoszlása tükröződik a Corteva Agriscience™ növényvédőszer-palettáján is. Továbbra is központi helyet foglal el a gyomirtó szerek fejlesztése, de a fejlesztőmérnökök új hatásmechanizmusú, széles hatásspektrumú rovar- és gombaölő szerek vizsgálatán is dolgoznak. A szarvasi Pioneer vetőmagüzem csúcstechnológiákban 16 – 18 ezer hektáron állít elő hibridkukorica és napraforgó vetőmagot. Az üzem folyamatos fejlesztése és korszerűsítése az elmúlt húsz év során 52 millió dollár értékben valósult meg. Magyarország ökológiai adottságai, vetőmagtermelési és -feldolgozási tradíciója, tapasztalatai, valamint a logisztikai előnyök a hazai mezőgazdaság sikeres ágazatává tették a vetőmagelőállítást.

„A Corteva Agriscience™ olyan tartópillérek nyugszik, amelyek biztosítják az üzletág stabilitását. A világ tudóstársadalmával együttműködve azért dolgozunk, hogy hosszú távon biztosított legyen bolygónk élelmiszer-, takarmány-, energia- és nyersanyag igénye. Kutatásaink, fejlesztéseink középpontjában azok a megoldások állnak, amelyek fenntartható módon igazodnak a világ változó és növekvő igényeihez. Ennek eredményeként cégünk egy igen erős portfóliót és ígéretes, fejlesztés alatt álló termékjelölteket tud felmutatni. A technológia-vezérelt innováció és a szilárd pénzügyi fegyver a gyors növekedés biztosítója. Olyan új technológiákat fejlesztünk ki, amelyek egyaránt figyelembe veszik az ember igényeit és a környezet megővésének szempontjait. Arra törekszünk, hogy a termelés és a szállítás során minimálisra csökkentsük a környezetre gyakorolt hatást. A Corteva Agriscience™ Magyarországon is elérhetővé teszi a kiváló minőségű Pioneer vetőmagjait és a modern növényvédelmi eljárásait, és ezzel nemcsak a magyar mezőgazdaság szereplőinek biztosítja a nemzetközi versenyképesség-hez szükséges legfontosabb feltételeket, hanem emeli a fogyasztók életminőségét is.”

Borsos László
Ügyvezető Igazgató.



Tartalomjegyzék

TISZTELT PARTNEREINK!

Kérjük kérdéseikkel, észrevételeikkel forduljanak hozzánk bizalommal! Örömmel megosztjuk Önökkel tapasztalatainkat és megtisztelő véleményeiket, javaslataik alapján tovább dolgozunk szolgáltatásaink színvonalának emelésén.

Bevezető	3
Tartalomjegyzék	5
Kalászosok növényvédelmi technológia	6
Kukorica növényvédelmi technológia	8
Repce növényvédelmi technológia	11
Napraforgó növényvédelmi technológia	12
Alma növényvédelmi technológia	14
Szőlő növényvédelmi technológia	16
Burgonya növényvédelmi technológia	18

Gyomirtó szerek

Bizon™	20
Colombus™ EC	24
Dingo™	28
Encarit®*	30
Esteron™ 60	32
Galera™	34
Genius™ WG	36
Ikarus™	40
Lontrel™ 300, Lontrel™ 72 SG	42
Mustang Forte™	44
Mustang™ SE	48
Perenal™	50
Principal® Plus	52
Principal® Plus Gold	56
Principal® Plus Python™	60
Python™ 280 SC	64
Python™ Flexi	66
Relay®*	68
Runway™	70
Starane Forte™ 333 EC	74
Taltos™ N 450 WG	76
Titus® 25 DF	78
Victus® 40 OD	82
Victus® + Python™ Flexi	84
Victus® + Colombus™	86

Rovarölő Szerek

Lannate® 20 SL	88
Laser™	90
Nurelle-D™ 50/500 EC	94
Reldan™ 22 EC	98
Runner™ 2 F	100
Spintor™ 480 SC	104
Vydate® 10 L	106
Vydate® 10 G	108

Csávázó Szer

Lumiposa®	110
-----------	-----

Gombaölő Szerek

Curzate® F	112
Curzate® Super	114
Dithane™ DG Neotec És M45 WP	116
Fontelis® 20SC	118
Karathane™ Star	120
Metkon™ 60	122
Optimo®	124
Sythane™ 20 EW	126
Talendo® Extra	128
Tanos® 50DF	130
Wirtuoz® 52 EC	132

Nitrogén Management

N-Lock™	134
---------	-----

Tapadás Fokozó

Trend® 90	138
-----------	-----



A kézirat lezárva: 2018. november 12. A kiadványban szereplő esetleges nyomdahibákért felelősséget nem vállalunk! A kiadványban leírtak tájékoztató jellegűek. Kérjük, hogy felhasználás előtt mindig olvassa el és tartsa be a termékeken található címke utasításait! Mivel a helyi éghajlati és egyéb viszonyok befolyással lehetnek a termékekre és azok teljesítményére, így az erre vonatkozó valamennyi, szóban vagy írásban szolgáltatott információ a jóhiszeműség elvén alapul, vagyis nem minősül kötelezettségvállalásnak.

A Relay® és az Encarit® a BASF SE bejegyzett márkanevei.

Kalászosok növényvédelmi technológia 2019

A kalászosok gyomirtásának minden szegmensében olyan, prémium megoldást kínálunk a felhasználóknak, amelyek minden „gyomhelyzetben” a lehető legjobb hatékonyságot és hatásbiztonságot kínálják.

ŐSZI GYOMIRTÁS

BIZON™

Kiemelkedően széles hatásspektrumú őszi gyomirtó

- Kiváló hatás a nagy széltippán ellen
- Rendkívül széles hatásspektrum a magról kelő kétszikű gyomok ellen
- Megoldás a veronika, árvacsalán és az árvácska fajok ellen
- Hosszú hatástartam a betakarításig
- Nincs utónövény korlátozás
- Őszi káposztarepce elővetemény gyomirtója
- Hibrid és nagy termőképességű gabonák gyomirtója

TAVASZI GYOMIRTÁS

GENIUS™ WG

Az egyik legszélesebb hatásspektrumú gyomirtószer egy- és kétszikűek ellen

- Még a fejlettebb (szárba indult) széltippant és vadzabot is elpusztítja
- Kiváló rosznok elleni hatás
- Az évelő mezei acat ellen is kiváló hatással rendelkezik
- Az árvácska és veronika-fajok ellen is hatékony

- Genius™ WG kezelés után az őszi káposztarepce korlátozás nélkül vethető
- Szárszilárdító készítményekkel egy menetben kijuttatható

MUSTANG FORTE™ SE

Rendkívül széles hatásspektrum a kétszikű gyomok ellen

- Kiemelkedő hatás mezei acat, ragadós galaj, herbicid-toleráns napraforgó, szarkaláb fajok, árvácska fajok, imidazolinon repce árvakelés és parlagfű ellen
- Háromszoros hatás, állományban, tarlón és a következő évi kultúrában is pozitív hatással van a gyomosodásra (különösen igaz ez mezei acat esetén)
- Biztonságos és szelektív minden gabonafélében
- Biztonsággal vethető utána őszi káposztarepce és napraforgó
- Rendkívül gyors hatás

COLOMBUS™ EC

Rugalmasan felhasználható, prémium gyomirtószer (AZ IGAZI HATÁS)

- Kiváló hatás fejlett gabonában túlfejlett kétszikű gyomok ellen (mezei acat, ragadós galaj, szikfű fajok, apró szulák)

- Zászlólevél megjelenésig használható
- Felhasználás után bármilyen utónövény vethető
- Minden gabonafélében használható

LOMB- ÉS KALÁSZVÉDELEM

WIRTOUZ® 52 EC

Széles hatásspektrumú, felszívódó kalászos gombaölőszer a korai betegségek és a kalászfertőzések ellen

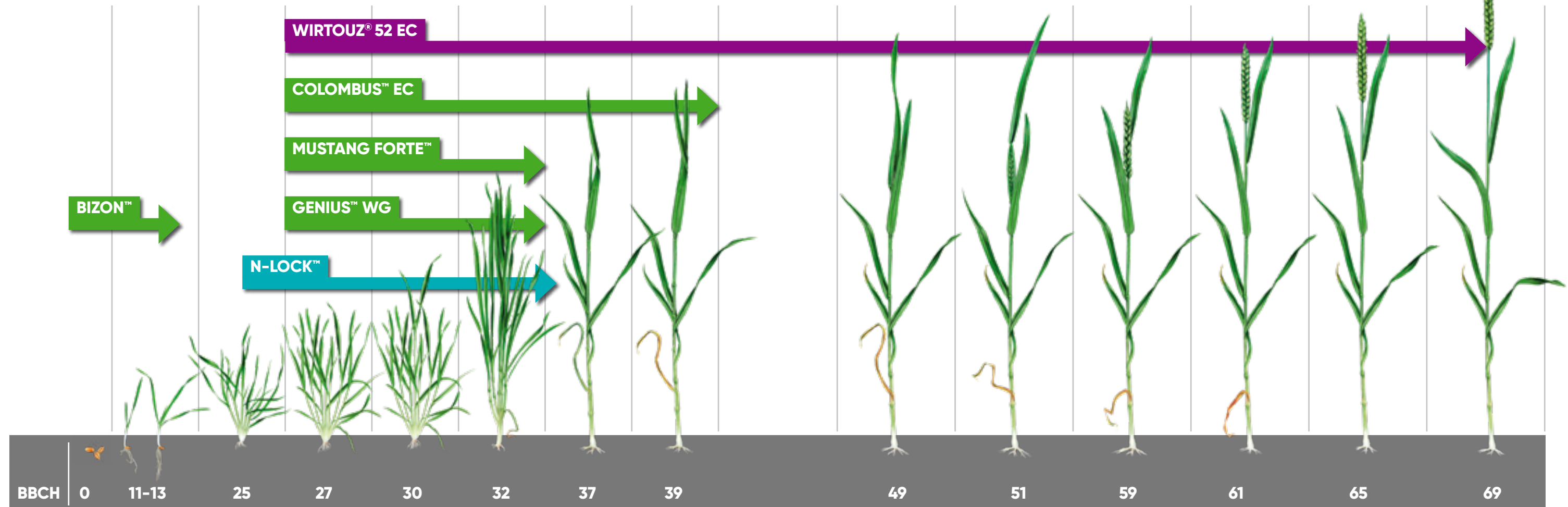
- Rendkívül széles hatásspektrum az összes levél- és kalászbetegség ellen
- Hosszú preventív és kuratív hatás
- Mindhárom hatóanyag hatékony a fuzárium ellen
- Gázosodó hatás a fuzárium ellen

NITROGÉN STABILIZÁLÁS

N-LOCK™

Nitrogén formák átalakulását gátló készítmény a nagyobb termés érdekében

- Fokozza a nitrogén hasznosulását az intenzív termesztésben
- Nagyobb termésátlagok
- Kisebb környezetterhelés
- Egyszerű kijuttathatóság



Kukorica növényvédelmi technológia 2019

A kukorica gyomirtása napjainkra átalakult. A kezelések célja a hatásbiztonság, a gyomkonkurencia gyors kiiktatása, a tartamhatás, a szelektivitás, a fejlett gyomok elleni hatékonyság.

GYOMIRTÁS

VICTUS® + PYTHON™ FLEXI

- Költséghatékony megoldás, a magról kelő egy-, és kétszikű gyomok ellen.
- Hatásspektruma: lefedi a kukorica magról kelő egy-, és kétszikű gyomfajait, átlagos körülmények között
 - Hosszú tartamhatás: gyommentes állomány a tenyészidőszak végéig
 - Gyors hatás: teljes gyompusztulás 5-7 napon belül
 - Rugalmas: a kukorica 3-6 leveles állapotában is kijuttatható
 - Költséghatékony
 - Biztonságos: a hatóanyagok kukoricára nézve szelektívek, - A kezelést követő ősszel bármilyen kalászos gabona, míg tavasszal tavaszi kalászos, kukorica és napraforgó vethető

VICTUS® + COLOMBUS™

- Rendkívül rugalmasan kijuttatható gyomirtó szer csomag évelő egy- és kétszikű gyomok ellen is
- Hatóanyagai szelektívek a kultúrnövényre
 - Nincs vetésváltás-korlátozás, bármilyen utónövény vethető vagy ültethető
 - Dózistól függően a fejlettebb, nehezen irtható évelő gyomokkal is elbánik
 - 3,33-4-5 ha-os csomag (dózistól függően)

PRINCIPAL® PLUS PYTHON™

- Az új posztemergens etalon
- Széles hatásspektrum egy- és kétszikűek ellen egy kezeléssel
 - Hosszabb tartamhatás magról kelő kétszikű gyomok ellen
 - Látványosabb hatás magról kelő és fejlettebb kétszikű gyomok ellen
 - Erősebb hatás mezei acat ellen
 - Csapadék független

PRINCIPAL® PLUS GOLD

- A klasszikus posztemergens gyomirtó
- Széles hatásspektrum egy- és kétszikűek ellen egy kezeléssel
 - Látványos, perzselő hatás az egyszikű gyomok ellen
 - Rugalmas kijuttathatóság 7 levélig
 - Pillangós utónövény vethető utána
 - Csapadék független

GOMBAÖLŐ SZERES KEZELÉS

OPTIMO®

- Felszívódó hatású gombaölőszer kukoricában
- Az egyik legerősebb strobilurin
 - Széles hatásspektrum a legfontosabb kukorica betegségek ellen
 - Kiváló megoldás a kultúrnövény stresszhatásainak (jégverés, aszály, stb.) csökkentésére

ROVARÖLŐ SZERES KEZELÉS

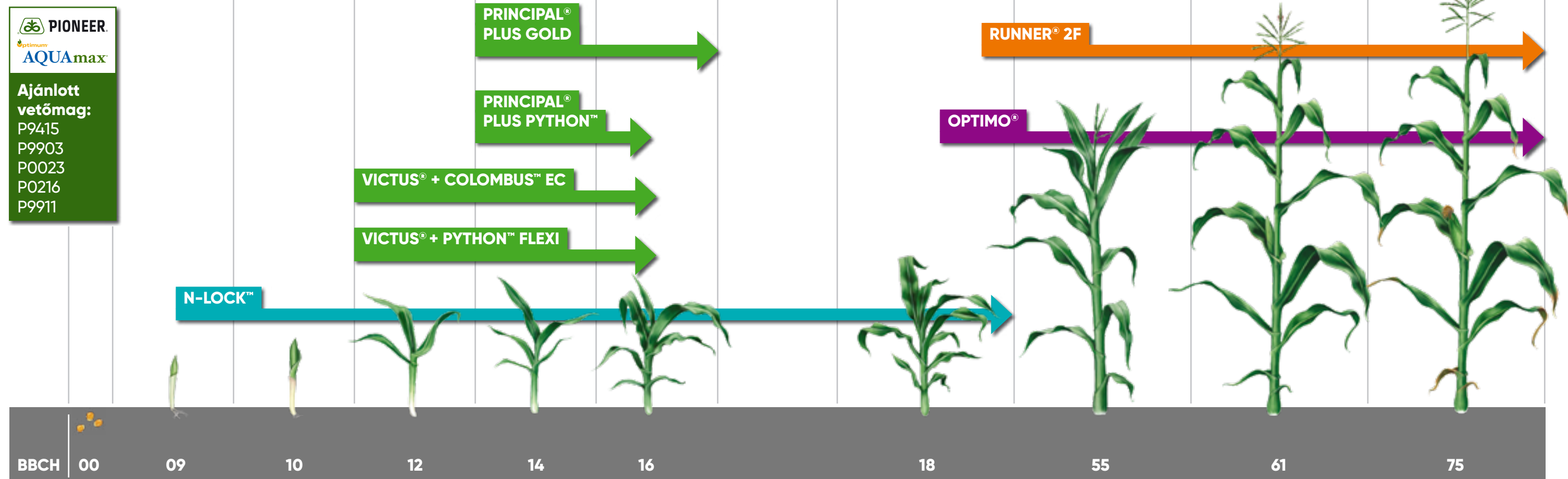
RUNNER® 2F

- Egyedi hatásmechanizmusú készítmény kukoricamoly és a gyapottok bagolylepke ellen. Elősegíti az aflatoxin fertőzés megelőzését.
- Gyors hatás: mivel kijuttatást követően a lárvák táplálkozása 1-2 nap alatt megszűnik
 - Hosszú hatástartam: a környezeti tényezőktől függően eléri a 14-16 napot
 - Környezetbarát: sem a méhekre, sem a vizekre, sem az emberre és sem a környezetre nem veszélyes készítmény
 - Rezisztencia törésre vagy annak elkerülésére tökéletesen alkalmas, mivel a piacon leggyakrabban alkalmazott hatóanyagokhoz képest teljesen más hatásmechanizmussal dolgozik
 - Kedvező költségszint
 - Szabad forgalmú termék (III. kategória)

NITROGÉN STABILIZÁLÁS

N-LOCK™

- Nitrogén formák átalakulását gátló készítmény a nagyobb termés érdekében
- Fokozza a nitrogén hasznosulását az intenzív termesztésben
 - Nagyobb termésátlagok
 - Kisebb környezetterhelés
 - Egyszerű kijuttathatóság



Repce növényvédelmi technológia 2019

A repce növényvédelme összetett, több évszakon is átívelő feladat. Ennek megoldásához kínálunk olyan teljes technológiát, amely új, innovatív gyomirtó szer hatóanyagot és korábban már jól bevált egyéb termékeket egyaránt tartalmaz.

CSÁVÁZÓ SZER

Lumiposa®

A hatékonyan védi a fiatal hajtásokat és biztos védelmet nyújt a legfontosabb kártevők ellen.

- Kimagasló védelmet biztosít a repce legfontosabb kártevői ellen, beleértve a káposztalegyet
- Új hatásmódja a csávázásban a rezisztencia törés ideális eszközévé teszi.
- Kedvező környezeti profillal rendelkezik
- Új eszköze az integrált kártevő kezelési programoknak.

ŐSZI ÉS TAVASZI ROVARÖLŐ SZERES KEZELÉSEK

NURELLE-D™ 50/500 EC

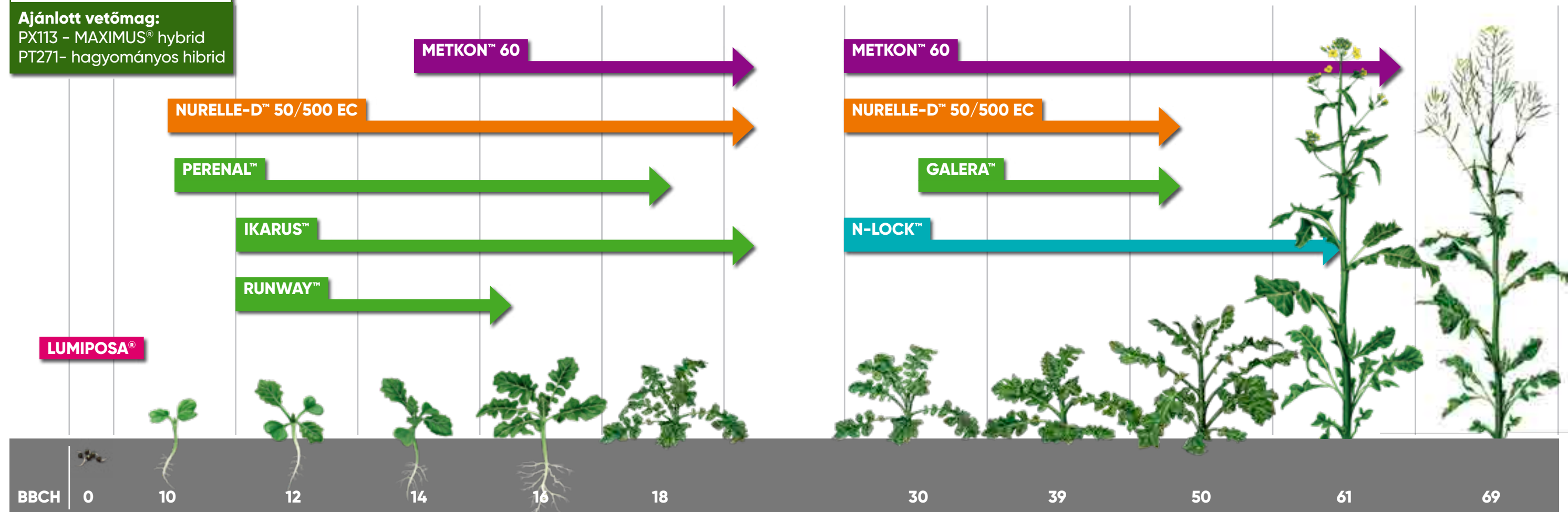
Tökéletes védelem a kártevők ellen

- Kiváló hatás ősszel repcebolha, repcedarázs, kis káposztalégy és mocsospajor lárvák ellen
- Kiemelkedő hatás mindkét szárormányos faj ellen → csökkenti a foma fertőzést
- Megalopozza a védelmet a később betelepülő repcefénybogarak ellen.
- Hosszú tartamhatás hideg időben is (10 °C alatt) → kiváló gázhatás
- Ősszel és tavasszal is felhasználható 1-1 alkalommal



PIONEER

Ajánlott vetőmag:
PX113 - MAXIMUS® hybrid
PT271- hagyományos hibrid



ŐSZI GYOMIRTÁS

IKARUS™

Valódi posztemergens gyomirtó őszi káposztarepcében elsősorban őszi kijuttatással

- Kiváló pipacs, árvácska, galaj, szikfű és pipitér fajok illetve mezei acat elleni hatás
- Hatékony a melegigényes gyomok ellen is (libatop-, disznóparéj-, keserűfű fajok, csattanó maszlag, stb.)
- Hatásához nincs szükség csapadékra

RUNWAY™

Valódi talajon és levélen keresztüli hatás

- Bármilyen repcében használható
- Széles hatásspektrum a repcében előforduló leggyakoribb kétszikű gyomnövények ellen (keresztesek, árvácska, veronika, árvacsalán fajok és mezei acat is)
- Rugalmas kijuttatási lehetőség: preemergens és korai posztemergens is
- Melegigényes gyomok (libatop, csattanó maszlag, parlagfű, szerbtövis, stb.) ellen is

PERENAL™

Legenda az egyszikűek ellen

- Kiváló hatás az árvakelésű gabona, nagy széltippan, ecsetpázsit és rozsok fajok ellen
- Hideg időben is hatékony
- Kiváló keverhetőség

TAVASZI GYOMIRTÁS

GALERA™

- Hatékony galaj, szikfű-, pipitér és aggófű fajok illetve mezei acat ellen
- Rugalmas kijuttathatóság: zöldbimbós állapotig
- Rendkívül alacsony dózis (0,35 l/ha)
- Kiváló keverhetőség: Nurelle-D™ 50/500 EC, Metkon™ 60, levéltrágyák

ŐSZI REGULÁTOROZÁS ÉS GOMBAÖLŐ SZERES KEZELÉS

METKON™ 60

Regulátor és gombaölő hatás egyben

- Az egyik legerősebb regulátorhatás repcében
- Kiváló hatás foma és sclerotinia ellen
- Kiváló keverhetőség

NITROGÉN STABILIZÁLÁS

N-LOCK™

Nitrogén formák átalakulását gátló készítmény a nagyobb termés érdekében

- Fokozza a nitrogén hasznosulását az intenzív termesztésben
- Nagyobb termésátlagok
- Kisebb környezetterhelés
- Egyszerű kijuttathatóság

Napraforgó növényvédelmi technológia 2019

A sikeres napraforgó
termesztés kulcsa
az egy- és kétszikű
gyomoktól, valamint
a levél- és tányér
betegségektől mentes
állomány.
Ennek megvalósításához
ajánlunk korszerű és
hatékony
megoldásokat.

PREEMERGENS GYOMIRTÁS

ENCARIT®

Alacsony csapadékgigényű preemergens gyomirtó egyszikűek ellen napraforgóban

- Alacsony vízigény – kevés csapadék esetén is működik
- Hosszú hatástartam magról kelő egyszikű gyomok ellen
- Erős hatás parlagfű, libatop és disznóparéj fajok ellen is



POSZTEMERGENS GYOMIRTÁS

PERENAL™

Legenda az egyszikűek ellen

- Kiváló hatás a nagy széltíppan, ecsetpázsit és rozsok fajok ellen
- Hideg időben is hatékony
- Alacsony dózis (0,5 l/ha)
- Kiváló keverhetőség

RELAY®

Széles hatásspektrumú posztemergens napraforgó gyomirtó szer

- Kiváló hatás magról kelő kétszikű gyomok ellen
- Hatékony megoldás a magról kelő egyszikű gyomok ellen is
- Csapadékfüggetlen

GOMBAÖLŐ SZERES KEZELÉS

OPTIMO®

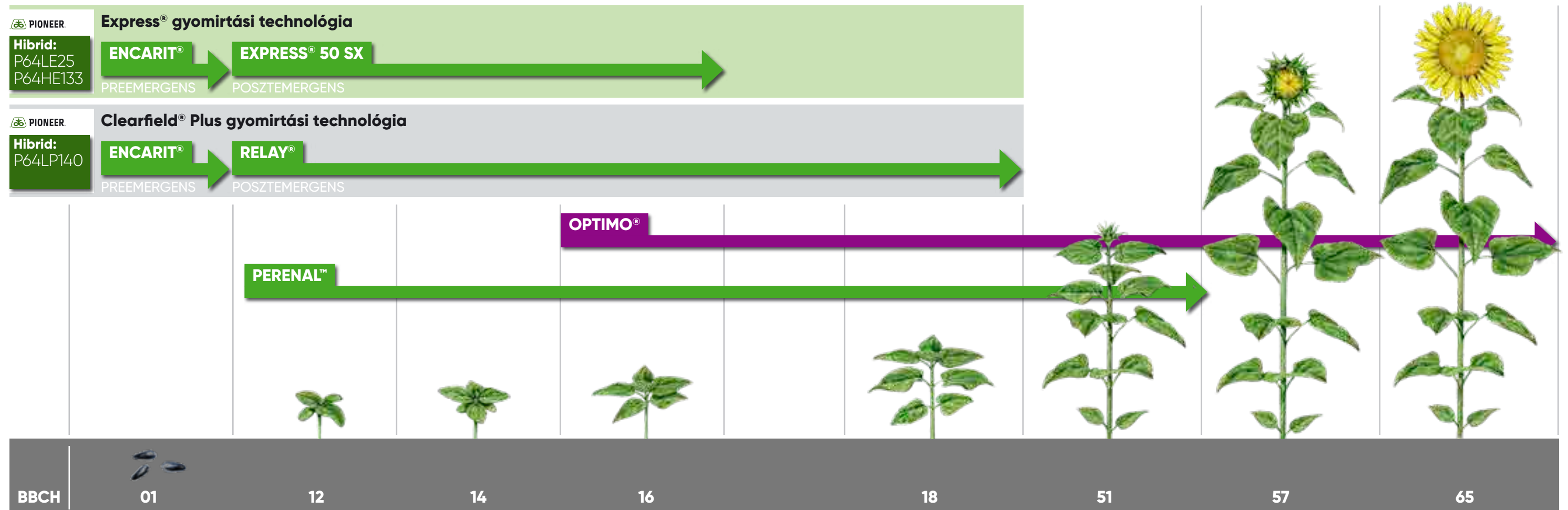
Felszívódó hatású gombaölő szer napraforgóban

- Az egyik legerősebb strobilurin
- Széles hatásspektrum a legfontosabb napraforgó betegségek ellen
- Kiváló megoldás a kultúrnövény stresszhatásainak (jégverés, aszály, stb.) csökkentésére



CLEARFIELD® PLUS NAPRAFORGÓ GYOMIRTÁSI RENDSZER

A Clearfield® Plus gyomirtási technológia alapja az imidazolinon-tolerancia tulajdonságát hordozó napraforgó hibrid. A vegyszeres gyomirtás két részből áll. Az első kezelés a preemergensen kijuttatott, hosszú talajhatással rendelkező Encarit® gyomirtó szer. Ezt követi a posztemergens imazamox hatóanyagú Relay® kezelés a gyomok 2-4 levelés állapotában.



Alma

növényvédelmi technológia 2019

Az intenzív almatermesztés sarkalatos pontja a növényvédelem, mert a gyümölcs egészsége teljes mértékben meghatározza annak eladhatóságát. A művelési költségek legnagyobb hányada a növényvédelemhez kapcsolódik, ezért ajánlatunkban a hatékonyság mellett a gazdaságosság is fontos szempont.

GOMBAÖLŐ SZEREK

SYSTHANE™ 20 EW

Almafavarasodás és lisztharmat elleni felszívódó készítmény kiemelkedően jó növényen belüli mozgással

- Hosszú preventív és erős kuratív hatás
- Intenzív hajtásnövekedés időszakában
- Gátolja a sporulációt és a micélium fejlődést is

DITHANE™ DG NEOTEC

50 éve rezisztenciamentesen

- Megbízható hatás varasodás és monília ellen
- Kontakt standard
- Kiváló oldódás
- Kiváló permetléfedettség
- Kiváló esőállóság

FONTELIS® 20SC

Megvédi az almafa gyümölcsét és lombzatát az almafa varasodása és lisztharmata ellen

- Hosszan tartó preventív hatás
- Kontakt és helyileg felszívódó
- Akár 48 órás kuratív hatás
- Kiváló esőállóság
- Jól beilleszthető az Integrált Növényvédelmi Programba

ROVARÖLŐ SZEREK

RUNNER™ 2 F

Megbízható hatása a molykártevők ellen

- Egyedülálló hatásmód, idő előtti vedlést indít el
- Bármilyen lárvastádiumban hatékony (még a legfejlettebb hernyók ellen is)
- Rendkívül gyors hatás
- Hosszú tartamhatás (2 hét)
- Tojásölő hatás
- Hosszú tartamhatás napfényes, meleg időjárásban is
- Nem jelölésköteles a méhekre, mérsékelten veszélyes a vizekre

RELDAN™ 22 EC

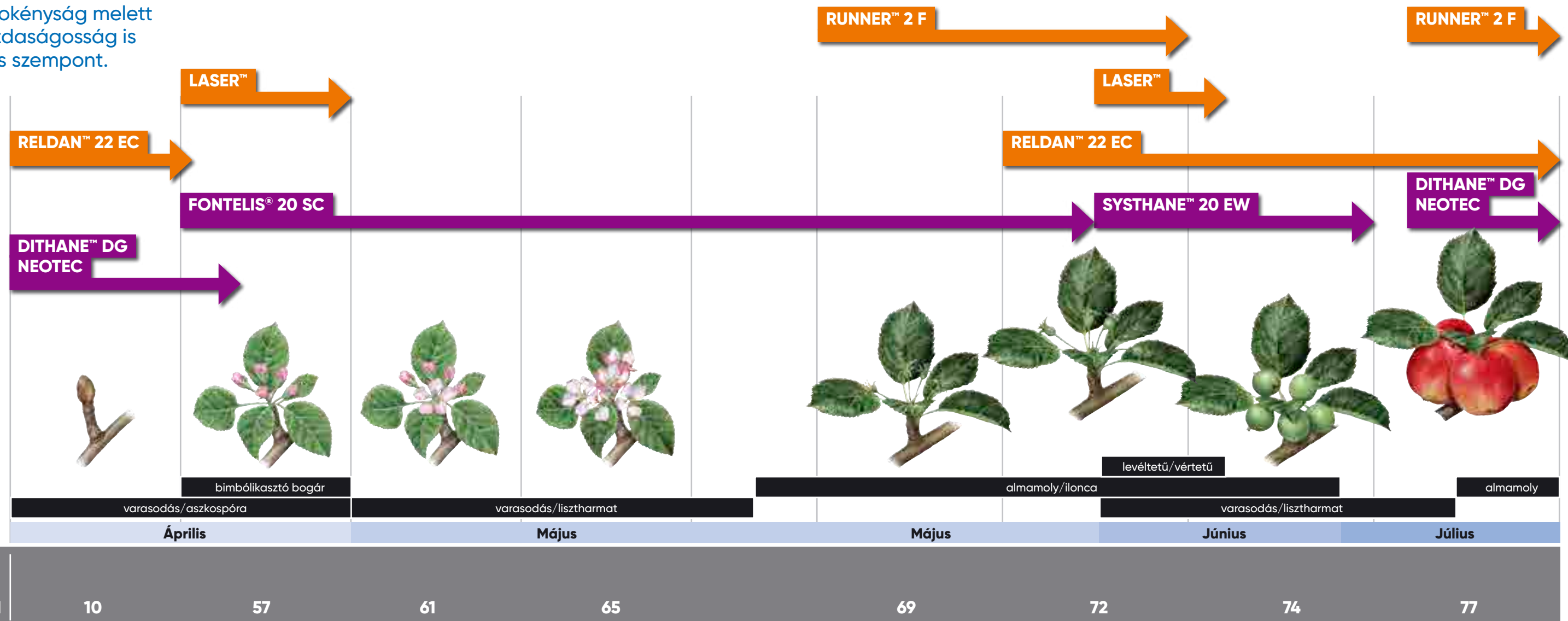
Hármat egy csapásra

- Rendkívül széles hatásspektrum
 - Molykártevők (gyümölcs-, sodró- és levélaknázó molyok imágói és lárvái)
 - Tetvek (levéltetvek és pajzstetvek)
 - Bogár kártevők (bimbólikasztó- és cserebogarak, stb.)
- Markáns taglózó és gázosodó hatás
- Meleg időben is hatékony

LASER™ SC

Biotermesztésben is

- Almában almamolyok és a levélaknázó molyok ellen
- Körtében a körtemoly és a körtelevelbolha ellen ad kiváló hatást (olajos kiegészítéssel)
- Biotermesztésben az egyetlen igazán hatékony gyümölcsnövekedés megoldás a fenti kártevők ellen
- Bimbólikasztó bogár ellen is
- Szüret előtti kezelésre is (É.V.I. 7 nap) varasodás/ aszkospóra



Szőlő növényvédelmi technológia 2019

A szőlő növényvédelem területén olyan megoldásokat kínálunk, melyek összhangban vannak a vevők igényeivel, jó illeszthetők a gyakorlatban használt technológiákhoz, figyelembe veszik az ismert rezisztencia viszonyokat, illetve a lehető legkisebbre csökkentik a környezet növényvédő szer terhelését.

GOMBAÖLŐ SZEREK LISZTHARMAT ELLEN

KARATHANE™ STAR

Kontakt sztar. 3 időszakban javasoljuk felhasználását

- A szőlő első kezelése között erős kuratív hatása miatt akár alacsony hőmérsékleten is hatékony
- A bogyók kötődése után a bogyók védelme mellett a levélzet tisztán tartására Systhane™ 20 EW-vel kombinálva olajos nedvesítő szerrel kombinálva
- A szüret előtt (várakozási időt betartva) vagy után a lisztharmat ivaros, áttelelő képletek számának csökkentésére

SYSTHANE™ 20 EW

Kisbogyós állapot után biztosít védelmet

- Preventív és kuratív hatás
- A megindult bogyófertőzést is leállítja
- Felszívódó hatás, új hajtások védelme
- Jó hatékonyság a feketerothadás ellen is

TALENDO® EXTRA

Két hatóanyagot tartalmazó gombaölő szer, amely hosszú ideig megvédi a szőlőt a szőlőlisztharmat ellen

- Megelőző jelleggel alkalmazva megakadályozza a lisztharmat fertőzés kialakulását és elterjedését
- Kombinált hatóanyagainak köszönhetően hatásos eszköze lehet a rezisztencia kialakulásának megelőzésében
- A monohatóanyagú és hasonló tulajdonságokkal rendelkező készítményekhez hasonlóan kedvező a hektárköltsége

GOMBAÖLŐ SZEREK PERONOSPÓRA ELLEN

DITHANE™ DG NEOTEC

50 éve rezisztenciamentesen

- Megbízható hatás peronoszpóra és szőlőorbánc ellen
- Kontakt standard
- Kiváló oldódás
- Kiváló permetléfedettség
- Kiváló esőállóság

TANOS® 50 DF

Védelem a peronoszpóra ellen, jelentős mellékhatással lisztharmat ellen

- Hosszú preventív hatás mellett rendelkezik kuratív és eradikatív hatással is
- Elpusztítja a zoosporákat
- Meggátolja a spóra kibocsájtást
- Azonnali stop hatással bír
- A levélfelületen újra aktiválódik
- Kiváló esőállósággal rendelkezik

CURZATE® SUPER

Nagy hatékonyságú, lokálszisztémikus (helyileg felszívódó) gombaölő szer, amely preventív (megelőző) és kuratív (gyógyító) hatással rendelkezik a szőlőperonoszpóra ellen

- Magas réztartalommal rendelkezik, ami kiváló minőségű, a permetlében jó lebegőképességű
- A késői permetezések ideális készítménye
- Hatékony azon kórokozó törzsek ellen is, amelyek rezisztenssé váltak a szisztémikus hatóanyagok ellen
- Kuratív hatásának köszönhetően a fertőzés megtörténte után még 2–3 nappal is képes leállítani a gomba növekedését

ROVARÖLŐ SZEREK

RUNNER™ 2 F

Megbízható hatás a szőlőmolyok ellen

- Egyedülálló hatásmód, idő előtti vedlést indít el
- Bármilyen lárvastádiumban hatékony (még a legfejlettebb hernyók ellen is)
- Rendkívül gyors hatás
- Hosszú tartamhatás (2 hét)
- Tojásölő hatás
- Környezetkímélő, emberre, vizekre, halakra, környezetre nem veszélyes
- Méhekre nem veszélyes: virágozó gyom vagy fásor közelében is használható

RELDAN™ 22 EC





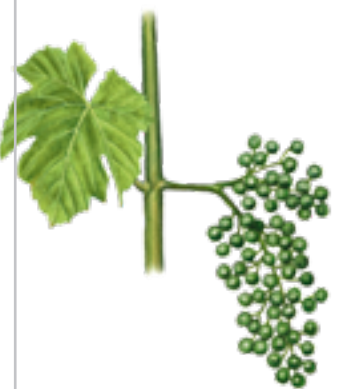



Hármat egy csapásra

- Széles hatásspektrum
 - Szőlőmolyok
 - Pajzstetvek
 - Amerikai szőlőkabóca (szőlő aranyszínű sárgaság fitoplazma vektora)
- Markáns gázosodó és taglózó hatás → a lombon és a fürtön belül lévő kártevőket is elpusztítja
- Melegebb időben is hatékony

LASER™

A biotermesztésben is

- Kiváló hatás szőlőmolyok lárvái ellen
- Egyedülálló hatás tripszek ellen
- Egyedi hatásmód → rezisztencia törés

<p>DITHANE™ DG NEOTEC KARATHANE™ STAR + KÉN LASER™</p> 	<p>TANOS® 50 DF + DITHANE™ DG NEOTEC TALENDO® EXTRA + KARATHANE™ STAR CRUZATE® F RUNNER™ 2F</p> 	<p>TANOS® 50 DF + DITHANE™ DG NEOTEC TALENDO® EXTRA + KÉN RELDAN™ 22 EC</p> 	<p>TANOS® 50 DF + DITHANE™ DG NEOTEC SYSTHANE™ 20 EW + KARATHANE™ STAR LASER™</p> 	<p>TALENDO® EXTRA + KÉN CRUZATE® F RELDAN™ 22 EC</p> 	<p>CRUZATE® SUPER DF SYSTHANE™ 20 EW + KÉN RUNNER™ 2F</p> 	<p>CRUZATE® SUPER DF KARATHANE™ STAR</p> 	<p>KARATHANE™ STAR + OLAJOS NEDVESÍTŐ</p> 	
BBCH	15	65	71	73	75	77	81	

Burgonya növényvédelmi technológia 2019

A burgonyatermesztés során meg kell védeni a kultúrnövényt a gyomnövényekkel, a kórokozókkal és a kártevők szemben. Teljeskörű növényvédelmi technológiát kínálunk, amely tartalmazza a posztemergens gyomirtást, a talajlakó- és lombzotozatot károsító kártevők, valamint a legfontosabb betegségek elleni hatékony megoldásokat.

TALAJFERTŐTLENÍTÉS

VYDATE® 10 G

Kontakt és szisztémikus hatású talajfertőtlenítő szer fonálférgék ellen

- Termésben nem jelenik meg
- Erős hatás szívó-rágó kártevők ellen is
- Ragadozó atkákra minimális hatással bír
- Nincs munkaegészségügyi várakozási idő

GYOMIRTÁS

TITUS® 25 DF

Posztemergens gyomirtó szer egyszikűek és számos kétszikű ellen.

- A már kikelt gyomok ellen lehet védekezni.
- Időjárás független.
- Hatása független a talajelőkészítés minőségétől.

GOMBAÖLŐ SZERES KEZELÉSEK

TANOS® 50 DF

Nagy hatékonyságú gombaölő szer burgonyavész és alternáriás levélfoltosság ellen.

- Azonnali „Stop”-hatással rendelkezik.
- Nedvesség hatására újraaktiválódik.
- Rendkívül erős preventív és kuratív hatás burgonyavész ellen.

DITHANE™

50 éve rezisztencia nélkül a zöldség kultúrákban.

- Nagyon erős kontakt hatás
- Kiváló oldódás és permetléfedettség
- Megbízható esőállóság

ROVARÖLŐ SZERES KEZELÉSEK

LASER™

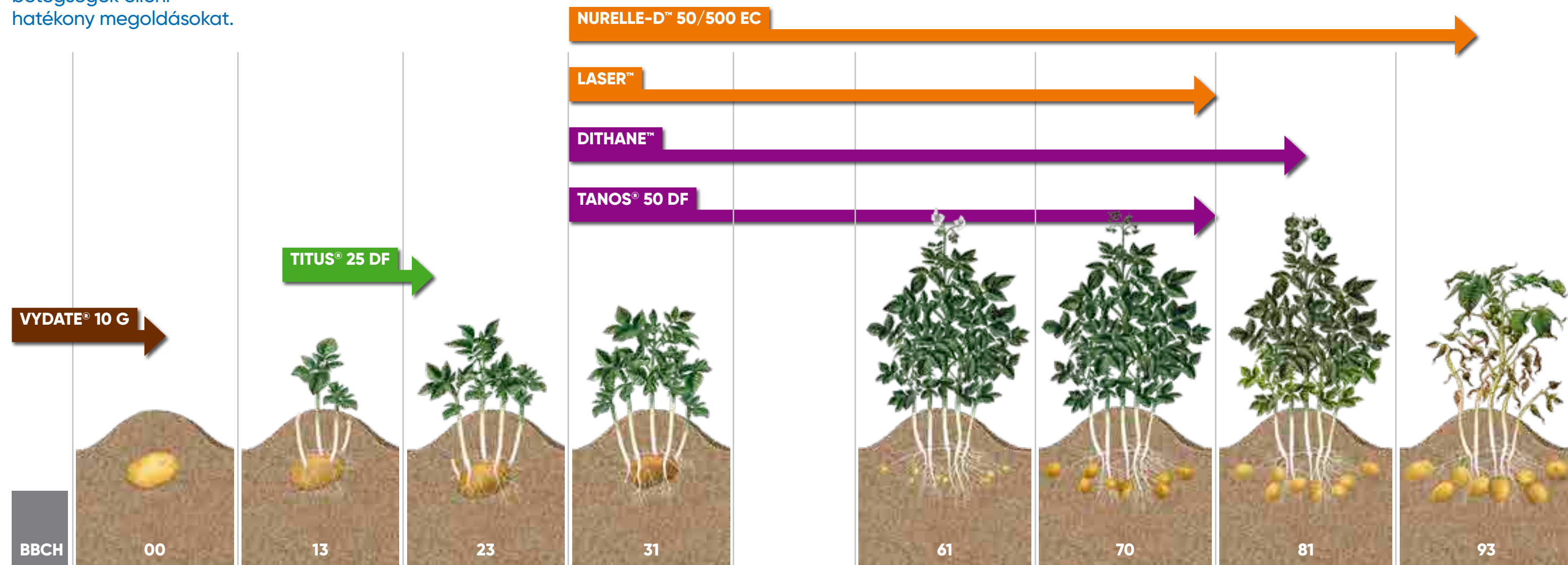
A XXI. század rovarölő szere a burgonyabogár lárvája ellen.

- Természetes baktériumeredetű hatóanyag.
- Biotermék előállításánál is használható.

NURELLE-D™ 50/500 EC

Tökéletes védelem a levéltetvek ellen.

- Hosszú tartamhatás
- Kiváló gázhatás



GYOMIRTÓ SZER

Kiemelkedően széles hatásspektrumú kalászos őszi gyomirtó nagy széltyippan és kétszikű gyomok ellen.

- Kiváló hatás a nagy széltyippan ellen.
- Rendkívül széles hatásspektrum a magról kelő kétszikű gyomok ellen.
- Megoldás a veronika, árvacsalán és az árvácska fajok ellen.
- Hatástartam a betakarításig.
- Nincs utónövény korlátozás.
- Őszi káposztarepce elővetemény gyomirtója.
- Hibrid és nagytermőképességű búzák gyomirtója.

HATÁSMECHANIZMUS

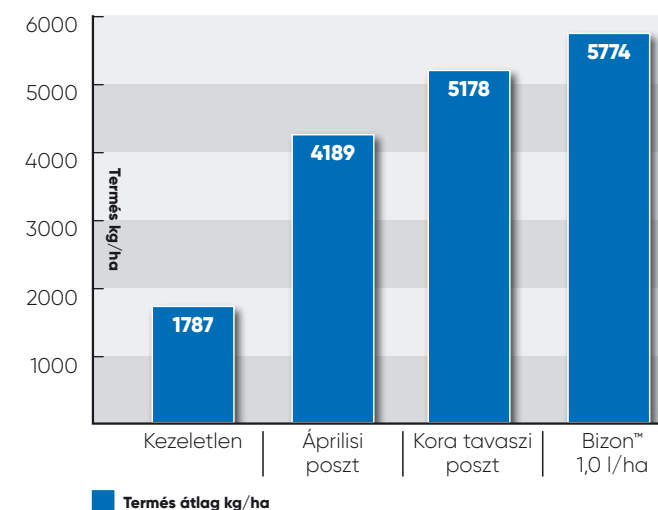
A készítményben lévő hatóanyagok biztosítják a talajon keresztüli és a levélen keresztüli hosszú hatástartamot, amely a betakarításig biztosítja a gyommentességet. A penoxszulám (szulfonil-anilidek közé tartozik (B herbicid-csoport) és a ALS gátló hatása van), a diflufenikán a pigment-szintézis (karotinoid-bioszintézis) gátlók közé tartozik (F1 herbicid-csoport) és fitoén dezaturáz gátlással bír. A floraszulám a szulfonil-anilidek (B herbicid-csoport) csoportba tartozik és ALS gátló hatással rendelkezik a magról kelő kétszikűek ellen. A talajon keresztüli hatásért a penoxszulám és a diflufenikán, míg a levélen keresztüli hatásért mindhárom hatóanyag felelős.



Bizon™ hatása pásztortáska és árvakelésű repce ellen
2016 tavasza
Szeged



Balra kezeletlen, jobbra ősze Bizon™-nal kezelt terület a következő év márciusában
Vízvár 2014



Kezelések időzítésének hatása a termésre őszi búzában nagy széltyippannal erősen fertőzött területen Szolnok 2014/15

A kezelést követően a gyomnövények csavarodnak, sárgulnak, majd – hőmérséklettől függően – 2-4 hét múlva elhalnak. Hidegebb időben a hatás lassabb, de ebben az időszakban is érvényesül a gyomirtó hatás, mivel a gyomok nem fejlődnek tovább. A hatóanyagok szisztemikus hatással rendelkeznek, amelyek során, mind a gyökérbe, mind pedig az új hajtásokba eljutnak.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

A készítményt őszi búzában, őszi árpában, tritikáléban korai posztmergensen a kultúrnövény



Bizon™ hatása kétszikű gyomok ellen a kezelést követő év kora tavaszán Szarvas 2017. március 16.

1 leveles állapotától bokrosodásig (BBCH 11-23) illetve a kétszikű gyomok szik-4 leveles, a nagy széltyippan (Apera spica-venti) szik-1 leveles fenológiai állapotában ősze kell kijuttatni. Nagyon fontos, hogy meg kell várni a gyomok kelését és a kezelést azok ellen kell irányítani, de legkésőbb november végéig el kell végezni

A kijuttatás fagymentes időszakban történjen és a kezeléskor a levegő hőmérséklete legalább 5 °C legyen. A terméket nem lehet használni fagyott talajra, dérral vagy hóval borított talajfelszínre.

Nem javasolt a kezelés legyengült vagy károsodott, belvizes állományban, szélsőségesen alacsony humusztartalmú (0,5 %), erodált területen.

A jó gyomirtó hatásához a kezelést követő két héten belül legalább 15-20 mm bemosó csapadék szükséges.

Gyomirtó szerekre érzékeny durumbúza fajtákban inkább a tavaszi kezeléseket javasoljuk Genius™ WG 200 g/ha + Polyglycol 0,5 l/ha használatával. A fajták érzékenységiéről a fajtatulajdonosoktól tájékozódhat. Engedélyezett dózis 1,0 l/ha.

Évente 1 alkalommal használható egy adott területen.

A készítmény egyedülálló hatékonysággal rendelkezik a nagy széltippán, szikfű, mezei tarsóka, sebforrasztó zombor, tyúkhúr, pásztortáska, vadrepce, repcsényretek ellen. Ragadós galaj, pipacs, árvakelésű repce, kék búzavirág ellen a

készítmény levélen keresztül fejt ki optimálisan a hatását, de jelentős a talajon keresztül gyakorolt hatékonysága is. A tavasszal nehezen irtható veronika-, árvacska- és árvacsalán fajok ellen tökéletes megoldást nyújt. A vékony egércsenkesz, olaszperje és parlaji ecsetpázsit ellen, ha a kezelés legkésőbb a gyomnövény szik-1 leveles állapotában megtörténik, akkor a Bizon™ gyérítő hatást is tud gyakorolni a ellenük és kisebb biomassza tömeget termelnek a gyomok. Mezei acattal és árvakelésű napraforgóval erősen fertőzött területen a tavaszi időszakban Esteron™ 60 0,4-0,8 l/ha dózissal történő kezelés szükséges.

A permetlé mennyisége 200-300 l/ha legyen.

A készítmény keverhető a vírusvektor levéltetvek és a kabócák elleni rovarölő szerekkel, pl. Nurelle-D™ 50/500 EC-vel. Minden esetben keverési próba elvégzése javasolt!



Középen Bizon™ hatása nagy széltippánál és kétszikű gyomokkal erősen fertőzött területen Szolnok 2016 június 7.



Előtérben ősszel Bizon™-nal kezelt terület, háttérben más hatóanyagokkal ősszel kezelt és tavasszal felülkezelt terület Tiszatelek 2015 június 17.



Ősszel Bizonnal kezelt terület betakarításig megőrzi gyommentességét Vizvár 2014



Balra Bizon™ hatása ragadós galajjal erősen fertőzött területen Szolnok 2018. június 11.

A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.

A betakarítást követően ősszel és a következő év tavaszán bármi vethető. A kultúrnövény pusztulása esetén tavasszal kukorica vagy tavaszi búza vethető sekély talajművelést követően.

Extrém száraz időjárási körülmények fokozzák az utóhatás kockázatát.

AKG programokban felhasználható.

Hatóanyag: 15 g/l penoxszulám + 3,75 g/l floraszulám + 100 g/l diflufenikán
Formuláció: szuszpoemulzió (SC)
Forgalmazási kategória: II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszerezés: 5 l

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Őszi búza, őszi árpa, tritikálé	Nagy széltippán, magról kelő kétszikű gyomok	1	-	1,0	200-300	Korai posztemergensenl leveles állapottól bokrosodásig (3 mellékajtás) BBCH 11-23	nk

A BIZON™ GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

Bizon™ 1,0 l/ha

Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok

ebszikfű	+++
orvosi szikfű	+++
ragadós galaj	+++
mezei szarkaláb	+++
keleti szarkaláb	+++
mezei tarsóka	+++
pipacs	+++
sebforrasztó zombor	+++
parlagi pipitér	+++
szószós pipitér	+++
mezei szásza	+++
bükköny fajok	+++
árvakelésű repce (normál)	+++
árvakelésű repce (IMI)	++
magiszák	+++
mezei tixsem	+++
kék búzavirág	+++
betyárkóró	+++
vetési hérics	+++

Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok

poloskafű	+++
mezei gyöngyköles	+++
parlagi nefelejcs	+++
vetési boglárka	++
golyaorr fajok	+++

Kora őszi, áttelelő gyomok

pásztortáska	+++
tyúkhúr	+++
mezei árvacska	+++
árvacsalán fajok	+++
veronika fajok	+++
aggófű fajok	+++

Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok

vadrepce	+++
repcsényretek	+++
füstike fajok	+++
árvakelésű napraforgó (ősszel)	+++

Évelő gyomok

árvakelésű lucerna	+++
--------------------	-----

Magról kelő egyszikű gyomok

nagy széltippán	+++
vékony egércsenkesz	++
olaszperje	++
parlagi ecsetpázsit	++

++ 0-70 % | +++ 70-84 % | +++ 85-94 %

+++ 95 %<

Colombus™ EC

GYOMIRTÓ SZER

Prémium gyomirtó szer a magról kelő- és évelő kétszikű gyomnövények ellen kalászosban és kukoricában.

- Hatóanyagai szelektívek a kultúrnövényre, zászlólevelig használható.
- Nincs vetésváltás-korlátozás, bármilyen utónövény vethető vagy ültethető.
- Fejlettebb, nehezen irtható gyomnövényekkel is elbánik.

HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő mindhárom hatóanyag szisztémikus, felszívódó hatású. A floraszulam ALS (aceto-laktát-szintetáz) gátló hatású és a szulfonil-anilidok közé tartozik (B herbicid-csoport). Hatására kezdetben antociánosodás, majd sárgulás, nekrozis tapasztalható, a hajtás- és a gyökér-csúcs növekedése leáll. A gyomnövény teljes pusztulása 2-4 hét alatt következik be. A klopivalid és fluroxipir a hormonszerű tüneteket okoz és a piridiloxi-karbonsavak közé tartoznak (O herbicid-csoport). Hatásukra az érzékeny gyomok csavarodnak, torzulnak és fokozatosan sárgulnak, majd aztán 1-2 héten belül (a hőmérséklet és az időjárás függvényében) elpusztulnak.

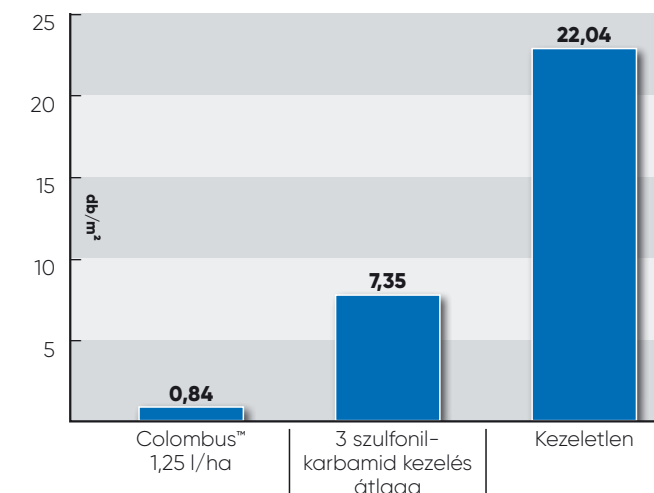
Colombus™ hatása ragadós galajjal erősen fertőzött területen Szolnok 2018. június 11.



Colombus™ EC hatása vidrakeserűfű ellen Törökszentmiklós 2011.



Colombus™ EC hatása mezei acat ellen Tiszakeszi 2011



Parlagfű fertőzöttsége tavaszi Columbus™ kezelést követően műveletlen tarlón (db/m²) Szolnok, Jászboldogháza, 2013. augusztus közepe

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A készítményt a gabona bokrosodásának kezdetétől a zászlós levél megjelenéséig lehet kijuttatni. 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; az évelő kétszikű gyomfajok, az apró szulák (*Convolvulus arvensis*) 10-15 cm-es fejlettségénél, a mezei acat (*Cirsium arvense*) tőlevélrózsás állapotában a legérzékenyebb a készítményre. **Kukoricában** a kijuttatást elsősorban a gyomnövények érzékeny fenológiai állapotához kell igazítani. A magról kelő kétszikű gyomfajok 2-4 leveles, a mezei acat (*Cirsium arvense*) tőlevélrózsás, az aprószulák (*Convolvulus arvensis*), a sövényiszulák (*Calystega sepium*) 10-15 cm-es fejlettségükénél a legérzékenyebbek a készítményre. Erős gyomfertőzés, valamint fejlettebb gyomnövények ellen az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell kijuttatni.

Kultúrgep kezelésekor a készítményt 15-20 ml/100 m² dózisban kell kijuttatni 10 l vízzel kipermetezve a magról kelő és évelő kétszikű gyomfajok intenzív

növekedésének kezdetén. Egy tenyészidőszakban a készítménnyel maximum két kezelés végezhető, erős gyomosodás esetén az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell alkalmazni. A készítmény a gyomnövényekben jól transzlokálódik, így az évelők esetében a föld alatti szaporítóképleteket (rizómákat) is elpusztítja, ezáltal megakadályozza újra hajtásukat. A permetezést követően 2-3 óra csapadékmentesség szükséges a jó felszívódás érdekében. A kijuttatásnál ügyelni kell arra, hogy a készítmény kétszikű kultúrnövényekre nem kerülhet, mert azokon maradandó károsodást okoz!

GYAKORLATI FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK

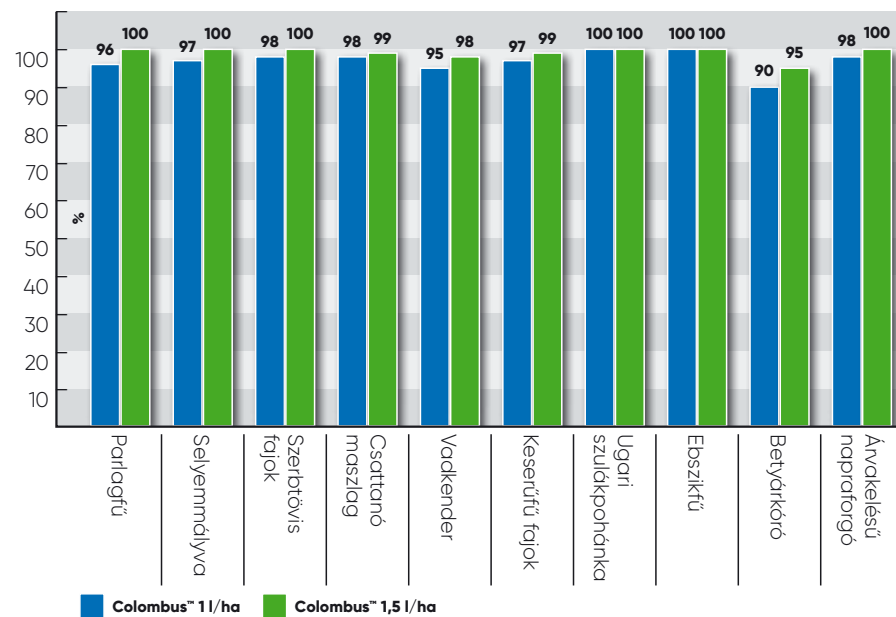
Gabonában a készítmény hatáskifejtéséhez legalább 10 °C hőmérséklet szükséges.

A készítmény más növényvédő szerekkel, folyékony műtrágyákkal, lombtrágyákkal, nitrogén stabilizátorral (N-Lock™) jól keverhető.

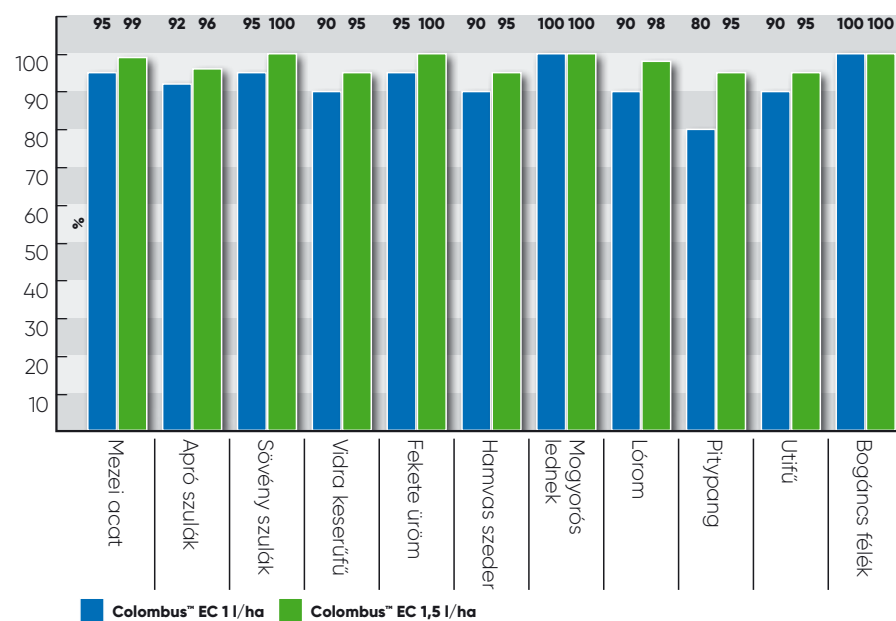
A készítmény hatóanyagai nem növelik a szemtermések fehérjetartalmát, ezért a Columbus™ EC sörárpában is felhasználható.

A Columbus™ EC hatékonyságát 5 éven keresztül vizsgálták a KITE szakemberei kukoricában és gabonában. „A kukoricában végzett vizsgálatunkban a Columbus™ EC dózisa az 1,0 l/ha-tól a 1,5 l/ha-ig változott (1-2. ábra).

A magról kelő gyomok ellen általában az 1,0 l/ha dózis elegendőnek bizonyult. A szer kiválóan irtja a gyomok 6-8 leveles stádiumáig (az optimális fejlettség a 2-4 levél) a parlagfűvet, a szerbtövis fajokat, az árvakelésű napraforgót. 4-6 levélíg a selyemmályva, a csattanó maszlag, a vadkender és a keserűfű fajok sem jelentenek problémát. Az évelő gyomok közül 1,0 l/ha dózisban irtja a sövényiszulákat és a mogyorós ledneket. Ha kevés egyedszámban van jelen a mezei acat, az apró szulák, a hamvas szedér és a vidrakeserűfű, akkor szintén elegendő az 1,0 l/ha. Ha ez utóbbi gyomokból több van vagy nagyobb fejlettségűek, akkor szükség lehet az 1,25-1,5 l/ha dózis alkalmazására. Így olyan gyomirtó hatást tapasztalhatunk, amellyel más gyomirtó szerek nem rendelkeznek. A készítmény hatóanyagai ráadásul felszívódnak a gyökerekbe, ezért azok pusztulását is okozzák.



A Columbus hatása a nehezen irtható magról kelő kétszikűek ellen 8 év és 63 magyarországi kísérlet alapján



A Columbus™ EC hatása a nehezen irtható élőlő kétszikű gyomok ellen 8 év és 63 magyarországi kísérlet adatai alapján



Colombus™ EC hatása apró szulák ellen Csorvás 2011



Colombus™ EC hatása túlfejtett ebszikfű ellen 80. napon Maklár 2011

A Colombust ezenkívül rugalmasan lehet felhasználni kukoricában, az 1 levelestől egészen a 7 leveles fejlettségig."

A Columbus™ EC kukoricában szelektív egyszikűirtó készítményekkel vagy nitrogén stabilizátorral

(N-Lock™) tankkeverékben is kijuttatható. Szerves foszforsav-észter tartalmazó készítménnyel egy menetben nem juttatható ki.

A két kezelés között 7 napnak kell eltelnie. Minden esetben javasolt a keverési próba elvégzése.

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, tritikálé, zab)	Magról kelő és élőlő kétszikű gyomnövények, árvakelésű napraforgó	1	-	1,0	200-300	Bokrosodás kezdetétől a zászlósvél megjelenéséig BBCH 21-37	nk
Kukorica (takarmány, siló)	Magról kelő és élőlő kétszikű gyomnövények	1	-	1,0-1,5	200-300	4-6 leveles korban BBCH 14-16	nk
Kultúrgep	Magról kelő és élőlő kétszikű gyomnövények	1	-	15 ml/100 m ²	10 l/100 m ²	-	nk

A COLOMBUS™ EC GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

Colombus™ EC	1,0 l/ha	1,25 l/ha	1,5 l/ha
Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok			
ebszikfű	++++	++++	++++
orvosi szikfű	++++	++++	++++
ragadós galaj	++++	++++	++++
mezei szarkaláb	++++	++++	++++
keleti szarkaláb	++++	++++	++++
mezei tarsóka	++++	++++	++++
pipacs	++++	++++	++++
sebforrasztó zsombor	++++	++++	++++
hamvas zsombor	++++	++++	++++
vad káposzta	++++	++++	++++
parlagi pipitér	++++	++++	++++
szőszös pipitér	++++	++++	++++
mezei zsásza	++++	++++	++++
bükköny fajok	++++	++++	++++
árvakelésű repce (normál)	++++	++++	++++
árvakelésű repce (IMI)	++	++	++
magiszák	++++	++++	++++
mezei tixszem	++++	++++	++++
kék búzavirág	++++	++++	++++
betyárkóró	++	++	++
vetési hérics	++++	++++	++++
poloskafű	++++	++++	++++
mezei gyöngyköles	++	++	++
parlagi nefelejcs	++	++	++
vetési boglárka	++	++	++
golyaorr fajok	++	++	++
Kora őszi, áttelelő gyomok			
pásztortáska	++++	++++	++++
tyúkhúr	++++	++++	++++
mezei árvácska	++	++	++
árvacsáln fajok	++	++	++
veronika fajok	++	++	++
aggófű fajok	++++	++++	++++
Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok			
vadrepce	++++	++++	++++
repcsényretek	++++	++++	++++
füstike fajok	+	+	++

A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.

A kezelés évében betakarítást követően dózistól függetlenül ősszel és a következő év tavaszán bármilyen vethető.

AKG programokban felhasználható.

Hatóanyag: 2,5 g/l floraszulam; 144 g/l fluroxipir-meptil; 80 g/l klopivalid
Formuláció: emulzióképző koncentrátum (EC)
Forgalmazási kategória: II. (alacsony növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszerezés: 1,5 literes műanyag palack

Colombus™ EC	1,0 l/ha	1,25 l/ha	1,5 l/ha
Melegigényes nyári gyomok			
parlagfű	++++	++++	++++
csattanó maszlag	++	++	++
selyemmályva	++	++	++
szerbtövis fajok	++++	++++	++++
vadkender	++++	++++	++++
parlagi rézgyom (iva)	++++	++++	++++
lapulevelű keserűfű	++++	++++	++++
baracklevelű keserűfű	++++	++++	++++
porcsin keserűfű	++++	++++	++++
szulák keserűfű	++++	++++	++++
libatop fajok	++	++	++
laboda fajok	++	++	++
disznóparéj fajok	++	++	++
varjúmák	++	++	++
tarló tisztosfű	++++	++++	++++
árvakelésű napraforgó*	++++	++++	++++
szelid csorbóka	++++	++++	++++
kicsiny gombvirág	++++	++++	++++
kövérc porcsin	++	++	++
fekete ebszölő	++++	++++	++++
egygyári szélfű	++	++	++
parlagi kunkor	++++	++++	++++
keszegsaláta	++++	++++	++++
mályva fajok	++++	++++	++++
napraforgó kutyatej	++	++	++
kenderkefű félek	++	++	++
burgonya árvakelés	++++	++++	++++
szója árvakelés	++++	++++	++++
borsó árvakelés	++++	++++	++++
facélia árvakelés	++++	++++	++++
máriatövis árvakelés	++++	++++	++++
Évelők			
mezei acat	++	++	++
apró szulák	++	++	++
sövény szulák	++	++	++
fekete üröm	++	++	++
vidrakeserűfű	++	++	++
mogyorós lednek	++++	++++	++++
hamvas szeder	++	++	++
mezei csorbóka	++++	++++	++++
mezei zsurló	++	++	++
útszéli zsásza	++++	++++	++++
mezei menta	++	++	++
lórom fajok	++	++	++
ütífű fajok	++	++	++
közönséges bojtortján	++++	++++	++++
pitypang	++	++	++
aranyvessző fajok	++	++	++
közönséges cickafark	++++	++++	++++
faltos bürök	++	++	++
farkas kutyatej	++	++	++
lucerna (árvakelésű)	++	++	++
csalán félek	++	++	++
farkasalma	++	++	++

++ 0-70 % | +++ 70-84 % | ++++ 85-94 % | +++++ 95 % <

*(IMI és SU is)

Dingo™

GYOMIRTÓ SZER

Gabonafélék és kukorica posztemergens gyomirtására, valamint rét, legelő gyomirtására.

HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő 2,4-D fenoxi-alkán karbonsavak (O herbicid-csoport) közé tartozik. Szisztémikus, felszívódó hatású. A készítmény hatására az érzékeny gyomok csavarodnak, torzulnak és fokozatosan sárgulnak, majd aztán 1-2 héten belül (a hőmérséklet és az időjárás függvényében) elpusztulnak.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A készítmény kalászos gabonában (sörárpa kivételével) posztemergensen a növények 3-4 leveles fejlettségétől a bokrosodás végéig, a gyomok 2-4 leveles fejlettségénél, a mezei acat tölevélrózsás állapotában használható fel 1,0-1,25 l/ha dózisban.

Kukoricában a kezelést a kukorica 3-5 leveles fejlettségénél lehet végrehajtani 1,0-1,25 l/ha dózisban. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 valódi leveles fejlettségükkor, az évelő kétszikűek az intenzív növekedési stádiumukban a legérzékenyebbek a szerre.

Rét, legelőn az évelő kétszikű gyomok intenzív növekedési időszakában kell a kezelést elvégezni 1,2-1,5 l/ha dózisban. A nehezen irtható évelő kétszikű gyomfajok (*Eryngium campestre*, *Ononis spinosa*) esetében azok intenzív növekedési stádiumában kell a készítményt kijuttatni.

Nedvesítőszer hozzáadásával a gyomirtó hatás fokozható. A kezelt területen 14 napig legeltetni és kaszálni tilos!



A DINGO™ GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

Dingo™ 1,0 l/ha

Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok

mezei szarkaláb	+++
keleti szarkaláb	+++
pipacs	++++
árvalélesű repce (normál)	++++
árvalélesű repce (IMI)	++++
kék búzavirág	++++
betyárkóró	++++
vetési hérics	++++

Kora őszi, áttelelő gyomok

páztortóskaj	+++
--------------	-----

Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok

vadrepce	+++
repcsényretek	+++

Melegigényes nyári gyomok

parlagfű	+++
csattanó maszlag	+++
selyemmályva	++
szérbtövis fajok	+++
vadkender	+++
lapulevelű keserűfű	+++
baracklevelű keserűfű	+++
szulák keserűfű	+++
libatop fajok	++++
laboda fajok	++++
disznóparéj fajok	++++
varjúmák	++++
árvalélesű napraforgó*	+++
kicsiny gombvirág	+++
kövér porcsin	+++
fekete ebszőlő	+++
egynyári szélfű	+++
burgonya árvaléles	+++
szója árvaléles	+++
borsó árvaléles	+++
facélia árvaléles	+++
máriatövis árvaléles	+++

Évelők

mezei acat	+++
apró szulák	++
sövény szulák	+++
mogyorós lednek	+++
útszéli zsázsa	++
utifű fajok	+++
lucerna (árvalélesű)	+++

++ 0-70% | +++ 70-84% | ++++ 85-94%

++++ 95%<

*(IMI és SU is)

GYAKORLATI FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK

A szer hatáskiegészítés céljából a gabonában engedélyezett készítményekkel (pl. Starane Forte™ 333 EC, Lontrel™, Mustang™ SE, Taltos™ N 450 WG™, szulfonil ureák, továbbá rovarölő – pl.: Nurelle-D™ 50/500 EC, – és gombaölő szerekkel) kombinálható.

Kukoricában a készítmény keverhető bármilyen szulfonil-karbamid vagy triketon típusú gyomirtó szerrel. A kezelést 12-25°C közötti hőmérsékletnél javasolt elvégezni. Várható fagyok előtt és fagyos napok után 1-2 napig ne permetezzünk!

A kezelés évében betakarítást követően dózistól függetlenül ősszel és a következő év tavaszán bármi vethető.

AKG programokban felhasználható.

Légi kijuttatás: kizárólag kalászosokban legalább 10 ha összefüggő táblaméret esetén, a permetlé elsodródását gátló cseppnehezítő adalékanyag kötelező hozzáadásával és elsodródás gátló szórófej alkalmazásával. Szőlő-, gyümölcskultúra és erdő 3000 méteres körzetében rügyfakadás után tilos hormonbázisú gyomirtó szert kijuttatni. Amennyiben a mezőgazdasági repülést védett természeti területet vagy különleges rendeltetésű vadászterületet érint, a kijuttatáshoz az illetékes természetvédelmi, illetve vadászati hatóság engedélye szükséges, amelyet a légi permetezés esetén a szakirányítónak, egyéb esetben a megrendelőnek kell előzetesen beszerezni.

Permetlé mennyiség: 40-60 l/ha

Hatóanyag: 722 g/l 2,4-D amin só

Formuláció: vízoldható koncentrátum (SL)

Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap

Kiszerezés: 5 literes műanyag palack

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Őszi búza, tavaszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa (kivéve sörárpa), rozs, tritikálé, zab	Magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	1	-	1,0-1,25	200-300	3 leveles állapotól bokrosodás végéig BBCH 13-29	nk
Kukorica (takarmány, siló)		1	-	1,0-1,25	200-300	3 leveles állapotól 5 leveles állapotig BBCH 13-15	nk

GYOMIRTÓ SZER

Alacsony vízigényű csapadékgényű preemergens gyomirtó egyszikűek ellen napraforgóban, kukoricában, cukorrépában és szójában.

- Alacsony vízigény – kevés csapadék esetén is működik
- Hosszú hatástartam magról kelő egyszikű gyomok ellen
- Erős hatás parlagfű, libatop és disznóparéj fajok ellen is

HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő dimetenamid-P a klóracetanilidek (K3 herbicid-csoport) csoportba tartozik és csirázás- és növekedésgátló hatással rendelkezik. Nagy vízdékonysága miatt 10–15 mm csapadék esetén már kiváló hatékonysággal rendelkezik.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

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



Kukoricában (takarmány) a kultúrnövény vetése után kelése előtt (preemergens) kell kijuttatni a készítményt, amíg a kultúrnövény csirái 1–2 cm mélyen a talajfelszín alatt vannak. Magról kelő kétszikű gyomnövények ellen a kukoricában hasonló technológiát igénylő kétszikű spektrumú készítménnyel kombinációban kell alkalmazni.

Napraforgóban vetés után kelés előtt (preemergens) kell kijuttatni. Magról kelő kétszikű gyomnövények ellen napraforgóban engedélyezett kétszikű spektrumú készítménnyel kombinációban kell kijuttatni, vagy Clearfield® Plus technológiában, IMI toleráns napraforgó fajta vetése esetén, állományban imazamox hatóanyagú készítmény engedélyezett dóziséval felül kell kezelni. 1,5 % alatti szervesanyag-tartalmú talajokon tilos a szert alkalmazni!

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

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

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

Légi kijuttatás: nem engedélyezett
AKG programokban felhasználható

Hatóanyag: 720 g/l dimeteamid-P
Formuláció: emulzió koncentrátum (EC)
Forgalmazási kategória: II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszerezés: 5 literes műanyag palack

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés ideje	É.V.I. (nap)
Kukorica (takarmány), napraforgó, szója		1	-	1,0–1,4	250–300	Vetés után, kelés előtt (BBCH 00–08)	nk
Cukorrépa	Magról kelő egyszikű gyomnövények	1	-	1,2	250–300	Vetés után, kelés előtt (BBCH 00–08)	nk
		1	-	1,0		Szikleveles állapottól 4 leveles állapotig (BBCH 10–14)	
		2	8–12 nap	osztott kezelés formájában 1. kezelés: 0,6 2. kezelés: 0,4			

Esteron™ 60

GYOMIRTÓ SZER

Gabonafélék, kukorica
költségtakarékos
gyomirtására.

HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő 2,4-D fenoxi-alkán karbonsavak (O herbicid-csoport) közé tartozik. Szisztémikus, felszívódó hatása. A készítmény hatására az érzékeny gyomok csavarodnak, torzulnak és fokozatosan sárgulnak, majd aztán 1-2 héten belül (a hőmérséklet és az időjárás függvényében) elpusztulnak.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

Őszi és tavaszi kalászosokban (sörárpa kivételével) tavaszi kijuttatással a kultúrnövény 4-6 leveles korától a bokrosodás végéig (BBCH 14-29) alkalmazható. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 leveles fejlettségükénél, a mezei acat (*Cirsium arvense*) tölevélrózsás állapotban a legérzékenyebb a készítményre.



Kukoricában a kultúrnövény 3-5 leveles fejlettségénél (BBCH 13-15), a magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 valódi leveles, a mezei acat tölevélrózsás állapotában kell kijuttatni a készítményt. A kukorica vetése ill. kelése előtt már kikelt mezei acat ellen 1-2 l/ha dózisban alkalmazva az egyik legolcsóbb, megfelelő gyökérintő hatással rendelkező készítmény.

Rét, legelőn az évelő kétszikű gyomnövények intenzív növekedési szakaszában kell a kezelést elvégezni.

Takarmányozásra (legeltetés, kaszálás) a fűvet 14 nappal a kezelést után lehet használni!

Javasolt lémenység 200-300 l/ha.

GYAKORLATI FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK

Gabonafélékben és kukoricában bármely készítmény acat(gyökér)irtó hatékonyságát növeli!

Jól kombinálható egyéb gyomirtó szerekkel, egyszikű-irtókkal, rovarölő – pl. Nurelle-D™ 50/500 EC – és gombaölő szerekkel.

Figyelem! Tilos használni szőlő közelében, melyet a készítményből származó kipárolgás károsíthat!

A készítmény egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal használható!

Légi kijuttatás: kizárólag kalászosokban legalább 10 ha összefüggő táblaméret eseté, a permetlé elsodródását gátló cseppnehezítő adalékanyag kötelező hozzáadásával és elsodródást gátló szórófej alkalmazásával. Szőlő-, gyümölcskultúra és erdő 3000 méteres körzetében rügyfakadás után tilos hormonbázisú gyomirtószert kijuttatni.

Amennyiben a mezőgazdasági repülés védett természeti területet vagy különleges rendeltetésű vadászterületet érint, a kijuttatáshoz az illetékes természetvédelmi, illetve vadászati hatóság engedélye szükséges, amelyet a légi permetezés esetén a szakirányítónak, egyéb esetben a megrendelőnek kell előzetesen beszerezni.

Permetlémenység: 40-60 l/ha

A kezelés évében betakarítást követően dózistól függetlenül ősszel és a következő év tavaszán bármilyen vethető.

AKG programokban felhasználható.

Hatóanyag: 850 g/l 2,4-D etil-hexil észter

Formuláció: emulzióképző koncentrátum (EC)

Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap

Kiszerezés: 5 literes műanyag palack

AZ ESTERON™ 60 GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

	DMA 1,0 l/ha
Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok	
mezei szarkaláb	+++
keleti szarkaláb	+++
pipacs	+++
árvakelésű repce (normál)	+++
árvakelésű repce (IMI)	+++
kék búzavirág	+++
betyárkóró	+++
vetési hérics	+++
Kora őszi, áttelelő gyomok	
pószortortáska	+++
Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok	
vadrepce	+++
repcsényretek	+++
Melegigényes nyári gyomok	
parlagfű	+++
csattanó maszlag	+++
selyemmályva	++
szertbővis fajok	+++
vadkender	+++
lapulevelű keserűfű	+++
baracklevelű keserűfű	+++
szulák keserűfű	+++
libatop fajok	+++
laboda fajok	+++
dísznóparéj fajok	+++
varjúmák	+++
árvakelésű napraforgó*	+++
kicsiny gombvirág	+++
kövér porcsin	+++
fekete ebszőlő	+++
egynyári szélfű	+++
burgonya árvakelés	+++
szója árvakelés	+++
borsó árvakelés	+++
facélia árvakelés	+++
máriatővis árvakelés	+++
Évelők	
mezei acat	+++
apró szulák	++
sövény szulák	+++
mogyorós lednek	+++
útszéli zsázsa	++
utifű fajok	+++
lucerna (árvakelésű)	+++
+ 0-70 % ++ 70-84 % +++ 85-94 %	
++++ 95 % <	

*(IMI és SU is)

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Őszi búza, tavaszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa kivéve sörárpa), rozs, tritikálé, zab	Magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	1	-	0,6-0,8	200-300	tavaszi kijuttatással 4 leveles állapottól bokrosodás végéig BBCH 14-29	nk
Kukorica (takarmány, siló)		1	-	0,8	200-300	3 leveles állapottól 5 leveles állapotig BBCH 13-15	nk
Rét, legelő		1	-	1,0	200-300	az évelő kétszikű gyomnövények intenzív növekedésekor	14

GYOMIRTÓ SZER

Állományban használható gyomirtó szer őszi és tavaszi káposztarepcében, valamint mustárban, olajretekben a legfontosabb kétszikű gyomok ellen.

- Hatékony a ragadós galaj, szikfű-, pipitér- és aggófű fajok illetve a mezei acat ellen.
- Rugalmas kijuttathatóság repcében: tavasszal zöldbimbós állapotig.
- Rendkívül alacsony dózis (0,35 l/ha).
- Kiváló keverhetőség: Nurelle-D™ 50/500 EC, regulátorok, egyszikű irtók.

HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő mindkét hatóanyag szisztemikus, felszívódó hatású. A klopíralid a hormonszerű tüneteket okoz és a piridiloxi-karbonsavak közé tartozik (O herbicid-csoport). A piklorám szintén hormonszerű tüneteket okoz és a piridil-karboxilsavak közé tartozik (O herbicid-csoport). Hatásukra az érzékeny gyomok csavarodnak, torzulnak és fokozatosan sárgulnak, majd aztán 2-3 héten belül (a hőmérséklet és az időjárás függvényében) elpusztulnak.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Az őszi káposztarepce 2 valódi leveles állapotától a virágbimbók megjelenéséig lehet kijuttatni őszi és tavasszal, 12 °C feletti hőmérsékleten. A magról kelő, kétszikű gyomnövények 2(-4) leveles, a ragadós galaj (*Galium aparine*) 3-6 örvös, a mezei acat (*Cirsium arvense*) tölevélrózsás állapotban legyenek a kezelés idején.

Tavaszi káposztarepcében, olajretekben és mustárban a repce 2, míg a mustár 4 valódi lombleveles állapotától lehet használni önmagában a magról kelő gyomnövények 2-4 leveles, míg a mezei acat tölevélrózsás állapotában. Éjszakai fagyok esetén várni kell néhány napot.

Kukoricában a felhasználása erős mezei acat (*Cirsium arvense*) fertőzés esetén javasolt. A Galera™ a mezei acat mellett számos magról kelő és évelő gyomot is kiirt. Felhasználható 0,4 l/ha dózisban a kukorica 5-6 leveles fejlettségi állapotáig. A fajtakísérletek eredményei szerint a Galera™ csemegekukoricában is szelektív. **Energia fűz és energia nyár** termesztés esetén a készítményt az évelő gyomnövények intenzív növekedési szakaszában kell kijuttatni. A mezei acat (*Cirsium arvense*) tölevélrózsás állapotban, a magról kelő kétszikű gyomfajok 4-6 leveles fejlettségük legyenek a kijuttatáskor. A magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények közül elsősorban a fészkesvirágzatúak, burgonyafélék és a keserűfűfélék családjába tartozó gyomfajok ellen hatékony. Erős gyomosodás, fejlettebb gyomnövények esetében az engedélykírtban meghatározott magasabb dózisban kell alkalmazni.



Galera™ hatása ragadós galaj ellen a kezelést követő 12. napon
Kunmadaras 2018. április 19



Galera™ hatása kék búzavirág és ebszikfű ellen a kezelést követő 30. napon
Szandaszőlős 2015. április 9.



Galera™ hatása csattanó maszlag ellen 10. napon
Karcag 2011



Galera™ hatása ebszikfű ellen tavaszi kezelést követő 21. napon
Hernádkércs 2017 április 11.

GYAKORLATI FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK ŐSZI KÁPOSZTAREPCÉBEN

A Galera™ őszi felhasználása minden olyan területen indokolt, ahol az áttelelő gyomok tavaszra úgy megerősödnek, hogy vegyszeres irtások már nem lehetségesek, vagy a tavaszi gyomirtási időszakra túl sok tápanyagot és vizet vonnak el a kultúrnövényről (pl. ragadós galaj, ebszikfű, pipitér fajok, pipacs, mezei acat). Alkalmazása a repce min. 2 valódi leveles, a gyomok maximum 2-4 valódi leveles időszakában javasolt. Ősszel ott érdemes gyomirtani a Galerával, ahol a libatop (*Chenopodium spp.*) és a csattanó maszlag (*Datura stramonium*) tömegesen kelnek, és a tél beállta előtt nagyon meggyengítik a repcét. Ezek a gyomnövények őszi magot hozhatnak, ami a talaj gyommagkészletét tovább növeli. Ősszel a Galera™ széles hatásspektrumú készítményként a kétszikű gyomok jelentős részét elpusztítja vagy a fagyok beálltaig megállítja a fejlődésben. Tavasszal a nyugalmi időszak után, a +12 °C-feletti hőmérsékletnél végezzük el a Galera™ kezelést. A készítmény a virágbimbók megjelenéséig juttatható ki. A túlfajlett gyomok ellen alkalmazva a Galera™ megállítja azok növekedését és elpusztítja a csúcs-rügyeket, így a gyomnövény jól beállt, intenzív növekvő állományban nem jelent már konkurenciát a repce számára.

- Őszi kijuttatás és normál vetésváltás esetén a betakarítást követő őszi vagy a következő év tavaszán bármi vethető
 - Őszi kijuttatás és a repce téli pusztulása esetén a következő év tavaszán tavaszi kalászos, kukorica, napraforgó, olajretek, mustár, tavaszi repce, cirok, köles, fénymag, hagymaféle, mák, facélia, kender, len, cukorrépa vethető, káposztaféle palántázható
 - Tavaszi kijuttatás és normál vetésváltás esetében a betakarítást követő őszi vagy a következő év tavaszán bármi vethető
- Tavaszi kijuttatás és repce későbbi kiművelése esetén tavasszal tavaszi kalászos, kukorica, olajretek, mustár, tavaszi repce, cirok, köles, len, hagymaféle vethető, káposztaféle palántázható. Extrém száraz időjárási viszonyok fokozzák az utóhatás kockázatát.

KEVERHETŐSÉG

A Galera™ rovarirtó szerekkel (Nurelle-D™ 50/500 EC), szelektív egyszikű irtókkal (Perenal™), regulátorokkal illetve folyékony műtrágyával, nitrogén stabilizátorral (N-Lock™) keverhető. Egyszerre 4-5 hatóanyagot többet ne juttasson ki. Keverési próba elvégzése javasolt! **A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.**

TECHNIKAI ADATOK

- A készítmény elsősorban levélen keresztül szívódik fel és korlátozott talajhatással is rendelkezik.
- Hőmérséklet: a kezelés idején min. 12 °C szükséges, illetve ne permetezzünk fagyos napok után és várható fagyok előtt.
- Esőállóság: 2 óra.

Hatóanyag: 267 g/l klopíralid + 67 g/l pikloram

Formuláció: vízoldható koncentrátum (SL)

Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap

Kiszérelés: 1 és 5 literes műanyag palack

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Káposztarepce (őszi és tavaszi)	Magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények	1	-	0,3-0,35	200-300	2 leveles állapottól virágbimbók megjelenéséig BBCH 12-51	nk
Mustár, olajretek		1	-	0,3-0,35	200-300	4-6 leveles állapot BBCH 14-16	nk
Kukorica (takarmány, siló)	Magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények (<i>Cirsium arvense</i> , <i>Polygonum amphibium</i>)	1	-	0,3-0,4	200-300	3-5 leveles állapot BBCH 13-15	nk
Energiafűz, energianyár		1	-	0,3-0,6	200-300	évelő kétszikűek intenzív növekedési szakaszában	nk
Facélia (szükséghelyzeti engedéllyel)		1	-	0,3-0,35	200-300	4-6 leveles állapotban	nk

A GALERA™ GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

Galera™ 0,35 l/ha	
Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok	
ebszikfű	+++
orvosi szikfű	+++
ragadós galaj	+++
parlagi pipitér	+++
szőszös pipitér	+++
bükköny fajok	+++
kék búzavirág	+++
betyárkóró	+++
Kora őszi, áttelelő gyomok	
aggófű fajok	+++
Melegigényes nyári gyomok	
parlagfű	+++
csattanó maszlag	+++
selyemmalva	++
szertövös fajok	+++
parlagi rézgyom (iva)	+++
lapulevelű keserűfű	+++
baracklevelű keserűfű	+++
porcsin keserűfű	+++
szulák keserűfű	+++
libatop fajok	++
laboda fajok	++
dísznöparéj fajok	++
árvakelésű napraforgó*	+++
szelid csorbóka	+++
kicsiny gombvirág	+++
fekete ebszölő	+++
keszegsaláta	+++
burgonya árvakelés	+++
szója árvakelés	+++
borsó árvakelés	+++
máriatövis árvakelés	+++
Évelők	
mezei acat	+++
fekete üröm	+++
vidrakeserűfű	+++
mogyorós lednek	+++
mezei csorbóka	+++
közönséges bojtorján	+++
pitypang	+++
aranyvessző fajok	+++
közönséges cickafark	+++
lucerna (árvakelésű)	++
+ 0-70 % ++ 70-84 % +++ 85-94 %	
++++ 95 % < *IMI és SU is)	

Genius™ WG

GYOMIRTÓ SZER

Az egyik legszélesebb hatásspektrumú gyomirtó szer egy- és kétszikűek ellen.

- Még a fejlettebb (szárbaindult) széltippant és vadzabot is elpusztítja.
- Kiváló rozsok elleni hatás.
- Az évelő mezei acat ellen is kitűnő hatással rendelkezik.
- Az árvácska és veronika-fajok ellen is hatékony.
- Genius™ WG kezelés után az őszi káposztarepce korlátozás nélkül vethető.
- Szárszilárdító készítményekkel egy menetben kijuttatható.

HATÁSMECHANIZMUS

A piroxszulám egy szisztémikus hatóanyag, ami a szulfonil-anilidek (B herbicid-csoport) csoportjába tartozik, és egyszikű irtó hatással is rendelkezik. Levélen és gyökéren keresztül is felszívódik, a hajtástenyészőcsúcsban halmozódik fel.

A készítményben lévő floraszulám is a szulfonil-anilidek (B herbicid-csoport) csoportjába tartozik, míg a hormonrendszerre ható aminopiraldid piridinkarboxilsav származék (O herbicid-csoport).



Genius™ WG hatása puha rozsokkal erősen fertőzött táblában (középen kezeletlen csík)
Vajdácsonka 2017 június 26.



Genius™ WG hatása puha rozsok ellen a 91. napon
Mezőkövesd 2017 június 26.



Genius™ WG hatása parlagi ecsetpázsit ellen a kezelést követő 31. napon
Vésztő 2016

Mindhárom hatóanyag szisztémikus, de eltérő helyen fejti ki hatását. Ezek következtében a rezisztencia kialakulás kockázata rendkívül csekély. A készítmény hatására az érzékeny gyomok csavarodnak, torzulnak és fokozatosan sárgulnak, majd aztán 2-4 héten belül (a hőmérséklet és az időjárás függvényében) elpusztulnak.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

A készítményt a kultúrnövény bokrosodásának kezdetétől két nódusos állapotáig lehet kijuttatni tavasszal. 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, az évelő kétszikű gyomfajok, így pl. a mezei acat (*Cirsium arvense*) tölevélrózálás állapotában a legérzékenyebb a készítményre. A magról kelő egyszikű gyomnövények ellen, pl. nagy széltippant (*Apera spica-ventis*), hélazab (*Avena fatua*) azok 1-3 leveles állapotában a leghatékonyabb, de a gyomok szárbaindulásáig jó hatékonysággal alkalmazható. Hatásfokozás céljából a készítményhez nedvesítőszer (pl. Polyglycol 26-2N) hozzáadása szükséges 0,5 l/ha dózisban.



Genius™ WG hatása nagy széltippant ellen a 85. napon
Somogyfajsz 2017 június 14.



Jobbra Genius™ WG, balra kezeletlen mezei acattal erősen fertőzött területen
Szeged 2014

Folyékony műtrágyával vagy nitrogén stabilizátorral (N-Lock™) egy menetben kijuttatható, de ebben az esetben nedvesítőszer hozzáadása tilos! Szárszilárdító készítménnyel (CCC, trinexapac-etil hatóanyagok) egy menetben kijuttatható! Gombaölő szerrel egy menetben kijuttatható. Ha a készítmény EC formulációjú, akkor a nedvesítő szert (Polyglycol) el kell hagyni. Keverési próba elvégzése minden esetben javasolható.

A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.

AKG programokban növényvédelmi képesítéssel rendelkező szaktanácsadó, növényvédelmi mérnök, növényorvos írásbeli javaslatára használható.

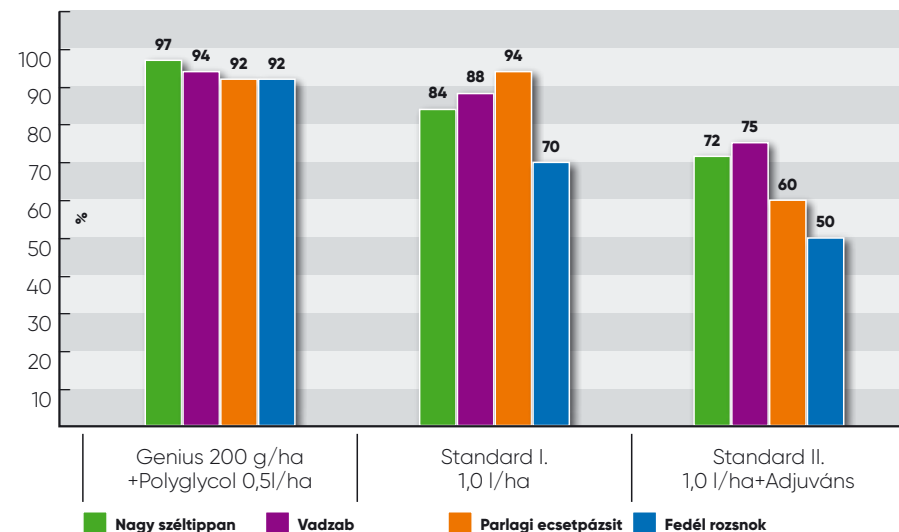
GYAKORLATI FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK

A készítmény már 5 °C feletti hőmérsékleten hatékony. A kezeléseket úgy kell időzíteni hogy, a kezelés előtti és utáni 2-3 napban fagymentes időszak legyen. A parlagi ecsetpázsit (*Alopecurus myosuroides*) és a rozsok fajok (*Bromus ssp.*) ellen korán, a gyomnövény 5 cm-es fejlettségénél (a gyomnövények bokrosodásának végéig) alkalmazzuk, későbbiekben a gyomirtó hatás kevésbé érvényesül. Tarackbúza (*Elymus repens*) ellen korán alkalmazva a gyomnövény nem megy szárbá és nem kalászol ki.

Hatóanyaga a mezei acat (*Cirsium arvense*) rizómáiba jutva komoly gyökérgusztulást okoz, így gátolja az acat újrahajtását. A készítmény hatékony a nehezen irtható árvácska és veronika fajok ellen is (virágbimbós állapotig). A kezelés évében betakarítást követően ősszel káposztarepce és kalászos gabona, míg tavasszal napraforgó, kukorica, cukorrépa, tavaszi kalászos, rizs, mustár, olajretek, kender, len, mák, hagymaféle, facélia vethető, káposztaféle palántázható. Extrém száraz időjárási viszonyok fokozzák az utóhatás kockázatát.



Genius™ WG tartamhatása tarlón parlagfűvel erősen fertőzött területen, balra szulfonil-karbamidokkal kezelt terület Kisbér 2014



Genius™ WG hatása a legfontosabb egyszikű gyomok ellen 2011-18 29 kísérlet átlaga

Hatóanyag:
50 g/kg aminopirialid
+25 g/kg floraszulám
+50g/kg kloquintocet-mexil
+50 g/kg piroxszulám

Formuláció:
vízben diszpergálható granulátum (WG)

Forgalmazási kategória: II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap

Kiszérelés: 10 hektáros csomag: 2x1 kilogrammos műanyag palack +10x0,5L Polyglycol 26-2N

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Őszi és tavaszi búza, tritikálé, rozs	Magról kelő és évelő kétszikű valamint magról kelő egyszikű gyomok	1	-	200	200-300	bokrosodás kezdetétől 2 nóduszos állapotig BBCH 21-32	nk



Genius™ WG hatása áttelelő magas zab (*Avena sterilis*) ellen Kiszombor 2014



Előtérben Genius™ WG hatása nagy széláttípus ellen 86. napon, háttérben más standard tavaszi készítmény hatása Bakonszeg 2017. június vége

A GENIUS™ WG GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

Genius™ WG 200g/ha

Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok

ebszifű	+++
orvosi szifű	+++
ragadós galaj	+++
mezei szarkaláb	+++
keleti szarkaláb	+++
mezei tarsóka	+++
pipacs	+++
hamvas zsombor	+++
vad káposzta	+++
sebforrasztó zsombor	+++
parlagi pipitér	+++
szőszös pipitér	+++
mezei zsázsa	+++
bükköny fajok	+++
árvakelésű repce (normál)	+++
árvakelésű repce (IMI)	++
magiszák	+++
mezei ticszem	+++
kék búzavirág	+++
betyárkóró	+++
vetési hérics	+++
poloskafű	+++
mezei gyöngyköles	+++
parlagi nefelejcs	+++
vetési boglárka	++
golyaorr fajok	+++
Kora őszi, áttelelő gyomok	
pásztortáska	+++

Genius™ WG 200g/ha

tyúkhúr	+++
mezei árvácska	+++
árvacsalán fajok	++
veronika fajok	+++
aggófű fajok	+++
Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok	
vadrepce	+++
repcsényretek	+++
füstike fajok	+++
Melegigényes nyári gyomok	
parlagfű	+++
csattanó maszlag	++
selyemmályva	++
szerbtövis fajok	+++
vadkender	+++
parlagi rézgyom (iva)	+++
lapulevelű keserűfű	+++
baracklevelű keserűfű	+++
porcsin keserűfű	+++
szulák keserűfű	+++
libatop fajok	++
árvakelésű napraforgó*	+++
szelid csorbóka	+++
kicsiny gombvirág	+++
fekete ebszóló	+++
keszegsaláta	+++
kenderkefű félek	+++
burgonya árvakelés	+++
szója árvakelés	+++

Genius™ WG 200g/ha

borsó árvakelés	+++
facélia árvakelés	+++
máriatövis árvakelés	+++
Évelő kétszikű	
mezei acat	+++
apró szulák	++
mogyorós lednek	+++
mezei csorbóka	+++
útszéli zsázsa	++
lórom fajok	+++
utifű fajok	+++
közönséges bojtortján	+++
pitypang	+++
közönséges cickafark	+++
lucerna (árvakelésű)	+++
Magról kelő egyszikű	
puha rozsok	++
fedél rozsok	+++
meddő rozsok	++
vadzab	+++
nagy széláttípus	+++
parlagi ecsetpázsit	++
olaszperje	+++
tarackbúza	++
vékony egércsenkesz	+++

++ 0-70 % | +++ 70-84 % | ++++ 85-94 %
++++ 95 % <

*(IMI és SU is)

GYOMIRTÓ SZER

Valódi posztemergens gyomirtó őszi káposzta-repcében elsősorban őszi kijuttatással.



Őszi Ikarus™ kezelés hatása sebforrasztó zombor ellen a tél végén Szolnok 2016 február 11.



Ikarus™ hatása keserűfűvek ellen 30. napon Nemesbikk 2012.



Ikarus™ hatása ragadós galaj ellen a 21. napon Szolnok 2017. október 30.



Tavasszal az Ikarus™ stopolja a sebforrasztó zombor fejlődését Törökszentmiklós 2018 április 12.

- Kiváló pipacs, árvácska, galaj, szikfű és pipitér fajok illetve mezei acat elleni hatás
- Hatékony a melegigényes gyomok ellen is (libatop-, disznóparéj-, keserűfű fajok, csattanó maszlag, stb.)
- Hatásához nincs szükség csapadékra
- Rendkívül alacsony dózis (0,3 l/ha)

HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő hatóanyagok szisztémikus (felszívódó) hatásúak. Mind a gyökérendszerbe, mind a hajtáscsúcsba eljutnak. Az aminopirallid, a klopíralid és a pikloram is a piridiloxil-alkán-karbonsavak közé tartozik (O herbicid-csoport) és a gyomnövények hormon-rendszerére hatnak. Hatásukat a gyomok gyors növekedési szakaszában fejtik ki, pl. gyökérváltáskor, bokrosodáskor vagy szárbainduláskor.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A készítményt őszen a repce 2 valódi lomblevelés fenológiai állapotától a repce teljes levélborításáig javasolt kijuttatni, vagy amikor a hőmérséklet +12 °C alá kezd süllyedni tartósan (amikor a vegetáció áttér a nyugalmi periódusba). Tavasszal közvetlenül a nyugalmi időszak után a szárbaindulás kezdetéig kell alkalmazni. A jó hatékonyság érdekében fontos, hogy kezeléskor a léghőmérséklet +10 °C felett legyen. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 leveles, a ragadós galaj (*Galium aparine*) 1-3 levélörvös állapotában, a mezei acat (*Cirsium arvense*) a tölevélrózsás állapotában a legérzékenyebb a készítményre. Az Ikarus™ jól használható az őszi káposztarepce 2-4 leveles állapotában a korai gyomosodás kikapcsolására, amikor a gyomnövények tömegesen



Ikarus™ hatása ebszikfű ellen a következő év tavaszán Szarvas március 16.



Tavaszi Ikarus™ hatása parlagi pipitér ellen a kezelést követő 12. napon Kunmadaras 2018. április 19.



Ikarus™ hatása pipacs ellen a következő év tavaszán Szarvas 2017. március 16.



Ikarus™ hatása fehér libatop ellen a kezelést követő 19. napon Szarvas 2017. november 2.

a kultúrnövényekkel együtt kelnek. Mindig ügyeljünk a jó permetlé borításra a gyomok levelén! Magas töszám esetén, túlfedett állományban a takarásban lévő gyomok csak részleges hatásra lehet számítani. Az Ikarus™ a T4-es gyomnövények ellen (csattanó maszlag, fehér libatop, varjúmák, keserűfű fajok, disznóparéjfélek, parlagfű, stb.) azok 2-4 leveles állapotában alkalmazható eredményesen. Meleg őszen jó hatékonyságú a fejlettebb egyedek ellen is.

GYAKORLATI FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK

A készítmény hatáskifejtéséhez legalább 10 °C hőmérséklet szükséges a kezelést követő legalább 10 napig. A pipacs (*Papaver rhoeas*), ellen tavasszal is jó hatékonyságú. A sebforrasztó zomborral (*Descurainia sophia*) fertőzött táblákon őszen végezzük el a kezelést. A készítmény jó permetléfedettség esetén gyorsan fejlődő, jó gyomelnyomó képességű repceállományban megfelelő mellékhatással (nem vagy csak részlegesen fejlődnek ki a generatív szervek) rendelkezik a gyomnövény ellen illetve számos meggyengült gyomot a tél pusztít el. Az Ikarus™ hatóanyagai nagyon jól mozognak a gyomnövényen belül, eljutnak annak növekedési pontjaihoz (hajtáscsúcs, szártó) és az évelő gyomok föld alatti képleteibe is (mezei acat rizóma). A hormontünetek jól megfigyelhetők a különböző gyomnövényeken - pl.: sebforrasztó zombor, pipacs és ebszikfű.

AKG programokban növényvédelmi képesítéssel rendelkező szaktanácsadó, növényvédelmi mérnök, növényorvos írásbeli javaslatára használható tavasszal és őszen is.

- Őszi kijuttatás és normál vetésváltás esetén a betakarítást követő őszen őszi kalászos gabona vagy az azt követő tavasszal bármi vethető
- Őszi kijuttatás és a repce téli pusztulása esetén a következő év tavaszán tavaszi kalászos, kukorica, olajretek, mustár, tavaszi repce, cirok, köles, fénymag, hagymaféle, kender vethető.
- Tavaszi kijuttatás és normál vetésváltás esetén a bebetakarítást követő őszen kalászos gabona vagy az azt követő év tavaszán tavaszi kalászos, kukorica, napraforgó, olajretek, mustár, tavaszi repce, cirok, köles, fénymag, hagymaféle, kender, len, mák, facélia, cukorrépa vethető.
- Tavaszi kijuttatás és a repce későbbi kiművelése esetén tavasszal tavaszi gabona, kukorica, olajretek, mustár, tavaszi repce, cirok, köles, hagymaféle vethető.

Extrém száraz időjárási viszonyok fokozzák az utóhatás kockázatát.

KEVERHETŐSÉG

Az Ikarus™ őszen egy készítménnyel (pl.: egyszikű irtóval (Perenal™), kétszikű irtóval (etametszulfuron-metil), rovarölő készítménnyel (Nurelle-D™ 50/500 EC), regulátorral keverhető úgy, hogy a tankkeverék maximum 4-5 hatóanyagot tartalmazzon.

A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.

Tavaszi alkalmazás esetén az Ikarus™ önálló kijuttatása javasolt, más készítménnyel nem keverhető!

Hatóanyag: 40 g/l aminopirallid; 80 g/l pikloram; 240 g/l klopíralid
Formuláció: folyékony, vízoldható koncentrátum (SL)
Forgalmazási kategória: II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszerezés: 1 és 5 literes műanyag palack

AZ IKARUS™ GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

Ikarus™ 0,3 l/ha	
Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok	
ebszikfű	+++
orvosi szikfű	+++
ragadós galaj	+++
mezei tarsóka	++
pipacs	+++
sebforrasztó zombor	++
parlagi pipitér	+++
szöszös pipitér	+++
bükköny fajok	+++
kék búzavirág	+++
betyárkóró	++
gölyaorr-félék	++
Kora őszi, áttelelő gyomok	
páztortáska	++
mezei árvácska	+++
aggófű fajok	+++
Melegigényes nyári gyomok	
parlagfű	+++
csattanó maszlag	++
selyemmályva	++
szerbtöviss fajok	+++
vadkender	++
parlagi rézgyom (iva)	+++
lapulevelű keserűfű	+++
baracklevelű keserűfű	+++
porcsin keserűfű	+++
szulák keserűfű	+++
libatop fajok	++
laboda fajok	++
disznóparéj fajok	+++
árvalakészű napraforgó*	+++
szelid csorbóka	+++
kicsiny gombvirág	+++
fekete ebszölő	+++
keszegsaláta	+++
burgonya árvalakész	+++
szója árvalakész	+++
borsó árvalakész	+++
facélia árvalakész	++
máriatöviss árvalakész	+++
Évelők	
mezei acat	+++
fekete üröm	++
vidrakeserűfű	++
mogyorós lednek	+++
mezei csorbóka	+++
löröm fajok	++
közönséges bojtortján	+++
pitypang	+++
aranyvessző fajok	+++
közönséges cickafark	+++
lucerna (árvalakészű)	+++
++ 0-70 % +++ 70-84 % +++ 85-94 %	
+++ 95 % < *(IMI és SU is)	

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Őszi káposztarepce	Magról kelő és évelő kétszikű gyomok	1	-	0,3	200-300	2 leveles állapottól szárbaindulás kezdetéig BBCH 12-31	nk

GYOMIRTÓ SZER

Lontrel™ 300 SL
Lontrel™ 600 SL
Lontrel™ 72 SG

Állományban használható, egyedülálló hatékonyságú gyomirtó szer. A speciális, magról kelő- és évelő kétszikű gyomproblémák megoldására.

HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő klopíralid hormonszerű tüneteket okoz és a piridiloxi-karbonsavak közé tartozik (O herbicid-csoport). Hatására az érzékeny gyomok csavarodnak, torzulnak és fokozatosan sárgulnak, majd aztán 2-3 héten belül (a hőmérséklet és az időjárás függvényében) elpusztulnak. A magról kelő és évelő kétszikű gyomnövények közül elsősorban a fészkes virágzatúak, burgonyafélék, pillangós virágú és a keserűfűfélék családjába tartozó gyomfajok ellen hatékony. Erős gyomosodás, fejlettebb gyomnövények esetében, az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell alkalmazni.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Kukoricában (takarmány, csemege) a kultúrnövény 3 leveles állapotától a 4-6 leveles fenológiai állapotig juttatható ki. A mezei acat tölevélrózsás, az árvalévesű napraforgó 4-6 leveles fejlettségénél a legérzékenyebb a készítményre. A Lontrel™ 72 SG a Python™ Flexi technológiai csomagban is kapható (100 g/ha dózisban).

Kalászosokban (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikále) a készítményt a kultúrnövény 3 leveles korától a szárbaindulás kezdetéig lehet kijuttatni, a magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 valódi leveles, a mezei

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l, g/ha			Lé mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)	
				Lontrel 300	Lontrel 600	Lontrel 72 SG				
Cukorrépa	mezei acat, keserűfű-félék, napraforgó árvaléves	1	-	0,4-0,6	0,2-0,3	170-250	200-300	4-6 leveles állapot BBCH 14-16	nk	
Kalászosok	Magról kelő és évelő kétszikű gyomok, mezei acat, vidra-keserűfű, árvalévesű napraforgó	1	-	0,25-0,4	0,125-0,2	100-170	200-300	3 leveles kortól szárbaindulás kezdetéig BBCH 13-30	nk	
Kukorica (takarmány, siló, csemege)		1	-					100-170	3-6 leveles állapot	70
Repce		1	-					100-170	4 leveles állapotól a virágbimbók megjelenéséig BBCH 14-51	nk
Vöröshagyma		1	-					100-170	3-4 leveles állapot BBCH 13-14	70
Len (rost, olaj)		1	-					100-170	8-12 cm-es fejlettség	70
Mustár		1	-							nk
Olajretek	1	-	0,125-0,2		4-6 leveles állapot BBCH 14-16	nk				
Energiafűz, energianyár	Magról kelő és évelő kétszikű gyomok (Cirsium arvense, Polygonum amphibium)	1	-	0,4-0,8		120-150	250-300	mezei acat tölevélrózsás állapotában illetve a magról kelő kétszikű gyomok 4-6 leveles fejlettségekor	nk	
Facélia (szükséghelyzeti engedélyvel)		1	-	0,3-0,4	0,15-0,2		200-300	4-6 leveles állapotban	nk	
Káposztafélék (szükséghelyzeti engedélyvel)		1	-	0,3-0,4	0,15-0,2		200-300	Meggyökeresedés után		
Mák (szükséghelyzeti engedélyvel)				0,3-0,4	0,15-0,2		200-300	6-8 leveles állapotban	nk	

acat tölevélrózsás állapotában. Kalászosokban elsősorban 2,4-D, MCPA, fluroxipir hatóanyagú készítményekkel kombinációban javasolt felhasználni, ez esetben mindig figyelembe kell venni a kombinációs partner engedélyokirat szerinti kijuttatási paramétereit. Kombinációban a Lontrel™ 72 SG dózisa 100-120 g/ha, a Lontrel™ 300 dózisa 0,2-0,3 l/ha, Lontrel™ 600 SL dózisa 0,125-0,2 l/ha. **Káposztarepcében**, mustárban és olajretekben a négy leveles állapotól a virágbimbók megjelenéséig használható.

Cukorrépában elsősorban mezei acattal (*Cirsium arvense*), parlagfűvel (*Ambrosia artemisiifolia*), szerbtövissz fajokkal (*Xanthium spp.*), keserűfű fajokkal (*Polygonum spp.*), szikfű fajokkal (*Matricaria spp.*), napraforgó árvalévesűvel (*Helianthus annuus*) fertőzött területek gyomirtására javasolható. A készítményt a cukorrépa 4-6 leveles állapotában kell kijuttatni, a magról kelő kétszikű gyomnövények, vidra-keserűfű (*Polygonum amphibium*) 2-4 valódi leveles, a mezei acat tölevélrózsás állapotában a legérzékenyebb a készítményre. Szikleveles állományban 0,15 l/ha (62 g/ha), 2 valódi lomblevelésben 0,2 l/ha (83 g/ha), 4 levelesben 0,3 l/ha (125 g/ha) és 6 valódi lombleveléstől lehet használni a teljes dózist (0,4-0,6 l/ha vagy 170-250 g/ha). Mezei acat, szerbtövissz fajok, árvalévesű napraforgó ellen osztott kezelés javasolható 2x0,3 l/ha dózisban, amelyet a cukorrépa 4 leveles állapotában kell elkezdeni. A készítményt nem lehet keverni trifluszulfuron-metil hatóanyagú Safarival. A Lontrel™ más készítményekkel keverhető, de keverési próba elvégzése ajánlott.

Vöröshagymában a hagyma 3-4 leveles fejlettségénél kell kijuttatni, mikorra már kialakult a leveleken a védelemet biztosító viaszréteg. 25 °C fok feletti hőmérsékleten a készítmény a hagymát károsíthatja. Zöldhagymában a készítmény nem alkalmazható!

Rostlen, olajlen kultúrákban a kultúrnövény 8-12 cm-es fejlettségekor kell a készítményt kijuttatni.

Energiafűz, energianyár kultúrákban a készítményt a mezei acat tölevélrózsás állapotában, a magról kelő kétszikű gyomfajok 4-6 valódi leveles fejlettségekor kell kijuttatni. **Utóvetemény:** A készítménnyel kezelt kultúrnövény növényi maradványai károsíthatják az alábbi klopíralid hatóanyagra érzékeny kultúrákat: borsó, bab, csillagfűrt és más hüvelyesek, sárgarépa, petrezselyem, pasztinák és más ernyős virágzatú kultúrák, burgonya, saláta és egyéb fészkes virágzatú kultúrnövények.

Nem vethetők a fentebb felsorolt érzékeny kultúrák a készítmény kijuttatásával azonos évben, továbbá a kezelést követő tavasszal, amennyiben az előző évben júliusnál később került alkalmazásra a készítmény. A betakarítás után a lehető leghamarabb fel kell aprítani és be kell dolgozni a talajba a növényi maradványokat, hogy azok hamarabb 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 ugyanabban az évben csak ellenálló kultúrák (pl. kalászos, repce) vethetők.

Légi kijuttatás: Lontrel™ 300 SL kalászosokban engedélyezett, más növénykultúrákban nem. A Lontrel™ 72 SG egy vegetációs időszakban csak egy alkalommal juttatható ki! Lontrel™ 72 SG mellé hatásfokozó adjuváns kijuttatása javasolt.

A LONTREL™ GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

Lontrel™	0,125 l/ha	0,2 l/ha	0,3 l/ha
Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok			
ebszikfű	++++	++++	++++
orvosi szikfű	++++	++++	++++
parlagi pipitér	+++	++++	++++
szöszös pipitér	+++	++++	++++
bükköny fajok	+++	++++	++++
kék búzavirág	++++	++++	++++
betyárkóró	+++	++++	++++
Kora őszi, áttelelő gyomok			
aggófű fajok	++++	++++	++++
Melegigényes nyári gyomok			
parlagfű	+++	++++	++++
szerbtövissz fajok	++++	++++	++++
parlagi rézgyom (iva)	+++	++++	++++
lapulevelű keserűfű	+++	++++	++++
baracklevelű keserűfű	+++	++++	++++
porcsin keserűfű	+++	++++	++++
szulák keserűfű	+++	++++	++++
árvalévesű napraforgó*	+++	++++	++++
szelid csorbóka	+++	++++	++++
kicsiny gombvirág	+++	++++	++++
keszegsaláta	+++	++++	++++
kenderkefű félék	++	+++	+++
fekete csucsor	+++	++++	++++
burgonya árvaléves	+++	++++	++++
szója árvaléves	+++	++++	++++
borsó árvaléves	+++	++++	++++
máriatövissz árvaléves	+++	++++	++++
Évelők			
mezei acat	+++	++++	++++
fekete üröm	++	+++	+++
vidra-keserűfű	++	+++	+++
mogyorós lednek	++	+++	+++
mezei csorbóka	+++	++++	++++
közönséges bojtorján	+++	++++	++++
pitypang	+++	++++	++++
aranyvessző fajok	++	+++	+++
közönséges cickafark	++	+++	+++
lucerna (árvalévesű)	++	+++	+++
+ 0-70 % ++ 70-84 % +++ 85-94 % ++++ 95 % <			

* (MI és SU is)

AKG programokban felhasználható.

LONTREL 300 SL Hatóanyag: 300 g/l klopíralid

LONTREL 72 SG Hatóanyag: 720 g/kg klopíralid

LONTREL 600 SL Hatóanyag: 600 g/l klopíralid

Forgalmazási kategória:

Lontrel 300 SL, Lontrel 600 SL: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

Lontrel 72 SG: II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:

Előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges (Lontrel 72 SG),

kukorica, len és hagyma: 70 nap (Lontrel 300 SL)

Kalászos, kukorica, cukorrépa: 70 nap (Lontrel 600 SL)

Kiszáradás: 1 és 5 literes ill. 150 grammos műanyag palack

Mustang Forte™

GYOMIRTÓ SZER

Rendkívül széles hatásspektrum a kétszikű gyomok ellen gabonában

- Kiemelkedő hatás mezei acat, ragadós galaj, herbicid-toleráns napraforgó, szarkaláb fajok, árvácska fajok, imidazolinon repce árvakelés és parlagfű ellen
- Háromszoros hatás: állományban, tarlón és a következő évi kultúrában is pozitív hatással van a gyomosodásra (különösen igaz ez mezei acat esetén)
- Biztonságos és szelektív minden gabona félében
- Biztonsággal vethető utána őszi káposztarepce és napraforgó
- Rendkívül gyors hatás

HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő floraszulám a szulfonil-anilidek (B herbicid-csoport) csoportba tartozik és ALS gátló hatással rendelkezik, míg a hormonrendszerre ható aminopirialid a piridinkarboxilsav származék (O herbicid-csoport). A 2,4-D a fenoxi-alkán karbonsavak (O herbicid-csoport) közé tartozik.

Balra Mustang Forte™ hatása ragadós galajjal erősen fertőzött területen Szolnok 2018 június 11.



Mustang Forte™ (balra) hatása mezei acattal fertőzött területen a kezelést követő évben kukoricában (jobbra szulfonil-karbamid-dal kezelt terület) Nádudvar 2012.



Jobbra Mustang Forte™, balra szulfonil-karbamidot tartalmazó készítmény augusztus 15.-én hántatlan tarlón Nagymágocs 2012.

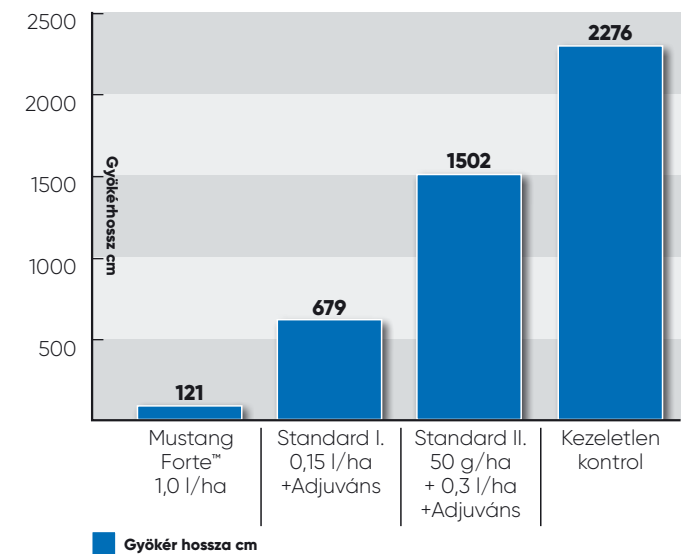
Mindhárom hatóanyag szisztémikus, de eltérő helyen fejtik ki hatásukat. Ezek következtében a rezisztencia kialakulásának kockázata rendkívül csekély. A készítmény hatására az érzékeny gyomok csavarodnak, torzulnak és fokozatosan sárgulnak, majd aztán 2-3 héten belül (a hőmérséklet és az időjárás függvényében) elpusztulnak.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

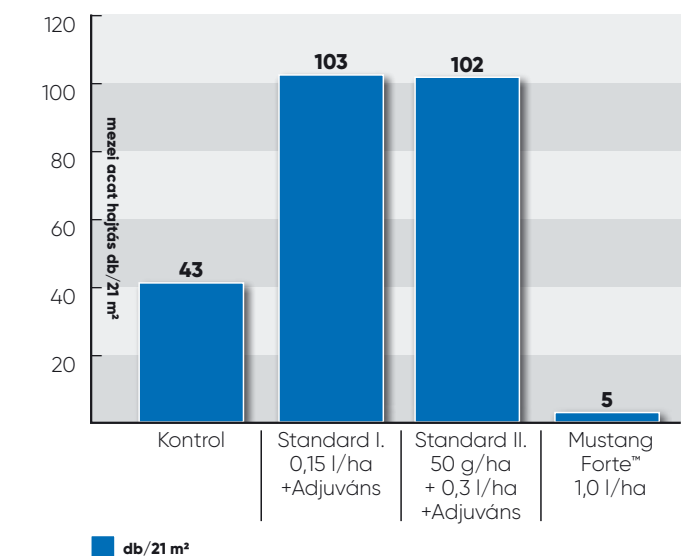
A készítményt tavasszal a kultúrnövény 3 leveles állapotától két nóduszig lehet kijuttatni. A magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 leveles korukban, a ragadós galaj (*Galium aparine*) 3-4 levélörvös, a mezei acat (*Cirsium arvense*) tőlevélrózsás állapotában a legérzékenyebb a készítményre. A készítményben lévő hatóanyagok – ellentétben a szulfonil-karbamidokkal – mind a gyomnövény föld feletti, mind a talajban lévő gyökereket is elpusztítja. Erős ragadós galaj, mezei acat fertőzés esetén, valamint fejlettebb gyomnövények ellen az engedélyokiratban megjelölt magasabb dózisban kell alkalmazni.



Balra kezeletlen, jobbra Mustang Fortéval kezelve mezei acattal erősen fertőzött területen Törökszentmiklós 2011.



Kalászos gyomirtó szerek hatása a mezei acat gyökerének hosszára a kezelést követő 118. napon (cm) Crop Research Institute, Prága, 2012.



Mezei acat elleni hatékonyság őszi búza gyomirtásban műveletlen tarlón értékelve (db/21m²) Tápiószentmárton, 2012. augusztus 13. Benécsné dr. Bárdi Gabriella

Tavaszi vetésű kalászosok esetében 0,8 l/ha dózisban alkalmazható 3 leveles állapottól. A tavaszi gabonákban megjelenő libatop-, disznóparéj-, keserűfű-, kenderkefű fajok, csattanó maszlag, szerbtövis, parlagfű ellen is kiváló hatékonysággal rendelkezik. A Mustang Forte™ hatáskifejtéséhez legalább 5 °C hőmérséklet szükséges. A készítmény más növényvédő szerrel és folyékony műtrágyával keverhető. (Stresszelt állományban 4-5 hatóanyagnál többet ne juttassunk ki egyszerre.) Mérések szerint, a hatóanyagai nem növelik a szemtermések fehérjetartalmát, ezért a Mustang Forte™ SE sörárpában is felhasználható. A készítmény nitrogén stabilizátorral (N-Lock™) egy menetben kijuttatható. Minden esetben keverési próba elvégzése javasolt.

A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.

AKG programokban növényvédelmi képzéssel rendelkező szaktanácsadó, növényvédelmi mérnök, növényorvos írásbeli javaslatára használható. A kezelés évében betakarítást követően dózistól függetlenül őszi káposztarepce és kalászos gabona, míg a következő év tavaszán napraforgó, kukorica, cukorrépa, tavaszi kalászos, rizs, mustár, olajretek, kender, len, mák, hagymaféle, facélia vethető, káposztaféle palántázható. Extrém száraz időjárási viszonyok fokozzák az utóhatás kockázatát.

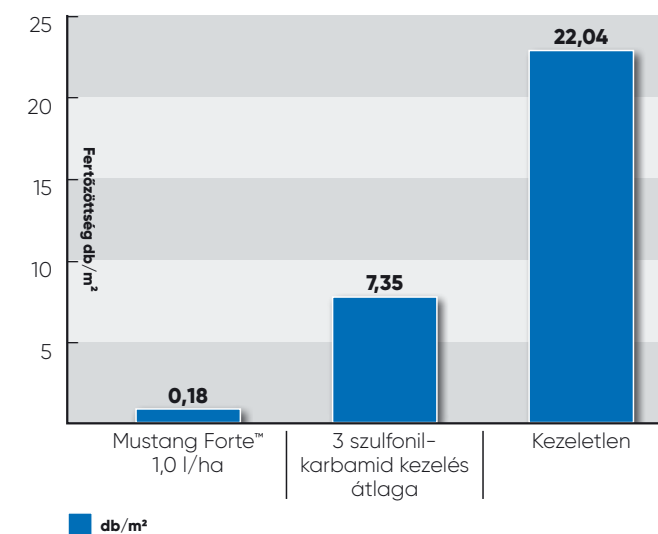
Hatóanyag: 10 g/l aminopirialid + 5 g/l floraszulám + 271 g/l 2,4-D etil-hexil-észter
Formuláció: vizesalapú szuszpoemulzió (SE)
Forgalmazási kategória: II. (alapfokú növényvédelmi képzéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszerezés: 1 és 5 literes műanyag palack



Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Őszi kalászosok (őszi búza, őszi árpa rozs, tritikálé)	Magról kelő és évelő kétszikű gyomok, árvakelésű napraforgó	1	-	0,8-1,0	200-300	bokrosodás kezdetétől 2 nóduszos állapotig BBCH 21-32	nk
Tavaszi kalászosok (tavaszi búza, tavaszi árpa (sörárpa is), zab)	Magról kelő és évelő kétszikű gyomok, árvakelésű napraforgó	1	-	0,8	200-300	3 leveles állapottól 2 nóduszos állapotig BBCH 13-32	nk

A MUSTANG FORTE™ GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

	Mustang Forte™ 0,8 l/ha	Mustang Forte™ 1,0 l/ha
Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok		
ebszikfű	++++	++++
orvosi szikfű	++++	++++
ragadós galaj	++++	++++
mezei szarkaláb	++++	++++
keleti szarkaláb	++++	++++
mezei tarsóka	++++	++++
pipacs	++++	++++
sebforrasztó zsombor	++++	++++
hamvas zsombor	++++	++++
vad káposzta	++++	++++
parlagi pipitér	++++	++++
szőszös pipitér	++++	++++
mezei zsásza	++++	++++
bükköny fajok	++++	++++
árvakelésű repce (normál)	++++	++++
árvakelésű repce (IMI)	++++	++++
magiszák	++++	++++
mezei tikszem	++++	++++
kék búzavirág	++++	++++
betyárkóró	++++	++++
vetési hérics	++++	++++
poloskafű	++++	++++
mezei gyöngyköles	++++	++++
parlagi nefelejcs	++++	++++
vetési boglárka	++++	++++
golyaorr fajok	++++	++++



A parlagfű fertőzöttsége műveletlen tarlón Mustang Forte™ kezelést követően Szolnok, 2013. augusztus 13. (db/m²)



Mustang Forte™ hatása pipacs ellen a 33. napon Jászbaldogháza 2017 május 15.

	Mustang Forte™ 0,8 l/ha	Mustang Forte™ 1,0 l/ha
Kora őszi, áttelelő gyomok		
pásztorfű	++++	++++
tyúkhúr	++++	++++
mezei árvácska	+++	++++
aggófű fajok	++++	++++
Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok		
vadrepce	++++	++++
repcsényretek	++++	++++
füstike fajok	++	+++
Melegigényes nyári gyomok		
parlagfű	++++	++++
csattanó maszlag	++++	++++
selyemmályva	+++	++++
szerbtövis fajok	++++	++++
vadkender	++++	++++
parlagi rézgyom (iva)	++++	++++
lapulevelű keserűfű	++++	++++
baracklevelű keserűfű	++++	++++
porcsin keserűfű	+++	+++
szulák keserűfű	++++	++++
libatop fajok	+++	++++
laboda fajok	++++	++++
disznóparéj fajok	++++	++++
varjúmák	++++	++++
tarló tisztesfű	++++	++++
árvakelésű napraforgó (IMI és SU is)	++++	++++
szelid csorbóka	++++	++++
kicsiny gombvirág	++++	++++
kövér porcsin	+++	++++
fekete ebszölő	++++	++++
egynyári szélfű	+++	++++
keszegsaláta	++++	++++
napraforgó kutyatej	++	+++
kenderkefű félek	++	++
burgonya árvakelés	++++	++++
szója árvakelés	++++	++++
borsó árvakelés	++++	++++
facélia árvakelés	++++	++++
máriatövis árvakelés	++++	++++
Évelők		
mezei acat	+++	++++
apró szulák	+	++
sövény szulák	++	+++
fekete üröm	++	+++
vidrakeserűfű	++	+++
mogyorós lednek	++++	++++
hamvas szeder	+	++
mezei csorbóka	+++	++++
mezei zsurló	++	+++
ütszéli zsásza	++++	++++
mezei menta	++	+++
löröm fajok	+++	+++
utifű fajok	+++	+++
közönséges bojtörján	++++	++++
pitypang	+++	+++
aranyvessző fajok	++	+++
közönséges cickfark	++++	++++
lucerna (árvakelésű)	+++	++++

++ 0-70 % | +++ 70-84 % | ++++ 85-94 % | +++++ 95 %<

Mustang™ SE

GYOMIRTÓ SZER

Széles hatásspektrumú, kombinált hatásmóddal rendelkező gyomirtó szer gabonában és kukoricában

HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő floraszulám a szulfonil-anilidek (B herbicid-csoport) csoportba tartozik, míg a 2,4-D fenoxi-alkán karbonsavak (O herbicid-csoport) közé tartozik. Mindkét hatóanyag szisztemikus, felszívódó hatású, de eltérő helyen fejti ki hatását. Ezek következtében a rezisztencia kialakulás kockázata rendkívül csekély. A készítmény hatására az érzékeny gyomok csavarodnak, torzulnak és fokozatosan sárgulnak, majd aztán 2-4 héten belül (a hőmérséklet és az időjárás függvényében) elpusztulnak.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Gabonafélékben egészen a szárbaindulás kezdetéig felhasználható a kétszikű gyomok ellen tavasszal. Kiváló hatékonyságú a ragadós galaj 8 levélrövös, az ebszikfű 20-25 cm-es nagyságáig. A mezei acat a tölevélrózsás állapotban a legérzékenyebb a kezelésre.

Kukoricában a kultúrnövény 5-6 leveles koráig kijuttatható. A kétszikű gyomok a 2-4 leveles állapotban a legérzékenyebbek a kezelésre. Erős mezei acat, aprószulák, selyemmályva és csattanó maszlag fertőzés esetén a magasabb dózist alkalmazzuk. A Mustangot 0,8 l/ha dózisban a nehezen irtható kétszikű gyomok tömeges kelésekor, a kukorica 4-6 leveles állapotban, használjuk. Az élő egyszikűekkel, fenyércirokkal és kölessel fertőzött területen az engedélyezett egyszikű irtó készítményekkel kombinálható. (pl. Victus® 40 OD) A készítmény nitrogén stabilizátorral (N-Lock™) egy menetben kijuttatható. Szerves foszforsav-észtert tartalmazó készítménnyel egyemenetben nem juttatható ki. A két kezelés között 7 napnak kell eltelnie. Minden esetben javasolt a keverési próba elvégzése.

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.v.i. (nap)
Őszi és tavaszi kalászosok (őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa (kivéve sörárpa), rozs, zab, tritikálé)	Magról kelő és élő kétszikű gyomok	1	-	0,4-0,6	200-300	4 leveles állapotól bokrosodás végéig BBCH 14-29	nk
Kukorica (takarmány, siló)		1	-	0,6-08	200-300	3 -5 leveles állapotban BBCH 13-15	nk
Fénymag		1	-	0,4-0,6	200-300	4 leveles állapotól bokrosodás végéig BBCH 14-29	nk



Mustang™ SE 0,8 l/ha hatása parlagfű ellen a kezelést követő 32 nappal Szolnok 2015.



Mustang™ SE 0,8 l/ha hatása szerbtövis ellen a kezelést követő 32 nappal Szolnok 2015.

A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.
Ajánlott kombináció: Mustang™ SE 0,8 l/ha +Victus® 40OD 1,0-1,5 l/ha
A kezelés évében betakarítást követően dózistól függetlenül ősszel és a következő év tavaszán bármilyen vethető. AKG programokban felhasználható.

Hatóanyag: 452 g/l 2,4 D etil-hexil-észter +6,25 g/l floraszulám
Formuláció: szuszpenzió emulzió (SE)
Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Élelmezés-egészségügyi várakozási idő: előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges.
Kiszerezés: 1 és 5 literes műanyag palack



Mustang™ SE hatékonysága fehér libatop ellen a kezelést követő 18. napon Balatonszemes 2018. június 5.

A MUSTANG™ SE GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

	Mustang™ SE 0,6 l/ha	Mustang™ SE 0,8 l/ha	Mustang™ SE 0,6 l/ha	Mustang™ SE 0,8 l/ha
Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok				
ebszikfű	++++	++++	+++	+++
orvosi szikfű	++++	++++	+++	+++
ragadós galaj	+++	++++	+++	+++
mezei szarkaláb	++++	++++	+++	+++
keleti szarkaláb	++++	++++	+++	+++
mezei tarsóka	++++	++++	+++	+++
pipacs	++++	++++	+++	+++
sebforrasztó zsombor	++++	++++	+++	+++
hamvas zsombor	++++	++++	+++	+++
vad káposzta	++++	++++	+++	+++
parlagi pipitér	++++	++++	+++	+++
szőszös pipitér	++++	++++	+++	+++
mezei zsásza	++++	++++	+++	+++
bükköny fajok	++++	++++	+++	+++
árvakelésű repce (normál)	++++	++++	+++	+++
árvakelésű repce (IMI)	++++	++++	+++	+++
mezei tiskzem	++	+++	++	++
kék búzavirág	++	+++	++	++
betyárkóró	++	+++	++	++
vetési hérics	++++	++++	+++	+++
poloskafű	+++	++++	+++	+++
mezei gyöngyköles	++++	++++	+++	+++
parlagi nefelejcs	++++	++++	+++	+++
vetési boglárka	+++	++++	+++	+++
golyaorr fajok	+++	++++	+++	+++
Kora őszi, áttelelő gyomok				
pásztortáska	++++	++++	+++	+++
tyúkhúr	++++	++++	+++	+++
mezei árvácska	++	+++	++	++
árvacsalán fajok	+	++	+	++
veronika fajok	+	++	+	++
aggófű fajok	++++	++++	+++	+++
Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok				
vadrepce	++++	++++	+++	+++
repcsényretek	++++	++++	+++	+++
füstike fajok	++	+++	++	++
Melegigényes nyári gyomok				
parlagfű	+++	++++	+++	+++
csattanó maszlag	++++	++++	+++	+++
selyemmályva	++	+++	++	++
szerbtövis fajok	+++	++++	+++	+++
vadkender	+++	+++	+++	+++
parlagi rézgyom (iva)	+++	+++	+++	+++
lapulevelű keserűfű	++++	++++	+++	+++
baracklevelű keserűfű	++++	++++	+++	+++
porcsin keserűfű	++	+++	++	++
szulák keserűfű	++++	++++	+++	+++
libatop fajok	++++	++++	+++	+++
laboda fajok	++++	++++	+++	+++
disznóparéj fajok	++++	++++	+++	+++
varjúmák	++	+++	++	++
tarló tisztosfű	+++	+++	+++	+++
árvakelésű napraforgó (IMI és SU is)	+++	+++	+++	+++
szelid csorbóka	+++	+++	+++	+++
kicsiny gombvirág	++	+++	++	+++
kövér porcsin	++	+++	++	+++
fekete ebszölő	+++	+++	+++	+++
egynyári szélfű	++	+++	++	+++
keszgesaláta	+++	+++	+++	+++
napraforgó kutyatej	++	+++	++	+++
burgonya árvakelés	+++	+++	+++	+++
szója árvakelés	+++	+++	+++	+++
borsó árvakelés	+++	+++	+++	+++
facélia árvakelés	+++	+++	+++	+++
máriatövis árvakelés	+++	+++	+++	+++
Évelők				
mezei acat	++	+++	++	+++
apró szulák	++	+++	++	+++
sövény szulák	++	+++	++	+++
fekete üröm	+	++	+	++
vidrakeserűfű	+	++	+	++
mogyorós lednek	+	++	+	++
mezei csorbóka	+	++	+	++
útszéli zsásza	+	++	+	++
mezei menta	+	++	+	++
lóróm fajok	+	++	+	++
utifű fajok	+	++	+	++
közönséges bojtortján	+	++	+	++
pitypang	+	++	+	++
közönséges cickafark	+	++	+	++
lucerna (árvakelésű)	+++	+++	+++	+++

++ 0-70 % | +++ 70-84 % | ++++ 85-94 % | +++++ 95 %<

Legenda az egyszikű gyomok ellen.

- Rendkívül szelektív egyszikű irtó készítmény.
- Napraforgó, repce, cukorrépa, hagyma posztemergens gyomirtására. „Az egyik leghatékonyabb egyszikű irtó herbicid”*

HATÁSMECHANIZMUS

A Perenal™ hatóanyaga, a haloxifop-R-metilészter az ariloxi-fenoxi-propionátok (Fop-ok) közé tartozik és az acetyl-CoA karboxilázt (ACC-áz gátlás) gátolja a növényben (A herbicid-csoport). Levélen keresztül, felszívódva fejti ki hatását a magról kelő és évelő egyszikű gyomok ellen. A kezelt növények növekedése 24 órán belül leáll, majd 5-10 napon belül sárgulni kezdenek (a hőmérsékleti viszonyoktól függően) és fokozatosan elhalnak. „Graminicia”, tehát a Graminae növény családba tartozó gyomnövények ellen hatásos.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A magról kelő egyszikű gyomnövények ellen azok 2-6 leveles állapotában a leghatékonyabb 0,5 l/ha dózisban.

*Dr. Kádár Aurél, Vegyszeres gyomirtás és természabályozás, 2010. 52. oldal

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Őszi káposztarepce	Magról kelő egyszikű gyomnövények	1	-	0,4-0,5	200-400	Szikleveles állapottól tölevélrózsás állapotig BBCH 10-19	nk
Napraforgó		1	-	0,5	200-400	Szikleveles állapottól csillagbimbós állapotig BBCH 10-51	100
Cukorrépa		1	-	0,5	200-400	2 leveles állapottól 8 leveles fejlettségig BBCH 12-18	90
Vöröshagyma		1	-	0,5	200-400	3 leveles állapottól 9 leveles fejlettségig BBCH 13-19	28
Vöröscsenkesz (magtermesztés)		1	-	0,5	200-300	bokrosodás kezdetétől bokrosodás végig BBCH 21-29	nk



Perenal™ hatása árvakelésű búza ellen a kezelést követő 52. napon
Nagyhalász 2012. XI. 29.



Perenal™ 0,5 l/ha kezelés hatására elpusztult kakszlábű és fakó muhar gyomnövények a 32. napon Igrici 2013 június 27

Érzékeny gyomok: a kakszlábű, muharfélék, köles fajok, vadzab, rozsnok fajok. Ősszel a gabona árvakelés, nagy széltippan, parlagi ecsetpázsit, rozsnok-fajok ellen 0,4-0,5 l/ha dózisban kell kijuttatni.

GYAKORLATI FELHASZNÁLÁSI JAVASLATOK

Napraforgóban a kultúrnövény szik-8 leveles állapota között a leghatékonyabb. Később a növény borítása miatt a hatékonyság csökkenhet. Herbicid-toleráns napraforgóban a kezelést közvetlenül a kétszikű irtás előtt (1-2 nappal) vagy CL napraforgóban a kétszikű irtást követő 10-14 nappal illetve a SU napraforgóban 5-7 nappal a kétszikű irtást követően kell elvégezni.

Repcebén az árvakelésű gabona és a nagy széltippan, parlagi ecsetpázsit, rozsnok fajok ellen azok 3 leveles állapotától a bokrosodásig a leghatékonyabb a kultúrnövény szik-8 leveles állapota között. Az árvakelés kezelésekor minden esetben a 0,5 l/ha dózist kell alkalmazni.

A Perenal™ szelektivitása miatt kelőfélben lévő repcebén is használható. A kijuttatás történhet önállóan vagy gyomirtó szerekkel (pl. Ikarus™, Galera™ illetve Runway™) illetve rovarölő szerekkel (pl. Nurelle-D™ 50/500 EC) egymenetben. A permetlé egyszerre 4-5 hatóanyagot nem tartalmazhat.

A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktaná-

csadó kollégáink véleményét.

Minden esetben keverési próba elvégzése javasolt. Száraz, meleg, aszályos időjárási körülmények között min 300 l/ha lémenységgel, 4,0 bar nyomáson, kettős réses fúvókával, max. 10 km/h sebességgel célszerű kijuttatni. Ilyen időszakban a kijuttatható max. dózist (0,5 l/ha) kell alkalmazni minden esetben.

Cukorrépában a kultúrnövény 2-8 leveles állapota között önmagában célszerű kijuttatni. Hatásfokozó hozzáadása nem javasolt. Stresszes cukorrépa kezelése nem javasolt. Az esti vagy éjszakai órákban elvégzett kezeléseket biztonságosak és hatékonyabbak. Intenzív csapadék vagy öntözés után legalább 1 napig ne kezeljünk. Hagymában dughagyma esetében a meggyökeresedés után, míg a magról vetett esetében a kaszahányás (1-2 leveles stádium) után lehet a kezelést elvégezni. A szelektivitás alapjának számít a viaszréteg. Ezért eső vagy öntözés után 2-3 (napsütéses, száraz) napig nem javasoljuk a kezelést. Csak önmagában történjen a kezelés, nedvesítő szer hozzáadása nem javasolt. 20 °C felett ne kezeljünk. A kezeléskor a javasolt nyomás 1,8-2,2 bar és a lémenység legalább 300-400 l/ha legyen. Vöröscsenkeszben (magtermesztés) tavasszal a kultúrnövény bokrosodásának kezdetétől a bokrosodás végéig kell elvégezni a kezelést. A készítmény hatékony nagy széltippan (Apera spica-venti),

A PERENAL™ GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

0,5 l/ha

Magról kelők	
búza árvakelés	+++
árpa árvakelés	+++
kakszlábű	+++
fakó muhar	+++
zöld muhar	+++
ragadós muhar	+++
pirók ujjasmuhar	+++
vadköles	+++
cérnaköles	+++
gabona rozsnok	+++
meddő rozsnok	+++
vadzab	+++
nagy széltippan	+++
parlagi ecsetpázsit	+++
olaszperje	+++
egynyári perje	+++
fénymag (árvakelés)	+++
fenyércirok (magról kelő)	+++
Évelők	
fenyércirok (évelő)	++
tarackbúza	++
angol perje	++
réti perje	++
sovány perje	++

++ 0-70 % | +++ 70-84 % | ++++ 85-94 %

++++ 95 % <

puha rozsnok (*Bromus mollis*), meddő rozsnok (*Bromus sterilis*), csomós ebir (*Dactylis glomerata*), egérárpa (*Hordeum murinum*) és réti komócsin (*Phleum pratense*) ellen. A kezelés évében betakarítást követően dózistól függetlenül ősszel és a következő év tavaszán bármilyen vethető. A főnövény kipusztulása esetén bármilyen kétszikű kultúra vethető. Kalászosok és kukorica a kezelést után 4 héttel, mély talajművelést követően vethető. AKG programokban felhasználható. A készítmény ugyanazon a területen háromévenként csak egy alkalommal használható!

Hatóanyag: 108 g/l haloxifop-R-metilészter
Formuláció: emulzióképző koncentrátum (EC)
Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 2 nap
Kiszerezés: 5 literes műanyag palack.

Principal® Plus

GYOMIRTÓ SZER

A klasszikus posztemergens gyomirtó.

- Széles hatásspektrum egy- és kétszikűek ellen egy kezeléssel.
- Rugalmas kijuttathatóság 7 levélig.
- Pillangós utónövény.
- Csapadék független.

HATÁSMECHANIZMUS

A Principal® Plus hatóanyagai elsősorban a leveleken keresztül felszívódva fejtik ki hatásukat.

A nikoszulfuron és rimszulfuron hatóanyagok az acetolaktát-szintetáz enzimet gátolják, aminek hatására az érzékeny gyomokban a transpiráció, a légzés, és az anyagcsere a kezelést követő néhány órán belül leáll. A gyomok növekedése és fejlődése rövid időn belül megáll, de a jellemző tünetek (elszíneződés, elhalás) a kezelést követő 3-10. napon válnak láthatóvá a gyomok növekedési körülményeitől függően.

A dikamba elsősorban a leveleken, másodsorban a gyökereken keresztül felszívódva fejt ki a hatását. A hatóanyag a növényben mind a gyökér, mind a hajtás csúcs irányába transzlokálódik.

A meleg, párás időjárás elősegíti a hatáskifejtést, míg a hideg és száraz körülmények késleltethetik a tünetek megjelenését.



Szulák keserűfű
(*Polygonum Convolvulus*)



Tarackbúza
(*Elymus repens*)



Mezei aszat
(*Cirsium arvense*)



Kakaslábű
(*Echinochloa crus-galli*)

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A készítményt a kukorica 3-7 leveles fenológiai állapotában kell kipermetezni, amikor a magról kelő egyszikű gyomnövények 1-3 levelesek, az évelő egyszikűek átlagos magassága 15-25 cm.

A magról kelő kétszikű gyomfajok 2-4 leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre, a *Cirsium arvense* tölevélrózsás állapotában, a *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium* 15-20 cm-es fejlettségkor.

Felhasználható önmagában 330 - 440 g/ha mennyiségben, vagy osztott kezelés formájában 220 g/ha + 220 g/ha dózissal. Osztott kezelés esetén a két kezelés időpontja között 8-10 napos eltérésnek kell lennie. Évelő egy- és kétszikű gyomnövények esetében az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell felhasználni.

A készítményhez a gyomirtó hatás fokozása érdekében Trend® 90 nedvesítőszer hozzáadása szükséges 0,1 %-os koncentrációban. A permetlé készítésekor először a gyomirtó szert kell bekeverni, majd ezt követően a nedvesítőszer. A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt tájékozódjon a szaktanácsadó kollégáinktól. Keverési próba elvégzése minden esetben javasolt!

Szerves foszforsav-észterrel kezelt állományban csak a kezelést követő 7 nappal lehet elvégezni a gyomirtást. A gyakorlatban a kukorica területeken legtöbbször vegyes gyomnövény populációk fordulnak elő.

Egy tenyészidőszakban egy területen 1 alkalommal használható. Az utolsó kezelés ideje fenológiai szempontból 7 leveles kultúrnövény nagyságnál van. Légi kijuttatás nem engedélyezett. A kezelés után 4 órán belül lehulló csapadék csökkentheti a készítmény hatását.

ALS-rezisztens fenyércirok jelenléte esetén a készítmény felhasználása önmagában nem javasolt. Ilyen területeken alkalmazzon vetésváltást és más hatásmechanizmusú készítménnyel védekezzen.

Kiszerelés: 10 hektáros kereskedelmi csomag: 10x440 g Principal® Plus + 5x0,5 L Trend® 90

1.) *Sorghum halepense*-fenyércirok, *Agropyron repens*-tarackbúza

Amennyiben a terület a fent említett gyomokkal fertőzött, az első permetezést követően második gyomkezeléssel kell számolni. Ezért ezeken a területeken osztott kezelést javasolt tervezni, azonban esetenként egy permetezés is elegendő lehet.

Időzítés: Fenyércirok és tarackbúza ellen 15-20 cm-es fejlettségkor permetezzen!

Dózis: Egyszeri kijuttatás: 440 g/ha Principal® Plus + nedvesítőszer (Trend® 90 0,1%)

Osztott kezelés esetén: 220+220 g/ha + Trend® 90 0,1% permetlé koncentráció.

2.) *Echinochloa crus-galli* -kakaslábű és egyéb egyéves egyszikű és érzékeny kétszikű gyomnövények ellen.



Kakaslábű
(*Echinochloa crus-galli*)

Egyszeri kijuttatás: A kezelést az egyszikűek bokrosodásakor, a kétszikű gyomok 1-3 leveles állapotukban kell elvégezni 440 g/ha **Principal® Plus + Trend® 90** 0,1%.

Osztott kezelés: Az első kezelést az egyszikűek bokrosodása kezdetéig kell elvégezni! Első kezelés: 220g/ha **Principal® Plus + 0,1 % Trend® 90**. A második permetezést 10-14 nap múlva, a gyomok újrakelésének függvényében kell elvégezni! Második kezelés: 220 g/ha **Principal® Plus + 0,1 % Trend® 90**.

3.) Panicum spp.- köles fajok: Egyszeri kezelés esetén legkésőbb a gyökérváltásig - **Principal® Plus** ajánlott dózisa, 440 g/ha + nedvesítőszer (**Trend® 90** 0,1%).

A köles ellen legjobb eredményt az osztott kezelés biztosítja.

Első kezelés: a gyom kelését követően, amikor a gyomok átlagosan 2 leveles állapotban vannak. **Principal® Plus:** 220 g/ha + nedvesítőszer (**Trend® 90** 0,1%). Újabb gyomkezelés esetén a fent említett gyomfejllettségénél, 220g/ha dózisban + nedvesítőszer (**Trend® 90** 0,1%) kell a permetezést megismételni.

Maximum dózis/kezelés 440g/ha.

Évente maximum 440g/ha juttatható ki.

Évente maximum 1 alkalommal javasolt.

NITROGÉN MŰTRÁGYA

A permetléhez adott nitrogén műtrágya fokozza a **Principal® Plus** és kombinációi hatékonyságát számos gyomnövényen, és elősegíti a permetlé levelekbe történő behatolását, különösen kedvezőtlen, száraz időjárási viszonyok mellett. A nitrogén műtrágya segít a **Principal® Plus** és a kétszikű gyomirtó készítmények

között esetlegesen fellépő antagonizmus megakadályozásában. Javasolt dózis 28 %-os nitrogén oldat, mint pl. Nitrosol vagy UAN oldat 8-10 l/ha vagy szilárd jól oldódó és permetezhető műtrágya, mint pl. ammónium-szulfát, vagy ammónium-nitrát 3-4 kg/ha. A szilárd műtrágyákat előbb vízben oldja fel, majd állandó keverés mellett adja a permetléhez! A nitrogén műtrágyák nem pótolják a nedvesítőszer, ezért mindig nedvesítő szerrel (**Trend® 90**) együtt használja a műtrágya adalékot!

MECHANIKAI GYOMIRTÁS

A mechanikai gyomirtás, kapálás, kultivátorozás jól kiegészíti a vegyszeres védekezést a később kelő, vagy a kezelést túlélő gyomok irtásánál. Ne alkalmazzon mechanikai gyomirtást, kapálást, vagy kultivátorozást legalább 10 nappal a **Principal® Plus**



Apró szulák
(*Convolvulus arvensis*)

-os kezelés előtt. A mechanikai gyomirtás, kapálás, kultivátorozás optimális ideje a kezelést követő 7-14. nap.

Tankkeverék készítésekor mindig végezzen keverhetőségi próbát!

SZELEKTIVITÁS

A **Principal® Plus**-ot nem javasolt olyan kukoricában, felhasználni, amely szárazság, vízállás, alacsony hőmérséklet, rovarkártétel, tápanyag vagy mészhány, ill. egyéb a növény növekedését akadályozó tényező miatt stressz állapotba került. A **Principal® Plus** szelektív gyomirtó szer az árukukorica 7 leveles fejlettségéig. Ne használja csemegekukoricában, pattogatnivaló (popcorn) kukorica, valamint vetőmag előállításban!

Kukorica: Ha a kukorica stressz állapotba került a szélsőséges időjárás miatt, mint túl magas (+25 °C fölötti), vagy túl alacsony (+10 °C alatti) hőmérséklet, szárazság, tartós víznyomás, időlegesen érzékenyebbé válhat a **Principal® Plus**-szal szemben. Egyes esetekben átmeneti fitotoxicitás (sárgulás, enyhén csavarodott levél) jelentkezhet. A Pactol, Dolar, Occitan, Etalon hibridekben a **Principal® Plus** átmeneti fitotoxicitást okozhat, ezért felhasználása csak levél alá permetezéssel javasolt. Amennyiben új fajták kerülnek a piacra, a szelektivitással kapcsolatban kérje ki a Corteva Agriscience™, illetve a vetőmag tulajdonos véleményét mielőtt a **Principal® Plus**-t felhasználná. Ha a kukorica stressz állapotban van vagy a javasolt fenológiai állapottól nagyobb, a **Principal® Plus**-t csak levél alá permetezéssel juttassa ki! Javasolt lémenység: 200-300 l/ha.

UTÓNÖVÉNY

Kukorica: A **Principal® Plus** a talajban gyorsan lebomlik, ezért a **Principal® Plus Gold**-os kezelés

A PRINCIPAL® PLUS GYOMIRTÓ SZEKTUMUMA

	Principal® Plus
Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok	
ebszikfű	+++
bükköny fajok	++++
betyárfű	++++
tyúkhúr	++++
ragadós galaj	++++
páztortáska	++++
aggófű fajok	++++
pipacs	++++
Melegigényes kétszikű nyári gyomok	
parlagfű	++++
csattanó maszlag	++
selyemmályva	++
szerebűfű	++++
vadkender	++++
parlagi rézgyom (iva)	++++
lapulevelű keserűfű	++++
baracklevelű keserűfű	+++
porcsin keserűfű	+++
szulák keserűfű	+++
libatop fajok	+++
laboda fajok	+++
disznóparéj fajok	+++
varjúmák	+++
tarló tisztosfű	+++
árvalékesű napraforgó*	+++
szelid csorbóka	+++
kicsiny gombvirág	+++
kövér porcsin	+++
fekete ebszölő	+++
egygyári szélfű	+++
parlagi kunkor	+++
keszegsaláta	+++
mályva fajok	+++
napraforgó kutyatej	+++
kenderkefű félek	+++
burgonya árvalékes	+++
szója árvalékes	+++
borsó árvalékes	+++

	Principal® Plus
facélia árvalékes	+++
máriatövis árvalékes	+++
Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok	
vadrepce	+++
repcsényretek	+++
Melegigényes egyszikű nyári gyomok	
vkakaslábű	+++
fakó muhar	+++
pirókújjas muhar	+++
ragadós muhar	+++
zöld muhar	+++
parlagi ecsetpázsit	+++
köles fajok	+++
fenyércirok (magról kelő)	+++
hélazab	+++
olaszperje	+++
nagy szeltyippan	+++
Évelő egyszikű gyomok	
fenyércirok (évelő)	+++
tarackbúza	++
csillagpázsit	++
Évelő kétszikű gyomok	
mezei acat	++
fekete üröm	++
vidrakeserűfű	++
mogyorós lednek	+++
mezei csorbóka	+++
közönséges bojtortján	+++
pitypang	+++
közönséges cickafark	+++
lucerna (árvalékesű)	+++
apró szulák	++
sövényszulák	+++
lórom fajok	+++

++ 0-70 % | +++ 70-84 % | ++++ 85-94 %
++++ 95 % <

*(IMI és SU is)

után 90 nappal a legtöbb szántóföldi növény vethető. Az őszi árpa érzékeny a talajban maradó nikoszulfuronra, ezért a **Principal® Plus Gold**-al kezelt kukorica után, őszi árpát csak 90 nappal a **Principal® Plus Gold**-os kezelés után javasolt vetni. Kertészeti, zöldség és dísnövény kultúrák vetése, telepítése előtt kérje ki a Corteva Agriscience™ munkatársainak a véleményét.

AKG programokban felhasználható.

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Kukorica (takarmány, siló)	Magról kelő és évelő egy-és kétszikű gyomok	1	-	330-440	200-300	2 leveles állapottól 7 leveles fejlettségig BBCH 12-17	nk
		2 (osztott kezelés)	8-10	220 + 220			

Principal® Plus Gold

GYOMIRTÓ SZER KERESKEDELMI CSOMAG

A klasszikus posztemergens gyomirtó.

- Széles hatásspektrum egy- és kétszikűek ellen egy kezeléssel.
- Látványos, perzselő hatás az egyszikű gyomok ellen.
- Rugalmas kijuttathatóság 7 levélig.
- Pillangós utónövény.
- Csapadék független.

HATÁSMECHANIZMUS

Principal® Plus Gold hatóanyagai elsősorban a leveleken keresztül felszívódva fejtik ki hatásukat.

A nikoszulfuron és rimsulfuron hatóanyagok az acetolakktát-szintetáz enzimet gátolják, aminek hatására az érzékeny gyomokban a transpiráció, a légzés, és az anyagcsere a kezelést követő néhány órán belül leáll. A gyomok növekedése és fejlődése rövid időn belül megáll, de a jellemző tünetek (elszíneződés, elhalás) a kezelést követő 3-10. napon válnak láthatóvá a gyomok növekedési körülményeitől függően. A dikamba elsősorban a leveleken, másodsorban a gyökereken keresztül felszívódva fejtik ki a hatásukat. A hatóanyag a növényben mind a gyökér, mind a hajtáscsúcs irányába transzlokálódik.

A meleg, párás időjárás elősegíti a hatáskifejtést, míg a hideg és száraz körülmények késleltethetik a tünetek megjelenését.



Principal® Plus Gold hatása a kezelést követő 60. napon
Balatonszemes
2018. július 17.



Principal® Plus Gold hatása mezei acat ellen a kezelést követő 14. napon Szarvas 2018. június 6.

A **terbutilazin** mind a leveleken, mind a talajon keresztül kifejti hatását. Levélen keresztül perzseléses tüneteket okoz a mind az egyszikű, mind a kétszikű gyomnövényeken. Talajon keresztül elsősorban a magról kelő kétszikű gyomnövényekre van hatása.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

A készítményt a kukorica 3-7 leveles fenológiai állapotában kell kipermetezni, amikor a magról kelő egyszikű gyomnövények 1-3 levelesek, az évelő egyszikűek átlagos magassága 15-25 cm. A magról kelő kétszikű gyomfajok 2-4 leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre, a *Cirsium arvense* tölevélrózsás állapotában, a *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium* 15-20 cm-es fejlettségékor. Felhasználható önmagában 330 - 440 g/ha mennyiségben, vagy osztott kezelés formájában 220 g/ha + 220 g/ha dózissal. Osztott kezelés esetén a két kezelés időpontja között 8-10 napos eltérésnek kell lennie. Évelő egy- és kétszikű gyomnövények esetében az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell felhasználni.

A készítményhez a gyomirtó hatás fokozása érdekében Trend® 90 nedvesítőszer hozzáadása szükséges 0,1 %-os koncentrációban. A kukorica gyomirtó szer csomagban a Principal® Plus maximális dózisa 1,0 l/ha Successor T-vel került kiegészítésre. A permetlé készítésekor először a gyomirtó szert kell bekeverni, majd ezt követően a nedvesítőszer. **A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt tájékozódjon a szaktanácsadó kollégáinktól. Keverési próba elvégzése minden esetben javasolt!** Szerves foszforsav-észterrel kezelt állományban csak a kezelést követő 7 nappal lehet elvégezni a gyomirtást. Egy tenyészidőszakban egy területen 1 alkalommal használható. Az utolsó kezelés ideje fenológiai szempontból 7 leveles kultúrnövény nagyságnál van. Légi kijuttatás nem engedélyezett. A kezelés után 4 órán belül lehulló csapadék csökkentheti készítmény hatását.

UTÓVETEMÉNY

Kukorica: A Principal® Plus a talajban gyorsan lebomlik, ezért a Principal® Plus Gold-os kezelés után 90 nappal a legtöbb szántóföldi növény vethető. Az őszi árpa érzékeny a talajban maradó nikoszulfuronra, ezért a Principal® Plus Gold-al kezelt kukorica után, őszi árpát csak 90 nappal a Principal® Plus Gold-os kezelés után javasolt vetni. A kezelést követő 90 nappal a leggyakoribb szántóföldi növények vethetőek illetve palántázhatóak. Ha a kultúrnövény a kezelést követően bármilyen okból kifolyólag kipusztul (belvív, jégverés, stb.), akkor a területet kukoricával lehet újravetni. Extrém száraz időjárási viszonyok fokozzák az utónövény kockázatát! ALS-rezisztens fenyércirok jelenléte esetén a készítmény felhasználása önmagában nem javasolt. Ilyen területeken alkalmazzon vetésváltást és más hatásmechanizmusú készítménnyel védekezzen.

Kertészeti, zöldség és dísnövény kultúrák vetése, telepítése előtt kérje ki a Corteva Agriscience™ munkatársainak a véleményét.

Kiszerezés: 10 hektáros kereskedelmi csomag: 10x440 g Principal® Plus + 10 L Successor T +5x0,5 L Trend® 90

1. Sorghum halepense-fenyércirok, Agropyron repens-tarackbúza

Amennyiben a terület a fent említett gyomokkal fertőzött, az első permetezést követően második gyomkezeléssel kell számolni. Ezért ezeken a területeken osztott kezelést javasolt tervezni, azonban esetenként egy permetezés is elegendő lehet.

Időzítés: Fenyércirok és tarackbúza ellen 15-20 cm-es fejlettségkor permetezzen!

Dózis: Egyszeri kijuttatás: 440 g/ha Principal® Plus Gold + nedvesítőszer (Trend® 90 0,1%)

Osztott kezelés esetén: 220+220 g/ha + Trend® 90 0,1% permetlé koncentráció.

2. Echinochloa crus-galli -Kakaslábfű és egyéb egyéves egyszikű és érzékeny kétszikű gyomnövények ellen.

Egyszeri kijuttatás: A kezelést az egyszikűek bokrosodásakor, a kétszikű gyomok 1-3 leveles állapotukban kell elvégezni 440 g/ha Principal® Plus Gold + Trend® 90 0,1%.

Osztott kezelés: Az első kezelést az egyszikűek bokrosodása kezdetéig kell elvégezni!

Első kezelés: 220g/ha Principal® Plus Gold +0,1% Trend® 90.

A második permetezést 10-14 nap múlva, a gyomok újrakelésének függvényében kell elvégezni!

Második kezelés: 220 g/ha Principal® Plus Gold +0,1% Trend® 90.

3. Panicum spp.- Köles fajok: Egyszeri kezelés esetén legkésőbb a gyökérváltásig- Principal® Plus Gold ajánlott dózisa, 440 g/ha + nedvesítőszer (Trend® 90 0,1%).

A köles ellen legjobb eredményt az osztott kezelés biztosítja.

Első kezelés: a gyom kelését követően, amikor a gyomok átlagosan 2 leveles állapotban vannak.



Principal® Plus Gold hatása fehér libatop ellen a kezelést követő 35. napon Balatonszemes 2018. június 22.



Principal® Plus Gold hatása kakasláb ellen a kezelést követő 35. napon Balatonszemes 2018 június 22.

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Kukorica (takarmány, siló)	Magról kelő és évelő egy-és kétszikű gyomok	1	-	330-440 + 1,0	200-300	2 leveles állapottól 7 leveles fejlettségig BBCH 12-17	nk
		2 (osztott kezelés)	8-10	220 + 220 + 1,0			

Principal® Plus: 220g/ha+nedvesítőszer (Trend® 90 0,1%). Újabb gyomkezelés esetén a fent említett gyom-fejlettségénél, 220g/ha dózisban + nedvesítőszer (Trend® 90 0,1%) kell a permetezést megismételni. Maximum dózis/kezelés 440g/ha. Évente maximum 440g/ha juttatható ki. Évente maximum 1 alkalommal javasolt.

NITROGÉN MŰTRÁGYA:

A permetléhez adott nitrogén műtrágya fokozza a **Principal® Plus Gold** és kombinációi hatékonyságát számos gyomnövényen, és elősegíti a permetlé levelekbe történő behatolását, különösen kedvezőtlen, száraz időjárási viszonyok mellett. A nitrogén műtrágya segít a **Principal® Plus Gold** és a kétszikű gyomirtó készítmények között esetlegesen fellépő antagonizmus megakadályozásában. Javasolt dózis 28%-os nitrogén oldat, mint pl. Nitrosol vagy UAN oldat 8-10 l/ha vagy szilárd jól oldódó és permetezhető műtrágya, mint pl. ammónium-szulfát, vagy ammónium-nitrát 3-4 kg/ha. A szilárd műtrágyákat előbb vízben oldja fel, majd állandó keverés mellett adja a permetléhez! A nitrogén műtrágyák nem pótolják a nedvesítőszerrel, ezért mindig nedvesítő szerrel (Trend® 90) együtt használja a műtrágya adalékot!

MECHANIKAI GYOMIRTÁS:

A mechanikai gyomirtás, kapálás, kultivátorozás jól kiegészíti a vegyszeres védekezést a később kelő, vagy a kezelést túlélő gyomok irtásánál. Ne alkalmazzon mechanikai gyomirtást, kapálást, vagy kultivátorozást legalább 10 nappal a **Principal® Plus Gold**-os kezelés előtt. A mechanikai gyomirtás, kapálás, kultivátorozás optimális ideje a kezelést követő 7-14. nap. Tankkeverék készítésekor mindig végezzen keverhetőségi próbát!

SZELEKTIVITÁS:

A **Principal® Plus Gold**-ot nem javasolt olyan kukoricában, felhasználni, amely szárazság, vízállás,

alacsony hőmérséklet, rovarkártétel, tápanyag vagy mészhány, ill. egyéb a növény növekedését akadályozó tényező miatt stressz állapotba került. A **Principal® Plus Gold** szelektív gyomirtó szer az árukukorica 7 leveles fejlettségéig. Ne használja csemegekukoricában, pattogatnivaló (popcorn) kukorica, valamint vetőmag előállításban! **Kukorica:** Ha a kukorica stressz állapotba került a szélsőséges időjárás miatt, mint túl magas (+25 °C fölötti), vagy túl alacsony (+10 °C alatti) hőmérséklet, szárazság, tartós víznyomás, időlegesen érzékenyebbé válhat a **Principal® Plus Gold**-al szemben. Egyes esetekben átmeneti fitotoxicitás (sárgulás, enyhén csavarodott levél) jelentkezhet. A Pactol, Dolar, Occitan, Etalon hibridekben a **Principal® Plus Gold** átmeneti fitotoxicitást okozhat, ezért felhasználása csak levél alá permetezéssel javasolt.

Amennyiben új fajták kerülnek a piacra, a szelektív-ítással kapcsolatban kérje ki a Corteva Agriscience™, illetve a vetőmag tulajdonos véleményét mielőtt a **Principal® Plus Gold**-t felhasználná. Ha a kukorica stressz állapotban van vagy a javasolt fenológiai állapottól nagyobb, a **Principal® Plus Gold** -ot csak levél alá permetezéssel juttassa ki!

TALAJTÍPUS:

A talaj típusa a **Principal® Plus Gold** hatékonyságát nem befolyásolja.

ESŐÁLLÓSÁG:

A **Principal® Plus Gold** 4 órán belül felszívódik a növénybe. Amennyiben a permetezést követő 4 órán belül eső esik, a készítmény hatékonysága csökkenhet.

PERMETLÉ ELSODRÓDÁS:

Különösen ügyeljen, hogy a permetlé ne kerüljön a kezelt területen kívülre, illetve folyóvizekbe, állóvizekbe, vagy csatornába. Kerülje el, hogy a permetlé szomszédos kultúrára, vagy

A PRINCIPAL® PLUS GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

	Principal® Plus Gold	Principal® Plus Python™
Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok		
ebszifű	++++	++++
bükköny fajok	++++	++++
betyárkóró	++++	++++
tyúkhúr	++++	++++
ragadós galaj	++++	++++
pásztortáska	++++	++++
aggófű fajok	++++	++++
pipacs	++++	++++
Melegigényes kétszikű nyári gyomok		
parlagfű	++++	++++
csattanó maszlag	++++	++++
selyemmályva	+++	++++
szertövös fajok	++++	++++
vadkender	++++	++++
parlagi rézgyom (iva)	++++	++++
lapulevelű keserűfű	++++	++++
baracklevelű keserűfű	++++	++++
porcsin keserűfű	++++	++++
szulák keserűfű	++++	++++
libatop fajok	++++	++++
laboda fajok	++++	++++
dísznöparéj fajok	++++	++++
varjúmák	++++	++++
tarló tisztosfű	++++	++++
árvakelésű napraforgó*	+++	++++
szelid csorbóka	++++	++++
kicsiny gombvirág	++++	++++
kövér porcsin	++++	++++
fekete ebszifű	++++	++++
egynyári szélfű	++++	++++
parlagi kunkor	++++	++++
keszegsaláta	++++	++++
mályva fajok	++++	++++
napraforgó kutyatej	++++	++++
kenderkefű félek	++++	++++
burgonya árvakelés	++++	++++
szója árvakelés	++++	++++

olyan területre sodródjon, ahová érzékeny kultúra kerül vetésre/ültetésre. A nagyobb cseppméret alkalmazása csökkenti az elsodródás veszélyét, de nem akadályozza meg, amennyiben a kijuttatás nem megfelelő, vagy az időjárás nem kedvez a permetezéshez.

A magas hőmérséklet, szárazság, alacsony relatív páratartalom növeli az elsodródás veszélyét. A kijuttatáshoz olyan szórófejet használjon, amely a permetezési paraméterek biztosítása (lémennyiség, fedettség) mellett az elsodródásra is kevésbé érzékeny. (Lechler AD- ID, TeeJet)

PERMETLÉKÉSZÍTÉS:

Mielőtt a **Principal® Plus Gold**-al permetezne, győződjön meg róla, hogy a permetezőgép tiszta, ki van mosva. A permetlevet a következők szerint készítse el:

- töltse meg a permetező tankját 1/4-részig vízzel,
- indítsa el a keverőt,
- adja a megfelelő mennyiségű **Principal® Plus**-t a tartályba, - folyamatos keverés mellett töltse fel vízzel a tartályt, majd a **Successor T**-t és adja

	Principal® Plus Gold	Principal® Plus Python™
borsó árvakelés	++++	++++
facélia árvakelés	++++	++++
máriatövis árvakelés	++++	++++
Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok		
vadrepce	++++	++++
repcsényretek	++++	++++
Melegigényes egyszikű nyári gyomok		
kakaslábű	++++	++++
fakó muhar	++++	+++
pirókújjas muhar	++++	++++
ragadós muhar	++++	++++
zöld muhar	++++	++++
ragadós muhar	++++	++++
parlagi ecsetpázsit	++++	++++
köles fajok	+++	+++
fenyércirok (magról kelő)	++++	++++
hélazab	+++	+++
olaszperje	++++	++++
nagy széltippán	++++	++++
Évelő egyszikű gyomok		
fenyércirok (évelő)	++++	++++
tarackbúza	+++	+++
csillagpázsit	++	++
Évelő kétszikű gyomok		
mezei acat	+++	++++
fekete üröm	++	++++
vidrakeserűfű	++	++
mogyorós lednek	++++	++++
mezei csorbóka	++++	++++
közönséges bojtortján	++++	++++
pitypang	++++	++++
közönséges cickafark	++++	++++
lucerna (árvakelésű)	++++	++++
apró szulák	++	++
sövényeszulák	+++	+++
lórom fajok	++++	++++
+ 0-70 % +++ 70-84 % ++++ 85-94 % +++++ 95 % <		

*(IMI és SU is)

hozza a kimért nedvesítőszerrel!

- amennyiben a **Principal® Plus** más gyomirtó szerrel/ szerekkel kombinációban kerül kipermetezésre, a kombinációs partnert mindig a nedvesítőszer előtt adja a feltöltött permetlé tartályba!

A permetezés alatt folyamatosan működtesse a keverő berendezést!
Javasolt lémenység: 200-300 l/ha.
AKG programokban felhasználható.

Hatóanyag: 92 g/kg nikoszulfuron + 23g/kg rimszulfuron + 550 g/kg dikamba + 300 g/l pethoxamid + 250 g/l terbutilazin
Formuláció: vízoldható granulátum (WG) + vizes-szuszpoemulzió (SE)
Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszárazás: 10x440 grammos műanyag doboz + 10 literes műanyag palack

Principal® Plus Python™

GYOMIRTÓ SZER KERESKEDELMI CSOMAG

Az új posztemergens etalon.

- Széles hatásspektrum egy-és kétszikűek ellen egy kezeléssel.
- Hosszabb tartamhatás magról kelő kétszikű gyomok ellen.
- Látványosabb hatás magról kelő és fejlettebb kétszikű gyomok ellen.
- Erősebb hatás mezei acat ellen.
- Csapadék független.

HATÁSMECHANIZMUS

A Principal® Plus Python™ hatóanyagai elsősorban a leveleken keresztül felszívódva fejtik ki hatásukat.

A nikoszulfuron és rimszulfuron hatóanyagok az acetolakktát-szintetáz enzimet gátolják, aminek hatására az érzékeny gyomokban a transpiráció, a légzés, és az anyagcsere a kezelést követő néhány órán belül leáll. A gyomok növekedése és fejlődése rövid időn belül megáll, de a jellemző tünetek (elszíneződés, elhalás) a kezelést követő 3-10. napon válnak láthatóvá a gyomok növekedési körülményeitől függően.

A dikamba elsősorban a leveleken, másodsorban a gyökereken keresztül felszívódva fejt ki a hatását. A hatóanyag a növényben mind a gyökér, mind a hajtáscsúcs irányába transzlokálódik.

A meleg, párás időjárás elősegíti a hatáskifejtést, míg a hideg és száraz körülmények késleltethetik a tünetek megjelenését.



Principal® Plus Python™ hatása csattanó maszlag ellen a kezelést követő 14. napon Szarvas 2018. június 5.

A meotrion triketon típusú és karotinoid-szintézis gátló (F herbicid-csoport). A floraszulam ALS (aceto-laktát-szintetáz) gátló hatású és a szulfonil-anilidok közé tartozik (B herbicid-csoport). Hatására kezdetben antociánosodás, majd sárgulás, nekrozis tapasztalható, a hajtás- és a gyökér-csúcs növekedése leáll. A gyom-növény teljes pusztulása 2-4 hét alatt következik be.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

A készítményt a kukorica 3-6 leveles fenológiai állapotában kell kipermetezni, amikor a magról kelő egyszikű gyomnövények 1-3 levelesek, az évelő egyszikűek átlagos magassága 15-25 cm. A magról kelő kétszikű gyomfajok 2-4 leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre, a *Cirsium arvense* tölevélrózsás állapotában, a *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium* 15-20 cm-es fejlettségekor. Felhasználható önmagában 330 - 440 g/ha mennyiségben, vagy osztott kezelés formájában 220 g/ha + 220 g/ha dózissal. Osztott kezelés esetén a két kezelés időpontja között 8-10 napos eltérésnek kell lennie. Évelő egy- és kétszikű gyomnövények esetében az engedélyokiratban meghatározott magasabb dózisban kell felhasználni.

A készítményhez a gyomirtó hatás fokozása érdekében Trend® 90 nedvesítőszer hozzáadása szükséges 0,1%-os koncentrációban. A kukorica gyomirtó szer csomagban a Principal® Plus maximális dózisa 0,3 l/ha Python™ SC-vel került kiegészítésre. A permetlé készítésekor először a gyomirtó szereket kell bekeverni, majd ezt követően a nedvesítőszer. A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt tájékozódjon a szaktanácsadó kollégáinktól. Keverési próba elvégzése minden esetben javasolt! Szerves foszforsav-észterrel kezelt állományban csak a kezelést követő 7 nappal lehet elvégezni a gyomirtást. Egy tenyészidőszakban egy területen 1 alkalommal használható. Az utolsó kezelés ideje fenológiai szempontból 6 leveles kultúrnövény nagyságnál van. Légi kijuttatás nem engedélyezett. A kezelés után 4 órán belül lehulló csapadék csökkentheti készítmény hatását.

ALS-rezisztens fenyércirok jelenléte esetén a készítmény felhasználása önmagában nem javasolt. Ilyen területeken alkalmazzon vetésváltást és más hatásmechanizmusú készítménnyel védekezzen. Kiszerezés: 30 hektáros kereskedelmi csomag: 3x10x440 g Principal® Plus + 20x0,5 l Python™ SCT + 3x5x0,5 L Trend® 90

1. Sorghum halepense-fenyércirok, Agropyron repens-tarackbúza

Amennyiben a terület a fent említett gyomokkal fertőzött, az első permetezést követően második gyomkezeléssel kell számolni. Ezért ezeken a területeken osztott kezelést javasolt tervezni, azonban esetenként egy permetezés is elegendő lehet.

Időzítés: Fenyércirok és tarackbúza ellen 15-20 cm-es fejlettségkor permetezzen!

Dózis: Egyszeri kijuttatás: 440 g/ha Principal® Plus + 0,3 l/ha Python™ + nedvesítőszer (Trend® 90 0,1%)

Osztott kezelés esetén: 220+220 g/ha + Trend® 90 0,1% permetlé koncentráció.

2. Echinochloa crus-galli-kakaslábfű és egyéb egyéves egyszikű és érzékeny kétszikű gyomnövények ellen.

Egyszeri kijuttatás: A kezelést az egyszikűek bokrosodásakor, a kétszikű gyomok 1-3 leveles állapotukban kell elvégezni 440 g/ha Principal® Plus + 0,3 l/ha Python™ + Trend® 90 0,1%.

Osztott kezelés: Az első kezelést az egyszikűek bokrosodása kezdetéig kell elvégezni!

Első kezelés: 220g/ha Principal® Plus + 0,3 l/ha Python™ + 0,1% Trend® 90.

A második permetezést 10-14 nap múlva, a gyomok újrakelésének függvényében kell elvégezni!

Második kezelés: 220 g/ha Principal® Plus + 0,1% Trend® 90.

3. Panicum spp.- köles fajok: Egyszeri kezelés esetén legkésőbb a gyökérváltásig- Principal® Plus + 0,3 l/ha Python™ ajánlott dózisa, 440 g/ha +nedvesítőszer (Trend® 90 0,1%).

A köles ellen legjobb eredményt az osztott kezelés biztosít.

Első kezelés: a gyom kelését követően, amikor a gyomok átlagosan 2 leveles állapotban vannak. **Principal® Plus:** 220 g/ha + 0,3 l/ha Python™ + nedvesítőszer (Trend® 90 0,1%). Újabb gyomkezelés esetén a fent említett gyomfejlétségnél, 220g/ha dózisban +nedvesítőszer (Trend® 90 0,1%) kell a permetezést megismételni. Maximum dózis/kezelés 440g/ha. Évente maximum 440g/ha juttatható ki. Évente maximum 1 alkalommal javasolt.

NITROGÉN MŰTRÁGYA:

A permetléhez adott nitrogén műtrágya fokozza a **Principal® Plus Python™** és kombinációi hatékonyságát számos gyomnövényen, és elősegíti a permetlé levelekbe történő behatolását, különösen kedvezőtlen, száraz időjárási viszonyok mellett. A nitrogén műtrágya segít a **Principal® Plus Python™** és a kétszikű gyomirtó készítmények között esetlegesen fellépő antagonizmus megakadályozásában.

lyozásában. Javasolt dózis 28 %-os nitrogén oldat, mint pl. Nitrosol vagy UAN oldat 8-10 l/ha vagy szilárd jól oldódó és permetezhető műtrágya, mint pl. ammónium-szulfát, vagy ammónium-nitrát 3-4 kg/ha. A szilárd műtrágyákat előbb vízben oldja fel, majd állandó keverés mellett adja a permetléhez! A nitrogén műtrágyák nem pótolják a nedvesítőszer, ezért mindig nedvesítő szerrel (Trend® 90) együtt használja a műtrágya adalékot!

MECHANIKAI GYOMIRTÁS

A mechanikai gyomirtás, kapálás, kultivátorozás jól kiegészíti a vegyszeres védekezést a később kelő, vagy a kezelést túlélő gyomok irtásánál. Ne alkalmazzon mechanikai gyomirtást, kapálást, vagy kultivátorozást legalább 10 nappal a **Principal® Plus Python™**-os kezelés előtt. A mechanikai gyomirtás, kapálás, kultivátorozás optimális ideje a kezelést követő 7-14. nap. Tankkeverék készítésekor mindig végezzen keverhetőségi próbát!



Principal® Plus Python™ hatása fehér libatop ellen a kezelést követő 35. napon
Balatonszemes
2018. június 22.



Principal Plus Python™ hatása kakaslábfű ellen a kezelést követő 35. napon
Balatonszemes
2018. június 22.

SZELEKTIVITÁS:

A **Principal® Plus Python™**-ot nem javasolt olyan kukoricában, felhasználni, amely szárazság, vízállás, alacsony hőmérséklet, rovarkártétel, tápanyag vagy mészhány, ill. egyéb a növény növekedését akadályozó tényező miatt stressz állapotba került. A **Principal® Plus Python™** szelektív gyomirtó szer az árukukorica 6 leveles fejlettségéig. Ne használja csemegekukoricában, pattogatnivaló (popcorn) kukorica, valamint vetőmag előállításban!
Kukorica: Ha a kukorica stressz állapotba került a szélsőséges időjárás miatt, mint túl magas (+25 °C fölötti), vagy túl alacsony (+10 °C alatti) hőmérséklet, szárazság, tartós víznyomás, időlegesen érzékenyebbé válhat a **Principal® Plus Python™**-nal szemben. Egyes esetekben átmeneti fitotoxicitás (sárgulás, enyhén csavarodott levél) jelentkezhet. A Pactol, Dolar, Occitan, Etalon hibridekben a **Principal® Plus Python™** átmeneti fitotoxicitást okozhat, ezért felhasználása csak levél alá permetezéssel javasolt. Amennyiben új fajták kerülnek a piacra, a szelektivitással kapcsolatban kérje ki a Corteva Agriscience™, illetve a vetőmag tulajdonosvéleményét mielőtt a **Principal® Plus Python™**-t felhasználná. Ha a kukorica stressz állapotban van vagy a javasolt fenológiai állapottól nagyobb, a **Principal® Plus Python™**-t csak levél alá permetezéssel juttassa ki!

TALAJTÍPUS:

A talaj típusa a **Principal® Plus Python™** hatékonyságát nem befolyásolja.

ESŐÁLLÓSÁG:

A **Principal® Plus Python™** 4 órán belül felszívódik a növénybe. Amennyiben a permetezést követő 4 órán belül eső esik, a készítmény hatékonysága csökkenhet.

UTÓVETEMÉNY:

Kukorica: A **Principal® Plus** a talajban gyorsan lebomlik, ezért a **Principal® Plus Python™**-os kezelés után 90 nappal a legtöbb szántóföldi növény vethető. Az őszi árpa érzékeny a talajban maradó nikoszulfuronra, ezért a **Principal® Plus Python™**-al kezelt kukorica után, őszi árpát csak 90 nappal a **Principal® Plus Python™**-os kezelés után javasolt vetni. A kezelés évében a betakarítást követően ősszel kalászos gabona és őszi káposztarepce, mígba következő év tavaszán napraforgó, kukorica, tavaszi kalászos, olajretek, mustár, tavaszi repce, cirok, köles, fénymag, hagymaféle, facélia, mák, kender, len vethető és káposzta- kabakosfélék palántázhatók illetve ha a talaj pH értéke nagyobb, mint 6 pH, akkor cukorrépa, pillangósok, burgonyafélék és levélzöltségek vethetők. Ha a kultúrnövény a kezelést követően bármilyen okból kifolyólag kipusztul (belvíz, jégverés, stb.),

akkor a területet kukoricával lehet újratvetni. Extrém száraz időjárási viszonyok fokozzák az utónövény kockázatát! Kertészeti, zöltség és díznövény kultúrák vetése, telepítése előtt kérje ki a Corteva Agriscience™ munkatársainak a véleményét.

PERMETLÉ ELSODRÓDÁS:

Különösen ügyeljen, hogy a permetlé ne kerüljön a kezelt területen kívülre, illetve folyóvizetekbe, állóvizetekbe, vagy csatornába. Kerülje el, hogy a permetlé szomszédos kultúrákra, vagy olyan területre sodródjon, ahová érzékeny kultúra kerül vetésre/ültetésre. A nagyobb cseppméret alkalmazása csökkenti az elsodródás veszélyét, de nem akadályozza meg, amennyiben a kijuttatás nem megfelelő, vagy az időjárás nem kedvez a permetezéshez. A magas hőmérséklet, szárazság, alacsony relatív páratartalom növeli az elsodródás veszélyét. A kijuttatáshoz olyan szórófejet használjon, amely a permetezési paraméterek biztosítása (lémennység, fedettség) mellett az elsodródásra is kevésbé érzékeny. (Lechler AD- ID, TeeJet)

PERMETLÉKÉSZÍTÉS:

Mielőtt a **Principal® Plus Python™**-al permetezne, győződjön meg róla, hogy a permetezőgép tiszta, ki van mosva. A permetlevet a következők szerint készítse el:

- töltsen meg a permetező tankját 1/4 részig vízzel,
- indítsa el a keverőt,
- adja a megfelelő mennyiségű **Principal® Plus**-t a tartályba, - folyamatos keverés mellett töltsen fel vízzel a tartályt, majd a **Python™ SC**-t és adja hozzá a kimért nedvesítőszerrel!
- amennyiben a **Principal® Plus** más gyomirtó szerrel/ szerekkel kombinációban kerül kipermetésre, a kombinációs partnert mindig a nedvesítőszer előtt adja a feltöltött permetlé tartályba!

A permetezés alatt folyamatosan működtesse a keverő berendezést!
Javasolt lémennység: 200-300 l/ha.
AKG programokban felhasználható.

Hatóanyag: 92 g/kg nikoszulfuron + 23g/kg rimsulfuron + 550 g/kg dikamba + 267 g/l meotrion + 16,7 g/l floraszulam
Formuláció: vízoldható granulátum (WG) + szuszpoemulzió (SC)
Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszérelés: 3x10x440 grammos műanyag doboz + 20x0,5 literes műanyag palack

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Kukorica (takarmány, siló)	Magról kelő és évelő egy-és kétszikű gyomok	1	-	330-440 + 0,3	200-300	2 leveles állapottól 6 leveles fejlettségig BBCH 12-16	nk
		2 (osztott kezelés)	8-10	220 + 220 + 0,3			

Python™ 280 SC

GYOMIRTÓ SZER

Költséghatékony megoldás, a magról kelő kétszikű gyomok ellen.

- Széles hatásspektruma: magról kelő kétszikű gyomok.
- Költséghatékony.
- Rugalmas: a kukorica 6 leveles állapotáig kijuttatható.
- Biztonságos: a hatóanyagok kukoricára nézve szelektívek.
- A kezelést követő ősszel bármilyen kalászos gabona, míg tavasszal tavaszi kalászos, kukorica és napraforgó vethető.

HATÁSMECHANIZMUS

A floraszulám a szulfonil-anilidek közé tartozik és az ALS működését gátolja (B herbicid-csoport). A mezotrion triketon típusú és karotinoid-szintézis gátló (F herbicid-csoport).

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A kezelés időpontját a kétszikű gyomok fejlettségéhez kell igazítani, amelyek a 2-6 leveles állapotban a legérzékenyebbek. A kijuttatás pontos időzítését a kombinációs partner szabja meg. Javasolt hatóanyagok, amelyek a magról kelő és élőlő egyszikű gyomok ellen hatékonyak: nikoszulfuron, foramszulfuron, szulkotrión. A parlagfű elleni jobb hatáshoz Lontrel™ 300 0,2 l/ha vagy Lontrel™ 72 SG 100 g/ha dózisu



kiegészítését javasoljuk. A kombinációs partner segíti az élőlő, fészkes gyomok elleni hatékonyságot, pl. mezei acat. **Nagyon jó tapasztalatok vannak a Python™ Principal® Plus-al kombinációban történő kijuttatással. Nem csak a magról kelő egy- és kétszikű gyomok, hanem az élőlő gyomok sem ellenfelek, ráadásul még tartamhatással is rendelkezik elsősorban a kétszikű gyomok ellen.**

A kukorica 1-6 leveles állapota között kell kijuttatni. Javasolt lémenyiség 200-300 l/ha. Hideg időben történő kijuttatás a leveleken csavarodást, sárgulást okozhat, amelyet a kukorica károsodás nélkül kinő. A Python™ használható szerves foszforsav tartalmú talajfertőtlenítő használata esetén. Keverhető az ebben az időszakban felhasználható Zn és N tartalmú levéltrágyákkal, és nitrogén stabilizátorral (N-Lock™). Szerves-foszforsav tartalmú növényvédő szerrel nem keverhető. A két kezelés között 7 nap különbségnek kell eltelni. Minden esetben keverési próba elvégzése javasolt. A készítmény hosszú tartamhatással rendelkezik, amely a tenyészidőszak végéig tart. A tartamhatás feltétele a kezelést követő két hétben hulló 10-20 mm csapadéknak.

UTÓNÖVÉNY

A kezelés évében betakarítást követően ősszel kalászos gabona és őszi káposztarepce, míg a következő év tavaszán napraforgó, kukorica, tavaszi kalászos, olajretek, mustár, tavaszi repce, cirok, köles, fénymag, hagymaféle, mák, facélia, kender, len vethető és káposzta-, kabakosfélék palántázhatóak, illetve ha a talaj pH értéke 6-nál nagyobb, cukorrépa, pillangósok, burgonyafélék és levélzöltségek vethetők. Extrém száraz időjárási viszonyok fokozzák az utóhatás kockázatát.

AKG programokban felhasználható.

Hatóanyag: 267 g/l mezotrion + 16,7 g/l floraszulám
Formuláció: szuszpoemulzió (SC)
Forgalmazási kategória: II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszerezés: 0,5 literes műanyag palack

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Kukorica (takarmány, siló)	Magról kelő kétszikű gyomok	1	-	0,45	200-300	preemergens, vetés után, kelés előtt BBCH 00-08	nk
				0,3		2 leveles állapottól 6 leveles fejlettségi BBCH 12-16	

A PYTHON™ 280 SC GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

	Python™ 280 SC
Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok	
ebszifű	+++
bükköny fajok	+++
betyárkóró	+++
Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok	
vadrepce	+++
repcsényretek	+++
Melegigényes nyári gyomok	
parlagfű	++
csattanó maszlag	+++
selyemmályva	+++
szérbtövis fajok	+++
vadkender	+++
parlagi rézgyom (íva)	+++
lapulevelű keserűfű	+++
baracklevelű keserűfű	+++
porcsin keserűfű	+++
szulák keserűfű	+++
libatop fajok	+++
laboda fajok	+++
dísznóparéj fajok	+++
varjúmák	+++
tarló tisztifű	+++
árvakelésű napraforgó*	+++
szelid csorbóka	+++
kicsiny gombvirág	+++
kövér porcsin	+++
fekete ebszifű	+++
egynyári szélifű	+++
parlagi kunkor	+++
keszegsaláta	+++
mályva fajok	+++
napraforgó kutyatej	+++
kenderkefű félek	+++
burgonya árvakelés	+++
szója árvakelés	+++
borsó árvakelés	+++
facélia árvakelés	+++
máriatövis árvakelés	+++
Élőlő kétszikű	
mezei acat	++

++ 0-70 % | +++ 70-84 % | ++++ 85-94 %

++++ 95 % <

*(IMI és SU is)

Python™ Flexi

GYOMIRTÓ SZER

Költséghatékony megoldás kétszikű gyomok ellen a kukorica posztemergens gyomirtásában.

- Széles hatásspektrum.
- Hosszú hatástartam.
- Szelektivitás.
- Rugalmas felhasználhatóság.
- Költséghatékony.

HATÁSMECHANIZMUS

A mezotrion triketon típusú és karotinoid-szintézis gátló (F herbicid-csoport). A floraszulám ALS (aceto-laktát-szintetáz) gátló hatása és a szulfonil-anilidok közé tartozik (B herbicid-csoport). Hatására kezdetben antociánosodás, majd sárgulás, nekrozis tapasztalható, a hajtás- és a gyökér-csúcs növekedése leáll. A gyomnövény teljes pusztulása 2-4 hét alatt következik be. A klopíralid a hormonszerű tüneteket okoz és a piridiloxi-karbonsavak közé tartozik (O herbicid-csoport). Hatására az érzékeny gyomok csavarodnak, torzulnak és fokozatosan sárgulnak, majd aztán 1-2 héten belül (a hőmérséklet és az időjárás függvényében) elpusztulnak.

A 2017-ben bevezetésre került Python™ Flexi ezeknek a feltételeknek tökéletesen megfelel. A 30 hektáros csomagban (amely 5 ha-ra szétszedhető) 9 l Python™ 280 SC és 3 kg Lontrel™ 72 SG található. Ez 0,3 l/ha Python™ 280 SC-t és 100 g/ha Lontrel™ 72 SG dózis jelent (5 ha-ra 3×0,5 l Python™ 280 SC és 5×100 g Lontrel™ 72 SG)

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

A Python™ Flexi takarmány- és silókukoricában lehet felhasználni a kultúrnövény 1-6 leveles állapota között a magról kelő kétszikű gyomnövények 2-6 leveles állapotában 200-300 l/ha lémenyiség felhasználásával. Dózis: Python™ 280 SC 0,3 l/ha és Lontrel™ 72 SG 100 g/ha. Az egyszikű gyomnövények ellen Victus® 400D 1,0-1,5 l/ha dózist javasoljuk. Az egyszikű gyomirtó hatásának fokozásához nedvesítő szer



Python™ Flexi hatása a kezelést követő 14. napon parlagfű ellen Jászboldogháza 2016.



Python™ Flexi hatása a kezelést követő 21. napon selyemmályva ellen Szolnok 2017.



Python™ Flexi hatása a kezelést követő 26. napon szarbatyvis ellen Jászboldogháza 2017.

hozzáadása javasolt (Polyglycol, Trend, stb.). Hideg időben történő kijuttatás a leveleken csavarodást, sárgulást okozhat, amelyet a kukorica károsodás nélkül kinő. A Python™ Flexi használható szerves foszforsav tartalmú talajfertőtlenítő használata esetén. Keverhető az ebben az időszakban felhasználható Zn és N tartalmú levéltrágyákkal, és nitrogén stabilizátorral (N-Lock™). Szerves-foszforsav tartalmú növényvédő szerrel nem keverhető. A két kezelés között 7 nap különbségnek kell eltelni. Minden esetben keverési próba elvégzése javasolt. A készítmény hosszú tartamhatással rendelkezik kétszikű gyomok ellen, amely a tenyészidőszak végéig tart. A tartamhatás feltétele a kezelést követő két hétben hulló 10-20 mm csapadék.

UTÓNÖVÉNYEK

A kezelés évében betakarítást követően ősszel kalászos gabona és őszi káposztarepce, míg a következő év tavaszán napraforgó, kukorica, tavaszi kalászos, olajretek, mustár, tavaszi repce, cirok, köles, fénymag, hagymaféle, mák, facélia, kender, len vethető és káposzta-, kabakosfélék palántázhatóak, illetve ha a talaj pH értéke 6-nál nagyobb, cukorrépa, pillangósok, burgonyafélék és levélzöltségek vethetők. Extrém száraz időjárási viszonyok fokozzák az utóhatás kockázatát

AKG programokban felhasználható

Hatóanyag: 267 g/l mezotrion + 16,7 g/l floraszulám + 720 g/kg klopíralid
Formuláció: szuszpoemulzió (SC) + vízoldható granulátum (SG)
Forgalmazási kategória: II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszerezés: 0,5 literes műanyag palack + 150 grammos műanyag doboz

A PYTHON™ FLEXI GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

	Python™ Flexi
Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok	
ebszifű	+++
bükköny fajok	+++
betyárkóró	+++
Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok	
vadrepce	+++
repcsényretek	+++
Melegigényes nyári gyomok	
parlagfű	+++
csattanó maszlag	+++
selyemmályva	+++
szarbatyvis fajok	+++
vadkender	+++
parlagi rézgyom (iva)	+++
lapulevelű keserűfű	+++
baracklevelű keserűfű	+++
porcsin keserűfű	+++
szulák keserűfű	+++
libatop fajok	+++
laboda fajok	+++
dísznőparéj fajok	+++
varjúmák	+++
tarló tisztessű	+++
árvalakésű napraforgó*	+++
szelid csorbóka	+++
Melegigényes nyári gyomok	
kicsiny gombvirág	+++
kövér porcsin	+++
fekete ebszifű	+++
egynyári szélifű	+++
parlagi kunkor	+++
keszegsaláta	+++
mályva fajok	+++
napraforgó kutyatej	+++
kenderkefű félék	+++
burgonya árvalakés	+++
szója árvalakés	+++
borsó árvalakés	+++
facélia árvalakés	+++
máriatövis árvalakés	+++
Évelő kétszikű	+++
mezei acat	+++
fekete üröm	++
vidrakeserűfű	++
mogyorós lednek	+++
mezei csorbóka	+++
közönséges bojtorján	+++
pitypang	+++
közönséges cickafark	+++
lucerna (árvalakésű)	+++
+++ 0-70 % +++ 70-84 % +++ 85-94 %	
+++ 95 % <	

*(IMI és SU is)

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Kijuttatás ideje	É.V.I. (nap)
Kukorica (takarmány, siló)	Magról kelő kétszikű gyomok	1	-	0,3 + 100	200-300	2 leveles állapottól 6 leveles fejlettségig BBCH 12-16	nk

GYOMIRTÓ SZER

Széles hatásspektrumú posztemergens napraforgó gyomirtó szer.

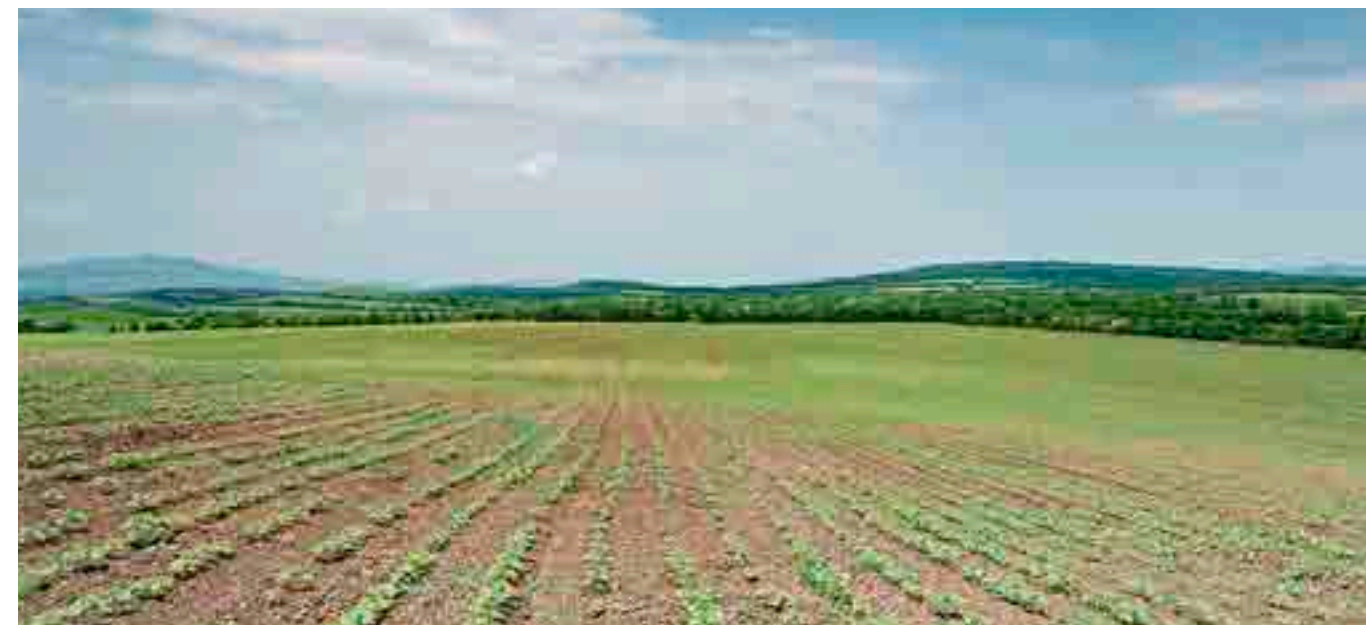
- Kiváló hatás magról kelő kétszikű gyomok ellen
- Hatékony megoldás a magról kelő egyszikű gyomok ellen
- Csapadékfüggetlen

HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő imazamox az imidazolinok (B herbicid-csoport) csoportba tartozik és ALS gátló hatással rendelkezik. A hatóanyag szisztémikus. A készítmény hatására az érzékeny gyomok fokozatosan sárgulnak, majd aztán 2-3 héten belül (a hőmérséklet és az időjárás függvényében) elpusztulnak.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

CLHA Plus gént tartalmazó napraforgóban (Clearfield Plus, CL Plus, CLP) a készítményt 1,2-2,0 l/ha dózisban posztemergensen, a kultúrnövény 2 leveles állapotától 8 leveles fejlettségéig kell kijuttatni. A kezelés optimális ideje a magról kelő kétszikű gyomnövények 2-4 leveles, a magról kelő egyszikű gyomfajok 1-3 leveles állapotában van. A magról kelő gyomnövények elleni hatás erősítésére a napraforgó vetése után, kelése előtt (preemergensen), a **Relay®** kijuttatását megelőzően



dimetenamid-P hatóanyag tartalmú készítményt (Encarit) célszerű alkalmazni, annak engedélyezett dózisában (1,0-1,4 l/ha).

A készítmény az alábbi gyomnövények ellen hatékony: szőrös disznóparéj (*Amaranthus retroflexus*), selyemmályva (*Abutilon theophrasti*), parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*), vadszab (*Avena fatua*), pásztoráska (*Capsella bursa-pastoris*), fehér libatop (*Chenopodium album*), pokolvar libatop (*Chenopodium hybridum*), csattanó maszlag (*Datura stramonium*), kakaslábfű (*Echinochloa crus-galli*), ugari szilákpohánka (*Polygonum convolvulus*), ragadós galaj (*Galium aparine*), parlagi kunkor (*Heliotropium europaeum*), egynyári szélfű (*Mercurialis annua*), szádor fajok (*Orobancha spp.*), lapulevelű keserűfű (*Persicaria lapathifolia*), vadköles (*Panicum miliaceum*), zöld muhar (*Setaria viridis*), vadrepce (*Sinapis arvensis*), fekete ebszőlő (*Solanum nigrum*), tarló tisztesfű (*Stachys annua*), olasz szerbtövis (*Xanthium italicum*), bojtortján szerbtövis (*Xanthium strumarium*).

Erős gyomfertőzés esetén, fejlettebb gyomnövények ellen, vagy nehezen irtható gyomnövények ellen a magasabb, 2,0 l/ha dózisban kell kijuttatni.

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

A **Relay®** nem használható CL és SU toleráns napraforgóban!

A **Relay®** kijuttatása után átmeneti levélsárgulásos tünetek, továbbá enyhe növekedésbeli visszamaradás következhet be, de nem okoz terméseszköket. Kerülni kell, hogy átfedés révén dupla dózis kerüljön kijuttatásra. Nem szabad a készítménnyel stressz állapotban lévő napraforgót (kártevő, betegség, belvíz, fagy, gyenge magógy vagy korábbi

növényvédő szeres kezelés hatása) kezelni a kultúrnövény károsodásának veszélye miatt. Nedves növényállomány (esőtől, harmattól) kezelése tilos! A **Relay®** hatáskifejtéséhez legalább 10°C hőmérséklet szükséges. A készítmény más növényvédő szerrel és folyékony műtrágyákkal nem keverhető. Minden esetben keverési próba elvégzése javasolt. A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét. Minden szulfonilurea-típusú gyomirtó szer, ami a normál napraforgóhibrideket pusztítja, azonos hatékonysággal fogja irtani a Clearfield® Plus napraforgó-árvakelést is. Ennek oka, hogy a Clearfield® Plus hibridek csak az imidazolinon-típusú gyomirtó szerekre ellenállóak és semmiféle keresztrezisztencia nem jelenik meg bennük a szulfonil-urea hatóanyagokkal szemben (szójában irtható az árvakelés).

UTÓNÖVÉNY

A kezelt területre 12 hónapig őszi káposztarepce és más keresztesvirágú kultúrnövény, továbbá cukorrépa nem vethető!

Amennyiben a kezelt terület kiszántásra kerül, csak pillangós növényvel vagy imidazolinon ellenálló kultúrnövényvel vethető újra.

AKG programokban felhasználható.

Hatóanyag: 25 g/l imazamox
Formuláció: folyékony vízoldható koncentrátum (SL)
Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszerezés: 5 literes műanyag palack

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés ideje	É.V.I. (nap)
Napraforgó (imidazolinon ellenálló CLHA+)	Magról kelő egy- és kétszikű gyomnövények	1	-	1,2-2,0	200-300	2 leveles állapottól 8 leveles fejlettségig BBCH12-18	nk

GYOMIRTÓ SZER

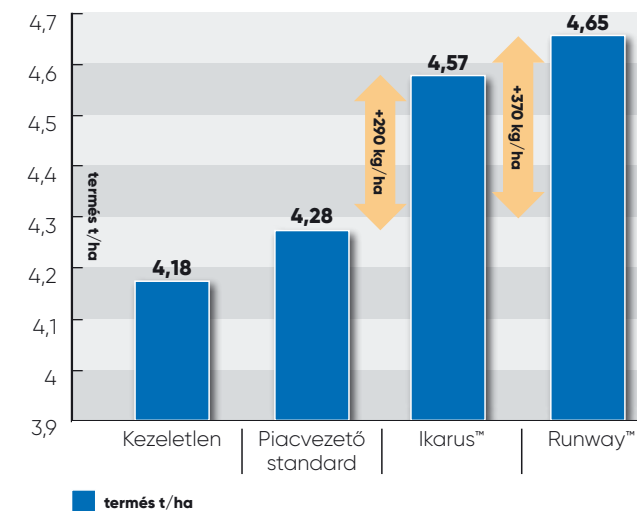
Valódi talajon és levélen keresztüli hatás a repce őszi gyomirtásában.

- Bármilyen repcében használható.
- Széles hatásspektrum a repcében előforduló leggyakoribb kétszikű gyomnövények ellen (keresztesek, árvácska, veronika, árvacsalán fajok és mezei acat is).
- Rugalmas kijuttatási lehetőség: preemergens és korai posztemergens is.
- Kiváló keverhetőségi lehetőségek.
- Melegigényes gyomok (libatop, csattanó maszlag, parlagfű, szerbtövis, stb.) ellen is.

HATÁSMECHANIZMUS

Az aminopirialid, és a pikloram is a piridiloxil-alkán-karbonsavak közé tartozik (O herbicid-csoport) és a gyomnövények hormon rendszerére hatnak. Szisztémikus (felszívódó) hatásúak. Mind a gyökérrendszerbe, mind a hajtáscsúcsba eljutnak. Hatásukat a gyomok gyors növekedési szakaszában fejtik ki, pl. gyökérváltáskor, bokrosodáskor vagy szárbainduláskor.

Runway™ hatása pipacs ellen a kezelést követő évben
Jászboldogháza
2015. május



Korai posztemergens kezelések hatása a termésre csattanó maszlaggal és fehér libatoppal erősen fertőzött területen repcében 2015/16. Szolnok



Fehér libatoppal erősen fertőzött repce. Vajon okoz termésvesztést? 2016. szeptember végén

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, levélen keresztüli hatása nem jelentős. A már kikelt, szik-2 leveles gyomok ellen a később érkező csapadék a gyökéren keresztül hat.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

A Runway™ kijuttatása a repce vetésétől 5 leveles állapotig javasolt. A legérzékenyebb gyomstádium a kétszikű gyomok szik-2 leveles állapota között van. A tartamhatás kifejtéséhez a kezelést követő 2 héten belül 10-20 mm csapadék szükséges. Preemergens kijuttatás esetén a javasolt dózis 1,2 l/ha. Ebben az esetben a vetést követő 3 napon belül el kell végezni a kezelést. Fontos, hogy a kultúrnövény magját legalább 1,5 cm vastag földréteg takarja. A posztemergens kezelést a repce szikleveles állapotától 5 leveles állapotig célszerű elvégezni. Ebben az időszakban a javasolt dózis 1,5 l/ha. Különösen érzékeny gyomok a szikfű-, pipitér-,



Runway hatása ebszikfűvel erősen fertőzött területen a kezelést követő év júniusában Balatonszemes 2017.



Runway™ hatása fehér libatoppal erősen fertőzött területen

aggófű-, árvacsalán-, gólyaorr fajok, ragadós galaj, mezei acat, pipacs, tyúkhúr, kék búzavirág, csattanó maszlag, keserűfű- és libatop fajok.

A Runway™ bármilyen típusú repcében felhasználható (hagyományos és CL repcében is).

A Runway™ keverhető az ebben az időben felhasználható speciális egyszikű irtókkal (pl. Perenal™), kétszikűirtó készítményekkel (pl. etametszulfuron-metil), rovarölő szerekkel (pl. Nurelle-D™ 50/500 EC), regulátorokkal (pl. tebukonazol, metkonazol hatóanyagok, stb.) és levéltrágyákkal. Egyszerre 4-5 hatóanyagnál több egy permetlében nem lehet. **A keverhetőségről minden esetben a kezelést előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.** Minden esetben keverési próba elvégzése javasolt.

AKG programokban növényvédelmi képesítéssel rendelkező szaktanácsadó, növényvédelmi mérnök, növényorvos írásbeli javaslatára használható.

A készítmény egy vegetációs időszakban csak 1 alkalommal használható valamint ugyanazon a területen csak 3 évenként használható.

A kezelést követő heves esőzések átmeneti levéltorzulást válthatnak ki, ami nincs a termésre befolyással.

Lazább, homoktalajokon a szikleveles repce enyhe kanalasodást mutathat, amit 2-3 héten belül maradandó maradosodás és terméskiesés nélkül kinő. A növényi maradványoknak a kezelt táblán kell maradniuk. A kezelt repce maradványokat a lehető leggyorsabban a talajba kell dolgozni.

UTÓNÖVÉNYEK

- Normál vetésváltás esetén a betakarítást követő ősszel kalászos gabona vagy a következő év tavaszán bármi vethető.
- A repce téli pusztulása esetén a következő év tavaszán tavaszi gabona, kukorica, olajretek, mustár, tavaszi repce, cirok, köles, fénymag, hagymaféle, kender vethető.

Extrém száraz időjárási viszonyok fokozzák az utóhatás kockázatát.

AKG programokban növényvédelmi képesítéssel rendelkező szaktanácsadó, növényvédelmi mérnök, növényorvos írásbeli javaslatára használható

Hatóanyag: 5,3 g/l aminopirialid + 13,3 g/l pikloram + 500 g/l metazaklór
Formuláció: szuszpenzió koncentrátum (SC)
Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszerezés: 5 literes műanyag palack

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés ideje	É.V.I. (nap)
Őszi káposztarepce	Magról kelő és évelő kétszikű gyomok, nagy széltippan	1	-	1,2	200-400	preemergensen, vetés előtt, kelés előtt	nk
				1,5	200-400	sziklevelestől 5 leveles állapotig BBCH 10-15	



Előtérben Runway™, háttérben széleskörben használt standard készítmény hatása a kezelést követő 84. napon Balatonszárszó 2013. XII. 9.



Háttérben Runway™-el kezelt üzemi terület, előtérben kísérlet kontrollja sebforrasztó zsomborral erősen fertőzött területen Szardaszlós 2015. április 8.

A RUNWAY™ GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

	Runway™ 1,5 l/ha
Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok	
ebszikfű	++++
orvosi szikfű	++++
ragadós galaj	++++
mezei szarkaláb	++++
keleti szarkaláb	++++
mezei tarsóka	++++
pipacs	++++
sebforrasztó zsombor	+++
parlagi pipitér	++++
szőszös pipitér	++++
mezei zsázsa	++++
bükköny fajok	++++
kék búzavirág	++++
betyárkóró	+++
vetési hérics	++++
golyaorr-félék	+++
Őszi magról kelő egyszikű	
nagy széltippan	++++
Kora őszi, áttelelő gyomok	
pásztortáska	+++
tyúkhúr	++++
mezei árvácska	+++
árvacsalán fajok	++++
veronika fajok	++++
aggófű fajok	++++
Melegigényes nyári gyomok	
parlagfű	+++
csattanó maszlag	+++
selyemmályva	++
szertbővis fajok	+++
vadkender	++

	Runway™ 1,5 l/ha
parlagi rézgyom (iva)	+++
lapulevelű keserűfű	+++
baracklevelű keserűfű	+++
porcsin keserűfű	+++
szulák keserűfű	+++
libatop fajok	+++
laboda fajok	+++
disznóparéj fajok	++
árvakelésű napraforgó*	++++
szelid csorbóka	++++
kicsiny gombvirág	++++
fekete ebszölő	++++
keszegsaláta	++++
burgonya árvakelés	++++
szója árvakelés	++++
borsó árvakelés	++++
facélia árvakelés	+++
máriatővis árvakelés	+++
Évelőkmezei acat	+++
vidrakeserűfű	++
fekete üröm	++
mogyorós lednek	++++
mezei csorbóka	++++
lórom fajok	++
közönséges bojtorján	+++
pitypang	+++
közönséges aranyvessző	++
közönséges cickafark	+++
lucerna (árvakelésű)	++++

++ 0-70% | +++ 70-84% | ++++ 85-94% | +++++ 95% <

*(IMI és SU is)



Runway™ hatása a következő év tavaszán, bal oldalon kezeletlen Szarvas 2017. március 16.

Starane Forte™ 333 EC

GYOMIRTÓ SZER

Az őszi búza gyomirtására, elsősorban ragadós galaj ellen, kukoricában, az aprószulák és szeder ellen.

HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő fluroxipir a hormonszerű tüneteket okoz és a piridiloxi-alkán-karbonsavak közé tartozik (O herbicid-csoport). Hatásukra az érzékeny gyomok csavarodnak, torzulnak és fokozatosan sárgulnak, majd aztán 2-3 héten belül (a hőmérséklet és az időjárás függvényében) elpusztulnak.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

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



A dózis csökkenthető, amennyiben a szer Ally Max (zabban nem engedélyezett), Granstar Super 50 SX vagy Granstar 50 SX készítményekkel tankkombinációban kerül kijuttatásra.

A **Starane Forte™ 333 EC** 0,225 l/ha dózisát az Ally Max 28 g/ha, a Granstar Super 50 SX 50 g/ha vagy a Granstar 50 SX 40 g/ha dózisával kombinálva lehet a kezelést elvégezni.

Kukoricában (takarmány, siló)

a kultúrnövény 4-6 leveles állapotában kell kijuttatni a készítményt 0,6 l/ha dózisban. Az aprószulák, sövényiszulák 10-15 cm-es, a hamvas szeder 15-20 cm-es állapotában a legérzékenyebb a készítményre. Aprószulákkal (*Convolvulus Arvensis*) erősen fertőzött területen a tarló gyomirtásánál alkalmazzuk a Starane Forte™ 330 EC 0,6 l/ha + glifozát 1500-2000 gai/ha kombinációt, ez gátolja a legnagyobb mértékben az aprószulák újrarahajtását.

UTÓNÖVÉNY

Normál vetésváltás esetén a betakarítást követően nincs veszélye az utóvetemény károsodásának. Ha a készítménnyel kezelt kultúra kipusztul, akkor a kezelést követően legalább 5 hét múlva vehető kalászos,

kukorica, őszi káposztarepce, vöröshagyma és mák. A kezelést követően legalább 10 hét múlva vehető lucerna, napraforgó, cukorrépa, burgonya, szója, paradicsom, len, tarlórépa, káposzta, fejessaláta, spenót és sárgarépa. A kezelést követően legalább 15 hét múlva vehető minden más érzékeny kultúra: borsó, bab, lóhere és pasztinák.

A STARANE FORTE™ 333 EC GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

Starane Forte™ 333 EC 0,6 l/ha

Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok

ragadós galaj ++++

Kora őszi, áttelelő gyomok

tyúkhúr ++++

árvacsalán fajok ++

Melegigényes nyári gyomok

lapulevelű keserűfű ++++

baracklevelű keserűfű ++++

porcsin keserűfű +++

szulák keserűfű ++++

árvakelésű napraforgó* ++

fekete ebszőlő ++

egynyári szélfű +++

kenderkefű félek ++++

Évelők

apró szulák ++

sövény szulák ++++

vidrakekerűfű ++

hamvas szeder ++

útszéli zsázsa ++

lóróm fajok ++++

csalán félek ++++

farkasalma ++

++ 0-70 % | +++ 70-84 % | ++++ 85-94 %

+++ 95 % <

*(IMI és SU is)

Légi kijuttatás: kalászosokban és kukoricában 50 l/ha vízmennyiséggel

AKG programokban felhasználható.

Hatóanyag: 480 g/l fluroxipir-meptil
Formuláció: emulzióképző koncentrátum (EC)
Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Élmezés-egészségügyi várakozási idő: Előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges
Kiszerezés: 1 és 5 literes műanyag palack

Kultúra	Károsító	A kijuttatáshoz szükséges mennyiségek		Kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
		szer (l/ha)	víz l/ha	
Kalászosok (őszi búza, őszi árpa, tavaszi árpa, rozs, zab, tritikále)	magról kelő kétszikű gyomok, valamint apró szulák, sövényiszulák, hamvas szeder	0,6	200-300	2 leveles állapottól zászlós levél kiterüléséig (BBCH 12-39)
		kombinációban 0,225		
kukorica (takarmány, siló)	magról kelő kétszikű gyomok, valamint apró szulák, sövényiszulák, hamvas szeder	0,6	200-300	4-6 leveles állapot (BBCH 14-16)

Taltos™ N 450 WG

GYOMIRTÓ SZER

Kedvező hektárköltésű gyomirtó szer gabonában.

- Széles hatásspektrum.
- A mezei acat rizómáiba is lejut, ezért nagymértékben csökkenti annak újrahajtását.
- Minden kalászosban felhasználható (sörárpában is).
- 2,4 D mentes.
- Taltos™ N 450 WG után napraforgó és repce vethető.

HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő floraszulám a szulfonil-anilidek (B herbicid-csoport) csoportba tartozik, míg a hormonrendszerre ható aminopirialid a piridinkarboxilsav származék (O herbicid-csoport). Mindkét hatóanyag szisztémikus, felszívódó hatású, de eltérő helyen fejti ki hatását. Ezek következtében a rezisztencia kialakulás kockázata rendkívül csekély. A készítmény hatására az érzékeny gyomok csavarodnak, torzulnak és fokozatosan sárgulnak, majd aztán 2–3 héten belül (a hőmérséklet és az időjárás függvényében) elpusztulnak.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A készítményt tavasszal a kultúrnövény bokrosodásának kezdetétől a két nóduszos állapotáig lehet kijuttatni. A kijuttatás időpontját elsősorban a gyomnövények fenológiai állapota határozza meg.



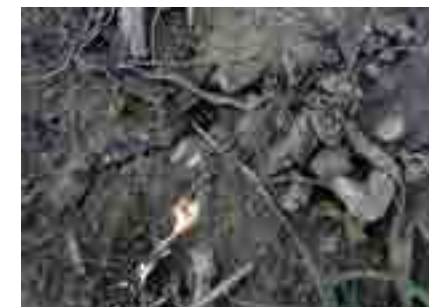
Taltos™ N 450 WG-sal kezelt terület (jobbra) ebszikfűvel erősen fertőzött területen (balra kezeletlen) Törökszentmiklós 2006.

A magról kelő kétszikű gyomfajok 2–4 valódi leveles korukban, a ragadós galaj (*Galium aparine*) 2–4 levélörvös, az évelő kétszikű gyomfajok: a mezei acat (*Cirsium arvense*) tölevélrózsás állapotában a legérzékenyebb a készítményre. Hatóanyaga a mezei acat rizómáiba jutva komoly gyökéruptulást okoz, így gátolja az acat újrahajtását. A készítmény már 5 °C feletti hőmérsékleten hatékony. Hatásfokozás céljából (különösen száraz, meleg időjárás esetén), valamint szőrös disznóparéj, parlagfű, fekete üröm, repce árvakelés, keleti szarkaláb, ragadós galaj, napraforgó árvakelés és porcsin keserűfű ellen a készítményhez nedvesítőszert (pl.: Polyglycol 26–2N 0,5 l/ha dózisban) hozzáadása javasolt. Folyékony műtrágyával egy menetben kijuttatható, de ebben az esetben nedvesítőszert hozzáadása tilos! A készítmény nitrogén stabilizátorral (N-Lock™) egy menetben kijuttatható. Minden esetben keverési próba elvégzése javasolt.

AKG programokban növényvédelmi képesítéssel rendelkező szaktanácsadó, növényvédelmi mérnök, növényorvos írásbeli javaslatára használható.

UTÓNÖVÉNY

A kezelés évében betakarítást követően dózistól függetlenül ősszel káposztarepce és kalászos gabona, míg tavasszal



Taltos hatása mezei acat ellen 31. napon Sződ 2017 május 25.

A TALTOS GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

Taltos™ N 450 WG 33g/ha

Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok	Taltos™ N 450 WG 33g/ha
ebszikfű	++++
orvosi szikfű	++++
ragadós galaj	++++
mezei szarkaláb	++++
keleti szarkaláb	++++
mezei tarsóka	++++
pipacs	++++
sebforrasztó zsombor	++++
hamvas zsombor	++++
vad káposzta	++++
parlagi pipitér	++++
szöszös pipitér	++++
mezei zsázsa	++++
bükköny fajok	++++
árvakelésű repce (normál)	++++
árvakelésű repce (IMI)	++
mezei ticszem	++++
kék búzavirág	++++
betyárkóró	+++
vetési hérics	++++
poloskafű	++++
mezei gyöngyköles	++++
parlagi nefelejcs	++++
vetési boglárka	+++
golyaorr fajok	++++
Kora őszi, áttelelő gyomok	
pásztortáska	++++
tyúkhúr	++++
mezei árvácska	+++
aggófű fajok	++++
Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok	
vadrepce	++++
repcsényretek	++++
füstike fajok	++
Melegigényes nyári gyomok	
parlagfű	++++

Taltos™ N 450 WG 33g/ha

csattanó maszlag	+++
selyemmalva	++
szerbtöviss fajok	++++
vadkender	+++
parlagi rézgyom (iva)	++++
lapulevelű keserűfű	++++
baracklevelű keserűfű	++++
porcsin keserűfű	+++
szulák keserűfű	++++
disznóparéj fajok	+++
tarló tisztesfű	++++
árvakelésű napraforgó*	++++
szelid csorbóka	++++
kicsiny gombvirág	++++
fekete ebszőlő	++++
keszegsaláta	++++
napraforgó kutyatej	++
kenderkefű félek	+++
burgonya árvakelés	++++
szója árvakelés	++++
borsó árvakelés	++++
facélia árvakelés	++++
máriatövis árvakelés	++++
Évelők	
mezei acat	+++
mogyorós lednek	++++
mezei csorbóka	+++
lórom fajok	+++
utifű fajok	+++
közönséges bojtortján	++++
pitypang	+++
közönséges cickafark	++++
lucerna (árvakelésű)	++++

++ 0-70 % | +++ 70-84 % | ++++ 85-94 %
++++ 95 %<

*(IMI és SU is)

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 kockázatát.

Hatóanyag: 355 g/kg aminopirialid + 150 g/kg floraszulám
Formuláció: száraz önoldódó granulátum (WG)
Forgalmazási kategória: II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Élmezés-egészségügyi várakozási idő: Előírás szerű kezelés esetén nincs korlátozás
Kiszárazás: 25 hektáros csomag: 25×33 grammos tasak + 25×0,5 literes Polyglycol 26–2N
 45,5 hektáros csomag: 3×0,5 kilogrammos műanyag palack + 92,5 literes Polyglycol 26–2N

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés ideje	É.V.I. (nap)
Őszi és tavaszi kalászosok (őszi búza, őszi és tavaszi árpa rozs, tritikálé, zab)	Magról kelő és évelő kétszikű gyomok, árvakelésű napraforgó	1	-	33	200–300	bokrosodás kezdetétől 2 nóduszos állapotig BBCH 21–32	nk

Titus® 25 DF

GYOMIRTÓ SZER

Időjárás független burgonya és paradicsom posztemergens gyomirtó egyszikűek és számos kétszikű ellen.

- A már kikelt gyomok ellen lehet védekezni.
- Időjárás független.
- Hatása független a talajelőkészítés minőségétől.

HATÁSMECHANIZMUS

A Titus® 25 DF hatóanyaga, a rimszulfuron elsősorban a leveleken keresztül felszívódva fejt ki hatását. A hatóanyag az acetolaktát-szintetáz enzimet gátolja, aminek hatására az érzékeny gyomokban a transpiráció, a légzés, és az anyagcsere a kezelést követő néhány órán belül leáll. A gyomok növekedése és fejlődése rövid időn belül megáll, de a jellemző tünetek (elszíneződés, elhalás) a kezelést követő 3-10. napon válnak láthatóvá a gyomok növekedési körülményeitől függően. A meleg, párás időjárás elősegíti a hatáskifejtést, míg a hideg és száraz körülmények késleltethetik a tünetek megjelenését.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Kukorica: A kezelést posztemergensen, a kukorica 2-8 leveles fejlettségénél lehet elvégezni. A magról kelő egyszikű gyomnövények ellen, azok 1-3 leveles állapotában 40-50 g/ha, gyökérváltásuk után



50-60 g/ha a szükséges szermennyiség. Élvelő egyszikűek ellen a kezelést azok 10-20 cm-es nagyságánál kell elvégezni, 40-60 g/ha szermennyiség felhasználásával. Osztott kezelés esetén: 30+30g/ha+0,1%-os Trend® 90 vagy 40+20 g/ha+0,1%-os Trend® 90 permetlé koncentráció. Magról kelő kétszikű gyomnövények esetében azok 2-4 leveles fejlettségénél van a kijuttatás optimális időpontja. Erős gyomfertőzés esetén 2-3 hetes időkülönbséggel megosztott kezelés is végezhető. Osztott kezelés esetében sem lehet a szermennyiség 60 g/ha-nál több. A készítményt finom porlasztással kell kipermetezni Trend® 90 nedvesítőszer 0,1%-os dózisának hozzáadásával. A szer nem használható olyan területeken, ahol előzőleg szerves foszfor-savészter típusú talajfertőtlenítő szert alkalmaztak. A kukoricában állományban történt szerves foszfor-savészter felhasználás utáni Titus® 25 DF kezeléshez 7 nap várakozási időt kell betartani. 10 °C-nál tartósan alacsonyabb, vagy 25 °C-nál magasabb hőmérséklet esetén a készítmény nem használható. Pactol, Dolar, Occitan, Etalon hibridekben a Titus® 25 DF átmeneti fitotoxicitást okozhat, ezért felhasználása csak levél alá permetezéssel javasolt.

1. *Sorghum halepense*-fenyércirok, *Elymus (Agropyron) repens*-tarackbúza
Amennyiben a terület a fent említett gyomokkal fertőzött, az első permetezést követően második gyomkezeléssel, újrakeléssel kell számolni. Ezért ezeken a területeken osztott kezelést javasolt

tervezni, azonban esetenként egy permetezés is elegendő lehet.

Időzítés: Fenyércirok és tarackbúza ellen 15-20 cm-es fejlettségkor permetezzen!

Dózis: egyszeri kijuttatás esetén, 50-60 g/ha Titus® 25 D + nedvesítőszer (Trend® 90, 0,1%).

A *Sorghum halepense*-fenyércirok rhizomás alakjának erős fertőzése esetén a Titus® 25 DF-ből osztott kezelés javasolt: 30 + 20 (30)g/ha Titus® 25 DF + nedvesítőszer (Trend® 90, 0,1%).

2. *Echinochloa crus-galli* -kakaslábű és egyéb egyéves egyszikű és érzékeny kétszikű gyomnövények ellen.

Egyszeri kijuttatás: Az egyszikűek 1-3 leveles állapotában, de legkésőbb a magról kelő egyszikű gyomfajok gyökérváltásának kezdetéig, amikor a kétszikű gyomok 2-4 leveles állapotban vannak, 40-50 g/ha Titus® 25 DF + Trend® 90 0,1%.

Osztott kezelés: Az első kezelést az egyszikűek 1-3 leveles állapotában kell elvégezni!

30 g/ha Titus® 25 DF + Trend® 90, 0,1%. A második permetezést 10-14 nap múlva, a gyomok újrakelésének függvényében kell elvégezni! 20 g/ha Titus® 25 DF + Trend® 90 0,1%.

3. *Panicum spp.* - köles:

Köles ellen a legjobb eredményt a gyom kelését követő permetezés biztosítja, amikor a gyomok átlagosan 2 leveles állapotban vannak. Dózis: 30g/ha + nedvesítőszer (Trend® 90 0,1%).

Újabb gyomkezelés esetén a fent említett gyomfejlettségénél, és dózissal kell a permetezést megismételni.

Figyelmeztetés: A klórpírifosszal illetve hasonló szerves foszforsavészter típusú rovarölő szerrel a vetéskor vagy előtte kezelt kukorica és paradicsom súlyosan károsodhat, ha kelés után 45 napon belül a **Titus® 25 DF** herbicid készítménnyel gyomirtjuk. Étkezési burgonya: a készítményt a kultúrnövény kelése után 10–20 cm-es fejlettségekor kell kijuttatni. A magról kelő egyszikű gyomnövények 1–3, a magról kelő kétszikűek 2–4 leveles fejlettségükor, az évelők az intenzív növekedési szakaszukban 10–20 cm-es fejlettségükor a legérzékenyebbek a készítményre. A kezelés időpontját úgy kell megválasztani, hogy a kijuttatáskor, ill. a rákövetkező 6 órán belül a hőmérséklet 25 °C fölé ne emelkedjen. A készítmény kijuttatásakor **Trend® 90** nedvesítő szer 0,1 %-os dózisát célszerű alkalmazni. A **Titus® 25 DF** + Sencor*** kombinációt nem javasolt a White lady és a

Shepody fajtákban felhasználni. A fajták érzékenységi tájékoztatóján a fajta tulajdonosától, illetve előállítójától. A **Titus® 25 DF** keverhető gombaölő szerrel, pl. Tanos vagy rovarölő szerrel, pl. Laser. **Titus® 25 DF**-re kevésbé érzékeny gyomfajok esetében (pl. Chenopodium album- fehér libatop, Polygonum spp.-keserűfű fajok, Datura stramonium-csattanó maszlag,) a készítményt javasolt Sencor***-ral kombinálni. Tankkeverékben a Sencor*** dózisa 0,25–0,35 kg/ha. Amennyiben a **Titus® 25 DF**-re toleráns gyomnövényekkel a terület erősen fertőzött, javasolt a Sencor*** 0,8–0,9 kg/ha dózisának preemergens kijuttatása, amit posztemergensen a **Titus® 25 DF** követ egyszeri, vagy osztott kezelés formájában. A **Titus® 25 DF** kombinációban való felhasználásakor is mindig adjon a permetléhez nem-ionos nedvesítőszer (**Trend® 90**, 0,1% dózisban).

A **Titus® 25 DF** + Sencor*** tankkeverék felhasználása nem javasolt atrazin-rezisztens, Ambrosia elatior-parlagfűvel vagy Chenopodium album-fehér libatoppal fertőzött területen. A **Titus® 25 DF** + Sencor*** tankkeverék használata esetén csökkenhet a hatékonyság a ragadós galaj ellen, ha az antagonizmus felerősödik bizonyos környezeti hatásokra. Paradicsom: A készítmény a palántázott és helyrevert paradicsom posztemergens gyomirtására alkalmazható. Palántázott paradicsom esetén a palántázási stressz elmúltá után, helyrevertés esetén a kultúrnövény 2–4 leveles fejlettségekor kell a szert kijuttatni. Esetenként a készítmény helyrevert paradicsomban enyhe növekedésgátlást okozhat. A készítmény osztott kezelés (30–30 g/ha) formában is kijuttatható, ez esetben a két kezelés között 14 nap eltelte



A TITUS® 25 DF GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

Titus® 25 DF	
Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok	
ebszikfű	+++
közönséges aggófű	+++
Melegigényes kétszikű nyári gyomok	
parlagfű	++
lapulevelű keserűfű	++
baracklevelű keserűfű	++
szulák keserűfű	++
libatop fajok	++
laboda fajok	++
dísznőparéj fajok	+++
Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok	
vadrepce	+++
repcsényretek	+++
Melegigényes egyszikű nyári gyomok	
kakaslábű	+++
fakó muhar	++
pirókújjas muhar	+++
ragadós muhar	+++
zöld muhar	+++
köles fajok	+++
fenyércirok (magról kelő)	+++
hélazab	+++
olaszperje	+++
nagy széltippan	+++
Évelő egyszikű gyomok	
fenyércirok (évelő)	+++
tarackbúza	+++
csillagpázsit	++
+ 0-70 % ++ 70-84 % +++ 85-94 %	
++++ 95 % <	

szükséges. A kívánt gyomirtó hatás eléréséhez minden esetben 1% **Trend® 90** nedvesítő szert kell a permetléhez hozzáadni, a tartamhatás növelésére 0,3 kg/ha Sencor*** 70 WG hozzáadása javasolt. **Légi kijuttatás:** takarmány kukoricában, 50 g/ha szemmenyisséggel, 60 l/ha vízzel, kizárólag merevszárnyú géppel kijuttatva, 1 ml/l mennyiségű **Trend® 90** nedvesítő szer felhasználásával. A kezelést csak az elsodródás megakadályozását figyelembe vevő technológiával, a légi kezelésre vonatkozó jogszabályok betartásával szabad végezni.

AKG-ban korlátozás nélkül felhasználható.

UTÓVETEMÉNY

Kukorica: A **Titus® 25 DF** -nek a talajban való gyors lebomlásának köszönhetően nincs utóvetemény korlátozás, így a kukorica betakarítását követően bármilyen szántóföldi növény vethető a szokásos vetési időben. **Kertészeti, zöldség és dísznövény kultúrák** vetése, telepítése előtt kérje ki a Corteva Agriscience™ véleményét. **Burgonya és paradicsom:** A **Titus® 25 DF**-el kezelt burgonya és paradicsom után ősszel csak őszi kalászos, a következő év tavaszán

pedig bármilyen növény vethető. Vetőburgonya előállításban terméscsökkenést okozhat! A kultúrnövény kipusztulása esetén kukoricával, vagy burgonyával illetve paradicsommal vethető/ültethető újra.

Hatóanyag: 25 % rimszulfuron
Formuláció: vízoldható granulátum (WG)
Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszerezés: 100 grammos műanyag palack

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis g/ha	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés ideje	É.V.I. (nap)
Kukorica (takarmány, siló), étkezési burgonya	Magról kelő és évelő egyszikű gyomfajok valamint magról kelő kétszikű gyomok	2	10	40-60	200-300	3-8 leveles állapot BBCH 13-18	nk
Paradicsom				30-60			

Victus® 40 OD

GYOMIRTÓ SZER

Széles hatásspektrumú gyomirtó szer áru- és silókukorica gyomirtására az élő és magról kelő egyszikű, valamint számos kétszikű gyomnövény ellen.

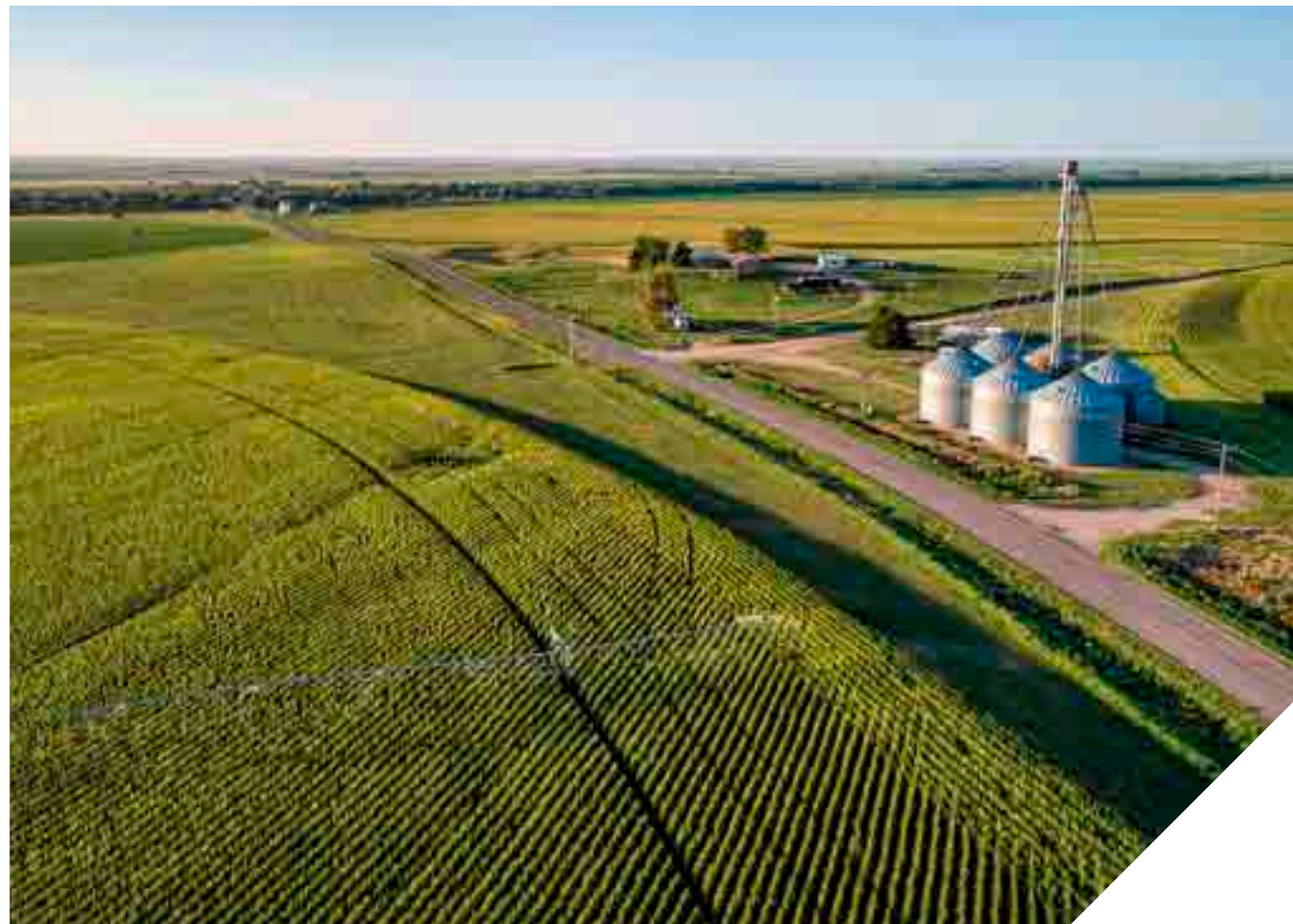
- Eredeti gyártótól származó nikoszulfuron készítmény.
- Modern OD formulációja segíti a hatóanyag gyors felszívódását, a gyors hatáskifejtést és a jobb esőállóságot.
- Rugalmas: kétszikű irtókkal a gyomviszonyoknak megfelelően kombinálható.
- Alkalmas a sikertelen preemergens gyomirtások felülkezelésére.

Hatásmechanizmus:

A nikoszulfuron az acetolaktát-szintetáz enzimet gátolja, aminek hatására az érzékeny gyomokban a transpiráció, a légzés, és az anyagcsere a kezelést követő néhány órán belül leáll. A gyomok növekedése és fejlődése rövid időn belül megáll, de a jellemző tünetek (elszíneződés, elhalás) a kezelést követő 3-10. napon válnak láthatóvá a gyomok növekedési körülményeitől függően.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A készítményt a kukorica 3-7 leveles fenológiai állapotában kell kipermetezni, amikor a magról kelő egyszikű gyomnövények 1-3 levelesek, az élő egyszikűek átlagos magassága 15-25 cm.



Victus® 40 OD hatása kakaslábfű ellen a kezelést követő 35. napon Balatonszemes 2018. június 22.

A magról kelő kétszikű gyomfajok 2-4 leveles korukban a legérzékenyebbek a készítményre. Felhasználható önmagában 1,0-1,5 l/ha mennyiségben, vagy osztott kezelés formájában 0,75 l/ha + 0,75 l/ha dózissal. Osztott kezelés esetén a két kezelés időpontja között 8-10 napos eltérésnek kell lennie. Erős fenyércirok (*Sorghum halepense*) fertőzés esetén amennyiben egyszeri kezeléssel alkalmazzuk, 1,5 l/ha dózisban javasolt kijuttatni. Az utolsó kezelés időpontja 7 leveles kukorica stádium (BBCH 17). Javasolt lémenység 200-300 l/ha. Légi kijuttatás nem engedélyezett. A kezelést követő 4 órán belül lehulló csapadék a készítmény hatékonyságát csökkentheti.

Javasolt kombinációs partnerek: Python™ SC és Mustang™ SE.

UTÓNÖVÉNY

A kezelés után 90 nappal a legtöbb szántóföldi növény vethető. Kezelt terület újratétele kukoricával lehetséges. Ne használja szerves foszfor-savészter hatóanyagú rovarölő szerrel tankkeverékben. A gyomirtás és a szerves foszfor-savészter hatóanyagú rovarölő szerrel történő állománykezelés között leglább 7 napnak kell eltelnie. Egy tenyészidőszakban egy alkalommal használható. Osztott kezelés esetén két alkalommal.

Rezisztencia menedzsment: ALS-rezisztens fenyércirok jelenléte esetén a készítmény felhasználása nem javasolt. Ilyen területen alkalmazzon vetésváltást és más, nem ALS gátló hatásmechanizmusú hatóanyagot tartalmazó készítménnyel védekezzen.

Hatóanyag: 40 g/l nikoszulfuron

Formuláció: olaj alapú szuszpenzió koncentrátum (OD)

Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap

Kiszerelés: 5 literes műanyag palack

A VICTUS® 40 OD GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

Victus® 40 OD 0,6 l/ha

Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok	
ebszifű	++++
közönséges aggófű	++++
Melegigényes kétszikű nyári gyomok	
parlagfű	++++
csattanó maszlag	++++
szertövös fajok*	++++
lapulevelű keserűfű	+++
baracklevelű keserűfű	+++
szulák keserűfű	+++
libatop fajok	+++
laboda fajok	+++
dísznőparéj fajok	++++
tarló tisztesfű	++++
Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok	
vadrepce	++++
repcsenyreték	++++
Melegigényes egyszikű nyári gyomok	
kakaslábfű	++++
fakó muhar	++++
pirókújjas muhar	++++
ragadós muhar	++++
zöld muhar	++++
ragadós muhar	++++
parlagi ecsetpázsit	++++
köles fajok	+++
fenyércirok (magról kelő)	++++
hélazab	+++
olaszperje	++++
nagy széltippán	++++
Élő egyszikű gyomok	
fenyércirok (élő)	+++
tarackbúza	++
csillagpázsit	++

++ 0-70 % | +++ 70-84 % | ++++ 85-94 %
++++ 95 % <

*csak a 2-4 leveles gyomok ellen

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés ideje	É.V.I. (nap)
Kukorica (takarmány, siló)	Magról kelő és élő egyszikű gyomfajok valamint magról kelő kétszikű gyomok	1	-	1,0-1,5	250-300	3-7 leveles állapot BBCH 13-17	nk
		2	8-10	0,75 + 0,75	250-300		

Victus® + Python™ Flexi

GYOMIRTÓ SZER KERESKEDELMI CSOMAG

Költséghatékony megoldás egy- és kétszikű gyomok ellen időben a kukorica posztemergens gyomirtásában.

- Széles hatásspektrum.
- Hosszú hatástartam.
- Költséghatékony.

HATÁSMECHANIZMUS

A nikoszulfuron hatóanyag az acetolaktát-szintetáz enzimet gátolja, aminek hatására az érzékeny gyomokban a transpiráció, a légzés, és az anyagcsere a kezelést követő néhány órán belül leáll. A gyomok növekedése és fejlődése rövid időn belül megáll, de a jellemző tünetek (elszíneződés, elhalás) a kezelést követő 3-10. napon válnak láthatóvá a gyomok növekedési körülményeitől függően.

A mezotrión triketon típusú és karotinoid-szintézis gátló (F herbicid-csoport). A floraszulám ALS (aceto-laktát-szintetáz) gátló hatása és a szulfonil-anilidok közé tartozik (B herbicid-csoport). Hatására kezdetben antociánosodás, majd sárgulás, nekrozis tapasztalható, a hajtás- és a gyökércsúcs növekedése leáll. A gyomnövény teljes pusztulása 2-4 hét alatt következik be. A klopíralid a hormonszerű tüneteket okoz és a piridiloxi-karbonsavak közé tartozik (O herbicid-csoport). Hatására az érzékeny gyomok csavarodnak, torzulnak és fokozatosan sárgulnak, majd aztán 1-2 héten belül (a hőmérséklet és az időjárás függvényében) elpusztulnak.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

A Victus® 40 OD Python™ Flexi takarmány- és silókukoricában lehet felhasználni a kultúrnövény 2-4 leveles állapota között a magról kelő kétszikű gyomnövények 2-6 leveles állapotában 200-300 l/ha lémenység felhasználásával.
Dózis: Victus® 40 OD 1,0 l/ha + Python™ 280 SC 0,3 l/ha + Lontrel™ 72 SG 100 g/ha + Trend® 90 0,1%. Hideg időben történő kijuttatás a leveleken csavarodást, sárgulást okozhat, amelyet a kukorica károsodás nélkül kinő. A Victus® OD Python™ Flexi használható szerves foszforsav tartalmú talajfertőtlenítő használata esetén. Keverhető az ebben az időszakban felhasználható Zn és N tartalmú levéltrágyákkal, és nitrogén stabilizátorral (N-Lock™). Szerves-foszforsav tartalmú növényvédő szerrel nem keverhető. A két kezelés között 7 nap különbségnek kell eltelni. Minden esetben keverési próba elvégzése javasolt. A készítmény hosszú tartamhatással rendelkezik kétszikű gyomok ellen, amely a



Jobbra Victus® Python™ Flexi parcella a kezelést követő 27. napon Debrecen-Látókép 2018. június 6.



Victus® Python™ Flexi hatása fehér libatop ellen a kezelést követő 18. napon Balatonszemes 2018. június 5.

tenyészedőszak végéig tart. A tartamhatás feltétele a kezelést követő két hétben hulló 10-20 mm csapadék.

UTÓNÖVÉNY

A kezelés évében betakarítást követően ősszel kalászos gabona és őszi káposztarepce, míg a következő év tavaszán napraforgó, kukorica, tavaszi repce, cirok, köles, fénymag, hagymaféle, mák, facélia, kender, len vethető és káposzta-, kabakos-félék palántázhatóak, illetve ha a talaj pH értéke 6-nál nagyobb, cukorrépa, pillangósok, burgonya-félék és levélzöltségek vethetők. Extrém száraz időjárási viszonyok fokozzák az utóhatás kockázatát.

AKG programokban felhasználható.

Hatóanyag: 40 g/l nikoszulfuron + 267 g/l mezotrión + 16,7 g/l floraszulám + 720 g/kg klopíralid
Formuláció: olajalapú szuszpenzió koncentrátum (OD) + szuszpoemulzió (SC) + vízdíszítő granulátum (SG)
Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszérelés: 3x4X5 literes műanyag palack + 2x20x0,5 literes műanyag palack + 2x20x150 grammos műanyag doboz (60 ha-os csomag)

A VICTUS® + PYTHON™ FLEXI GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

Victus® + Python™ Flexi		Victus® + Python™ Flexi	
Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok			
ebszikfű	++++	facélia árvakelés	++++
bükköny fajok	++++	máriatövis árvakelés	++++
betyárfű	++++	Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok	
tyúkhúr	++++	vadrepce	++++
ragadós galaj	++++	repcsényretek	++++
páztortáska	++++	Melegigényes egyszikű nyári gyomok	
aggófű fajok	++++	kakaslábű	++++
pipacs	++++	fakó muhar	+++
Melegigényes kétszikű nyári gyomok			
parlagfű	++++	pirókújjas muhar	+++
csattanó maszlag	++++	ragadós muhar	+++
selyemmályva	++++	zöld muhar	+++
szerebűfű	++++	ragadós muhar	+++
vadkender	++++	parlagi ecsetpázsit	++++
parlagi rézgyom (iva)	++++	köles fajok	+++
lapulevelű keserűfű	++++	fenyércirok (magról kelő)	++++
baracklevelű keserűfű	++++	hélazab	+++
porcsin keserűfű	++++	olaszperje	++++
szulák keserűfű	++++	nagy széltippan	++++
libatop fajok	++++	Évelő egyszikű gyomok	
laboda fajok	++++	fenyércirok (évelő)	++
disznóparéj fajok	++++	tarackbúza	++
varjúmák	++++	csillagpázsit	++
tarló tisztesfű	++++	Évelő kétszikű gyomok	
árvalékes napraforgó*	++++	mezei acat	+++
szelid csorbóka	++++	fekete üröm	++
kicsiny gombvirág	++++	vidrakeresűfű	++
kövér porcsin	++++	mogyorós lednek	++++
fekete ebszőlő	++++	mezei csorbóka	++++
egygyári szélűfű	++++	közönséges bajtorján	++++
parlagi kunkor	++++	pitypang	++++
keszegsaláta	++++	közönséges cickafark	++++
mályva fajok	++++	lucerna (árvalékesű)	++++
napraforgó kutyatej	++++	apró szulák	++
kenderkefű félék	++++	sövényszulák	++
burgonya árvakelés	++++	löröm fajok	+++
szója árvakelés	++++		
borsó árvakelés	+++		

++ 0-70% | +++ 70-84% | ++++ 85-94%
++++ 95%<

*(MI és SU is)

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lémenység l/ha	Utolsó kezelés ideje	É.V.I. (nap)
Kukorica (takarmány, siló)	Magról kelő és évelő egy- és kétszikű gyomok	1	-	1,0 + 0,3 + 100	200-300	2 leveles állapottól 6 leveles fejlettségig BBCH 12-16	nk



Victus® OD + Python™ Flexi hatása a kezelést követő 32. napon Tápíószentmárton 2017.



Victus® OD + Python™ Flexi hatása a kezelést követő 11. napon Szolnok 2016

Victus® + Colombus™

GYOMIRTÓ SZER KERESKEDELMI CSOMAG

Rendkívül rugalmas kijuttathatóság évelő egy-és kétszikű gyomok ellen is

- Hatóanyagai szelektívek a kultúrnövényre
- Nincs vetésváltás-korlátozás, bármilyen utónövény vethető vagy ültethető.
- Dózistól függően a fejlettebb, nehezen irtható évelő gyomokkal is elbánik
- 3,33-4-5 ha-os csomag (dózistól függően)

HATÁSMECHANIZMUS

A nikoszulfuron hatóanyag az acetolaktát-szintetáz enzimet gátolja, aminek hatására az érzékeny gyomokban a transpiráció, a légzés, és az anyagcsere a kezelést követő néhány órán belül leáll. A gyomok növekedése és fejlődése rövid időn belül megáll, de a jellemző tünetek (elszíneződés, elhalás) a kezelést követő 3-10. napon válnak láthatóvá a gyomok növekedési körülményeitől függően. A Colombusban lévő mindhárom hatóanyag szisztémikus, felszívódó hatású. A floraszulam ALS (aceto-laktát-szintetáz) gátló hatású és a szulfonil-anilidek közé tartozik (B herbicid-csoport). Hatására kezdetben antociánosodás, majd sárgulás, nekrozis tapasztalható, a hajtás- és a gyökér-csúcs növekedése leáll. A gyomnövény teljes pusztulása 2-4 hét alatt következik be. A klopíralid és fluroxipir a hormonszerű tüneteket okoz és a piridiloxi-karbonsavak közé tartozik (O herbicid-csoport). Hatásukra az érzékeny gyomok csavarodnak, torzulnak és fokozatosan sárgulnak, majd aztán 1-2 héten belül (a hőmérséklet és az időjárás függvényében) elpusztulnak.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Kukoricában a kijuttatást elsősorban a gyomnövények érzékeny fenológiai állapotához kell igazítani. A magról kelő kétszikű gyomfajok 2-4 leveles, a mezei acat (*Cirsium arvense*) tölevélrózsás, az aprószulák (*Convolvulus arvensis*), a sövényiszulák (*Calystega sepium*) 10-15 cm-es fejlettségüknel a legérzékenyebbek a készítményre. Erős gyomfertőzés, valamint fejlettebb gyomnövények ellen az engedélykíratban meghatározott magasabb dózisban kell kijuttatni. A kereskedelmi csomag összetétele rendkívül rugalmasan használható. Az 5 liter **Victus® OD** és 5 liter **Colombus™** kijuttatható 5 ha-ra (1,0 l/ha **Victus®** + 1,0 l/ha **Colombus™**), 4 ha-ra (1,25 l/ha **Victus® OD** + 1,25 l/ha **Colombus™**) illetve 3,33 ha-ra (1,5 l/ha **Victus® OD** + 1,5 l/ha **Colombus™**). Az alacsonyabb dózisok a kevésbé érzékeny, fejletlenebb, magról kelő gyomnövények ellen, míg a magasabb dózisok a nehezen irtható, fejlettebb évelő gyomok ellen javasolhatók. A készítmény a gyomnövényekben jól transzlokálódik, így az évelők esetében a föld alatti szaporítóképleteket (rizómákat) is elpusztítja, ezáltal



1,0 l/ha **Victus® OD** + 1,0 l/ha **Colombus™** hatása libatoppal erősen fertőzött területen a kezelést követő 20. napon Tápíószentmárton 2017.



1,25 l/ha **Victus® OD**+1,25 l/ha **Colombus™** hatása apró szulák ellen a kezelést követő 14. napon Szarvas 2018

A VICTUS® + COLOMBUS™ GYOMIRTÓ SPEKTRUMA

	1,0 + 1,0 l/ha	1,25 + 1,25 l/ha	1,5 + 1,5 l/ha
Őszi-kora tavaszi áttelelő gyomok			
ebszikfű	++++	++++	++++
orvosi szikfű	++++	++++	++++
ragadós galaj	++++	++++	++++
Kora tavaszi, nem áttelelő gyomok			
vadrepce	++++	++++	++++
repcsényretek	++++	++++	++++
Magról kelő nyári kétszikű gyomok			
parlagfű	++++	++++	++++
csattanó maszlag	++++	++++	++++
selyemmályva	++++	++++	++++
szérbtövis fajok	++++	++++	++++
vadkender	++++	++++	++++
parlagi rézgyom (iva)	++++	++++	++++
lapulevelű keserűfű	++++	++++	++++
baracklevelű keserűfű	++++	++++	++++
porcsin keserűfű	++++	++++	++++
szulák keserűfű	++++	++++	++++
libatop fajok	++++	++++	++++
laboda fajok	++	++++	++++
disznóparéj fajok	++++	++++	++++
varjúmák	++++	++++	++++
tarló tisztosfű	++++	++++	++++
árvakelésű napraforgó	++++	++++	++++
szelid csorbóka	++++	++++	++++
kicsiny gombvirág	++++	++++	++++
kövér porcsin	++++	++++	++++
fekete ebszőlő	++++	++++	++++
egynyári szélfű	++++	++++	++++
parlagi kunkor	++++	++++	++++
keszegsaláta	++++	++++	++++
mályva fajok	++++	++++	++++
napraforgó kutyatej	++++	++++	++++
kenderkefű félék	++++	++++	++++
burgonya árvakelés	++++	++++	++++
szója árvakelés	++++	++++	++++
borsó árvakelés	++++	++++	++++
facélia árvakelés	++++	++++	++++
máriatövis árvakelés	++++	++++	++++
árvakelésű repce (normál)	++++	++++	++++
árvakelésű repce (IMI)	++	++	++

megakadályozza újra hajtásukat. A permetezést követően 2-3 óra csapadékmentesség szükséges a jó felszívódás érdekében. A kijuttatásnál ügyelni kell arra, hogy a készítmény kétszikű kultúrnövényekre nem kerülhet, mert azokon maradandó károsodást okoz! A készítmény más növényvédő szerekkel, folyékony műtrágyákkal, lombtrágyákkal, nitrogén stabilizátorral (N-Lock) jól keverhető.

UTÓNÖVÉNY

A kezelés évében betakarítást követően dózistól függetlenül ősszel és a következő év tavaszán bármilyen vethető

Kultúra	Károsító	Kezelések max száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés ideje	É.V.I. (nap)
Kukorica (takarmány, siló)	Egy-és kétszikű magról kelő és évelő gyomok	1	-	1,0-1,5	200-300	4-6 leveles korban BBCH 14-16	nk

	1,0 + 1,0 l/ha	1,25 + 1,25 l/ha	1,5 + 1,5 l/ha
Évelő kétszikű gyomok			
mezei acat	++++	++++	++++
apró szulák	++++	++++	++++
sövény szulák	++++	++++	++++
fekete üröm	++++	++++	++++
vidrakeserűfű	++++	++++	++++
mogyorós lednek	++++	++++	++++
hamvas szeder	++	++++	++++
mezei csorbóka	++++	++++	++++
mezei zsurló	++	++++	++++
útszéli zsázsa	++++	++++	++++
mezei menta	++	++	++
lóróm fajok	++	++++	++++
utifű fajok	++++	++++	++++
közönséges bojtortján	++++	++++	++++
pitypang	++++	++++	++++
aranyvessző fajok	++	++++	++++
közönséges cickafark	++++	++++	++++
foltos bürok	++	++++	++++
farkas kutyatej	++	++++	++++
lucerna (árvakelésű)	++++	++++	++++
csalán félék	++++	++++	++++
farkasalma	++	++	++
Magról kelő egyszikű gyomok			
kakaslábfű	++++	++++	++++
fakó muhar	++++	++++	++++
pirókújjas muhar	++++	++++	++++
ragadós muhar	++++	++++	++++
zöld muhar	++++	++++	++++
ragadós muhar	++++	++++	++++
parlagi ecsetpázsit	++++	++++	++++
köles fajok	++++	++++	++++
fenyérciok (magról kelő)	++++	++++	++++
hélazab	++++	++++	++++
olaszperje	++++	++++	++++
nagy széltippan	++++	++++	++++
Évelő egyszikű gyomok			
fenyérciok (évelő) nem rezisztens	++++	++++	++++
tarackbúza	++	++	++
csillagpázsit	++	++	++
++ 0-70 % +++ 70-84 % ++++ 85-94 % +++++ 95 % <			

AKG programokban felhasználható.

Hatóanyag: 40 g/l nikoszulfuron; 2,5 g/l floraszulam + 144 g/l fluroxipir-meptil + 80 g/l klopíralid
Formuláció: olaj alapú szuszpenzió koncentrátum (OD), emulzióképző koncentrátum (EC)
Forgalmazási kategória: I. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszárazás: 5 és 5 literes műanyag palack

Lannate® 20 SL

ROVARÖLŐ SZER

Széles hatásspektrumú rovarölő szer rágó- és szívó kártevők ellen zöldség kultúrákban.

- Magas gőztenziója elősegíti a nagy lombzat védelmét
- Tojás, lárvá, nimfa és imágóölő hatás
- Gyors lebomlása elősegíti a friss fogyasztású zöldségfélék védelmét

HATÁSMECHANIZMUS

A metomil egy KARBAMÁT típusú kontakt és felszívódó rovarölő szer. Igen gyors, taglózó hatású a rovarokra. Az érzékeny rovar akkor is elpusztul, ha csak a kezelt felülettel érintkezik.

A Lannate® 20 SL akkor is hatásos a rovarok ellen, amennyiben a kezelt növényből táplálkoznak.

Mivel a Lannate® 20 SL rövid idő alatt lebomlik a növényben, így az említett hatás is rövid, kb. 1-2 napig tart - a dózistól, a lárvák fejlettségi állapotától, a külső körülményektől stb. függően. A gyors ölőhatás így kiegészül egy gyomorméreg hatással. A legnagyobb ölőhatás a kezelést követő 2 napon belül érvényesül.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Uborkában, cukkiniben, dinnye- és tökfélékben, paradicsomban és tojásgyümölcsben levéltetvek, atkák, dohánytripsz, bagolylepkek, hajtásban üvegházi molytetű ellen előrejelzés alapján, illetve a kártevők megjelenésekor kell kijuttatni a készítményt. Szükség esetén a kezelést 7-10 nap múlva meg lehet ismételni.



Fejes salátában levéltetvek és bagolylepkek ellen előrejelzés alapján, illetve a kártevők megjelenésekor célszerű kijuttatni a készítményt. Szükség esetén a kezelést 7-10 nap múlva meg lehet ismételni. Szőlő anyatelepen: a szőlő-gyökértetű tömeges lárvakelése idején, illetve az atkák felszaporodása kezdetén célszerű a készítményt kipermetezni, a védekezést szükség szerint meg lehet ismételni. A méhek és egyéb beporzást végző rovarok védelme érdekében virágzási időszakban, és a virágzás előtti 2 napon belül nem alkalmazható! Mézharmat és virágzó gyomnövények jelenléte esetén nem alkalmazható! Légi kijuttatás nem engedélyezett.

Hatóanyag: 200 g/l metomil
Formuláció: emulzióképző koncentrátum (EC)
Forgalmazási kategória: II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 2 nap
Kiszerezés: 5 literes műanyag palack



A gyapottok bagolylepke lárvája paradicsomon 2017.



Üvegházi molytetű (Trialeurodes vaporariorum)



Dohánytripsz súlyos kártétele paradicsom levélen 2017.

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Kezelések közötti minimális időtartam (nap)	Dózis	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés fenosztádiuma	Ételmezés-egészségügyi várakozási idő (nap)
paradicsom, tojásgyümölcs	levéltetvek, üvegházi molytetű, dohánytripsz, atkák, bagolylepkek	2	7	1,25	500-800	Bogyófejlődés kezdete BBCH 71	7
uborka, cukkini		2	7	1,25	500-800	Termésfejlődés kezdete BBCH 71	7
sárgadinnye, görögdinnye		2	7	1,25	400-600	Érés kezdete BBCH 80	14
tökfélék	levéltetvek, dohánytripsz, bagolylepkek	2	7	1,25	400-600	Érés kezdete BBCH 81	14
fejes saláta	levéltetvek, bagolylepkek	2	7	1,25	400-600	Fejesedés kezdete BBCH 21	21
szőlő anyatelep	levélatkák, szőlő-gyökértetű	2	7	1,25	500-150	Nincs korlátozás	nk

ROVARÖLŐ SZER

A XXI. század rovarölő szere a hernyók, tripszek és a burgonyabogár lárvája ellen.

- Természetes baktériumeredetű hatóanyag.
- Biotermék előállításánál is használható.

HATÁSMECHANIZMUS

A készítmény hatóanyaga, a spinosad (IRAC 5) a talajban megtalálható *Saccharopolyspora spinosa* baktérium fermentációs tevékenységéből nyert természetes termék. Emberre és melegvérű élőlényekre rendkívül alacsony toxicitással rendelkezik. A kártevők a hatóanyagot táplálkozással és érintkezéssel veszik fel, miközben a gyomorméreg hatása 5-10x erősebb, mint a kontakt hatás. Az első hatás már néhány perccel a hatóanyag felvétele után jelentkezik, amikor irreverzibilis bénulás, majd néhány órán belül a kártevő pusztulása következik be.



A spinosad hatékony a lepkékre (*Lepidoptera*), bogarakra (*Coleoptera*), kétszárnyúakra (*Diptera*) és a tripszekre (*Thysanoptera*) is. Ezek mellett hatékony még a levélbolhákra és a fűlbemászókra is. A spinosad külön hatóanyag csoportot alkot (IRAC 5), amely nem mutat keresztrezisztenciát más rovarölőkkel, így rezisztens fajok (almamoly, ilonca, fehérmoly, nyugati virágtipsz) ellen is hatékony.

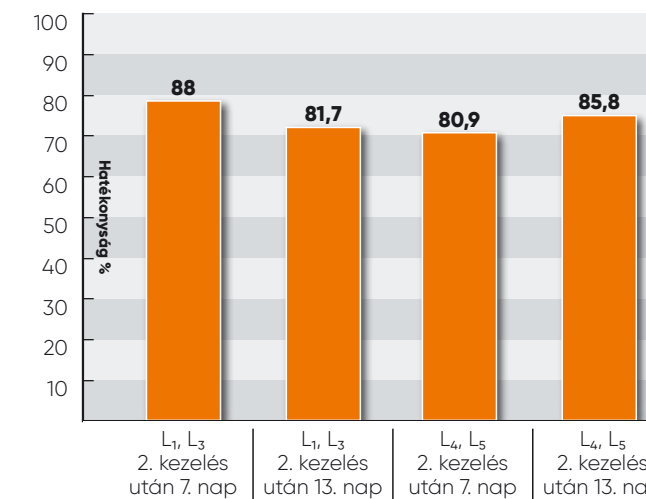
JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Alma, körte, birsalma, naspolya molykártevői ellen feromoncsapdás rajzásmegfigyeléshez igazítva kell permetezni a tömeges lárvakeléskor. A védekezést a rajzás intenzitásától függően 7-14 naponként kell megismételni. Egy tenyészidőszakban max. 3 alkalommal használható. A rövid várakozási ideje (7 nap) miatt kártevők második generációja ellen illetve nyári vagy korai fajtákban is alkalmazható. A kezelést célszerű a hernyók kelési stádiumában alkalmazni. A molyokon kívül levéldarazsakat és a gubacsdarazsakat is elpusztít. Ragadózó atkákkal (pl. *Typhlodromus pyri*) szemben nagyon alacsony toxicitást mutat és az engedélyezett dózisban a katicabogarakat, ragadózó poloskákat és pókokat sem pusztítja.

Ígéretes kísérletek folynak almában a Laser™ bimbólikasztó bogarak elleni alkalmazhatóságával kapcsolatban.

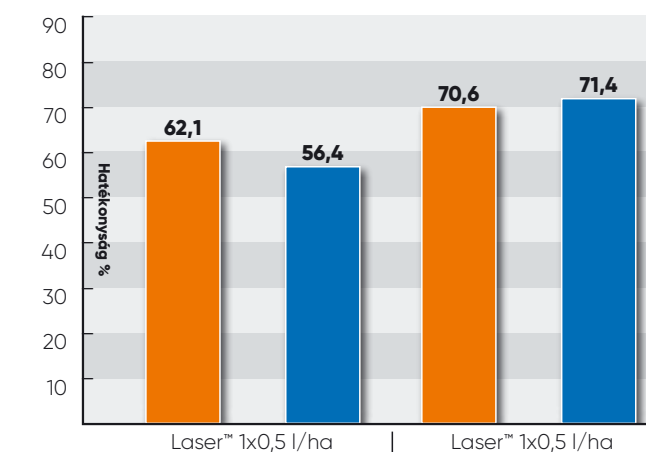
Körtében előrejelzésre alapozva, a körtelevélbolhák fiatal lárváinak megjelenésekor kell a kezelést elvégezni.

Szőlőben szőlőmolyok ellen a védekezést szexferomon csapdás rajzásmegfigyelést követően, a lárvakelés kezdetén kell elkezdni és a permetezést a rajzás intenzitásától függően 7-14 naponként célszerű megismételni. Egy tenyészidőszakban max. 3



1 Laser™ 1,25 l/ha + Polyglycol 0,5 l/ha

Laser™ hatása a fiatal (L1-L3) és idősebb (L4-L5) körtelevélbolha lárvák ellen a kezelést követően
Felsőzsolca, 2011. Borsod megyei KH NTI



Május 2. Abbott % hatékonyság | Május 10. Abbott % hatékonyság

Laser™ hatékonysága bimbólikasztó bogár ellen almában a kezelést követő 15. és 23. napon
Magyarándor, 2013. Nógrád megyei KH NTI

alkalommal használható. Amerikai szőlőkabóca ellen 0,4 l/ha dózisban a fiatal lárvák ellen szükséges permetezni. Ebben az esetben egy tenyészidőszakban max. 2 alkalommal lehet használni.

Káposztafélékben a fehér lepkék (káposztalepke, réपालpke) és a bagolylepkek (káposzta-bagolylepke, saláta-bagolylepke) lárvái ellen a védekezés időzítése meghatározó jelentőségű. Az első permetezést az L1-L2 fejlődési stádiumú hernyók ellen kell elvégezni. A kezelést 7-14 naponta 1-2-szer ajánlott megismételni. A káposztafélékbe beragott lárvák ellen használjuk a Reldan™ 22 EC 1,5 l/ha dózisát, amely kiválóan gázosodó készítmény. Rövid várakozási ideje (3 nap) miatt akár a szedés előtt néhány nappal is alkalmazható, amely különösen karfiol, káposzta- kelkáposzta és karalábé kultúrákban nagy előnyt jelent.

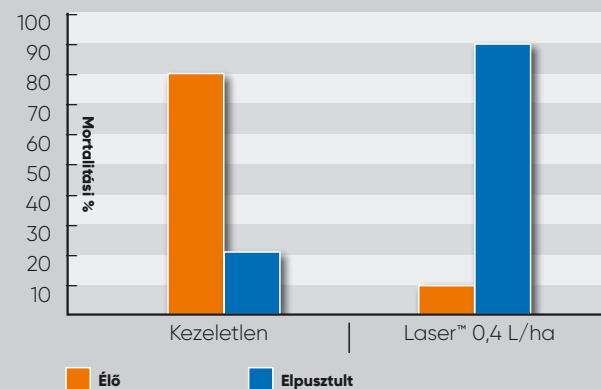
Szabadföldi paprikában tripszek ellen a készítményt kék, fehér vagy sárga színű ragacslos megfigyelés alapján, a tripszek táblára történő betelepülésének időszakában, a felszaporodás kezdetén kell kijuttatni.

Laser™ Védekezés a szőlő fürt kártevői ellen

A szőlő állati kártevői közül a legjelentősebbek és fürtöt károsítók, melyek kártételükkel közvetve és közvetlenül minőségi és mennyiségi károkat okoznak. Az ellenük való védekezést nehezíti, hogy a vegetáció során egyre növekvő fürt védelmet biztosít az ott megbújó kártevők számára ezért a termelő legnagyobb hozzáértésére és szakértelemre van szükség, ha meg akarja védeni a szőlőt. A helyzetet tovább bonyolítja, hogy hazánkban megjelent az egyik legveszélyesebb, a szőlőszemeket károsító foltösszárnyú muslica (*Drosophila suzukii*), amely elleni védekezés nem volt része a szőlő növényvédelmi technológiájának. Az előző évek felmérései azt mutatják, hogy a károsító rohamosan terjed az országban és a tavalyi évek fogási adatai alapján az egész ország területén megtalálható volt, amely új kihívások elé állíthatja a szőlőtermesztőket.



A Corteva Agriscience innovatív céggént elkötelezett az új technológiák kifejlesztése iránt. A cég a Laser™ nevű készítményét a 21. század elején fejlesztette ki és a kor követelményeinek megfelelően az egyik legkorszerűbb természetes, baktérium eredetű rovarölő szer. A Laser™ a rendelkezésre álló külföldi adatok alapján jó hatékonysággal használható a foltösszárnyú muslica ellen is 0,4 L/ha-os dózisban. A permetezést előrejelzésre alapozva, az első kifejtett egyedek megjelenésekor végezzük el, majd szükség esetén 7-10 nappal később ismételjük meg a rajzásdinamikától függően. A Laser™-t szőlőben egy vegetációban 3-szor lehet felhasználni. Aszúret előtt használva a tarkaszőlőmoly 3. nemzedéke ellen is használható. Az élelmezés-egészségügyi várakozási időt (É.V.I.) be kell tartani. A termék biogazdálkodásban felhasználható.



Laser™ hatása a foltösszárnyú muslica ellen 2 nappal a kezelés után (Forrás: *Insects 2014, 5, 488-498; doi:10.3390/insects5020488*)

Szabadföldi kultúrák esetén a rezisztencia kialakulásának elkerülése érdekében a készítményt évente legfeljebb 3 alkalommal javasolt felhasználni.

Hajtatott paprikában és dísznövényekben nyugati virágtripsz ellen kék, vagy sárga ragacslos megfigyelés alapján a védekezést a betelepítés, illetve felszaporodás kezdetén kell megkezdeni, és 2-3 alkalommal, 5-7 napos időközökkel javasolt ismételni.

Hajtatott paprikában és paradicsomban gyapottok-bagolylepke ellen az első permetezést a fiatal (L1-L2 fejlődési stádiumú) hernyók ellen kell időzíteni.

A kezeléseket gyakoriságát a termesztő-berendezés napi átlaghőmérsékletétől függően kell megválasztani. 25°C alatt 7 naponta, 25°C felett 5 naponta javasolt védekezni.

Burgonyában a permetezést az L1-L2 fokozatú lárvák tömeges megjelenéséhez célszerű időzíteni.

A kezelést a kelés intenzitásától függően 7-14 naponta 1-2-szer ajánlott megismételni.

Vöröshagymában, dohányban, újhagymában és póréhagymában a tripsz imágók és lárvák rendszeres növényenkénti ellenőrzésével illetve sárga vagy kékszínű vizes tálcspadokkal végzett egyedszám-felméréssel lehet a kijuttatást megfelelően időzíteni. A tripszek betelepítése áprilisban megkezdődik. Az első permetezést a betelepítés kezdetén vagy az első

levéltünetek (ezüstös-fehér hosszanti foltosodás) megjelenésekor szükséges elvégezni a jobb fedettség elérése miatt nedvesítő szer hozzáadása javasolt.

Hajtatott kultúrák esetében a rezisztencia kialakulásának elkerülése érdekében a 3. kijuttatás után célszerű más hatóanyagcsoportba tartozó szert alkalmazni. A készítmény egy kultúra termesztési ciklusa alatt legfeljebb 3 alkalommal használható. Káposztában és paprikában a kijuttatáshoz tapadásfokozó szer használata indokolt. A készítmény kijuttatásához melegködképző nem használható.

Dohányban szükséghelyzeti engedéllyel dohánytripsz, mezei poloska fajok, vetési bagolylepke és gyapottok bagolylepke lárvái ellen előrejelzés és növényvizsgálat alapján 3 alkalommal 0,4-0,5 l/ha dózisban 400-500 l/ha permetlével. A biológiai hatású készítmény használata elősegíti a predátor és parazitoid hasznos rovarfajok betelepítését a kezelt dohányültetvényekben.

A Laser™ előírászerű felhasználása esetén élelmezés-egészségügyi várakozási idő (É.V.I.) betartása nem szükséges.

A készítmény kijuttatásához nedvesítő szert és

400-500 l/ha vízmennyiséget célszerű felhasználni. Virágzó kultúrákban vagy mézharman és virágzó gyomnövények jelenléte esetén, illetve ha a területet bármely okból a méhek látogatják, kizárólag méhkímélő technológiával juttatható ki. Ilyenkor a védekezés csak a méhek repülési időszakának befejezését követően, legkorábban a csillagászati naplemente előtt egy órával kezdhető.

A kezelést 23 óráig be kell fejezni, illetve 23 órától a következő nap alkonyatáig szüneteltetni kell.

A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét. AKG programokban (horizontális-, aszály-érzékeny-, belvív-érzékeny-, erózió-érzékeny szántó) felhasználható.

Hatóanyag: 240 g/l spinozad
Formuláció: szuszpenzió koncentrátum (SC)
Forgalmazási kategória: II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszerezés: 1 literes műanyag palack

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés ideje	É.V.I. (nap)
Alma, körte, birs, naspolya	Almamoly, aknázó molyok	3	7	0,5	600-1000	Végző gyümölcsméret elérése BBCH 80	7
Körte	Körtelevél bolha	3	7	0,6-0,9 (<)	600-1000		7
Szőlő	Szőlőmolyok	3	7	0,2	600-1000	Két héttel szüret előtt BBCH 84	15
	amerikai szőlőkabóca	2		0,4			
Káposztafélék	Fehér lepkék és bagolylepkék lárvái	3	7	0,4	300-500	80 %-os fejméret BBCH 48	3
Paprika (szabadföldi)	Tripszek	3	5	0,4	300-500	Jellemző bogyméret és alak kialakulásáig BBCH 79	3
Hajtatott paprika	nyugati virágtripsz, gyapottok-bagolylepke	3	5	0,04 %	600-1000	Jellemző bogyméret és alak kialakulásáig BBCH 79	3
Hajtatott paradicsom						80 %-os érés BBCH 88	
Hajtatott dísznövények	Nyugati virágtripsz	3	7	0,04 %	600-1000	Két héttel forgalomba kerülés előtt	
Burgonya	Burgonya bogár	3	7	0,15	300-400	Gumónövekedés vége BBCH 48	14
Vöröshagyma	Dohánytripsz	2	7	0,3	300-500	50 %-os dőlés BBCH 48	7
Újhagyma, póréhagyma	Dohánytripsz	2	7	0,3	300-500	4. levél megjelenése BBCH 14	7
Dohány (szükséghelyzeti engedéllyel)	Dohánytripsz, mezei poloska fajok, vetési bagolylepke és gyapottok bagolylepke lárvái	3	7	0,4-0,5	400-500	Előírászerű felhasználás esetén nem szükséges	

Nurelle-D™ 50/500 EC

ROVARÖLŐ SZER

Tökéletes védelem a kártevők ellen.

- Kiváló hatás ősszel repcebolha, repcedarázs, kis káposztalégy és mocsospajor lárvák ellen
- Legjobb hatás mindkét szárormányos faj ellen → csökkenti a foma fertőzést
- Megalopozza a védelmet a később betelepülő repcefénybogarak ellen.
- Hosszú tartamhatás hideg időben is (10 °C alatt) → kiváló gázhatás
- Ősszel és tavasszal 1-1 alkalommal felhasználható
- AKG-ban repcében ősszel 1 alkalommal felhasználható*

HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő klórpirifosz-etil kontakt, gyomor és gázhatású organofoszfát (IRAC 1B), míg a cipermetrin kontakt hatással rendelkező piretroid (IRAC 3A). A két eltérő módon működő hatóanyag biztosítja a rezisztencia elkerülésének. A klórpirifosz-etil hideg időben is rendkívül jó gázosodó képességgel rendelkezik, így kiválóan alkalmas a repce kora tavaszi kártevői, pl. a szárormányosok ellen. A Nurelle-D™ 50/500 EC tartamhatása és repellens (taszító) aktivitása a kultúrában – a légköri viszonyoktól és a növény növekedési sebességétől függően – 12–21 napon át véd a további támadásokkal szemben.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Őszi káposztarepcében ősszel egy, tavasszal szintén egy alkalommal juttatható ki. Ősszel egyenetlen kelés és/vagy elhúzódó repcedarázs rajzás esetén javasolt alkalmazni, amikor a csávázószer hatása csökken vagy folyamatos a lárvakelés. Kelőfélben lévő repcében erős bolhakár esetén a rögök alatt károsító földibolhakat is elpusztítja. Tartamhatása miatt a kialakult mocsospajor fertőzést megállítja. A lárvák a kezelt növényi részeket a talajba húzzák, és ezeket elfogyasztva elpusztulnak. Tavasszal az első ormányos csapdába ejtését követő 1 héten belül permetezzünk a hideg időben is hatékony, jól gázosodó Nurelle-D™ 50/500 EC-vel. A kezelést legkésőbb rejtett



Piretroiddal kezelt repce
Abony szeptember 25.



Jobbra Nurelle-D™ 50/500 EC-vel kezelt terület a kezelést követő 8. napon Abony szeptember 25.



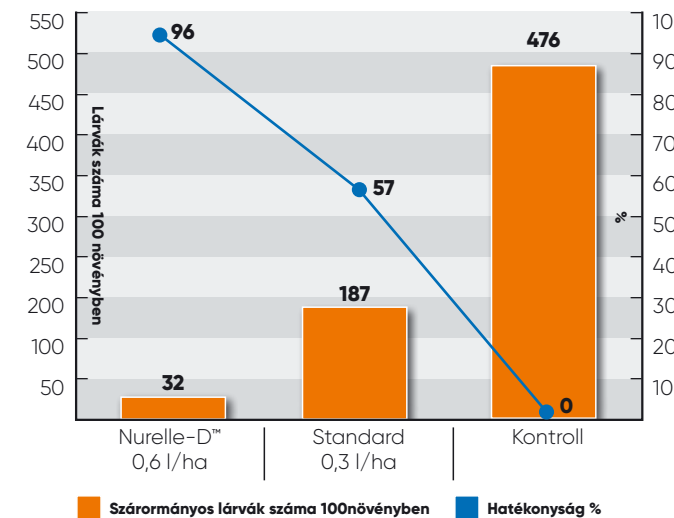
Nurelle-D™ 50/500 EC hatása a repce szárormányosok ellen a kezelést követő 56. napon, felül kezeletlen Szolnok 2014.



Szárormányos bogár imágójának tojásrakási helye a repce szárán



Szárormányos bogár lárvájának kártétele szárban



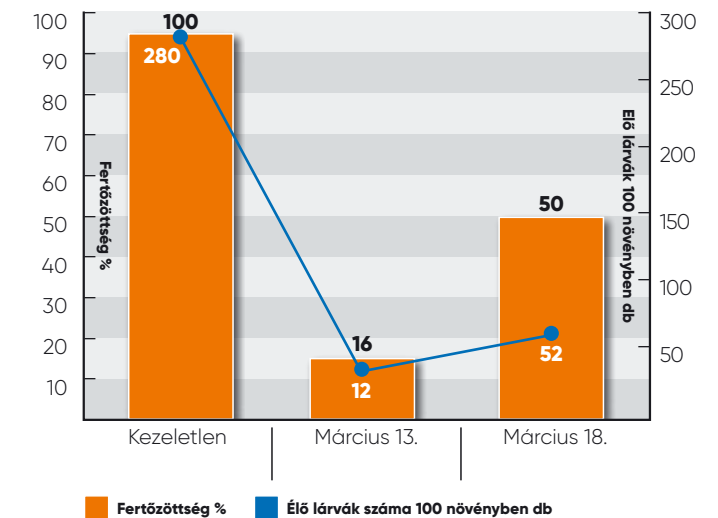
A Nurelle-D™ 50/500 EC hatása a szárban lévő szárormányosok ellen a kezelést követő 28. napon (élő lárvák száma 100 növényben) Jászalsószentgyörgy, 2012. április 20.

bimbós állapotban lehet elkezdni, és a zöldbimbós állapot kezdetéig be kell fejezni.

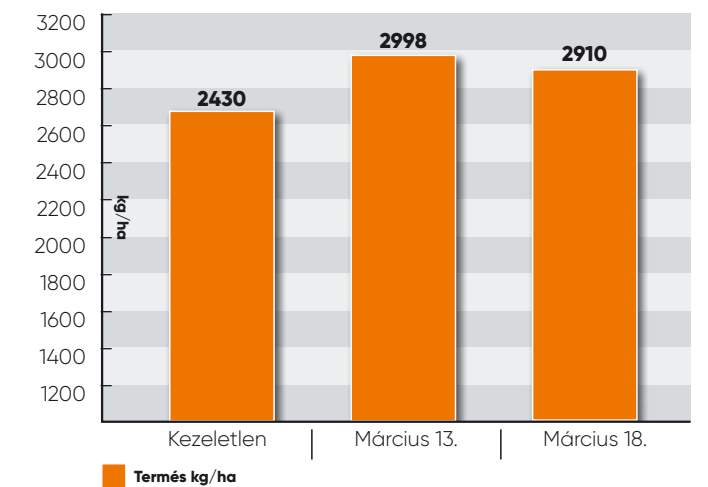
AKG programokban ősszel egy alkalommal felhasználható.

A készítmény hideg időben is (10 °C alatt) is hosszú hatástartammal rendelkezik. A Nurelle-D™ 50/500 EC használata a szárormányosok elleni védelem keresztül csökkenti a foma fertőzés lehetőségét. A készítmény keverhető a repcében alkalmazott legfontosabb gyomirtó szerekkel (Runway™, Ikarus™, Galera™, Perenal™), regulátorokkal, nitrogén stabilizátorral (N-Lock™) és levéltrágyával. AKG programokban (horizontális, aszály-érzékeny, belvíz-érzékeny, erózió-érzékeny, tűzokvedelmi és alföldi madrávédelmi szántó) ősszel 1 alkalommal növényvédelmi képesítéssel rendelkező szaktanácsadó, növényvédelmi mérnök, növényorvos írásbeli javaslatára használható.

A szer nem alkalmazható, ha szárványosan sárgabimbós vagy virágzó növények már megjelentek a zömében rejtett bimbós állományban. Gabonában hidegebb időben – amikor az imágók a földközelségbe húzódnak – , és erős rajzás esetén jó gázhatásával és tartamhatásával olcsó és kényelmes megoldás a vetésfehérítő ellen. Megbízható hatású a gabonaszipolyok és



A Nurelle-D™ 50/500 EC hatása repce szárormányosok ellen az előrejelzésre alapozott védekezésnél Szolnok 2014. május 8.



Nurelle-D™ 50/500 EC időzítésének hatása a termésre (kg/ha) Szolnok 2014.

a gabonapoloskák ellen. A vírussterjesztő levéltetű és kabóca fajok elleni védekezés indokolt lehet ősszel illetve tavasszal is. Ősszel, – különösen meleg, száraz, napos időszakban – 3–5 naponta állományfelvételezést kell végezni és ha 1 kártevőt találunk 10 növényenként, akkor a védekezést érdemes elvégezni.

A Nurelle-D™ 50/500 EC minden olyan esetben biztos védelmet nyújt, amikor rejtett életmódú kártevők ellen vagy hidegben kell védekezni.



Mocskospajor és kártétele

Ősszel a vetéseket károsító gabonafutrinka lárvája (csócsárló) megjelenésekor a késő délutáni órákban elvégzett kezelés a leghatékonyabb. A levelek viaszrétegében megkötődött hatóanyag tartós hatékonyságú és megállítja a további károkozást.

Ősszel és tavasszal 1-1 alkalommal lehet kijuttatni.

Szőlőben szőlómolyok ellen a szexferomon-csapdás megfigyelés alapján az első védekezést a rajzáscsúcsot követő 4-6. napon célszerű elvégezni.

Nemzedékenként rendszerint 2 védekezés szükséges, ezért elhúzódó rajzás esetén a további permetezést más hatásmechanizmusú készítménnyel 14 nap elteltével szükséges végrehajtani. A kabóca fajok ellen a lárvák megjelenésekor kell a védekezést elvégezni.

Cukorrépában a barkófajok és a répabolha ellen azok táblára történő betelepítése idején, a kultúrnövény szikleveles és néhány lombleveles fenológiai állapotában kell a készítményt kijuttatni. A bagolylepkék elleni védekezést előrejelzésre (fény-csapdás, szexferomons-csapdás megfigyelés, valamint tojáscsomó vizsgálat) alapozva, a tömeges lárvakelés idején kell végrehajtani.

Burgonyában a levéltetvek ellen az első szárnyas egyedek megjelenésekor, az első kolóniák kialakulásakor javasolt a permetezést végrehajtani.

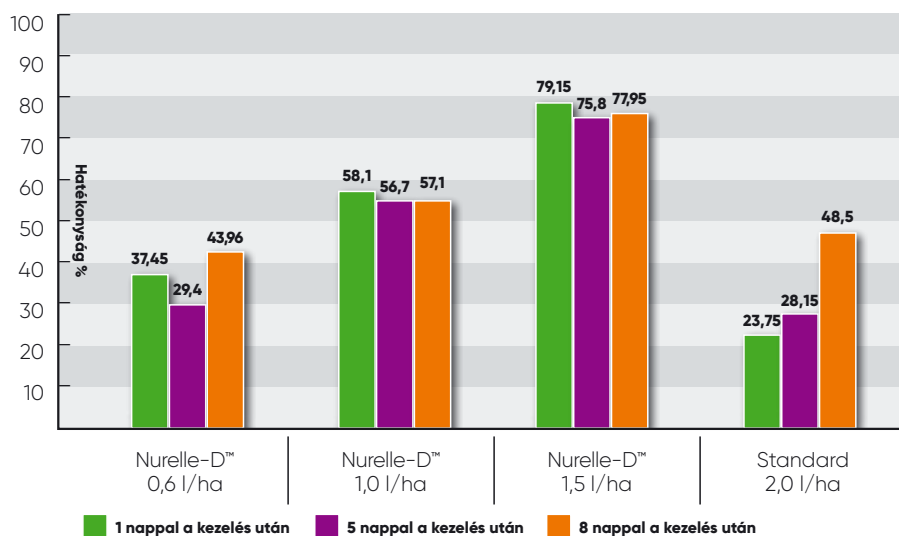
Mustárban a repce-fénybogár és a repcebecő-ormányos táblára történő tömeges betelepítése idején szükséges elvégezni a kezelést. A kezelést legkésőbb rejtett bimbós



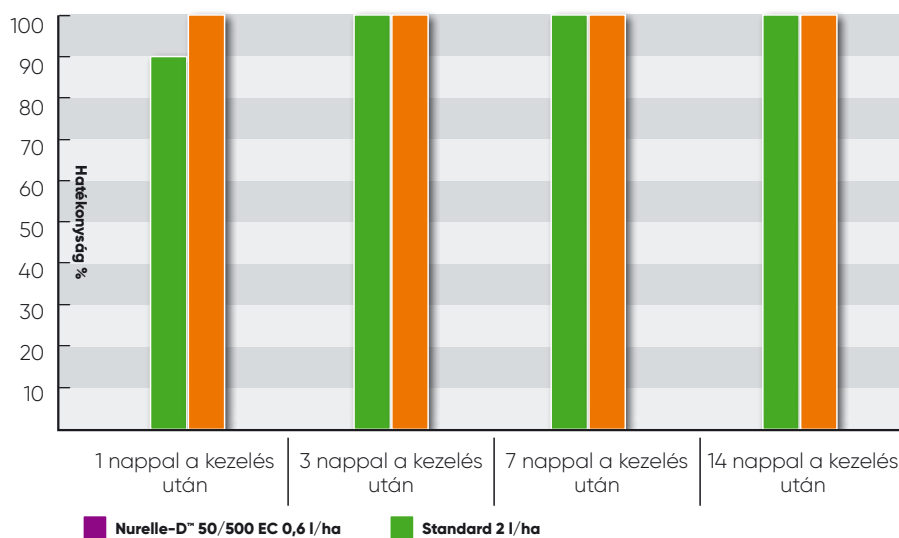
Repcedarázs lárvája és kártétele



Repcebolha súlyos kártétele



Nurelle-D™ 50/500 EC hatása kukoricabarkó ellen Tata 2015.



0,6 l/ha Nurelle-D™ 50/500 EC hatékonysága levéltetvek ellen napraforgóban Arnót 2015.

állapotban lehet végrehajtani. **Mákban** először a mákgyökér-ormányos ellen kell védekezni. A kártevő gyakran a mák csirázásának korlátozó tényezője. Ha már korán megjelenik, akkor képes a kelő mákot teljesen lerágni. kelés idején felvételezést

követően szükségessé válhat a **Nurelle-D™ 50/500 EC** használata. Levéltetvek ellen a tömeges betelepítés idején célszerű a kezelést elvégezni. A máktok-ormányos ellen legkésőbb a zöldbimbós állapotban kell védekezni.

Nurelle-D™ 50/500 EC-vel, ahhoz, hogy megakadályozzuk a képződő toktermések károsodását. **Lenben** a lenbolha táblára történő tömeges betelepítés idején célszerű a kezelést elvégezni zöldbimbós állapotig.

Kukoricában szükséghelyzeti engedéllyel használható fel. Állománykezelést a kelés után legfeljebb 4 hétig a kultivátorozással egy menetben 0,6 l/ha dózisban 300-500 l/ha permetlé kijuttatásával kell elvégezni. A szórófejek megfelelő beállításával a permetlevet a növények tövéhez a talajra kell irányítani.

A szórófejek mögött haladó művelő elemekkel végzett enyhe töltögetéssel a permetezett sávot földdel kötelezően takarni kell. Barkó fajok ellen a károsítás kezdetén a kukorica kelése és 4 leveles fejlettségi állapota között a védekezések 0,6 l/ha dózisban 300-400 l/ha permetlével

a leghatékonyabbak. A fitotoxicitás veszélye miatt a szulfonilkarbamid hatóanyagú gyomirtó szerrel kezelt területen az állománykezelést a gyomirtást előtt 7 nappal vagy azt követően 7 nap elteltével szabad csak elvégezni.

Napraforgóban szükséghelyzeti engedéllyel használható fel. A védekezést a károsító barkó fajok és levéltetvek ellen a növény kelésekor és 4 leveles állapota között 0,6 l/ha dózisban 300-400 l/ha permetlével javasolt elvégezni.

AKG programokban (horizontális, aszály-érzékeny, belvív-érzékeny, erózió-érzékeny szántó) gabona, cukorrépa, burgonya, mák, len termelése esetén növényvédelmi képesítéssel rendelkező szaktanácsadó, növényvédelmi mérnök, növényorvos írásbeli javaslatára használható.

A repcében az első rovarölő szeres védekezés hatékonyságát nagy mértékben a pontos időzítés határozza meg. A rovarok (elsősorban a szárkárosító ormányosok) betelepülését minél pontosabban kell előrejelezni ahhoz, hogy a kártételt elkerüljük. Ennek módszerei:

- az érési táplálkozás nyomainak vizsgálata a leveleken (1. kép)
- minél hatékonyabb és időjárástól független csapdázás (2. kép)

A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.

Hatóanyag: 50 g/l cipermetrin + 500 g/l klórpírifosz-etil
Formuláció: emulzióképző koncentrátum (EC)
Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 1 nap
Kiszérelés: 5 literes műanyag palack

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	A kezelések között eltelt minimális idő	Dózis (l/ha)	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés ideje	É.V.I. (nap)
Őszi káposztarepce, mustár	Repcebolha, földibolhák, repcedarázs, repceszárormányos, repcefénybogár, repcebecő ormányos	2	1 őszi, 1 tavasszal	0,6	300-400	Rejtett bimbós állapotig BBCH 50	Előírászerű felhasználás esetén nem szükséges
Kalászosok (őszi és tavaszi árpa, őszi búza, tritikálé, rozs, zab)	Vetésfehérlő bogarak, levéltetvek	2		0,5	300	Kalászhányásig BBCH 51	28
Cukorrépa	Barkófajok, répabolha, bagolylepkék	1	-	0,6	300-400	50 %-os gyökérnagyságig BBCH 45	14
Borszőlő	Szőlómolyok, kabócák	1	-	0,6	500-1000	Fürtzáródásig (BBCH 77), de a fürtkezdemények növekedésétől (BBCH 55) a virágzás végéig nem használható (BBCH 69)	21
Burgonya	Levéltetvek	1	-	0,6	300-500	Bogyóérésig BBCH 85	21
Mák	Máktokormányos	1	-	0,6	400-600	Zöldbimbós állapotig BBCH 51	Előírászerű felhasználás esetén nem szükséges
Len	Lenbolha	1	-	0,6	400-600		
Napraforgó (szükséghelyzeti engedéllyel)	Fiatalkori lombkártevők, barkók, levéltetvek	1	-	0,6	300-400	4 leveles állapotig BBCH 14	
Kukorica (szükséghelyzeti engedéllyel)		1	-	0,6	300-400		

Reldan™ 22 EC

ROVARÖLŐ SZER

Hármat egy csapásra.
Rendkívül széles
hatásspektrum.

- Hármat egy csapásra Rendkívül széles hatásspektrum.
 - Molykártevők (gyümölcs-, sodró- és levélaknázó molyok imágói és lárvái)
 - Tetvek (levéltetvek és pajzstetvek),
 - Bogár kártevők (bimbólikasztó- és cserebogarak, stb.) és amerikai szőlőkabóca
- Markáns taglózó és gázosodó hatás a lombon és a fűtön belül lévő kártevőket is elpusztítja
- Meleg időben is hatékony

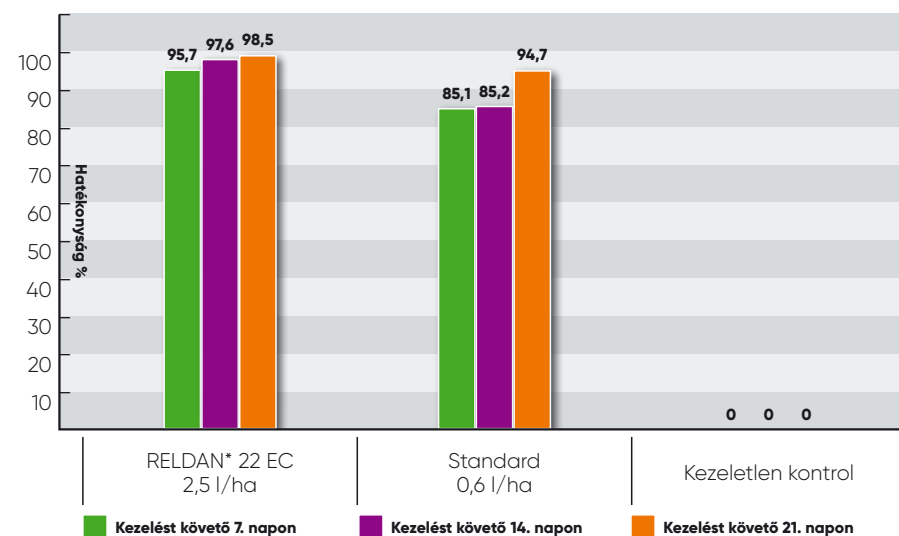
HATÁSMECHANIZMUS

A klórpifosz-metil az organofoszfátok (IRAC 1B) közé tartozva az acetilkolin-észteráz gátlást okoz a rovarokban. Kontakt-, gyomor és légzési mérgező jelentős gázhatással rendelkező. Kezelést követően bejut a növényi szövetekbe, de nem szállítódik az edényfalakban keresztül. Gázhatása révén eléri az olyan kártevőket, amelyek rejtett vagy védett helyen, szövetekben tartózkodnak (raktári kártevők, sodrómolyok, tarka szőlómoly). A kártevők minden mozgékony alakja (lárva, imágó) ellen hatásos, jelentős pete és báb elleni hatással. A klórpifosz-ettel szemben kevésbé toxikus a méhekre és az emlősökre, köztük az emberre, ugyanakkor magas hőmérsékleten jobb gázosodó hatással rendelkezik. A kezelést követően pár órán belül a kártevő pusztulását tapasztaljuk.

NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Szőlőben szőlómolyok és szőlőilonca ellen a védekezéseket előrejelzésre alapozva, a tömeges lárvakeléskor kell elkezdni, nemzedékenként egy, vagy elhúzódó rajzás esetén 7-10 nap múlva ismételt kezelés szükséges. A védekezések hatásosságát jelentősen növeli az időben végzett zöldmunka. Egy tenyészidőszakban max. 2 alkalommal használható fel 7 naponta.

Almatermésűekben, cseresznyében és meggyben a korai zöldbimbós állapottól a teljes szíromhullás utáni állapotig nem használható a szer.



Reldan™ 22 EC hatása almában az eperfa pajzstetű ellen a kezelést követően
Lak, 2013. április Borsod megyei KH NTI

Almában almamoly és levélaknázó molyok ellen a tömeges lárvakelés időszakában célszerű a védekezéseket elkezdni. A levéltetvek ellen a kolónia képzés kialakulása előtt ajánlott először védekezni. Elhúzódó rajzások esetén a kezelést más hatásmechanizmusú készítményekkel kell folytatni.

Cseresznyében, meggyben a levéltetvek ellen a kezeléseket az első össze nem függő kolóniák kialakulásakor kell elkezdni. A pajzstetvek elleni védekezéseket nemzedékenként a tömeges lárvakelés idején célszerű elvégezni. Idősebb fejlettségű pajzstetű alakok jelenléte esetén a készítményt hatásfokozás céljából célszerű könnyű nyári olajkészítményekkel kombinációban kijuttatni. AKG programokban (horizontális ültetvény) szőlő, almatermésű, cseresznye, meggy termelése esetén növényvédelmi képesítéssel rendelkező szaktanácsadó, növényvédelmi mérnök, növényorvos írásbeli javaslatára használható.

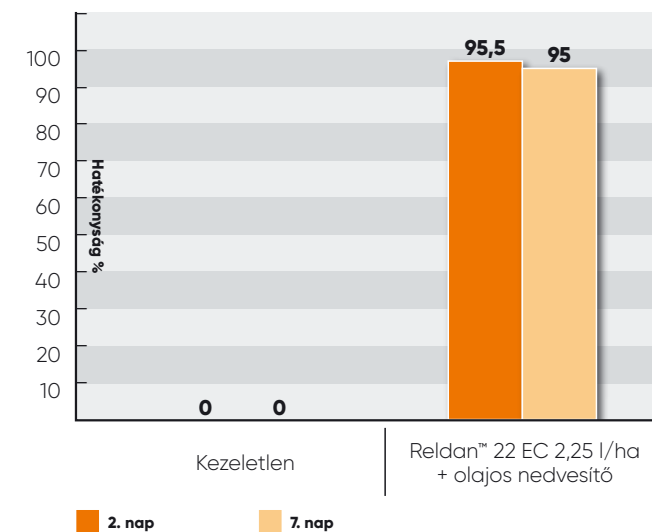
Repcében repcedarázs és repcebolha ellen a készítményt a növény 5-6 leveles állapotában célszerű kijuttatni. Repcebolha esetén a károsított levélfelület ismeretében kell döntenie a védekezések szükségességéről. A védekezést tavasszal repcefénybogár, repceszár-ormányos és repcebecő-ormányos ellen a kártevők táblára történő betelepülési időszakában, az imágó létszám figyelemmel kísérése mellett javasolt elvégezni.



A kezelést legkésőbb rejtett bimbós állapotban lehet elkezdni és a zöldbimbós állapot kezdetéig be kell fejezni. AKG programokban (horizontális, aszály-érzékeny, belvív-érzékeny, erőz-érzékeny, tűzokvedelmi és alföldi madrárvédelmi szántó) ősszel 1 alkalommal növényvédelmi képesítéssel rendelkező szaktanácsadó, növényvédelmi mérnök, növényorvos írásbeli javaslatára használható.

A szer nem alkalmazható, ha szórványosan sárgabimbós vagy virágzó növények már megjelentek a zömében rejtett bimbós állományban. A méhek és egyéb beporzást végző rovarok védelme érdekében virágzási időszakban nem alkalmazható! Mézharmat vagy virágzó gyomnövények jelenléte esetén nem alkalmazható!

A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.



Reldan™ 22 EC 2,25 l/ha hatása az amerikai szőlőkabóca ellen a kezelést követően Csongrád, 2010

Hatóanyag: 225 g/l klórpifosz-metil
Formuláció: emulzió koncentrátum (EC)
Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszerezés: 1 és 5 literes műanyag palack

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés ideje	É.V.I. (nap)
Őszi káposztarepce, mustár, olajretek	Repcebolha, földibolhák, repcedarázs, repceszárormányos, repcefénybogár, repcebecő ormányos	1	-	2,0	300-400	Rejtett zöldbimbós állapot BBCH 50	Előírászerű felhasználás esetén nem szükséges
				1,3			
Cseresznye, meggy	Levéltetvek, pajzstetvek	1	-	2,7	500-1500	érés, de a korai zöldbimbós (BBCH 55) állapottól a teljes szíromhullásig (BBCH 69) nem használható	21
Almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	Almamoly, aknázómolyok, levéltetvek	1	-	2,7	500-1500		21
Szőlő	Szőlómolyok, szőlőilonca, amerikai szőlőkabóca	2	7	1,5	500-1200	fürtzóródás BBCH 79	21

Runner™ 2 F

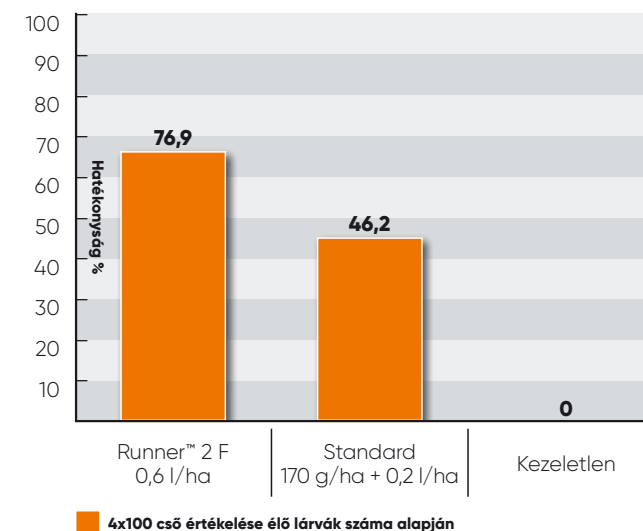
ROVARÖLŐ SZER

Egyedi hatásmechanizmusú környezetbarát, szelektív rovarölő szer, kitűnő tojásölő és egyedülálló lárvölő hatással.

- Rendkívül gyors hatás
- Hosszú hatástartam
- Toxinszint csökkentése
- Méhekre nem jelölés-köteles
- Szabadforgalmú termék
- Csemegefeldolgozók által ajánlott

HATÁSMECHANIZMUS

M.A.C. vegyület = vedlést felgyorsító hatásmód. A metoxifenozone hatóanyag felvétele után a hernyók néhány óra múlva abbahagyják a táplálkozást, majd idő előtti, felgyorsított (a hernyó számára természetellenes) vedlés indul el, amit a lárva nem tud befejezni, ezért éhen pusztul. Ha a hernyókat az utolsó előtti vagy utolsó lárvastádiumban éri a permetlé, akkor nem kerül sor a bebábozódásra és az új nemzedék kifejlődésére.

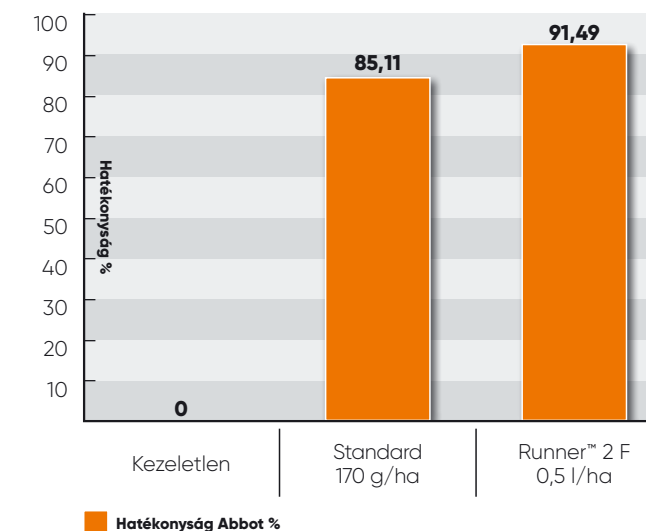


Runner™ 2 F 0,6 l/ha hatása a kezelést követő 15. napon kukoricamoly ellen (hatékonyosság %) Földes, 2013. augusztus 23.



Gyapottok bagolylepke lárvái Földes 2010.

A metoxifenozone a rovarok ekdizon receptorára hatva diacil-hidrazinokhoz tartozik (IRAC 18). A Runner™ 2 F hatóanyagának kifejlesztésekor a cél egy szuper-lárvölő készítmény létrehozása volt. A metoxifenozone olyanira aktív, hogy már 70 nanogramm (a grammnál egy milliárdszor kisebb mennyiség) képes elpusztítani egy kifejlett hernyót. A M.A.C. vegyületek a fejlődésszabályzó hatóanyagok legújabb csoportját képviselik, ezért rezisztenciatoró készítményként is alkalmazhatók. A Runner™ 2 F a molylepkek valamennyi lárvalakja ellen hatékony. A táplálék felvétele után, a lárva tápcsatornáján keresztül fejti ki hatását, de kontakt és tojásölő hatása is van. A kontakt hatás a kezelt növényi részekben 10-14 napig, míg a gyomorméreg hatás akár 21 napig is megmarad. Ez elsősorban a hatóanyag UV-fény ellenállóságának köszönhető. A Runner™ 2 F nem károsítja a méheket, poszméheket, katicabogarakat, pókokat, fűrészdarazsokat (pl. Trichogramma fajok), fűrészlégyeket, fátyolkákat, ragadozó atkákat (pl. Typhlodromus pyri), ragadozó poloskákat, futóbogarakat, zengőlegyeket.



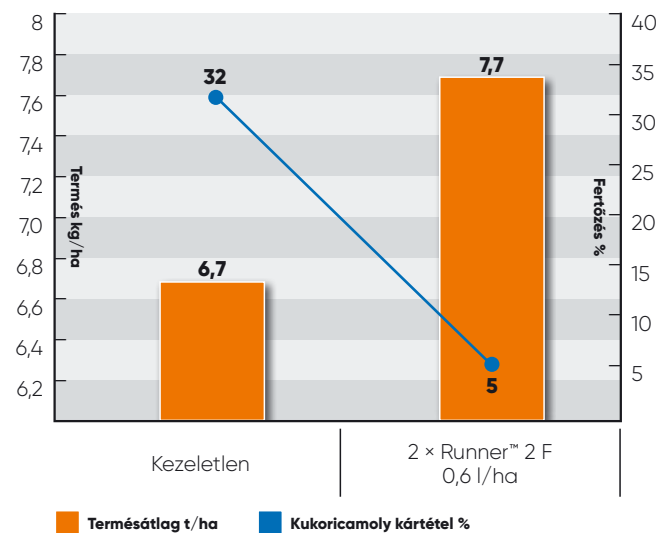
Runner™ 2 F hatékonyága szilvamoly ellen az utolsó kezelést követő 22. napon. Magyarnándor, 2005. augusztus 25. Nógrád megyei NTSZ (engedélyezési kísérlet)



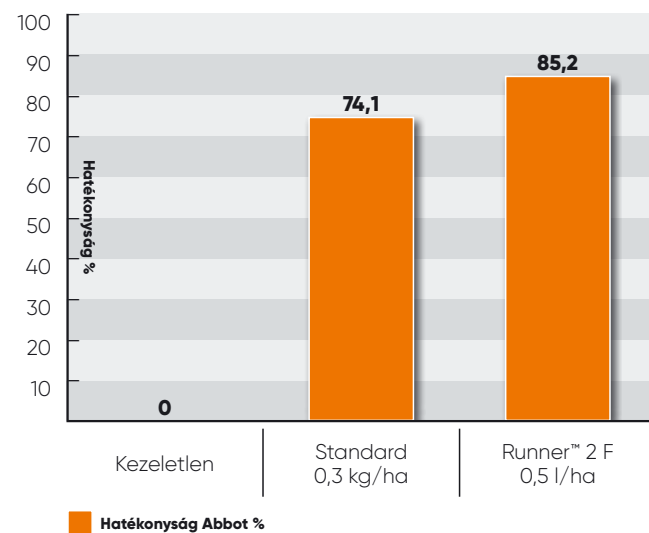
A Runner™ 2 F hatása a tarka szőlőmoly 2. nemzedéke ellen a kezelést követő 15. napon Chiramonte Gulfi Olaszország 2006.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

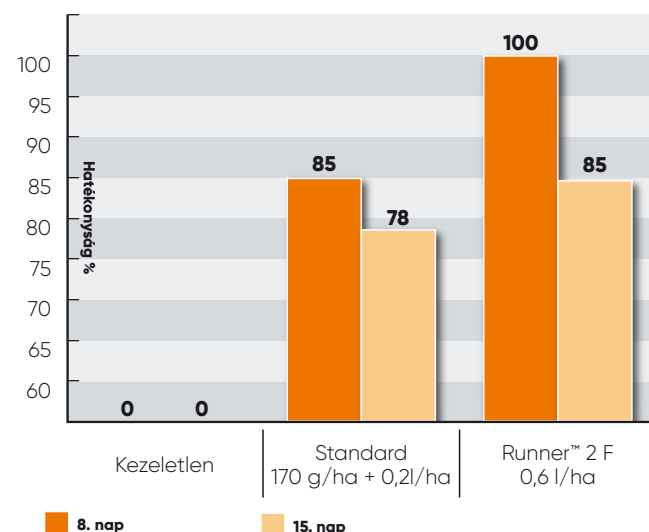
Kukoricában a Runner™ 2 F a kukoricamoly és a gyapottok bagolylepke lárvái ellen nagy hatékonyságú. Érintő és gyomorméreg, ezért a lárvák elpusztulnak a permetezett növényi rész fogyasztásától vagy ha csak a növényi részzel érintkeznek. A készítmény kijuttatása a rajzószcstól számított 2-4 nap múlva szükséges (vagy ha a feromon csapda több mint 5 db lepkét fog naponta). A repülő imágók ellen piretroid tartalmú rovarölő szer kiegészítés javasolt. Egy tenyészidőszakban 2 alkalommal lehet egy területen kijuttatni. A Runner™ 2 F különösen alkalmas az utolsó kezelések elvégzésére, mivel hosszú hatástartamának megfelelően nincs szükség közvetlenül a betakarítás előtt a kezelést megismétlésére. A hosszú hatástartam részben a rendkívüli UV stabilitásának köszönhető, ami lehetővé teszi, hogy a júliusi-augusztusi kánikulai napokon is kiváló hatékonyságot érjen el, részben a tojásölő hatásának. A javasolt lémenyiség legalább 400 l/ha víz legyen.



Kétszeri Runner™ 2 F kezelés hatása a kukoricamolykártételre és a termésre takarmánykukoricában
Hajdúböszörmény 2015.



Runner™ 2 F hatása keleti gyümölcsmoly ellen a hajtáson az utolsó kezelést követő 17. napon Jakabszállás, 2005. augusztus 26. Bács-Kiskun megyei NTSZ (engedélyezési kísérlet)



Runner™ 2 F hatékonysága gyapottok bagolylepke lárvái ellen Földes, 2013 augusztus

levéltetvek) jelenléte esetén kombinációs partnerként a Reldan™ 22 EC-t javasoljuk.

Szőlőben a szőlőmolyok (*Lobesia botrana*, *Eupoecilia ambiguella*) ellen lárvakeléskor, nem korábban, mint a tojások ún. „feketepajzs” állapota, 8 nappal a rajzás erősödésétől számítva kezeljük. A második nemzedék ellen közvetlenül fűrtzáródás előtt permetezzük ki. A védekezések hatékonyságát az időben elvégzett zöldmunkák elvégzése fokozza.

Hajtatott paprikában és paradicsomban a gyapottok-bagolylepke ellen feromoncsapdás rajzásmegfigyelésre alapozva kell a kezelést elvégezni a tojásrakás után, a lárvák tömeges kelése kezdetén. Minden esetben törekedni kell az egyenletes és teljes permetléfedésre, még a lombzat belsejében is!

Erdészetekben és közterületen a Runner™ 2 F kezelést a gyapjaslepke (káros lepkefajok) lárvakeléskor illetve az attól számított két héten belül javasolt elvégezni. A készítmény az áttelelt tojások ellen már nem hatékony. A Runner™ 2 F megfelelő tartamhatással rendelkezik, ha lombos állományban

Kiváló hatékonyságú a belógó szórófejek használata, amellyel a permetszert a csőzónába juttatjuk. Vegyszerpumpával ellátott lineár öntöző berendezéssel (5 liter/m² vízzel) is kijuttatható. A Runner™ 2 F dózisa 0,6 l/ha. A jobb tapadás érdekében a permetléhez 2-3 l/ha repceolajat kell adagolni. A Runner™ 2 F felhasználása elősegíti az aflatoxin illetve a fuzárium toxinok fertőzésének megelőzését.

Almában az almamoly (*Cydia pomonella*) ellen az első nemzedék rajzásának erősödésekor végezzük el a kezelést, majd a rajzás erősségétől és az időjárástól függően 14 naponként, blokk-szerűen 2-3 alkalommal ismétljük meg.

Aknázómolyok (*Leucoptera scitella*, *Phyllonorycter* spp.) ellen szexferomonos előrejelzésre alapozva a rajzás erősödésének idején, a tojásrakás előtti napokban illetve a frissen lerakott tojások ellen kell időzíteni. A kezelést blokk-szerűen, 2-3 alkalommal, 14 naponként ismétljük meg! A gyümölcs illetve a lombzat intenzív növekedési időszakában a rövidebb permetezési fordulókat alkalmazzuk. Erős molyfertőzés és folyamatos rajzás esetén érdemes a repülő alakok ellen is védekezni. Ilyenkor javasoljuk a Runner™ 2 F 0,5 l/ha + Reldan™ 22 EC 2,7 l/ha kombinációját. Almában a Runner™ 2 F-t maximum 3 alkalommal használjuk egy vegetációban. Hatékony a sodromolyok ellen is (*Pandemis fajok*).

A regisztrált kártevők elleni alkalmazás során a következő kártevőkre is korlátozó hatással rendelkezik: barna rügysodromoly, almamagmoly, araszolólepke, apácalepke, egyéb bagolylepke fajok, medvelepke, amerikai szövőlepke, virágmolyok, fehér molyok, zsákosmoly, almafaszitkár, almafarontólepke és más egyéb ezekben az időszakban jelentkező lepke illetve molykártevő ellen.

Szilvában szilvamoly és keleti gyümölcsmoly ellen szexferomon-csapdás előrejelzés alapján, a tojásrakás után, a lárvák tömeges kelése kezdetén célszerű védekezni. Elhúzódó rajzás esetén a kezelést 14 nap múlva meg lehet ismételni. Erős és folyamatos rajzás, illetve más kártevők (pl. pajzstetvek,



Kukoricamoly lárvája és az általa okozott kártétel Nádudvar 2009



használjuk. A lárvák táplálkozása és károkozása a hatóanyag felvételét követő néhány óra múlva leáll! A közterületen történő felhasználásnál a kezelés 22-03 óra között végezhető el, amiről az érdekelt lakosságot tájékoztatni kell.

A szer hosszú tartamhatású a lombzat kihajtása után. Mivel a hatóanyaga fény- és esőálló, a Runner™ 2 F a tarrágot területeken alkalmazva sem veszít a hatékonyságából a napsugárzás és az eső hatására. A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.

AKG programokban (horizontális-, aszály-érzékeny-, belvizezékeny-, erózió-érzékeny szántó) felhasználható.

Hatóanyag tartalom: 240 g/l metoxifenozyd
Formuláció: szuszpenzió koncentrátum (SC)
Forgalmazási kategória: III. (szabadforgalmú)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszerezés: 1 literes műanyag palack

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés ideje	É.V.I. (nap)
Kukorica (szemes, siló, csemege, vetőmag-előállítás)	Kukoricamoly, gyapottok bagolylepke	2	14	0,6	400-500 légi 80	Tejesérés BBCH 75	7
Alma	Almamoly, aknázómolyok	3	14	0,5	800-1000	2 héttel betakarítás előtt BBCH 81	14
Szilva	Szilvamoly, keleti gyümölcsmoly	2	14	0,5	600-1000	2 héttel betakarítás előtt BBCH 85	14
Szőlő (bor- és csemege)	Szőlőmolyok	3	14	0,3	600-1000	Érés kezdete BBCH 80	14
paprika, paradicsom (hajtatott)	Gyapottok bagolylepke	1	-	0,5	500-1000	Érés kezdete BBCH 80	3
Érészetű csemetekert, faiskola, díszfa, útmenti sorfa és díszcserjék	Gyapjaslepke	1	-	0,5	600-1000	50 %-os lombosodás BBCH 80	-
Vadgesztenye	Levélnázó moly	3	14	0,5	1000-1500		-

Spintor™ 480 SC

ROVARÖLŐ SZER

Új generációs rovarölő szer, tripsz- és hernyókártevők ellen.

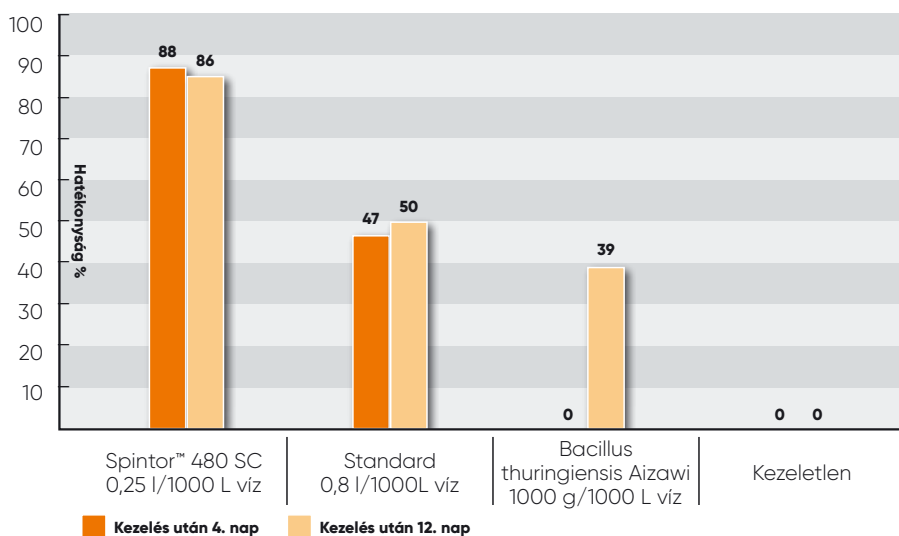
- Természetes baktériumeredetű hatóanyag
- Biotermék előállításánál is használható
- Szívó- és rágó kártevők ellen

HATÁSMECHANIZMUS

A készítmény hatóanyaga, a spinosad (IRAC 5) a talajban megtalálható *Saccharopolyspora spinosa* baktérium fermentációs tevékenységéből nyert természetes termék. Emberre és melegvérű élőlényekre rendkívül alacsony toxicitással rendelkezik. A kártevők a hatóanyagot táplálkozással és érintkezéssel veszik fel, miközben a gyomorméreg hatása 5-10x erősebb, mint a kontakt hatás. Az első hatás már néhány perccel a hatóanyag felvétele után jelentkezik, amikor irreverzibilis bénulás, majd néhány órán belül a kártevő pusztulása következik be. A spinosad hatékony a lepkékre (*Lepidoptera*), bogarakra (*Coleoptera*), kétszárnyúakra (*Diptera*) és a tripszekre (*Thysanoptera*) is. Ezek mellett hatékony még a levélbolhákra és a fülbemászókra is. A spinosad külön hatóanyag csoportot alkot (IRAC 5), amely nem mutat keresztrezisztenciát más rovarölőkkel, így rezisztens fajok (almamoly, ilonca, fehérmoly, nyugati virágtripsz) ellen is hatékony.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

Káposztafélékben a fehér lepkék (káposztalepke, répalepke) és a bagolylepke lárvái ellen a védekezés időzítése meghatározó jelentőségű. A permetezést a rajzás megfigyelést követően, a fiatal (L1-L2-es) fejlődési stádiumú hernyók ellen kell elvégezni. A kezelést 7-14 naponta 1-2-szer ajánlott megismételni. A Spintornak érintkeznie kell a hernyókkal, a káposztafejbe már berágott lárvák ellen nem használható. **Burgonyában** a permetezést az L1-2 fokozatú lárvák tömeges megjelenéséhez célszerű időzíteni. A készítmény a lárvák ellen hatásos. A kezelést a kelés intenzitásától függően 7-14 naponta 1-2-szer ajánlott megismételni.



Spintor™ 480 SC hatékonysága a paradicsom-aknázómoly (*Tuta absoluta*) ellen a kezelést követően. Kiskunfélegyháza, 2011. Bács-Kiskun megyei KH NTI

Hajtatott paprikában és dísnövényekben a nyugati virágtripsz ellen, kék vagy sárga ragacsos rajzásfigyelés alapján a védekezést a betelepítés, illetve a felszaporodás kezdetétől 2+1 vagy 1+2 alkalommal, 5-7 napos időközökkel, más készítmények közbeiktatásával javasolt elvégezni.

Hajtatott paprikában gyapottok-bagolylepke ellen az első permetezést a fiatal (L1-L2) hernyók ellen kell időzíteni. A kezelések gyakoriságát a termesztő-berendezés napi átlaghőmérsékletétől függően kell megválasztani. 25 °C fok alatt 7 naponta, 25°C fok felett 5 naponta javasolt védekezni.

Szőlőben szőlőmolyok ellen a védekezést a lárvakelés kezdetén kell elvégezni, és a rajzás intenzitásától függően blokkszerűen 7-14 naponként célszerű 1, maximum 2 alkalommal megismételni.

Hajtatott kultúrákban, a rezisztencia kialakulásának elkerülése érdekében a készítmény egy termesztési ciklusban legfeljebb 3 alkalommal használható.

Bogyósokban (áfonya, ribiszke, köszméte, szamóca, málna, szeder) foltosszárnyú muslica ellen a gyümölcsérés kezdeti időszakában, sárga ragacsos lallap történő előrejelzés alapján ajánlott védekezni. nyugati virágtripsz ellen kék fogólapos rajzásmegfigyelés és virágvizsgálat alapján, az imágók betelepülésétől (észlelésétől) kezdődően kell védekezni. A kezelés a betelepítés ütemének megfelelően áfonya, ribiszke, köszméte esetében 7 nap múlva, szamóca, málna szeder esetében 10 nap múlva célszerű megismételni. Üvegszárnyú ribiszkelepke hernyói ellen a permetezést a fiatal (L1-2) fejlődési állapotú) lárvák ellen kell időzíteni. Hosszabb idejű rajzás esetén a kezelés ismétlése indokolt. Figyelem! A készítmény mérsékelten toxikus a fűrészdarazsokra, gátolja lárvakelésüket. Az üvegházi molytetű elleni biológiai védekezés esetén az Encarsia formosa parazitoid minimum 1 héttel a kezelés után telepíthető. A poszméhek kaptárait a védekezés előtt 1,5-2 órával le kell zárni, és

a permetlécsseppek felszáradásáig zárva kell tartani. A kezelésekhöz szükséges vízmennyiségek javasolt értékek. A kijuttatás során a permetlé mennyiségét a kezelendő növényállomány fejlettségétől, lombfelületétől és művelésmódjától, valamint az alkalmazott növényvédelmi gép típusától függően kell megválasztani. Káposztában és paprikában a kijuttatáshoz tapadásfokozó szer használata indokolt. Dísnövényekben a kezelést megelőzően fitotoxicitási próba végzése szükséges. A készítmény kijuttatásához melegködképző berendezés nem használható!

A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét AKG-ban felhasználható

Hatóanyag: 480 g/l spinosad
Formuláció: folyékony szuszpenzió koncentrátum (SC)
Forgalmazási kategória: II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszerezés: 0,1 literes műanyag palack



A tripszek komoly gondot okoznak paprikában

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges mennyiségek		Az utolsó kezelési ideje (fenológiai állapot alapján)	É.V.I. (nap)
				szer (l/ha)	víz (l/ha)		
szőlő	szőlőmolyok	3	7	0,1	600-1000	két héttel a szüret előtt (BBCH 84)	15
	amerikai szőlőkabóca	2		0,2			
káposztafélék	fehér lepkék, bagolylepkek	3	7	0,2	400-600	80 %-os fejméret (BBCH 48)	3
burgonya	burgonyabogár	3	7	0,075	300-400	gumónövekedés vége (BBCH 48)	14
paprika (hajtatott)	nyugati virágtripsz, gyapottok-bagolylepke	3	5	0,02 %	600-1500	A jellemző bogyóméret és alak kialakulásáig (BBCH 79)	3
dísnövények (hajtatott)	nyugati virágtripsz	3	7	0,02 %	600-2000	két héttel forgalomba kerülés előtt	nk
szamóca (szabadföldi, hajtatott)	foltosszárnyú muslica, nyugati virágtripsz	3	10	0,15	600-1000	érés kezdete (BBCH 81)	1
málna, szeder	foltosszárnyú muslica, nyugati virágtripsz	2	10	0,2	600-1000	fajtára jellemző színeződés kezdete (BBCH 81)	3
áfonya, ribiszke, köszméte	foltosszárnyú muslica, nyugati virágtripsz, üvegszárnyú ribiszkelepke	2	7	0,2	600-1000	fajtára jellemző színeződés kezdete (BBCH 81)	3

Vydate® 10 L

ROVARÖLŐ SZER

Kontakt és szisztemikus hatású folyékony talajfertőtlenítő szer fonálférgék ellen zöldség kultúrákban.

- Zárt rendszerű biztonságos felhasználás
- Termésben nem jelenik meg – rövid várakozási idő
- Erős hatás szívó-rágó kártevők ellen is
- Ragadozó atkákra minimális hatással bír

HATÁSMECHANIZMUS

Az oxamil egy KARBAMÁT típusú szisztemikus rovarölő szer. A talajba juttatva a növény gyökerein keresztül felszívódik, és transzlokálódik a levelekbe is. Az oxamil a floemen keresztül vissza transzlokálódik a gyökérbe. A **Vydate® 10 L** kontakt- és gyomorméregként hat az érzékeny rovarokra. A készítmény – mivel a gyökereken felszívódva a levelekbe is eljut – számos lombkártevő ellen is hatásos. Az oxamil a fonálférgeket kontakt- és szisztemikus úton irtja. Amennyiben a **Vydate® 10 L** koncentrációja a talajban 5 mg/kg – vagy e fölötti – a fonálférgeket kontakt úton, nagyon rövid idő alatt elpusztítja. Alacsonyabb koncentrációban a fonálférgék csak akkor pusztulnak el, ha hosszabb időn keresztül érintkeznek a hatóanyaggal. Ha a **Vydate® 10 L** a gyökerekben alacsony dózisban van, a fonálférgeket ebben az esetben is inaktíválja, és táplálkozásukat leállítja.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

Hajtatott paprika, hajtatott paradicsom és tojásgyümölcs kultúrákban gyökérgubacs-fonálférgék ellen a **Vydate® 10L 5-10 l/ha** dózisban felhasználható.

Görögdinnye, sárgadinnye és hajtatott uborka kultúrákban 7-10 l/ha dózisban fonálférgék, levéltetvek, tripszek és aknázólegyek ellen. A felhasználás kizárólag zárt térben (üvegházban, fóliasátor alatt), zárt rendszerű csepegtető öntözési technológiával végezhető, a maximális



A **Vydate® 10 L**-el kezelt és kezeletlen uborka Hódmezővásárhely, 2005.



Kaliforniai virágtripsz (*Frankliniella occidentalis*) imágója

kezelésszám szigorú betartása mellett. Az *Amblyseius cucumeris* ragadozóatka populációdinamikáját a fenti technológia alkalmazása várhatóan nem befolyásolja.

Érzékeny kártevők: fonálférgék – gubacs, cisztás. Mellékhatás: levéltetvek, atkák, tripszek, üvegházi molytetű

Légi kijuttatás: nem engedélyezett

A csepegtető öntözőberendezéssel történő kijuttatást az öntözés megkezdése után, az öntözési időtartam második harmadában kell elvégezni. A talajfertőtlenítő készítményt tilos száraz talajra, valamint olyan területre kijuttatni, ahol az öntözővíz tócsákban áll, továbbá kerülni kell a kijuttatás során, hogy a készítményt tartalmazó öntözővíz tócsákat képezzen, vagy megfolyjon. A kezelt területet nem szabad túlóntozni. A kijuttatandó talajfertőtlenítő szer eloszlásának egyenletességét javítja az injektálási idő növelése. A készítmény adagolásának befejezését követően tovább kell működtetni a csepegtető öntözőberendezést, amíg maradéktalanul átmosódik, kitisztul a rendszer. Az atmosférhoz szükséges minimális időtartam, ami alatt az öntözővíz megjelenik az öntözőrendszer legtávolabbi pontján. A **Vydate® 10 L** készítményt csak jól szabályozható, kalibrált adagolóberendezéssel ellátott, megfelelően összeillesztett és karbantartott csepegtető öntözőberendezésen keresztül szabad kijuttatni a megadott kultúrákban.

A készítményt az öntözővízbe pontosan beállított, megfelelően karbantartott és csepegés mentesen illesztett Venturi csővel, vagy adagolószivattyúval lehet bejuttatni. Amennyiben az öntözőberendezés



Kétfoltos takácsatka (*Tetranychus urticae*) nőstények és peték levélen

nem rendelkezik zárt injektáló berendezéssel, akkor a Zárt Szállító és Adagoló Berendezésen (CTS) keresztül kell a **Vydate® 10 L**-t az öntözőrendszerbe juttatni.

A CTS berendezést a kémiai anyagok bejuttatására szolgáló szivattyú szívó oldalára, illetve a Venturi cső megfelelő ágára kell csatlakoztatni.

A készítményt csak olyan csepegtető öntözőberendezéssel szabad kijuttatni, amelynek öntöző, tápanyag bekeverési, -adagolási részei felé olyan biztonsági szelep (vákuumos, túlnyomásos, stb.) van beszerelve, ami megakadályozza a vízrendszer szennyeződését a talajfertőtlenítő szerrel kevert öntözővíz visszafolyásától.

Az adagoló berendezésnek az adagolócső, pumpa, vagy szivattyú előtt rendelkeznie kell egy gyorsan elzárható szeleppel, ami által a talajfertőtlenítő szer áramlása azonnal megállítható.

A kezelést azonnal le kell állítani az öntöző-, illetve az adagoló berendezés technikai meghibásodása esetén.

Tilos az öntözőberendezést olyan vízhálózatra csatlakoztatni, ahol kapcsolatba kerülhet más vízellátó rendszerrel (kommunális, más területet öntöző, ipari létesítményt ellátó vízrendszer) talajfertőtlenítő szerrel kevert öntözővíz visszafolyása által.

Hatóanyag: 100 g/l oxamil

Formuláció: vízoldható koncentrátum (SL)

Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

Munkaegészségügyi várakozási idő: 1 nap

Kiszerezés: 5 literes műanyag palack

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Kezelések közötti minimális időtartam (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés fenestádiuma	É.V.I. (nap)
Hajtatott paprika, paradicsom, tojásgyümölcs	Fonálférgék	3	10-14	5-10	Csepegtető öntözéssel	A bogyó teljes kifejlődése, jellemző méret és alak kialakulása BBCH 71	21
Tojásgyümölcs							14
Görögdinnye, sárgadinnye, hajtatott uborka	Fonálféreg, levéltetvek, tripszek, aknázólegyek	4	10-14	7-10		A termék teljes kifejlődése, jellemző méret és alak kialakulása BBCH 71	21

Vydate® 10 G

TALAJFERTŐTLENÍTŐ SZER

Kontakt és szisztemikus hatású szilárd talajfertőtlenítő szer fonálféreg ellen burgonyában és gyökérzöldségekben.

- Termésben nem jelenik meg
- Erős hatás szívó-rágó kártevők ellen is
- Ragadozó atkákra minimális hatással bír
- Nincs munkaegészségügyi várakozási idő

HATÁSMECHANIZMUS

Az oxamil egy KARBAMÁT típusú szisztemikus rovarölő szer. A talajba juttatva a növény gyökerein keresztül felszívódik, és transzlokálódik a levelekbe is. Az oxamil a floemen keresztül vissza transzlokálódik a gyökérbe. A **Vydate® 10 G** kontakt- és gyomorméregként hat az érzékeny kártevőkre. A készítmény - mivel a gyökereken felszívódva a levelekbe is eljut - számos lombkártevő ellen is hatásos. Az oxamil a fonálférgeket kontakt- és szisztemikus úton irtja. Amennyiben a **Vydate® 10 G** koncentrációja a talajban 5 mg/kg - vagy e fölötti - a fonálférgeket kontakt úton, nagyon rövid idő alatt elpusztítja. Alacsonyabb koncentrációban a fonálféreg csak akkor pusztul el, ha hosszabb időn keresztül érintkeznek a hatóanyaggal. Ha a **Vydate® 10 G** a gyökerekben alacsony dózisban van, a fonálférgeket ebben az esetben is inaktíválja, és táplálkozásukat leállítja.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A készítményt a fonálféreggel fertőzött területen, a vetés előtt a magágy előkészítése során megfelelően megművelt talajra kell egyenletesen és pontosan kijuttatni, traktorral szerelt szóróvető géppel, teljes területkezelés



Fonálféreg *Pratylenchus penetrans*



Fonálféreg kártétel hagymában

formájában. A kijuttatás után a granulátumot azonnal a talaj felső 10 cm-es rétegébe kell bedolgozni. A megfelelő hatás elérése érdekében a **Vydate® 10 G** granulátum egyenletes eloszlását kell biztosítani a talaj felső 10 cm-es rétegében. A készítmény mellékhatással rendelkezik a levéltetvek, atkák, tripszek, levélaknázók és a lisztesek ellen. A **Vydate® 10 G** csak mezőgazdasági termelésben használható! Ne használja vízkultúrák és tápkockás termesztésben, valamint dísznövény kultúrákban. A **Vydate® 10 G**-t nem javasolt olyan területen felhasználni, ahol a talajvíz közel van a felszínhez, illetve a talaj vízáteresztő képessége nagy (pl. homoktalajok). **Légi kijuttatás:** nem engedélyezett



Fonálféreg kártétel hagymában



Fonálféreg kártétel burgonyában

Hatóanyag: 100 g/kg oxamil
 Formuláció: granulátum (GR)
 Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
 Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
 Kiszerezés: 10 kilogrammos többrétegű papír/alumínium/PE zsák



Fonálféreg kártétel burgonyában

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Kezelések közötti minimális időtartam (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés fenostádiuma	É.V.I. (nap)
Burgonya	Burgonya fonálféreg (Globodera spp.)	1	-	40-55	nincs	Ültetés előtt BBCH 00	nk
Új burgonya		1	-	40	nincs		12
Sárgarépa, petrezselyem	Fonálféreg	1	-	20-25	nincs	Vetés előtt BBCH 00	12

Lumiposa®

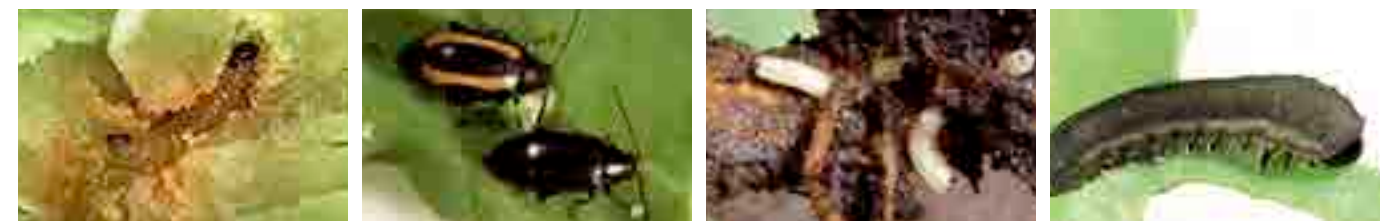
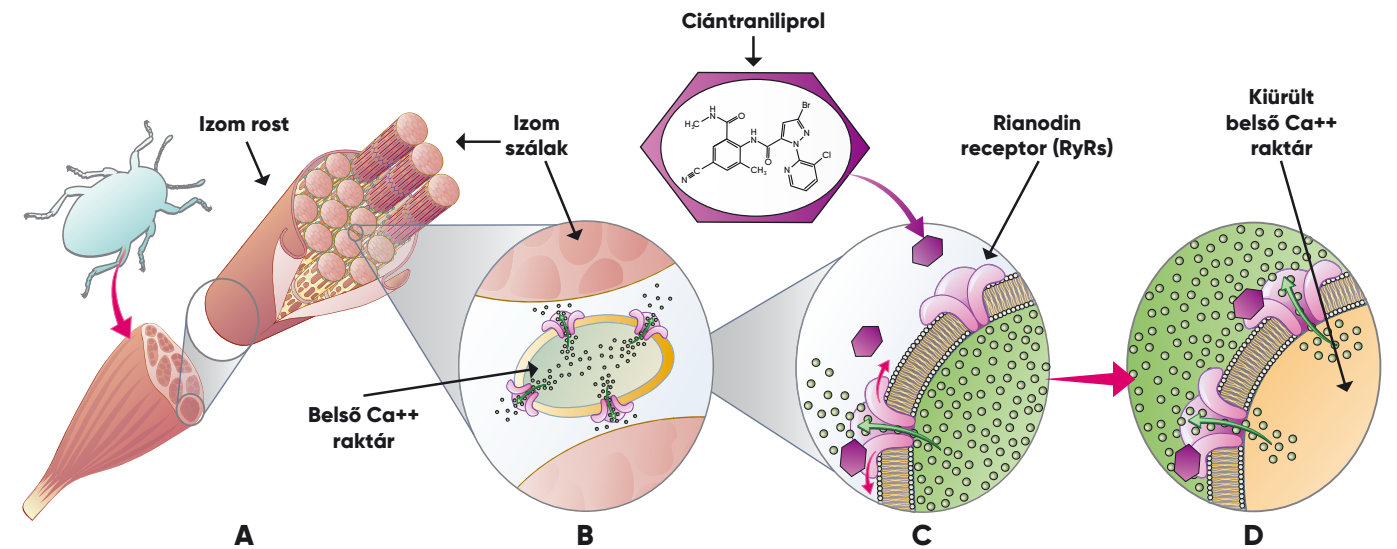
CSÁVÁZÓ SZER

Az erős korai növény fejlődés elengedhetetlen a sikeres betakarításhoz. A Lumiposa® egy inszekticid csávázószer, amely hatékonyan védi a fiatal hajtásokat. A Lumiposa® biztos védelmet nyújt a legfontosabb kártevők, közöttük a káposztalégy (*Delia radicum*) ellen. Gyorsan leállítja a kártevők táplálkozását, emellett kedvező környezeti profillal rendelkezik.

- A Lumiposa® egy új inszekticid csávázószer, mely ciantraniliprol-t tartalmaz.
- Kimagasló védelmet biztosít a repce legfontosabb kártevői ellen, beleértve a káposztalégyet (*Delia radicum*).
- A Lumiposa® segíti a repcét, hogy láthatóan erőteljesebben növekedjen a biztonságosabb termés érdekében.
- Új hatásmódja a csávázásban teszi a Lumiposa®-t a rezisztencia törés ideális eszközévé.
- A Lumiposa® kedvező környezeti profillal rendelkezik és minimális hatása van a hasznos élő szervezetekre, amennyiben a címke utasításainak megfelelően kerül felhasználásra.
- Új eszköze az integrált kártevő kezelési programoknak.

HATÁSMECHANIZMUS

A ciantraniliprol, a Lumiposa® aktív hatóanyaga, aktiválja a rovarok rianodin receptorait (RyRs), amelyek kritikus szerepet játszanak az izomtevékenységben. Az izmok összehúzódásához szabályozott kalcium kibocsátásra van szükség a sejten belüli raktárakból a sejt citoplazmájába, azonban a ciantraniliprol molekulák hozzákötődnek a RyRs-hez ami ellenőrizetlen kalcium kibocsátást eredményez. Ez meggátolja az izmok összehúzódását és leállítja a rovarok táplálkozását. Köszönhetően ennek a hatásmódnak a Lumiposa® közel azonnali védelmet nyújt a rágó kártétellel szemben, annak ellenére, hogy a kártevők még aktívnak tűnhetnek.



Repcebolhák (*Psylliodes spp.*)

káposzta bolhák (*Phyllotreta spp.*)

káposztalégy (*Delia radicum*)

repcedarázs (*Athalia rosae*)

A LEGJELENTŐSEBB KÁRTEVŐK ELLENI HATÉKONYSÁG

A Lumiposa® védelmet nyújt számos rovarfaj, közöttük a kis káposztalégy (*Delia radicum*) ellen, melyet Európa szerte jelentős kártevőként tartanak számon. A Lumiposa® ideális választás az őszi káposztarepce növényvédelmi programjának megkezdéséhez.

A KÁRTEVŐK TÁPLÁLKOZÁSÁNAK GYORS LEÁLLÍTÁSA

Hatásmódjának köszönhetően a Lumiposa® gyorsan leállítja a kártevők táplálkozását. A növények szinte azonnal védettek a rágó kártétellel szemben, ami lehetővé teszi számukra az erőteljesebb növekedést. A növény fejlődésének elején történő erős gyökérbiztonságosabb termést és magasabb minőséget hoz a betakarításkor.

TECHNIKAI ADATOK

A Lumiposa® egy szisztémikus rovarölő csávázószer, amely megvédi a fiatal repce növény hajtásait a

kártevők széles körével szemben. A készítmény gyors védelmet nyújt a növények számára a rovarok rágó kártételével szemben, így erőteljesebben növekednek és gyökérzetük jobban fejlődik.

Cél kultúr növény: Őszi káposztarepce

Cél kártevők: Repcebolhák (*Psylliodes spp.*), káposzta bolhák (*Phyllotreta spp.*), káposztalégy (*Delia radicum*), repcedarázs (*Athalia rosae*)

Aktív hatóanyag: Ciantraniliprol

Kémiai osztály: anthranilik diamid

Dózis: 50 µg aktív hatóanyag magonként

Formuláció: 625 g/l folyékony koncentrátum csávázáshoz (FS)

IRAC Csoport: 28-as inszekticid csoport

Hatásmód: Izomtevékenység megbénítása, amely gyors táplálkozás beszüntetést, csökkentett mozgékonyt és a rovar ezt követő pusztulását eredményezi.



A kép bal alsó részén látható csávázatlan maggal vetett területen a repcedarázs álhernyója tarrá rágta a kelőfélben lévő repcét. A csávázott maggal elvetett területen viszont a növények egészséges képet mutatnak a Lumiposa®-nak köszönhetően. Lajoskomárom, 2018. október.



KEZELETLEN

Őszi káposztarepce tábla 20 nappal a vetés után



LUMIPOSA®

Curzate® F

GOMBAÖLŐ SZER

Kombinált készítmény a szürkepenész különböző formái, peronoszpóra és a fakórothadás ellen.

- A legmagasabb folpet tartalmú készítmény
- Eltérő hatásmechanizmus a peronoszpóra és a szürkepenész ellen
- Könnyen felhasználható formuláció
- Erős hatás orbánc, fakórothadás és feketerothadás ellen is

HATÁSMECHANIZMUS

A cimoxanil nagy hatékonyságú, lokálszisztémikus (helyileg felszívódó) gombaölő szer, amely preventív (megelőző) és kuratív (gyógyító) hatással rendelkezik a szőlőperonoszpóra ellen. A folpet preventív hatású kontakt fungicid a botritiszes rothadás ellen. A két hatóanyag szinergista, az említett kórokozók ellen egymás hatását fokozzák.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Borszőlőben a kezeléseket az előrejelzésre alapozva, preventíven kell elkezdni, majd a fertőzés alakulása szerint 8-12 naponként szükség szerint kell megismételni. Szürkepenész elleni védelemre virágzáskor és legkésőbb fürtzáródási időszakban használható. Erős fertőzési nyomás, valamint a kórokozók számára kedvező időjárási viszonyok között rövidebb permetezési forduló javasolt. Annyi permetlevet használjon,



Curzate® F
technológia
Andornaktálya,
2012.



Curzate® F-el kezelt szőlő Nagyréde, 2012.

amennyivel egyenletesen be tudja fedni a permetezendő növényt.

A Curzate® F lokálszisztémikus és kontakt gombaölő szerek kombinációja, így a permetezést követően fejlődő új leveleket nem védi.

A kijuttatás során törekedni kell az egyenletes permetléfedésre, még a lombzat belső részeiben és a levélfonákon is, amit a megfelelő lémenység megválasztásával és nedvesítő hatású adalékanyag adagolásával lehet elősegíteni. Maximálisan, összesen kijuttatható mennyiség 7,5 liter/ha/év. Permetezés után 2-3 órával hulló csapadék a készítmény hatékonyságát nem befolyásolja.

A Curzate® F keverhető a legtöbb gomba, illetve rovarölő szerrel (Runner 2 F, Talendo® Extra) ilyenkor mindig vegye figyelembe a kombinációs partner gyártójának utasításait is! Tankkeverék készítésekor végezzen keverhetőségi próbát.

Konkrét esetekben forduljon a Corteva Agriscience™

munkatársaihoz információkért.

Ne keverje lúgos pH kémhatású készítményekkel, levél- és nyomelem trógyákkal.

Borszőlőben Curzate® F-el az utolsó védekezést szüret előtt minimum 30 nappal kell elvégezni.

A Curzate® F-et nem javasolt olyan kultúrákban felhasználni, amely szárazság, vízállás, alacsony hőmérséklet, rovarkártétel, tápanyag- vagy mészhány, vagy egyéb a növény növekedését akadályozó tényezők miatt stressz állapotba került.

Légi kijuttatás: nem engedélyezett

AKG programokban felhasználható

Hatóanyag: 4,8 % cimoxanil + 48 % folpet

Formuláció: szuszpoemulzió (SE)

Forgalmazási kategória: II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)

Munkaegészségügyi várakozási idő: 3 nap

Kiszérelés: 5 literes műanyag palack

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Kezelések közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés ideje	É.V.I. (nap)
Borszőlő	Peronoszpóra	4	7	2,5	600-1200	Fürtzáródás ideje	30
	Szürkepenész			2,5-4,0			

Curzate® Super

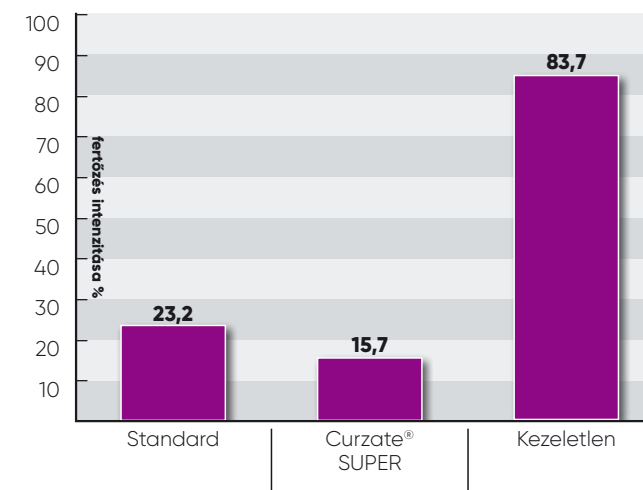
GOMBAÖLŐ SZER

Kettős védelem a peronoszpóra ellen.

- Rendkívül erős preventív és kuratív hatás peronoszpóra ellen
- Hatékony a metalaxil rezisztens peronoszpóra törzsek ellen is
- Magas réztartalom jó keverhetőséggel
- Kedvező hektárköltés

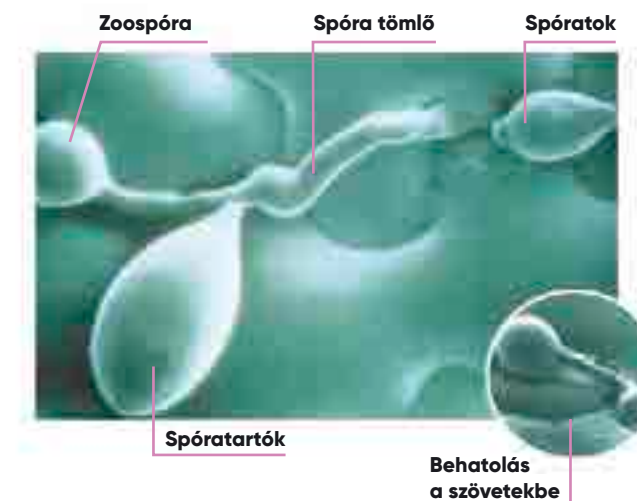
HATÁSMECHANIZMUS

A cimoxanil nagy hatékonyságú, lokálszisztemikus (helyileg felszívódó) gombaölő hatóanyag, amely preventív (megelőző) és kuratív (gyógyító) hatással rendelkezik a szőlőperonoszpóra ellen. A rézhidroxid preventív hatású kontakt fungicid a peronoszpóra rothadás ellen.



Fürtön

Kísérletünkben a standard programhoz és a kezeletlenhez hasonlítva a hatékonyság a fürtön lényegesen jobban alakult a készítmény használatával 2012. július. Kezelések száma: 6



Több biológiai hatásponton fejt ki hatását: A Curzate® a gomba minden fejlődési szakaszában kifejti hatását a spóra és a micélium fejlődése során. A Curzate® több ponton gátolja a gombák életfolyamatait: RNS, aminosavak és zsírsav szintézisének, sejtmembránok átjárhatóságának gátlásán keresztül fejt ki hatását.

adagolásával lehet elősegíteni. Permetezés után 2-3 órával hulló csapadék a készítmény hatékonyságát nem befolyásolja. A Curzate® Super keverhető a legtöbb gomba, illetve rovarölő szerrel (Runner™ 2 F, Talendo® Extra) ilyenkor mindig vegye figyelembe a kombinációs partner gyártójának utasításait is! Tankkeverék készítésekor végezzen keverhetőségi próbát.

Konkrét esetekben forduljon a Corteva Agriscience™ munkatársaihoz információkért.

Ne keverje lúgos pH kémhatású készítményekkel, levél- és nyomelem trágyákkal.

A Curzate® Super-t a vegetációs időszak második szakaszában javasoljuk használni, amikor a hajtásnövekedés nem olyan intenzív és kihasználhatjuk a termék azon tulajdonságát, hogy a réz hatóanyag szövetvastagító hatása akadályozhatja a szürkepenész fertőzések kialakulását.

A Curzate® Super-t nem javasolt olyan kultúrákban felhasználni, amely szárazság, vízállás, alacsony hőmérséklet, rovarkártétel, tápanyag- vagy mészhány, vagy egyéb a növény növekedését akadályozó tényezők miatt stressz állapotba került.

Légi kijuttatás: nem engedélyezett

AKG programokban felhasználható

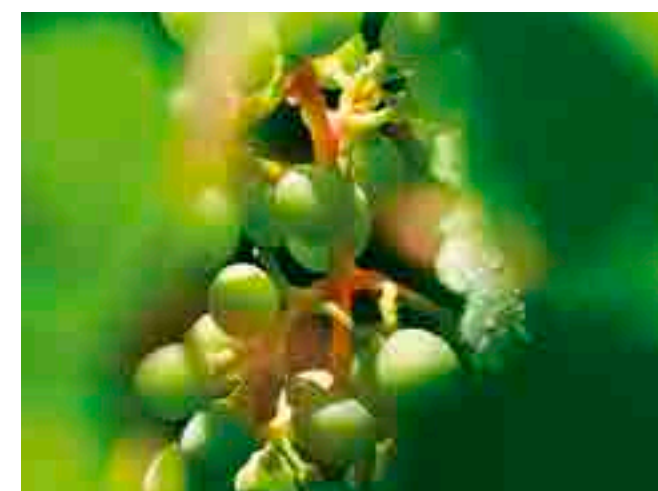
Hatóanyag: 62 g/kg cimoxanil + 436 g/kg rézhidroxid

Formuláció: vízben diszpergálható granulátum (WG)

Forgalmazási kategória: III. (szabadforgalmú)

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap

Kiszérelés: 5 kg-os zsák



JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A készítményt fertőzésveszélyes időszakban preventív jelleggel, legkésőbb az első tünetek megjelenésekor célszerű kijuttatni, és a fertőzési nyomástól függően 7-10 napos időközökben szükség szerint megismételni. Minden esetben törekedni kell az egyenletes és teljes permetlé fedésre, még a lombzat belsejében is, amihez 800-1000 l/ha permetlé alkalmazása javasolt.

A Curzate® Super lokálszisztemikus és kontakt gombaölő szerek kombinációja, így a permetezést követően fejlődő új leveleket nem védi.

A kijuttatás során törekedni kell az egyenletes permetlé fedésre, még a lombzat belső részeiben és a levélfonákon is, amit a megfelelő lémenység megválasztásával és nedvesítő hatású adalékanyag

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Kezelések közötti idő (nap)	Dózis kg/ha	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés ideje	É.V.I. (nap)
szőlő (bor-, csemege)	Peronoszpóra	3	10	2,0	800-1000	Fürtzáródás BBCH 79	21

GOMBAÖLŐ SZER

Dithane™ DG NeoTec
Dithane™ M45

50 éve megbízható
partnere
a gazdálkodóknak
szőlő-, gyümölcs-
és zöldségkultúrákban
rezisztencia nélkül.

HATÁSMECHANIZMUS

A mankoceb a ditiokarbamátokhoz tartozik (FRAC M csoport) és a lebontó folyamatokat gátolják. A gombasejtben levő enzimeket inaktíválja. Nagyon erős kontakt hatással rendelkezik.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Almatermésűekben (alma, körte, birs, naspolya) a kezeléseket az aszkospóra-szóródás időszakában, preventív módon célszerű elkezdni, és a fertőzés erőssége alapján 10-14 naponkénti gyakorisággal szükséges folytatni.

Őszi- és kajsziarackban és kajsziában, szilvában, cseresznyében és meggyben tafrinás levélfodrosodás ellen a védekezéseket rügyfakadáskor kell kezdeni, ezt követően 14 naponta ismételni. Moniliás virág- és hajtásfertőzés ellen a virágzás kezdetén, fővirágzásban és virágzás végén célszerű permetezni. A készítmény tavasszal, hűvös időjárás esetén levéllyukacsosodás és rozsdabetegségek ellen is megfelelő védelmet nyújt. Moniliás gyümölcsrothadás ellen gyümölcsnövekedés alatt áztatászerű védekezéssel, 14 naponkénti ismétléssel, valamint jégverést és vihart követően 12 órán belüli permetezéssel használható, a várakozási idő szigorú betartásával.



A további szükséges kezelésekre más hatóanyag-csoportba tartozó készítményeket kell használni.

Szőlőben (bor-, csemege-) a készítményt a fertőzésveszélyes időszakban preventív jelleggel, legkésőbb az első tünetek 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. **Vörös-, fok- és mogyoróhagymában** a védekezést előrejelzés alapján, preventíven kell elkezdni, és a kezelést a fertőzési viszonyoktól függően célszerű folytatni. A kijuttatás során a kultúrában nedvesítőszert használata javasolt.

Burgonyában az első kezelést előrejelzés ismeretében a sorzáródáskor kell elkezdni és a fertőzési nyomás ismertetésben kell megismételni. 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. **Paradicsomban, padlizsánban, paprikában** 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. Majorannában, tárkonyban és dohányban az első tünetek megjelenésekor, illetve az időjárás alakulásától függően kell kijuttatni. Szükség esetén a kezelést 7-10 nap múlva meg lehet ismételni.

Dísznövényekben a védekezések a kezdeti tüneteket követően 2-3 alkalommal lehetnek indokoltak 7-14 napos permetezési forduló betartásával. A kezeléseket előtt fitotoxicitási próba elvégzése ajánlott! Csapadékos időben és öntözéses természetben az egymást követő kezeléseket, rövidebb permetezési fordulóval célszerű végezni. A permetlé mennyiségét a megadott értéktartományok között a növény lombzatának fejlettségétől függően kell meghatározni. Minden esetben törekedni kell az egyenletes és teljes permetléfedésre, még a lombzat belsejében is. A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét. **AKG programokban növényvédelmi képesítéssel rendelkező szaktanácsadó, növényvédelmi mérnök, növényorvos írásbeli javaslatára használható.**

Hatóanyag: Dithane™ M45 80% mankoceb
Dithane™ DG NeoTec: 75% mankoceb

Formuláció: Dithane™ M45 por (WP)
Dithane™ DG Neo-Tec száraz önoldódó granulátum (WG)

Forgalmazási kategória: 250 g-os kiszérelés felett II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött) 250 g-os kiszérelésben, illetve az alatt III. (szabadforgalmú)

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap

Kiszérelés: Dithane™ M45: 25 kg-os ill. 5 kg-os speciális papírszak, 0,25 kg-os kartondoboz
Dithane™ DG NeoTec: 10kg-os papírszak, 0,25kg-os kartondoboz

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Kezelések közötti idő (nap)	Dózis kg/ha (DG)	Dózis kg/ha (M-45)	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés ideje	É.V.I. (nap)
Almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	Gomba betegségek (lisztharmat)	4	10	2,1	2,0	400-1500	Fajtára jellemző színeződés kialakult BBCH 85	28
Őszi- és kajsziarack (M-45 nektarin is)	Monília, gnomóniás és cilindrospóriumos levélfoltosság	4	14	2,1	2,0	500-1000	Érés kezdete 81	30
Szilva, cseresznye, meggy	Monília, blumeriellás levélfoltosság, szilvarozsda	4	10	2,1	2,0	500-1000	70 %-os gyümölcsméret BBCH 77	30
Szőlő (bor, csemege)	Peronoszpóra, orbánc	4	7	2,1	2,0	200-1000	Fürtzáródás BBCH 78	56
Hagyma (vörös-, fok-, mogyoró)	Peronoszpóra	4	7	2,1	2,0	200-600	Levélszáradás BBCH 49	28
Burgonya	Burgonyavész, alternária	8	7	2,1	2,0	200-800	Levélsárgulás kezdete BBCH 81	7
Paradicsom, padlizsán	Paradicsomvész, alternária, szeptória	5	7	2,1	2,0	200-800	Teljes érés 89	3
Paprika	Fenésedés	4	7	2,1	2,0	500-1000	40 %-os érés BBCH 84	3
Majoranna	Alternária	4	7	2,1	2,0	200-800	Végleges főhajtáshossz BBCH 39	7
Tárkony	Rozsda	4	7	2,1	2,0	200-800		7
Dohány	Peronoszpóra	4	7	2,1	2,0	400-600	Levélféjlődés	21
Dísznövények	Fitoftóra, peronoszpóra, rozsda	3	7	-	2,0	200-1000	Nincs korlátozás	

Fontelis® 20 SC

GOMBAÖLŐ SZER

Kimagasló hatású gombaölő szer az almafélék varasodása és lisztharmata ellen.

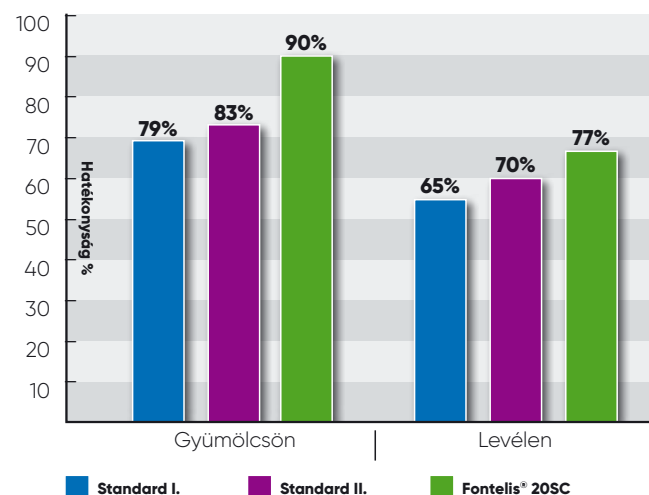
- Hosszú preventív és kuratív (48 óra) hatás
- Kontakt és helyileg felszívódó hatás
- 7-10 napos hatástartam
- Integrált Növényvédelmi Programban (IPM) használható

HATÁSMECHANIZMUS

A pentiopirad egy a karboxamid csoportba tartozó felszívódó hatású fungicid hatóanyag. A pentiopirad a gomba légzési folyamataiban a mitokondriális légzési komplex (II.) gátlását eredményezi. Meggátolja a gombasejtek légzését, leállítja a spóráképződést, meggátolja a gombák növekedését és előidézí gyors pusztulásukat azáltal, hogy meggátolja a fejlődésükhöz szükséges energia felvételét. A FRAC a pentiopirad hatóanyagot a 7-es rezisztencia csoportba a szukcinát dehidrogenáz gátlók (SDHI) közé sorolja.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Almatermésűekben lisztharmat és varasodás ellen a kezeléseket preventíven a tünetek megjelenése előtt előrejelzésre alapozva kell elkezdni, és amennyiben szükséges 7 naponta megismételni. Ha szükséges virágzás előtt de BBCH 10 fejlettség (egérfüles állapot) után 1 kezelés javasolt. Ebben az esetben virágzás után maximum még 2 kezelés végezhető. A megfelelő hatékonyság biztosítása érdekében a készítménnyel történő két kezelés között ne történjen más hatóanyagú gombaölő szerrel permetezés. A növényvédő szer felhasználása kontakt hatásmechanizmusú (pl. ditiokarbamát, kaptán stb.), almatermésűekben engedélyezett gombaölő szer kombinációs partnereként (pl. Dithane™ DG avgy M-45) javasolt 0,5 l/ha-os dózisban, illetve fokozott varasodás fertőzési veszély esetén. A karboxamid hatóanyagcsoportba tartozó növényvédő szerekkel történt 3. kezelést követő további védekezések



A Fontelis® 20SC kimagasló hatású alma varasodás ellen, preventíven kijuttatva, összehasonlítva jól bevált készítményekkel: hatékonyság levélen: 18 kísérlet átlaga hatékonyság gyümölcsön: 16 kísérlet átlaga. Forrás: DuPont 2007-2010. (az EU több országában végzett kísérletek eredménye alapján)



Kezeletlen



Fontelis® 20SC gombaölő szerrel kezelt

során, a készítményt más típusú – kontakt hatású – növényvédő szerekkel kell felváltani

Légi kijuttatás: nem engedélyezett
Maximális alkalmazások száma: 3 / év
Évente kijuttatható mennyiség : 2,25 l/ ha készítmény, (0,45 kg/ha pentiopirad hatóanyag)

Keverhetőség: a pentiopirad nem mutat kereszt-rezisztenciát más kémiai osztályba tartozó fungicidekkel (triazolok és más ergoszterol szintézis gátlók, strobilurinok és más légzési lánc komplex III. gátlók, anilipirimidinek, dikarboximidek, benzimidazolok és N-fenikarbamatok).

A Fontelis® 20 SC a Runner™ 2 F készítmények mellett számos inszekticiddel, fungiciddel keverhető.

A Fontelis® 20 SC olajos formulációjú termék amely az olajra érzékeny termékek esetében mint a kaptán fitotoxicitásra hajlamosíthat ha nem a termék címkéjén lévő felhasználási útmutató szerint használják.

Ha a Fontelis® 20 SC-t más növényvédő szerrel együtt juttatja ki, mindig kövesse a kombinációs partner címkéjén lévő utasításokat is. Tankkeverék készítése esetén a keverési sorrend tekintetében kövesse a gyártók tanácsát. Vegye figyelembe, hogy nincs minden kombinációs lehetőség megvizsgálva !
Esőállóság: A Fontelis® 20 SC 1 órán belül felszívódik a növénybe.

AKG programokban felhasználható

Hatóanyag: 200 g/l pentiopirad
Formuláció: szuszpenzió koncentrátum (SC)
Forgalmazási kategória: II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszerezés: 1 literes műanyag palack

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Kezelések közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés fenestádiuma	É.V.I. (nap)
Almatermésűek (alma, körte, birs)	Varasodás, lisztharmat	3	7	0,5*-0,75	800-1000	3 héttel betakarítás előtt (BBCH 83)	21

*csak kontakt hatóanyagú gombaölő szerrel kombinációban történő felhasználás esetén

Karathane™ Star

GOMBAÖLŐ SZER

Kontakt gombaölő szer, mely 3 időpontban nélkülözhetetlen szőlőlisztharmat ellen.

- A szőlő első kezelése között erős kuratív hatású és alacsony hőmérsékleten is hatékony.
- A bogyók kötődése után a bogyók védelme mellett a levélzet tisztán tartására Systhane™ 20 EW-vel kombinálva
- A szüret előtt (várakozási időt betartva) vagy után a lisztharmat ivaros, áttelelő képleteinek számának csökkentésére
- Egyedülálló lisztharmat elleni hatású, amely megsemmisíti a növény fás részein lévő szaporítóképleteket is



4 X Karathane™ Star hatása lisztharmat ellen Blauburger szőlőben, előtérben kezeletlen Eger 2014. Szeptember 8.

HATÁSMECHANIZMUS

A meptildinokap a dinitrofenol-származékok közé tartozik (FRAC C5 csoport) és a respirációt gátolják. Nagyon erős kontak, kuratív és eradikatív hatással rendelkezik a lisztharmat ellen. Képes a gomba áttelelő képleteit is elpusztítani. Ellentétben más hatóanyagokkal alacsony hőmérsékleten (10-15 °C) is hatékony.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A készítményt a fertőzésveszélyes időszakban preventív jelleggel, ill. legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell kijuttatni, és a fertőzési veszélytől függően 10-12 napos időközönként szükség szerint (legfeljebb 4 alkalommal) célszerű megismételni. A tenyészidőszak elején (kisleveles állapot - hajtásnövekedés) az alacsonyabb permetlé mennyiség (500-700 l/ha) használata, a tenyészidőszak előrehaladtával (virágzás után) a magasabb permetlé mennyiség (800-1000 l/ha) alkalmazása indokolt. Súlyos fertőzésveszély fennállásakor a rövidebb (7-10 napos) permetezési forduló és magasabb permetlé mennyiség alkalmazása ajánlott. Kuratív védekezésre a fertőzés kialakulásakor 0,6 l/ha mennyiségben nagy permetlé mennyiség és nedvesítő szer együttes alkalmazásával használható. A kezelés - a fertőzésre hajlamosító körülmények fennállása mellett - 5 nap múlva megismételendő.

Minden esetben törekedni kell az egyenletes és teljes permetlé fedésre, még a lombzat belsejében is. A permetezések elvégzése a nyári időszakban a kora hajnali, vagy a késő esti órákban ajánlott, minden esetben 25 °C alatti hőmérsékleti viszonyoknál. +30 °C feletti hőmérsékletnél perzselés veszélye miatt nem ajánljuk használatát.

A **Karathane™ Star** a rügypattanás után alkalmazva egyedülálló módon elpusztítja a lisztharmat áttelelt képleteit, micéliumait. A kénnel és a triazolokkal ellentétben már alacsony (18-20 °C alatti) hőmérsékleten is hatékony. A korai kezelést mindenkinek javasoljuk, aki a „zéró tolerancia” elvét vallja a lisztharmattal kapcsolatban, és minőségi szőlőt állít elő. Ebben az időszakban 0,6 l/ha dózisban alkalmazzuk a **Karathane™ Star**-t, legalább 500 liter vízzel kijuttatva. Ekkor érdemes kombinálni felszívódó hatóanyagot tartalmazó Systhane™ 20EW-vel 0,24 l/ha dózisban.

A felszívódó blokkban a szisztemikus készítmények mellé 0,6 l/ha dózissal kombinációban, preventív módon kijuttatva képes az esetleg megtörtént fertőzések blokkolására. Minden olyan esetben javasoljuk a **Karathane™ Star** kombinációs partnerként való felhasználását, amikor a fertőzési nyomás erős, illetve az időjárás vagy egyéb okok

miatt a permetezési forduló hosszabb a biztonságos (előírt) értéknél. Ekkor Rally Q-val érdemes kombinálni, amelyet 1,0-1,25 l/ha dózisban javasoljuk.

A Rally Q biztosítja a felszívódó és a gázosodó tulajdonságot.

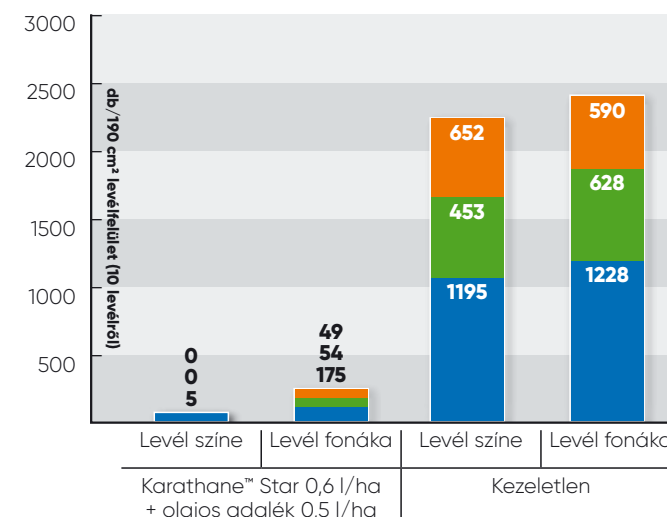
A virágzás utáni időszakban kuratív és eradikatív hatásának köszönhetően „tűzoltó” jelleggel is alkalmazható a fertőzés korai szakaszában. A biztosabb hatékonyság elérése érdekében kombináljuk jól gázosodó kénnel és felszívódó azollal, majd a kezelést 5 napos fordulóval ismétljük meg 2 alkalommal! Az alkalmazott koncentráció semmiképpen ne haladja meg az előírt érték kétszeresét, és ne permetezzünk 25 °C feletti hőmérsékleten, mert ilyenkor az érzékeny fajtáknál megnő a levélperzselés veszélye!

A szüret előtt (betartva a várakozási időt) illetve szüret után a még éretlen, de áttelelni készülő lisztharmat kazmotéciumok (ivaros termőtestek) ellen 0,6 l/ha dózisban javasoljuk olajos adalékanyaggal kiegészítve.

A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.

AKG programokban felhasználható.

Hatóanyag: 350 g/l meptildinokap
Formuláció: emulzióképző koncentrátum (EC)
Forgalmazási kategória: II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszerezés: 1 és 5 literes műanyag palack



Záró kezelésű Karathane™ Star 0,6 l/ha + olajos adalékanyag hatása a lisztharmat ivaros termőtesteire érettség szerint a kezelés után 14. nappal Eger, Ráchegy dűlő, Kékfrankos, Dula Bencéné, 2013. szeptember 22.

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés ideje	É.V.I. (nap)
Szőlő	Lisztharmat	4	5	0,6	600-1200	Zsendülés BBCH 81	21

Metkon™ 60

GOMBAÖLŐ SZER

Regulátor és gombaölő hatás egyben.

- Az egyik legerősebb regulátorhatás repcében
- Kiváló hatás foma és sclerotinia ellen
- Kiváló keverhetőség
- Rendkívül erős fuzárium elleni hatás

HATÁSMECHANIZMUS

A Metkon™ 60 hatóanyaga a metkonazol a triazolok kémiai csoportjába tartozik, mely része a SBI (3. csoport Ssterol Bioszintézis Gátlók) csoportjának. Az ergoszterol a valódi gombák sejtmembránjának nélkülözhetetlen alkotóeleme, zavart működése a sejtfal hibás, működésképtelen formájának kialakulásához vezet, ami a spórák csírázásának, a micéliumok fejlődésének visszatartásában és a spóráképződés gátlásában is megnyilvánul. A metkonazol az egyik legaktívabb hatóanyag a repcében ősszel támadó kórokozó gombák ellen. A készítmény a kultúrnövényre kipermetezve gyorsan felszívódik, és szisztémikusan mozog a növényben. Megelőző és gyógyító hatással is rendelkezik. Ősszel az egyik legszélesebb körben alkalmazott növekedés szabályozó hatóanyag a repcében. A szer a repce viaszrétegében kötődik meg s tárolódik, és később onnan szabadul fel, így a növény többet képes felvenni belőle. A metkonazol így aktív állapotban áll



rendelkezésre a növényben, és hosszabb ideig, nagy mennyiségben érhető el.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Kalászosokban bokrosodás végétől a virágzás végéig a fertőzés mértékétől függően egy vagy két alkalommal szükséges védekezni 1,2 l/ha-os dózisban. A permetezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek kialakulásakor kell elvégezni és szükség esetén megismételni. Kalászfuzáriózis ellen a gombaölő szert célzottan, kalászhányás után, a virágzás idején kell kijuttatni, biztosítva a kalász egyenletes permetlé fedettségét.

Őszi káposztarepcében a kifagyás csökkentése céljából a kezelést ősszel, a kultúrnövény 4-8 leveles állapotában javasolt elvégezni. A növekedésszabályozás (regulátor hatás) és a megdőlés csökkentése érdekében ősszel 0,7-1,0 l/ha dózisban, a repce 4-8 leveles állapotában, vagy tavasszal, a szárbaindulás időszakában szükséges permetezni 1,0 l/ha dózisban. Alternáriás betegség ellen a gombaölő szert 1,0 l/ha dózisban tavasszal, a repce szárbaindulásától a becőképződésig javasolt kijuttatni.

A növényben képződött fotoszintetikus termékek a mélyebbre hatoló tárológyökerekbe és sűrű mellégyökér-rendszerbe épülnek be. Ez segíti

a növények áttelelését, és megakadályozza, hogy a növény a túlzott levélnövekedésre „égesse” el az energiát. Ennek köszönhetően tavasszal – a vegetáció kezdetén – a repce erősen és egyszerre indul növekedésnek.

Ha a repce őszi és tavaszi növekedését tudatos odafigyeléssel irányítjuk, a kiegyenlített, kompakt állomány jól telel, és a tavaszi újrarahajtás is jobb lesz. Nagy repcetermés csak szakértelemmel nevelt, egynemű állománnyal érhető el, ezért ennek elérése céljából ajánljuk a Metkon™ 60 regulátor használatát a már bizonyított repcegyomirtóinkkal együtt. Mind ősszel, mind tavasszal max 5 hatóanyagot javasolunk összekeverni. Levéltrágyákkal együtt nem javasoljuk a kijuttatást.

A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.

Légi kijuttatás: nem engedélyezett
AKG programokban felhasználható

Hatóanyagtartalma: 60 g/l metkonazol.
Formuláció: emulzióképző koncentrátum (EC).
Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap.
Kiszerezés: 5 l-es műanyag kanna

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés ideje	É.V.I. (nap)
Kalászosok (őszi és tavaszi búza, őszi és a tavaszi árpa, rozs, tritikálé)	Lisztharmat, rozsdák, pirenofóras, szeptóriás levélfoltosság, kalászfuzáriózis	2	21	1,2	250-350	Bokrosodás végétől (BBCH 29) a virágzás végéig (BBCH 69)	35
Őszi káposztarepce	Növekedés szabályozás (fagykár csökkentése, növekedés lassítása), alternáriás, fómás betegségek	2	14	0,7-1,0 l/ha növekedés szabályozás 1,0 l/ha kórokozók ellen	250-350	4 leveles állapottól (BBCH 14) a becőképződés kezdetéig (BBCH 71)	56

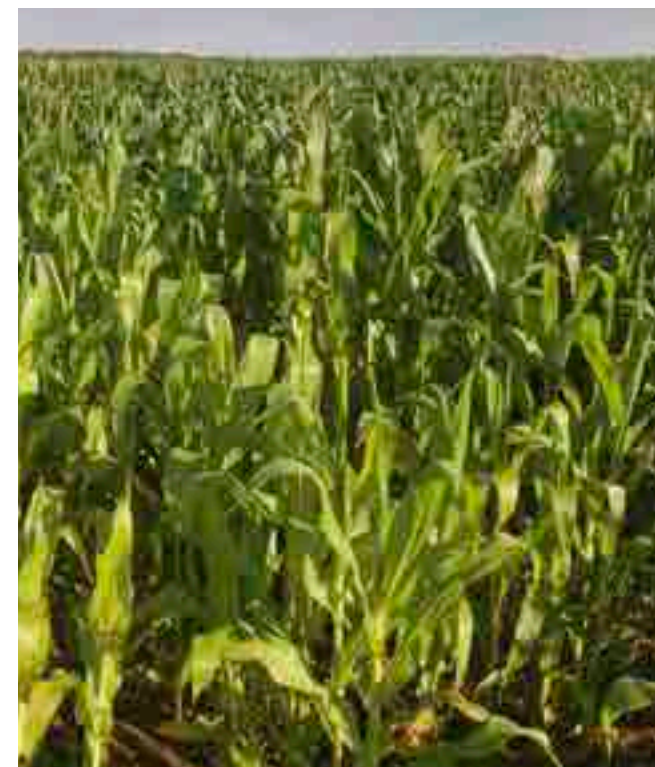
GOMBAÖLŐ SZER

Felszívódó hatású gombaölő szer napraforgóban és kukoricában.

- Az egyik legerősebb strobilurin
- Széles hatásspektrum a legfontosabb napraforgó betegségek ellen
- Kiváló megoldás a kultúrnövény stresszhatásainak csökkentésére (jégverés, aszály, stb.)

HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő piraklostrobin a strobiluronok (C3 csoport mitokondriális respirációt gátlók FRAC kód: 11) közé tartozik és szisztémikus hatású, de transzlamináris hatással is rendelkezik. Leállítja a gombák sejtlégzését, gátolja a spórák csírázását, amelynek következtében a gombasejt elpusztul. Segíti a tápanyagok felhalmozódását, serkenti a növények nitrogén felvételét és a növény vitalitása nő.



JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Kalászosokban bokrosodástól a virágzás végéig a fertőzés mértékétől függően egy vagy két alkalommal szükséges védekezni. A permetezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek kialakulásakor kell elvégezni és szükség esetén megismételni.

Kukoricában a permetezést előrejelzésre alapozva, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell elvégezni 1,0 l/ha dózisban, 300-400 l/ha lémenységgel, szármegnyulás kezdetétől fővirágzásig. A kezelés szármegnyulás idején elsősorban a különböző levélbetegségek ellen, míg címerhányás-virágzaskor a szemfoltbetegség és rozsda ellen hatékony.

- Földi géppel szár- és levélbetegségek ellen élettani hatással, a kukorica 10 leveles korától, 1,0 l/ha dózisban.
- Hidas traktorral szemfoltbetegség és rozsda ellen élettani hatással, virágzás előtt, legkésőbb a fővirágzásig, 1,0 l/ha dózisban.

- Aszályos évjáratban akkor várhatunk jó élettani hatást az **Optimo®**-tól, ha legalább 24 órával a stressz beállta előtt, még növekedési fázisban kipermetezzük.
- A kukorica általában a virágzás alatt a legérzékenyebb a stresszre, tehát legkésőbb eddig az időpontig kell kijuttatni a szert.
- Levélbetegségek ellen legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell védekezni.

Napraforgóban a védekezést egy tenyészidőszakban legfeljebb két alkalommal 6 leveles fejlettségtől citromérésig javasolt elvégezni előrejelzésre alapozottan, preventív jelleggel. A betegségek fellépésének kedvező csapadékos, párás időjárásban a nagyobb dózis kijuttatása szükséges. Vetőmag-szaporító területen történő használat előtt konzultálni kell a vetőmag-tulajdonossal.

Az **Optimo™** kijuttatását 6-8 lomblevélpáros és a csillagbimbós állapot között javasoljuk kijuttatni 0,7 l/ha dózisban 300-400 l/ha lémenységgel vonatott szántóföldi vagy hidas permetezőgéppel. A készítmény – élettani hatásának köszönhetően – szármegnyulás kezdetétől használva alkalmas a levélzet zöld színintenzitásának növelésére. A kezeléseknél mindhárom kultúrában törekedni kell a jó permetléfedettség biztosítására.

A hatóanyaggal szembeni rezisztencia kialakulásának elkerülése érdekében adott területen az egymást követő évjáratokban a készítményt és más strobilurin (Qoi) származékokat is eltérő hatóanyagcsoportba tartozó készítményekkel kombinációban, illetve felváltva javasoljuk használni.

Szisztémikus gombaölőszerek csoportjába tartozó, transzlamináris aktivitással rendelkező hatóanyag.

A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.

Légi kijuttatás: nem engedélyezett
AKG programokban felhasználható

Hatóanyagtartalma: 200 g/l piraklostrobin
Formuláció: emulzióképző koncentrátum (EC).
Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap.
Kiszérelés: 5 l-es műanyag kanna

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Két kezelés közötti idő (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés ideje	É.V.I. (nap)
Kalászosok (őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, tritikálé)	Rozsdák, pirenofórás és rinospóriumos levélfoltosság	2	21	1,25	300-400	Bokrosodástól (BBCH 25) a virágzás végéig (BBCH 69)	35
Kukorica (takarmány, siló, vetőmag-előállítás)	Északi levélfoltosság és száradás, rozsda, szemfoltbetegség	1	-	1,0	300-400	Szármegnyulástól (BBCH 30) a fővirágzásig (BBCH 65)	56
Napraforgó	Fehérpenészes, diaportés, fómás és alternáriás levél, szár- és tányérbetegségek	2	21	0,5-1,0	300-400	6 leveles kortól (BBCH 16) citromérésig (BBCH 75)	21

Systhane™ 20 EW

GOMBAÖLŐ SZER

Gyümölcs- és zöldségkultúrák felszívódó gombaölő szere kiemelkedően jó növényen belüli mozgással.

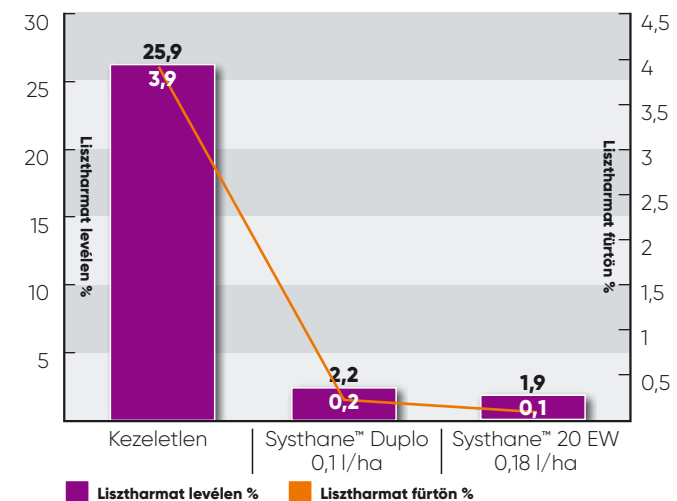
HATÁSMECHANIZMUS

A miklobutanil a triazolok (FRAC G) közé tartozik. A vegyszer a növényfelületre jutás helyén a kezelést követően gyorsan felszívódik, szisztemikus (felszívódó) hatású. A gomba továbbzaporodásához szükséges ergoszterol bioszintézist gátolja, aminek hiányában a gomba elpusztul. A Systhane™ 20 EW 8-10 napos preventív és 72 órás kuratív hatással rendelkezik.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLOGIA

Szőlőben lisztharmat (*Uncinula necator*) ellen megelőző és gyógyító tulajdonságának köszönhetően leállítja a primer lisztharmatfertőzést, a kezelt hajtások egészségesek maradnak. Spóráképződést gátló hatásának köszönhetően alkalmazásával a bogyófertőzés megelőzhető. Valamennyi szőlőfajtán biztonságos. Az előző évi jelentősebb fertőzések után a permetezéseket a virágzás kezdetén indokolt elkezdeni és a fertőzés alakulásától függően 10-14 naponként megismételni 0,2 l/ha dózisban. Járványhelyzetben a nagyobb dózis kijuttatása javasolt (0,24 l/ha) illetve a készítményt célszerű meptidinokap hatóanyagú gombaölő szerrel szerrotációban, illetve kombinációban használni. Feketerothadás elleni a kezeléseket a virágsapkák lehullását követően 1-3 alkalommal, 10-14 napos időközzel javasolt elvégezni. A szőlő 3 leveles stádiumától az időjárási tényezőktől és a fertőzési nyomástól

Kultúra	Károsító	Kezelések maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis (l/ha)	Permetlé (l/ha)	A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)	É.v.i. (nap)
alma, körte	varasodás, lisztharmat	3	10	0,45	600-1200	zöldbimbós állapottól (BBCH 56) és kezdetéig (BBCH 80)	14
cseresznye, meggy	moniliás betegség, lisztharmat	2	10	0,45	600-1200	fehér- illetve pirosbimbós állapottól (BBCH58) és kezdetéig (BBCH 81)	21
Szőlő (csemege és borszőlő)	lisztharmat, fekete-rothadás	3	10	0,15-0,24	600-1200	Virágzás kezdete – Az első pártasapkák elválnak a magháztól (BBCH 60) és kezdetéig (BBCH 81)	14
Paprika, paradicsom, padlizsán (hajtattott)	lisztharmat	3	8	0,375	400-800	3-4 leveles állapottól (BBCH 13) és éréig (BBCH 88)	3
Uborka, cukkini (hajtattott)	lisztharmat	3	8	0,375	400-1000	3-4 leveles állapottól (BBCH 13) és éréig (BBCH 88)	3
Szamóca (szabadföldi)	lisztharmat	2	10	0,45	200-500	első virágzatok megjelenésétől (BBCH 55) és kezdetéig (BBCH 81) majd szüret után (BBCH 90) levélszíneződésig (BBCH 93)	14
Szamóca (hajtattott)	lisztharmat	3	7	0,3	200-500	első virágzatok megjelenésétől (BBCH 55) és éréig (BBCH 86) majd szüret után (BBCH 90) levélszíneződésig (BBCH 93)	14
Ribiszke	lisztharmat	3	10	0,45	200-500	első levelek kiterülésétől (BBCH 13) és éréig (BBCH 84)	14
Dísznövények (szabadföldi és hajtattott)	lisztharmat, rozsda	3	10	0,375	500-1500	nincs korlátozás	nk



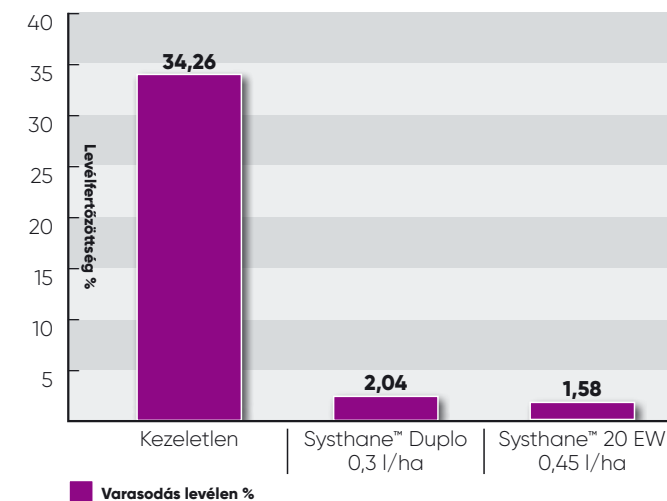
Systhane™ 20 EW hatékonysága lisztharmat ellen szőlőben Heves Megyei KH NTI Eger 2013. augusztus közepén

függően 8-10 napos, de max. 14 napos permetezési fordulóval (max. 3 permetezés) javasolható.

Szőlőben Karathane™ Star 0,6 l/ha dóziséval kombinálva megfelelő kuratív hatás érhető el az időközben kialakult lisztharmatfertőzés blokkolására. Feketerothadás elleni a kezeléseket a virágsapkák lehullását követően 1-3 alkalommal, 10-14 napos időközzel javasolt elvégezni

Almában és körtében varasodás (*Venturia inaequalis*) ellen a kezeléseket az aszkospóra szóródás időszakában, előrejelzés alapján, megelőző jelleggel kell elkezdeni és a további védekezéseket a fertőzés erőssége szerint 10-12 naponkénti gyakorisággal blokkszerűen kell folytatni. Felhasználása minden esetben kontakt készítmények tankkeverékben történő kombinálásával javasolt (pl. mankoceb hatóanyagú Dithane™). Kijuttatása egy védekezési szezonban 3 alkalomnál többször nem célszerű. Lisztharmat (*Podosphaera leucotricha*) ellen a készítmény önmagában is hatékony, járványhelyzetben lisztharmatra fogékony fajtáknál (pl. Idared) kén hatóanyagú készítménnyel célszerű kombinálni. A védekezéseket piros bimbós állapottól „zöld dió” nagyságú fenológiai állapotáig kezdődően 10-14 napos permetezési fordulóval érdemes elvégezni. A védekezések eredményességét jelentősen javítják a szakszerűen elvégzett metszési munkák. Az intenzív hajtásnövekedést követően a készítmény további alkalmazása nem javasolt.

Csonthéjasok (cseresznye, meggy, stb.) moniliája (*Monilia laxa*) és lisztharmata (*Sphaeroteca pannosa*) ellen a kezelést előrejelzésre alapozva megelőző jelleggel, ill. a tünetek megjelenésekor kell elvégezni és a fertőzés erősségétől függően javasolt megismételni. A betegség elleni kezelést még fehérbimbós állapotban kezdjük meg a Systhane™ 20 EW 0,45 l/ha dóziséval. A kezelést egy vagy (hűvös, esős időjárás esetén, amikor a virágzás elhúzódik) két alkalommal fővirágzásban ismételjük meg. A második kezelést fővirágzásban, a harmadik kezelést 70-80%-os elvirágzásban végezzük el. Erős monília és levélfoltosodás fertőzés esetén használjuk a Systhane™ 20 EW 0,45 l/ha + Dithane™ DG NeoTec 2 kg/ha kombinációt. A védekezések eredményességét jelentősen fokozza a beteg részek metszéssel történő folyamatos eltávolítása. Csapadékos időjárásban a



Systhane™ 20 EW hatása lisztharmat ellen almában Nagykálló 2014. július közepén

gyümölcsök sérülésekor (jégverés, erőteljes rovarkártétel) a moniliás termésrothadás megelőzése érdekében egy alkalommal célszerű védekezni az érés előtti időszakban.

Paprikában, paradicsomban, padlizsánban, cukkiniben és uborkában hajtattott körülmények között a lisztharmat elleni állománykezeléseket a fertőzési nyomás ismeretében a kezdeti tünetek megjelenését követően célszerű elkezdeni, majd 8-12 napos permetezési intervallumban javasolt megismételni. Zárt termesztőberendezésben a védekezések eredményessége jelentősen növelhető az idejében történő szellőztetésekkel és a fertőzött növényi részek folyamatos eltávolításával.

Szamócában és ribiszkében lisztharmat ellen a megbízható védelem elérése érdekében a készítményt a virágbimbók megjelenésekor, a virágzás elején és a fővirágzáskor javasolt kijuttatni. **Dísznövényekben** lisztharmat és rozsda ellen a kezeléseket a kezdeti tünetek megjelenésekor célszerű elkezdeni és a fertőzés erősségétől függően megismételni.

A rezisztencia kialakulásának elkerülése érdekében a készítmény preventíven, megelőző jelleggel, a vegetációs időszakban legfeljebb 3 (csonthéjasok és szabadföldi szamóca 2) alkalommal juttatható ki. A megfelelő permetléfedettség biztosítása mellett a felhasználási útmutatóban szereplő dózisokat be kell tartani. Különösen nagy fertőzési nyomás esetén, a készítményt más hatásmódú gombaölő szerekkel tankkombinációban vagy kezelésként rotálva javasolt kipermetezni. A készítmény kijuttatására használt berendezést a permetezést követően azonnal ki kell üríteni és a tartályt, a szórókeretet, valamint a vezetékeket legalább háromszor át kell öblíteni tiszta vízzel!

A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét. AKG programokban felhasználható.

Hatóanyag: 200 g/l miklobutanil
Formuláció: olajemulzió vizes fázisban (EW)
Forgalmazási kategória: II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszárlás: 1 literes műanyag palack

Talendo® Extra

GOMBAÖLŐ SZER

Kettős védelem a szőlő lisztharmata ellen.

- Magas gőztenzió – kimagasló fűrtvédelem
- Fokozott betegség ellenállóságot ad
- Vegetáció végéig egészséges szőlő
- Könnyen felhasználható formuláció
- A rezisztencia kialakulásának megelőzésre

HATÁSMECHANIZMUS

A proquinazid egy quinazolin típusú gombaölő hatóanyag (E1-csoport, szignál transzdukció), gátolja a spórák csírázását és a fertőzés létrejöttét, valamint a növény betegségellenálló képességét növeli a szőlőlisztharmat fertőzéssel szemben. A tetrakonazol (G1-csoport, traizolok, C-14 demetiláz a szterol-bioszintézisben) a gombasejt ergoszterol szintézisét gátolja. A **Talendo® Extra**-t a szőlő lisztharmata ellen megelőző védekezőként kell alkalmazni.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

A szőlő lisztharmat elleni kezeléseket előrejelzésre alapozva, preventív



A megfelelő technológia eredménye a szép termés
Mád, 2013.



módon kell elkezdni.

A kezeléseket a szőlő virágzatának megjelenésétől (BBCH 55) – fűrtzáródásig (BBCH 78) célszerű elvégezni a fertőzés mértékétől függően 0,25 l/ha dózisban (25 ml/100 l koncentrációban).

A permetezéseket a fertőzés erősségétől függően 10-14 napos fordulókkal kell időzíteni. A hatékony védelemhez a teljes növényállomány tökéletes befedéséhez elegendő – 500-1200 l/ha – permetlé mennyiség alkalmazása szükséges. A növényvédő szer egy vegetációban maximum 3 alkalommal használható fel. Szükség esetén a további kezeléseket más hatásmechanizmusú készítményekkel kell elvégezni. A kijuttatás során a permetlé mennyiségét a kezelendő növényállomány fejlettségétől, lombfelületétől és művelésmódjától, valamint az alkalmazott növényvédelmi gép típusától függően kell megválasztani.

Más szőlő betegségek ellen a **Talendo® Extra**-t kombinálni kell. Szőlő peronoszpóra ellen javasolt tankeverék partnerek: Tanos® 50 DF 400 g/ha, Curzate® Super 2 kg/ha dózisban. Szőlő peronoszpóra és kocsány botritisz esetén Curzate® F 2,5 l/ha-os dózisa javasolt.

Ha a **Talendo® Extra**-t permetezési programban használja és tankeverékként Curzate® Supert illetve Curzate® F-et használ, akkor a permetezési fordulókat a peronoszpóra fertőzés szerint kell meghatározni és a kezeléseket a fertőzési nyomástól függően 7-10 naponként kell végrehajtani! Minden esetben, amikor a **Talendo® Extra** tankeverék-

ben kerül felhasználásra, vegye figyelembe a kombinációs partner címkéjén található utasításokat is. A **Talendo® Extra** keverhető a legtöbb szőlőben engedélyezett gomba- és rovarölő szerrel, mint az Runner™ 2 F, Curzate® F, Curzate® Super, Tanos® 50 DF. Konkrét esetekben forduljon a Corteva Agriscience™ munkatársaihoz információért. Mindig tartsa be a kombinációs partner címkéjén található előírásokat. Tankkeverék készítésekor keverhetőségi próbát kell végezni.

SZELEKTIVITÁS

A **Talendo® Extra**-t nem javasolt olyan kultúrákban felhasználni, amely szárazság, vízállás, alacsony hőmérséklet, rovarkártétel, tápanyag vagy mészhány, vagy egyéb a növény növekedését akadályozó tényezők miatt stressz állapotba került. Esőállóság: A kezelés után 3 órán belül lehulló csapadék csökkentheti a készítmény hatását.

Légi kijuttatás: nem engedélyezett.
AKG programokban felhasználható

Hatóanyag: 160 g/l proquinazid + 80 g/l tetrakonazol
Formuláció: emulzióképző koncentrátum (EC)
Forgalmazási kategória: II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 1 nap
Kiszárazási idő: 1 literes műanyag palack

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Kezelések közötti időtartam (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés fenestádiuma	É.V.I. (nap)
Szőlő (bor-, csemege)	Lisztharmat	3	10	0,25	500-1200	Fűrtzáródásig BBCH 78	28 (borszőlő) 7 (csemege)

Tanos[®] 50 DF

GOMBAÖLŐ SZER

Nagy hatékonyságú gombaölő szer peronoszpóra és burgonyavész ellen.

- Azonnali „Stop”-hatással rendelkezik
- Nedvesség hatására újraaktiválódik
- Rendkívül erős preventív és kuratív hatás peronoszpóra és burgonyavész ellen

HATÁSMECHANIZMUS

A cimoxanil nagy hatékonyságú, lokálszisztémikus (helyileg felszívódó) gombaölő hatóanyag amely preventív (megelőző) és kuratív (gyógyító) hatással rendelkezik a szőlőperonoszpóra ellen. A cimoxanil hatékony a fenilamid rezisztens gombák ellen is. A famoxadon a Qoi (quinon gátlók) csoportjába tartozik. A gomba sejtek energia rendszerét rombolja, gátolja a zoospórák fejlődését és a gomba mitokondriális elektron transzportját. Kötődik a növények viaszos kutikulájához, ahonnan képes oldódni az azt érő nedvességben. A famoxadon 6 másodperc alatt „végez” a zoospórával.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Burgonyában a készítménnyel végzett permetezéseket megelőző jelleggel, vagy a fertőzés igen korai szakaszában (még a tünetek megjelenése előtt) kell elkezdni és a fertőzési veszélytől függően kell ismételt elvégezni. Kisebb fertőzési nyomás mellett 10-12 napos, míg járványra hajlamosító körülmények esetén ennél rövidebb permetezési intervallum javasolt.

Paradicsomban a készítményt a tenyészedőszak folyamán előrejelzés alapján, megelőző kezeléssel több alkalommal kell kijuttatni. Az első permetezést közvetlenül a lombzáródás előtt szükséges elvégezni, majd a fertőzési nyomás ismeretében 3-5 alkalommal 7-10 naponként célszerű folytatni. Járványos fertőzések kialakulásakor a kezeléseket célszerű rövidebb védekezési időszakokban folytatni.

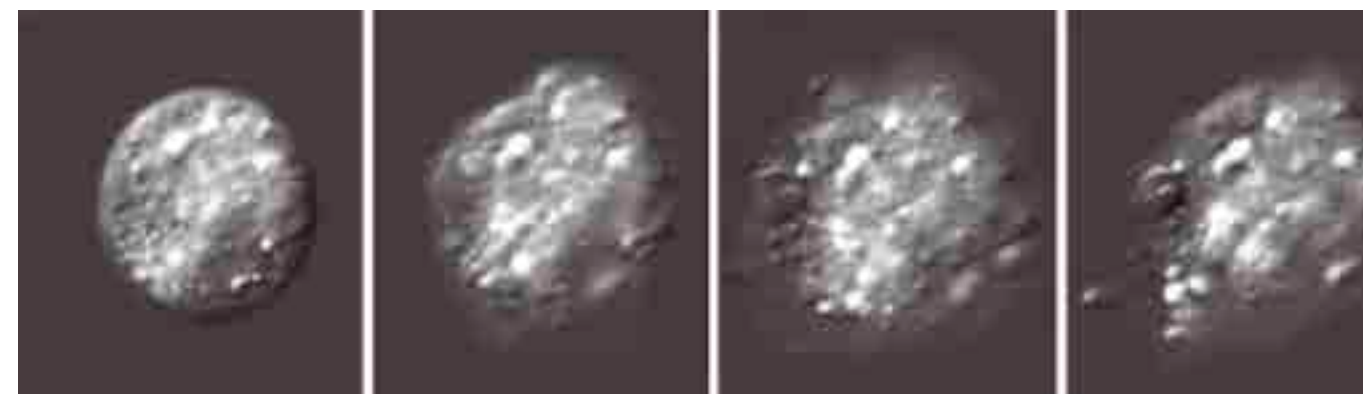
Szőlőben a védekezéseket előrejelzés szerint, általában 20-25 cm-es hajtásállapot körül, megelőző módon célszerű elkezdni, és a fertőzési nyomás szerint 7-12 naponként, fűrtzáródásig lehet folytatni. A szer felszívódó hatású, önmagában is kedvező biológiai hatékonyságot mutat a kórokozó ellen. A permetezéseket blokkszerűen javasolt elvégezni. Egyéb felszívódó készítményekkel keresztrezisztencia kialakulása nem ismert. A Tanos[®] 50 DF leghatékonyabban megelőző (preventív) jelleggel, vagy a fertőzés igen korai szakaszában (amikor a fertőzés tünetei még nem láthatóak) használható. A kezelést előrejelzésre alapozva, fertőzési veszély esetén kell elvégezni.

Annyi permetlevelet használjon, amennyivel egyenletesen be tudja fedni a permetezendő növényt.

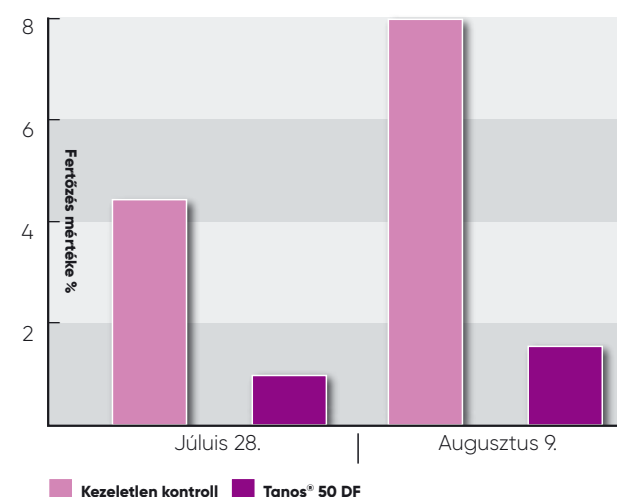
A Tanos[®] 50 DF-et nem javasoljuk olyan kultúrákban felhasználni, amely szárazság, vízállás, alacsony hőmérséklet, rovarkártétel, tápanyag- vagy mézhiány, illetve egyéb, a növény növekedését akadályozó tényezők miatt stressz állapotba került.

A cimoxanil és a famoxadon gyorsan felszívódik a kezelt növénybe, ezért a permetezés után 2-3 órával hulló csapadék a készítmény hatékonyságát nem befolyásolja.

A Tanos[®] 50 DF keverhető a legtöbb semleges vagy savas kémhatású készítménnyel (Runner[™] 2 F, Lannate[®] 20 SL, Systhane[™] 20 EW, Talendo[®] Extra). Ilyen esetben mindig vegye figyelembe a kombinációs partner gyártójának utasításait is!



A famoxadon 6 másodperc alatt „végez” a zoospórával

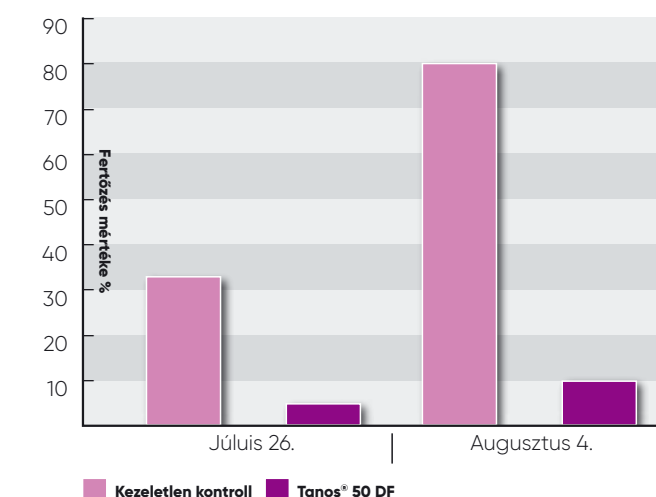


Tanos[®] 50 DF hatékonysága *Phytophthora infestans* ellen paradicsomban, 4 ismétlés átlaga, Békés Megyei NTSZ 1999.

Tankkeverékben ne használja a Tanos[®] 50 DF -et lúgos kémhatású növényvédő szerrel! Tankkeverék készítésekor mindig végezzen keverhetőségi próbát! Ne keverje lúgos kémhatású készítményekkel, levéltrágyákkal! Új, még nem használt keveréket először mindig kis területen próbálja ki! Konkrét esetekben forduljon a Corteva Agriscience[™] munkatársaihoz információért!

Légi kijuttatás: nem engedélyezett
AKG programokban felhasználható.

Hatóanyag: 250 g/kg cimoxanil + 250 g/kg famoxadon
Formuláció: vízben diszpergálható granulátum (WG)
Forgalmazási kategória: II. (alapfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszerezés: 400 g-os és 2 kg-os doboz



Tanos[®] 50 DF hatékonysága *Phytophthora infestans* ellen paradicsomban, 4 ismétlés átlaga, Békés Megyei NTSZ 1999.



Alternária paradicsomban Debrecen-Józsa, 2003.

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Kezelések közötti idő tartam (nap)	Dózis g/ha	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés fenostádiuma	É.V.I. (nap)
Burgonya	Burgonyavész, alternária	4	7	400	400-500	Bogyófejlődés BBCH 79	14
Paradicsom	Paradicsomvész, alternária	4	7	400	400-500		21
Szőlő (bor-, csemege)	Peronoszpóra	3	7	400	800-100	Fűrtzáródás BBCH 75	30 (borszőlő) 28 (csemege)

Wirtuoz® 52 EC

GOMBAÖLŐ SZER

Széles hatásspektrumú, felszívódó kalászos gombaölő szer a korai betegségek és a kalászfertőzések ellen

- Rendkívül széles hatásspektrum az összes levél- és kalászbetegség ellen
- Hosszú preventív és kuratív hatás
- Mindhárom hatóanyag hatékony a fuzárium ellen
- Gázosodó hatás a fuzárium ellen

HATÁSMECHANIZMUS

A készítményben lévő hatóanyagok közül a tebukonazol és a prokloráz felszívódó hatású, a triazolok családjába (G1-csoport, triazolok, C-14 demetiláz a szterol-bioszintézisben) tartozik (ergoszterol-bioszintézist gátolják). A prokloráz a gombasejt mitokondriális membránrendszerét károsítja. A proquinazid egy quinazolin típusú gombaölő hatóanyag (E1-csoport, szignál transzdukció), gátolja a spórák csírázását és a fertőzés létrejöttét, valamint a növény betegségellenálló képességét növeli a gabonalisztharmat fertőzéssel szemben. Gázosodó hatása révén eléri az esetlegesen növényvédő szerrel nem fedett területet. A készítmény preventív (megelőző) és kuratív (gyógyító) hatással bír.

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Őszi búzában az első kezelést bokrosodás végétől 2 szárcsomós állapotig célszerű elvégezni, 0,75 l/ha dózissal. A második kezelés kalászhányás-virágzás időszakára esik, 1,0-1,25 l/ha felhasználásával. Őszi és tavaszi árpa, zab, rozs, tritikálé esetében az első kezelést bokrosodás végétől 2 szárcsomós állapotig célszerű elvégezni, 0,75 l/ha dózissal. A második kezelés a kalászkedemény fejlődésének időszakára esik, 1,0-1,25 l/ha felhasználásával.



A kezeletlen őszi búza látókép, 2016. június 14.



Wirtuoz® 52 EC technológia látókép, 2016. június 14.

Fertőzésveszélyes időszakban a magasabb dózis alkalmazása indokolt.

Első kezelés: Az első kezelés a korai, súlyos lisztharmatfertőzések és az ehhez társuló egyéb betegségek (pl. *Helminthosporium*, *Pyrenosporas* levélfoltosság) elleni védekezésre javasolt a kalászosok bokrosodása végén - szárbaindulása elején. A kezelést akkor kell elvégezni, amikor az első lisztharmat tünetek megjelennek a leveleken és az elsődleges helmintospórium tünetei is előfordulnak (kör alakú, elmosódott szélű világosbarna foltok a levél színén és fonákán). A helmintospórium tünetei az árpa leveleken előbb sárgák, később barnán elhaló, az erekkel párhuzamos csíkok formájában jelennek meg. Ezek a tünetek hűvös, esős időben az árpa bármely növekedési stádiumában előfordulhatnak. Árpán egy kezelés is elegendő védelmet nyújthat a szár és levélbetegségek ellen, a legkritikusabb időszakban (2-3 nóduszos állapot).

Második kezelés: A második kezelést őszi búza esetében a zászlós levél és kalász védelmére kell elvégezni a leveleket és a kalászt fertőző fuzárium, szeptória, helmintospórium, lisztharmat és rozsda ellen. A kezelés akkor időszerű, amikor az első tünetek megjelennek a növényen, kivéve fuzáriumos betegségek amely ellen a készítményt preventíven a betegség tüneteinek megjelenése előtt javasolt elvégezni. Különösen fontos a fertőzés megelőzése ha a betegségre hajlamosító környezeti feltételek jelentkeznek, mint virágzáskori csapadékos időjárás.

A Fuzáriumos betegségek megelőzésére a magasabb dózis javasolt 1,25 l/ha, virágzás elején kijuttatva!

Őszi és tavaszi árpa, zab, rozs, tritikálé esetében a második kezelés a kalászkedemény fejlődésének időszakára esik, 1,0-1,25 l/ha felhasználásával. A készítmény kalászosokban 2-szer juttatható ki évente ugyanarra a kultúrára!

Ha a **Wirtuoz® 52 EC**-t más növényvédő szerrel együtt juttatja ki, mindig kövesse a kombinációs partner címkéjén lévő utasításokat is. Tankkeverék készítése esetén a keverési sorrend tekintetében kövesse a gyártók tanácsát. Vegye figyelembe, hogy nincs minden kombinációs lehetőség megvizsgálva.

Kalászosok: A **Wirtuoz® 52 EC** sok gyomirtó, gombaölő és rovarölő szerrel keverhető, pl. az MCPA, MCPP, fenpropidin, fluoxipir, bromoxinil, pirimikarb, 2,4-D hatóanyagú szerekkel, valamint a Mustang Forte™, Columbus™ EC, Genius™ WG, Taltos™ N 450 WG, Esteron™ 60, Dingo™, Starane Forte™ 333 EC, Lontrel™ 300, 600 és 72, Nurelle D, stb. Ha a **Wirtuoz® 52 EC**-t tankkeverékben használja nedvesítő szerrel, akkor a nedvesítő szer dózisának felét használja: pl. Polyglycol 0,5 l/ha helyett 0,25 l/ha.

A WIRTUOZ® 52 EC GOMBAÖLŐ SZER HATÉKONYSÁGA:

Őszi és tavaszi búzában előforduló kórokozók:

kalászfuzáriózis <i>Fusarium</i> spp.	+++
sárgarozsda <i>Puccinia striiformis</i>	+++
vörösszrozsda <i>Puccinia recondita</i>	+++
búza fahéjbarna levélfoltossága <i>Drechslera tritici-repentis</i>	+++
lisztharmat <i>Blumeria graminis</i>	+++
szeptóriás levélfoltosság <i>Septoria tritici</i>	+++
szeptóriás szár- és pelyvafoltosság <i>Septoria nodorum</i>	+++
búza mikoszfereállítás foltossága <i>Mycosphaerella graminicola</i>	+++

Őszi és tavaszi árpában előforduló kórokozók:

árpa hálózatos levélfoltossága <i>Pyrenophora teres</i>	+++
árparozsda <i>Puccinia hordei</i>	+++
árpa rínkospóriumos foltossága <i>Rhynchosporium secalis</i>	+++
lisztharmat <i>Blumeria graminis</i>	+++
kalászfuzáriózis <i>Fusarium</i> spp.	+++

Tritikálében előforduló kórokozók:

vörösszrozsda <i>Puccinia recondita</i>	+++
rínkospóriumos foltosság <i>Rhynchosporium secalis</i>	+++
lisztharmat <i>Blumeria graminis</i>	+++
mikoszfereállítás foltosság <i>Mycosphaerella graminicola</i>	+++
szeptóriás levélfoltosság <i>Septoria nodorum</i>	+++
hálózatos levélfoltosság <i>Drechslera tritici-repentis</i>	+++

Rozsban előforduló kórokozók:

rozs koronászrozsda <i>Puccinia coronata</i>	+++
rínkospóriumos levélfoltosság <i>Rhynchosporium secalis</i>	+++
lisztharmat <i>Blumeria graminis</i>	+++

Zabban előforduló kórokozók:

zab koronászrozsda <i>Puccinia coronata</i>	+++
lisztharmat <i>Blumeria graminis</i>	+++

+++ kiváló | ++++ kategóriájában kiemelkedő

A **Wirtuoz® 52 EC**-t, és tankkeverék kombinációit nem javasolt olyan kultúrában felhasználni, amely szárazság, vízállás, alacsony hőmérséklet, rovarkártétel, tápanyag, mérszhiány, vagy egyéb, a növény növekedését akadályozó tényezők miatt stressz állapotba került.

Ne juttassa ki a **Wirtuoz® 52 EC**-t + 24 °C feletti levegő hőmérsékletkor.

A **Wirtuoz® 52 EC** 3 órán belül felszívódik a növénybe.

Légi kijuttatás: légi úton nem juttatható ki.

AKG programokban felhasználható

Hatóanyag: 40 g/l proquinazid + 160 g/l tebukonazol + 320 g/l prokloráz
Formuláció: szuszpenzió koncentrátum (SC)
Forgalmazási kategória: I. (felsőfokú növényvédelmi képesítéshez kötött)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Kiszérelés: 5 l műanyag kanna

Kultúra	Károsító	Kezelések max. száma	Kezelések közötti idő tartam (nap)	Dózis l/ha	Lé mennyiség l/ha	Utolsó kezelés fenostádiuma	É.V.I. (nap)
Őszi búza	Levél- és kalászbetegségek	2	14	0,75-1,25	250-400	Teljes virágzás BBCH 65	35
Őszi és tavaszi árpa, zab, rozs, tritikálé						Első toklások megjelenése BBCH 49	nk

N-Lock™

NITROGÉN STABILIZÁTOR

Nitrogén formák
átalakulását gátló
készítmény a nagyobb
termés érdekében

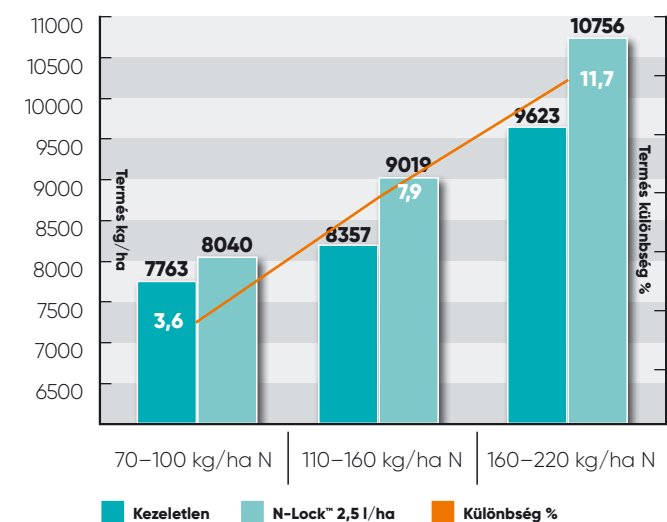
- Fokozza a nitrogén hasznosulását
- Nagyobb termésátlagok
- Kisebb környezetterhelés
- Egyszerű kijuttathatóság
- Az intenzív technológiák elmaradhatatlan eleme

HATÁSMECHANIZMUS

Az N-Lock™ hatóanyaga, a nitrápyrin szelektíven (kizárólagosan) gátolja a talajban a Nitrosomonas baktérium fajok működését, amelyek felelősek a nitrifikációs folyamatban az ammónium-ionok (NH₄⁺) nitráttá (NO₂⁻), majd nitráttá (NO₃⁻) alakulásért. Így az ammónium formában kijuttatott N tápanyag nem alakul át nitráttá, majd nitráttá, amelyek instabilitásuk miatt rendkívül kitétek a veszteségeknek (pl. a talajvízbe történő kimosódás illetve a levegőbe történő elillanás – nitrogén-oxidok – formájában). Ennek következtében a növény számára ugyanolyan kedvező, felvehető formában marad a N tápanyag, de nagyobb mennyiségben és ez nagyobb termés mellett kisebb környezetterhelést jelent.



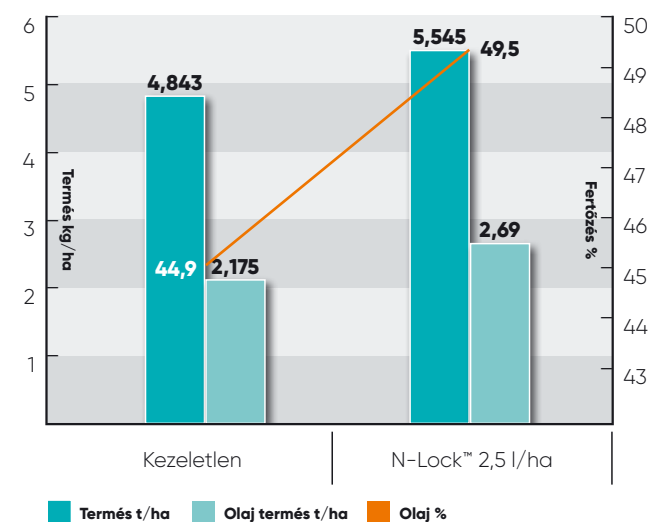
Granulált
műtrágya nem
mosódott be és
hatására a repce
nem ágazott el
Szolnok 2015.



Az N-Lock™ hatása a kijuttatott nitrogén műtrágya mennyisége szerint kukoricában (2013–2015.)

JAVASOLT TECHNOLÓGIA

A készítményt a kukorica vetése előtt kell kijuttatni és be kell dolgozni a talajba 5-10 cm mélyen kombinátorral vagy kombinált magágykészítő munkagéppel. Ekkor hatáskifejtéshez nincs szükség csapadékra. Állománykezelés esetén a készítményt a kukorica 2 és 10 leveles állapota között kell kijuttatni. A kijuttatás történhet szántóföldi permetezőgéppel vagy folyékony nitrogén kijuttatására alkalmas sorközművelő kultivátorral (Strip-Till technológia). Ha a kezelést szántóföldi permetezőgéppel végzik

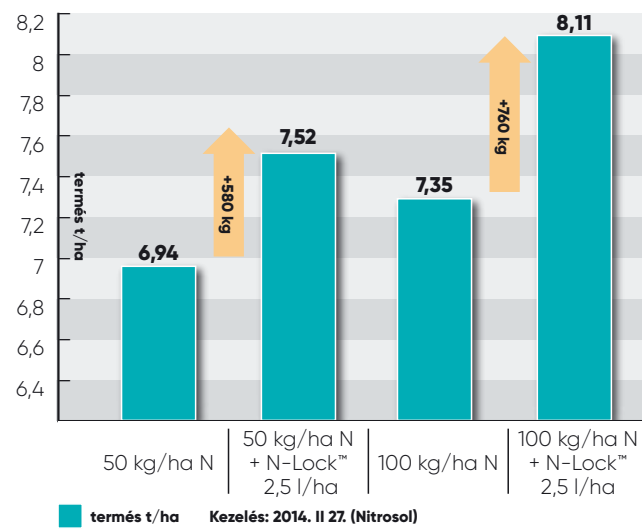


N-Lock™ hatása a repce termésére és olaj tartalmára (demo kísérlet) Mezőfalva 2014.

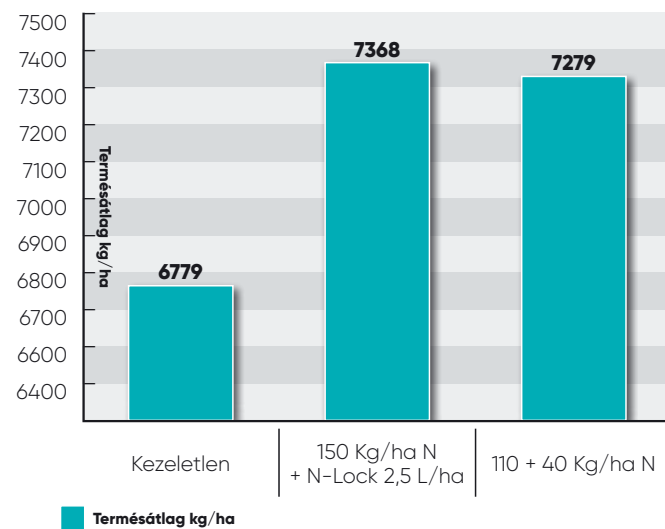
és nem történik bedolgozás, akkor a készítmény hatáskifejtéséhez a kezeléstől számított 2 héten belül 10-15 mm csapadékra van szükség. Őszi kalászosban és repcében a készítményt a tél végén-tavaszi elején az első fejtárgyázzal egy menetben vagy azt követő 1 héten belül, de legkésőbb az állomány záródásig kell kijuttatni. Az N-Lock™ kijuttatását folyékony nitrogénnel együtt javasoljuk kijuttatni. Alkalmazása során a perzselés elkerülése miatt be kell tartani a folyékony nitrogén kijuttatására vonatkozó szabályokat:



Folyékony
nitrogén N-Lock™-
kal együtt
hasznosult és a
repce elágazott
Szolnok, 2015.

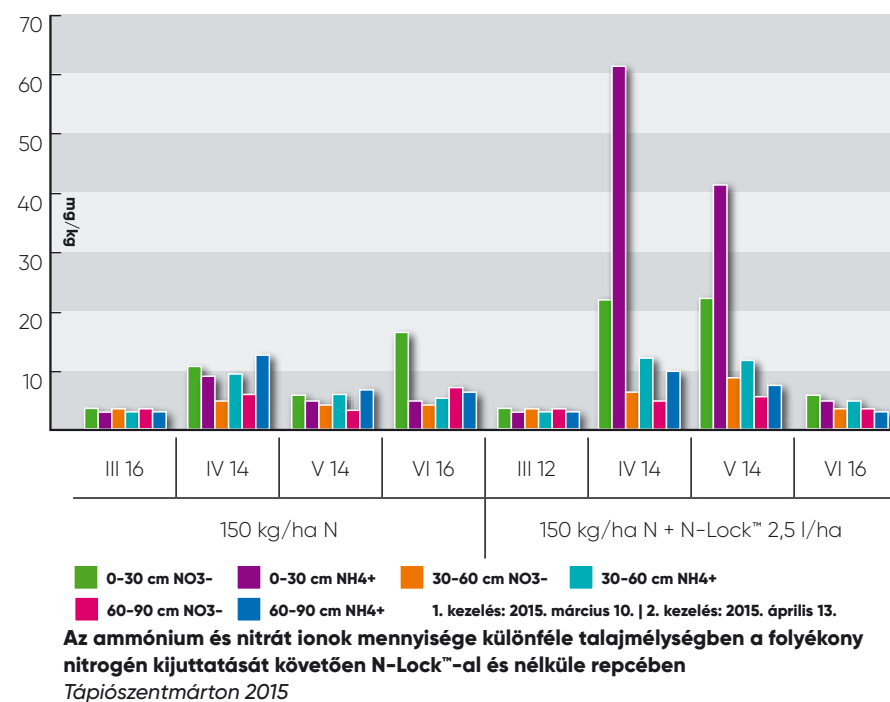


N-Lock™ hatása az őszi árpa termésére különféle nitrogén dózisoknál Nádudvar 2014.



N-Lock™ hatása kora tavasszal kijuttatva egyszeri nitrogénnel összehasonlítva, a nitrogén megosztással őszi búzában. 4 kísérlet átlaga, 2015.

alacsony nyomás (1,5–2,0 bar), nagy lyuk átmérőjű fúvóka (6–8–10-es). A legcélszerűbb speciális folyékony műtrágya kijuttatására tervezett fúvókák használata (pl. Tee-Jet StreamJet SJ-3 vagy SJ-7). A kijuttatás során a legfontosabb cél, hogy a permetcsepp „leguruljon” a növényről. NEM A NÖVÉNYT, HANEM A TALAJT KELL KEZELNI. Számos kísérlet igazolta vissza, hogy ha kora tavasszal kijuttatott nagyobb mennyiségű nitrogén (150 kg/ha) műtrágyát N-Lock™-kal együtt juttattuk ki, akkor annak hatása megegyezett vagy kissé meg is haladta a nitrogén megosztással alkalmazott technológia termésre gyakorolt hatását mind repcében, mind őszi búzában. Engedélyezett dózis 2,5 l/ha. Évente 1 alkalommal használható egy adott területen. A készítmény elsősorban karbamid tartalmú és folyékony nitrogén tartalmú műtrágyáknál illetve szilárd és folyékony szervesztrágyák (hígtrágya) használata esetén fejt ki hatását. Azoknál a műtrágyáknál, ahol az ammónium-nitrát arány 50–50% (pl. 34%-os ammónium-nitrát vagy 27%-os MAS), ott is lehet számítani hatásra, csak nagyobb mennyiségeknél érdemes használni az N-Lock™-ot, mint a karbamidnál (100% ammónium) vagy folyékony nitrogéneknél (75–25% ammónium-nitrát arány). Azok a műtrágya típusok, amelyek nagyobb arányban tartalmaznak

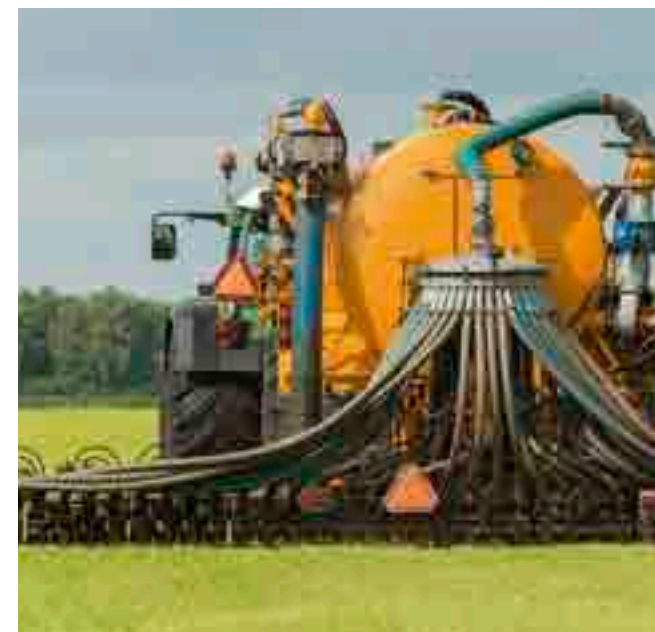


Az ammónium és nitrát ionok mennyisége különféle talajmélységben a folyékony nitrogén kijuttatását követően N-Lock™-al és nélküle repcében Tápiószentmárton 2015

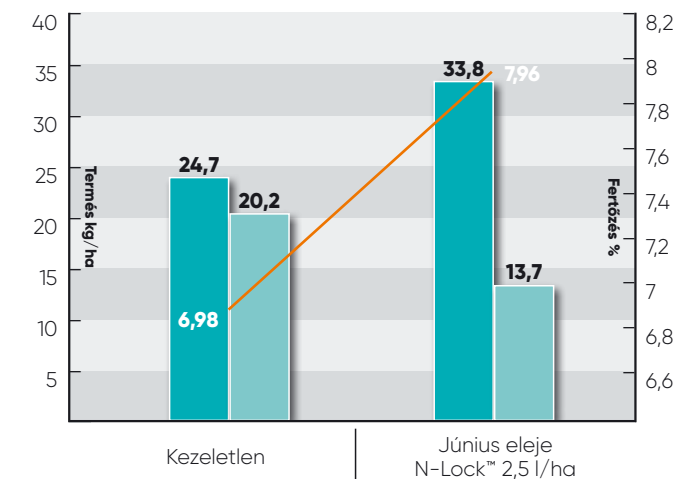
ammónium formát, azok olcsóbbak is. Tehát az olcsóbb nitrogén formákat lehet a legjobban megóvni a növény számára, így a leghatékonyabbak. Az N-Lock™ alkalmazása különösen intenzív nitrogén utánpótlás esetén hatékony. Ahol 100 kg/ha vagy e feletti N hatóanyagot kijuttatnak, az N-Lock™ felhasználása jövedelmező. Az N-Lock™-ot a hígtrágya, folyékony műtrágya (pl. Nitrosol) illetve a biogázfermentációs maradékok kijuttatása előtt közvetlenül tároló/ szállítóeszköz tankjába, vagy a kijuttató eszköz

tankjába kell keverni. Célszerű a folyadékáramba folyamatosan juttatni az N-Lock™-ot.

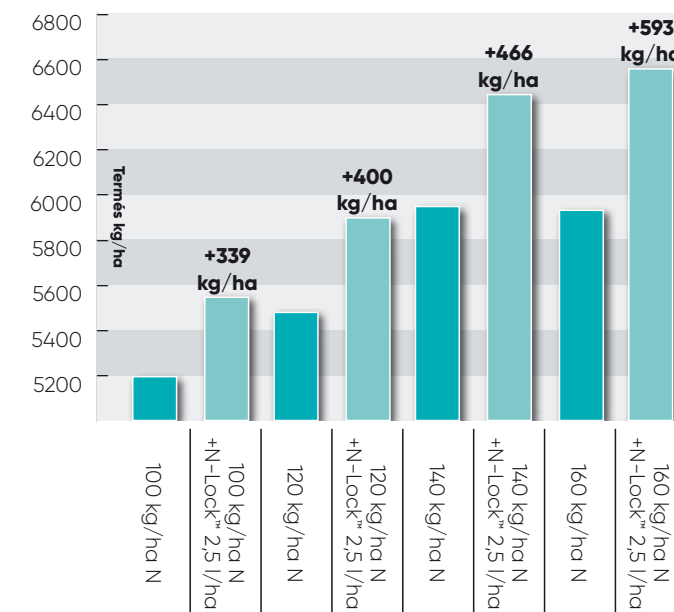
Az N-Lock™ alkalmas Strip-Till módszerrel történő kijuttatására. Az N-Lock™ alkalmazása különösen ott javasolt, ahol intenzív nitrogén utánpótlás történik. Ilyenek a csemegé és hibridkukorica előállítás, vetőmagtermesztés, hibrid vagy nagy termőképességű búza termesztése. Szintén hatékonyak bizonyul az N-Lock™ alkalmazása az öntözött területeken (a lemosódás csökkentése szempontjából is).



Tavasszal kalászos gabonában február 1-től, míg repcében február 15.-étől lehet felhasználni nitrogén tartalmú trágyát, köztük a hígtrágyát. Ha hígtrágya többől vagy tartályban történik a tárolás, akkor kijuttatás előtt legfeljebb 7 nappal bekeverhető az N-Lock™ a hígtrágyába (a megfelelő koncentráció kiszámítása fontos, mivel az N-Lock™ dózisa fix és területfüggő (2,5 l/ha), abban az esetben, ha a tároló megfelelő keverő berendezéssel rendelkezik. Ha nincs keverő, akkor a kitérés során közvetlenül a kijuttató egységbe kell adagolni. A készítmény teljesen szelektív a kultúrnövényekre. Nem tapasztalható felverődés, elszíneződés vagy növekedésgátlás sem. A készítmény keverhető baktérium készítményekkel, azonban töményen nem szabad összekeverni velük, legalább 150 l/ha vízben kell bekeverni mindkét készítményt. Az N-Lock™ keverhető a kukorica, kalászos gabona vagy őszi káposztarepce korai posztemergens és posztemergens gyomirtó készítményeivel, folyékony nitrogén tartalmú műtrágyákkal, hígtrágyával. Minden esetben keverési próba elvégzése javasolt. A permetlé mennyisége 200–400 l/ha legyen. A készítmény a vetésváltást nem befolyásolja. A kultúrnövény pusztulása esetén bármilyen növény kultúra vethető vagy palántázható.



N-Lock™ hatása a hibridkukorica termésére és a szemkihozatalára Dalmád 2015.



Mennyi nitrogénnel ér fel az N-Lock™ hatása Szolnok őszi búza 2016.

Hatóanyag: 200 g/l nitrapyrin
Formuláció: mikrokapszulázott (CS)
Forgalmazási kategória: III. (szabadforgalmú)
Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap
Élelmiszegetésügyi várakozási idő: Előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges.
Kiszérelés: 20 literes műanyag kanna

Műtrágya típus	N hatóanyag tartalom %	Ft/t*	Ft/kg N hatóanyag
Ammóniumnitrát	34	68000	200
MAS	27	51000	190
Karbamid	46	78000	170
Nitrosol	30	54000	180
NS	20-24	76000	380

*2016. október 10. nettó ár (Forrás: KITE)

Trend® 90

TAPADÁS FOKOZÓ

Nem-ionos
permetezőszer
segédanyag
szulfonilurea típusú
gyomirtó szerekhez

A Trend® 90 nedvesítő szer javítja a hatóanyag működését és/vagy módosítja a permetlé (oldat) fizikai-kémiai tulajdonságait. Lényegében megnöveli a hatóanyag mennyiségét a hatás helyén, melyet nagyban befolyásol a célfelület, esetünkben a gyomnövények levélfelszíne, ahol a permetlé cseppek először meg kell tapadnia. Az eredmény nagyobb hatékonyság és változatlan szelektivitás.

AMIT A PERMETEZŐSZER SEGÉDANYAG BIZTOSÍT:

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



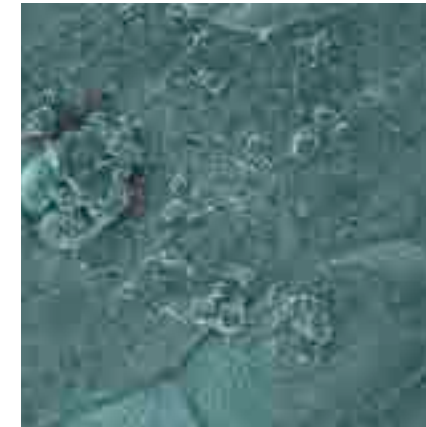
JAVASOLT FELHASZNÁLÁSA A CORTEVA AGRISCIENCE™ SZULFONILUREA TÍPUSÚ HERBICIDJEI MELLÉ:

- Principal®
- Principal® Plus
- Titus®
- Principal® Plus Python™

A Trend® 90 a permetlében biztosítja a tökéletes gyomirtó hatást. Használata gyorsítja a hatóanyagok bejutását a hatáskifejtés helyére, így a kezdeti tünetek megjelenését is segíti, mert a gyomirtó szert rátapasztja a növény felületére és a cseppek alakját kedvező irányba változtatja. Alkalmazásakor ügyelni kell a dózisára, mert

túladagolása túlzott habzást és a kultúrnövényen fitotoxikus tüneteket okozhat. A permetlé készítése során először mindig a gyomirtó szert oldjuk fel a vízben és csak ezután tegyük a keverékhez a nedvesítő szert.

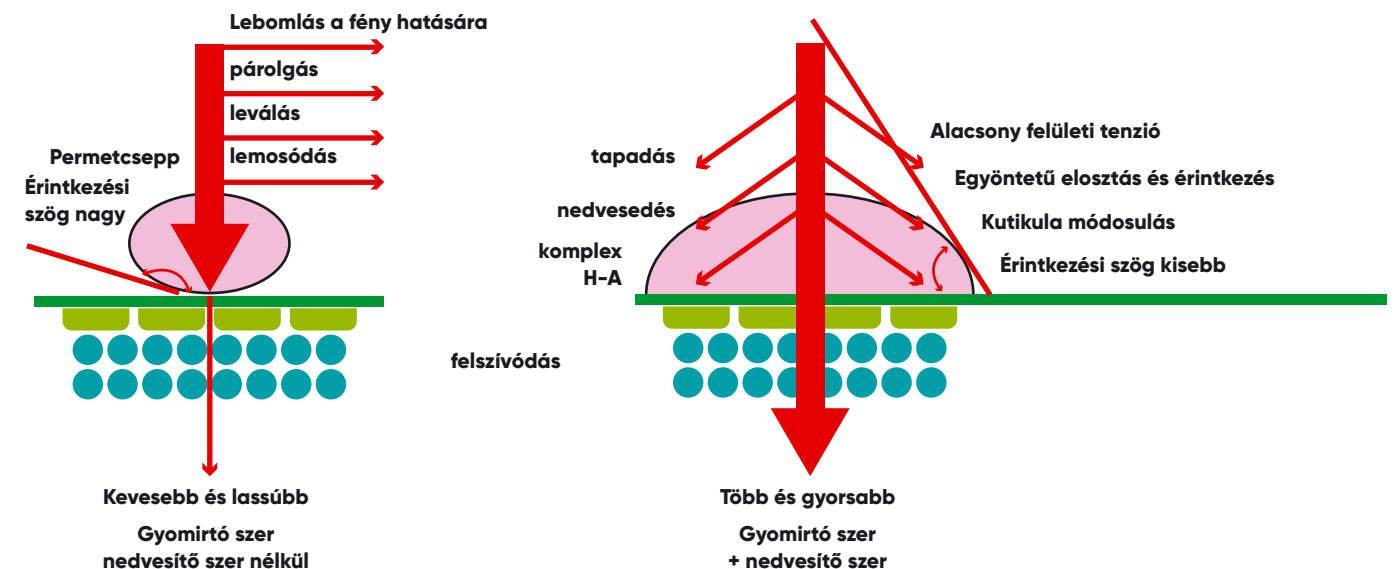
Hatóanyag: 90% etoxilált izodecil alkohol
Formuláció: vízoldható koncentrátum (SL)
Forgalmi kategória: I.
Csomagolás: 1 és 0,5 literes műanyag kanna
Dózis: 0,025–0,1% permetlékoncentráció
Méregjelzés: p.o.LD50 patkányon: > 1718 mg/kg



Permetecsepek nedvesítő szer nélkül



Permetecsepek nedvesítő szerrel alkalmazva



Az egyes agrár környezetgazdálkodási célprogramok esetében engedélyezett Corteva Agriscience™ készítmények 2019.

A készítmények engedélykiratának előírásait be kell tartani!

Célprogramok	Kalászosok	Kukorica	Ipari növények	Zöldségfélék (csemegekukorica)	Egyéb növények	
Horizontális szántó tematikus előíráscsoport Erózió-érzékeny szántó tematikus előíráscsoport Belvíz-érzékeny szántó tematikus előíráscsoport Aszály-érzékeny szántó tematikus előíráscsoport	Bizon	Colombus EC	Galera	Lontrel 300 és 600	Dingo	
	Colombus EC	Dingo	Ikarus ⁵	Lontrel 72 SG	Esteron	
	Dingo	Esteron	Lontrel 300 és 600	Perenal	Galera	
	Esteron	Galera	Lontrel 72 SG		Lontrel 300 és 600	
	Genius WG5	Lontrel 300 és 600	Perenal		Lontrel 72 SG	
	Lontrel 300 és 600	Lontrel 72 SG	Runway ⁵		Mustang SE	
	Lontrel 72 SG	Mustang SE			Perenal	
	Mustang SE	Principal Plus				
	Mustang Forte5	Principal Plus Gold				
	Starane Forte 333 EC	Principal Plus Python				
	Taltos WG5	Python 280 SC				
		Starane Forte 333 EC				
		Victus 40 OD				
		Nurelle D	Runner 2F	Nurelle D ^{5,6}	Lannate 20 SL	Laser
				Reldan 22 EC ^{5,6}	Laser	Nurelle D
			Lumiposa ⁴	Runner 2F	Runner 2F	
				SpinTor	SpinTor	
				Vydate 10 L	Vydate 10 L	
	Delaro		Dithane M-45 ⁵	Dithane M-45 ⁵	Dithane M-45 ⁵	
	Megysto ³		Dithane DG NeoTec ⁵	Dithane DG NeoTec ⁵	Dithane DG NeoTec ⁵	
	Wirtuoz			Systhane 20 EW	Systhane 20 EW	
				Tanos 50 DF	Tanos 50 DF	
	N-Lock	N-Lock	N-Lock			
MTÉT tűzokvédelmi szántó tematikus előíráscsoport	Bizon	Colombus EC	Galera	Lontrel 300 és 600	Dingo	
	Colombus EC	Dingo	Ikarus	Lontrel 72 SG	Esteron	
	Dingo	Esteron	Lontrel 300 és 600	Perenal	Galera	
	Esteron	Galera	Lontrel 72 SG		Lontrel 300 és 600	
	Genius WG	Lontrel 300 és 600	Perenal		Lontrel 72 SG	
	Lontrel 300 és 600	Lontrel 72 SG	Runway		Mustang SE	
	Lontrel 72 SG	Mustang SE			Perenal	
	Mustang SE	Principal Plus				
	Mustang Forte	Principal Plus Gold				
	Starane Forte 333 EC	Starane Forte 333 EC				
	Taltos WG	Victus 40 OD				
		Delaro		Dithane M-45 ⁵	Dithane M-45 ⁵	Dithane M-45
	Wirtuoz		Dithane DG NeoTec ⁵	Dithane DG NeoTec ⁵	Dithane DG NeoTec	
				Systhane 20 EW	Systhane 20 EW	
				Tanos 50 DF	Tanos 50 DF	
	N-Lock	N-Lock	N-Lock			

■ gyomirtó szerek, ■ rovarölő szerek, ■ gombaölő szerek, ■ nitrogén stabilizátor

Felső indexek jelentése:

2: Csak állománykezelésre használható!

3: Csak gombafuzárium elleni védekezésre használható!

4: A repcében, mustárban vagy olajretek kultúrában engedélyezett rovarölő szerek!

5: Kizárólag növényvédelmi képesséssel rendelkező szaktanácsadó, növényvédelmi mérnök, növényorvos írásbeli javaslatára használható!

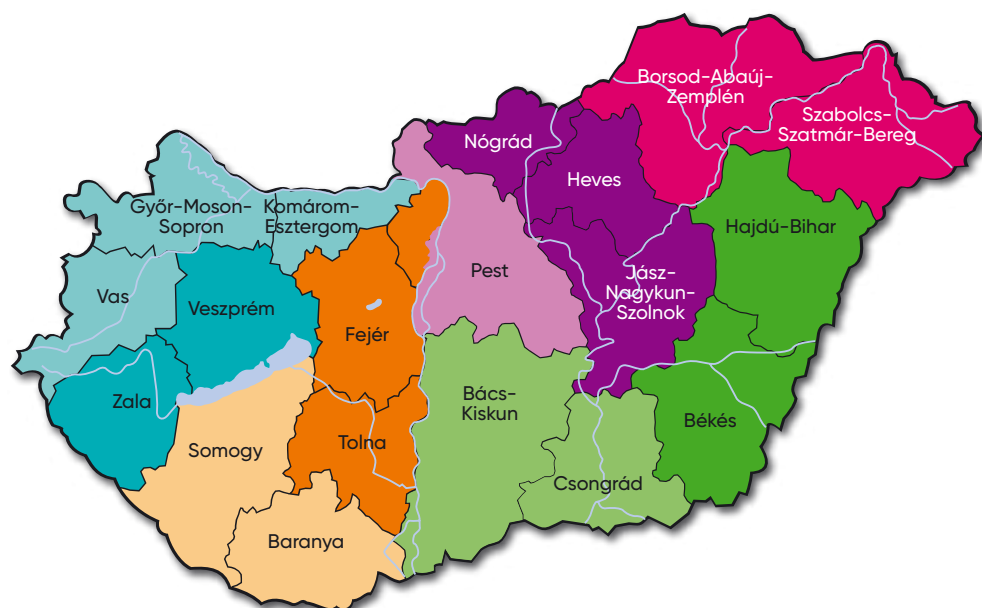
6: Repcében kizárólag őszi kijuttatással használható!

Célprogramok	Kalászosok	Kukorica	Ipari növények	Zöldségfélék (csemegekukorica)	Egyéb növények	
MTÉT Alföldi madárvédelmi szántó tematikus előíráscsoport	Bizon	Colombus EC	Galera	Lontrel 300 és 600	Dingo	
	Colombus EC	Dingo	Ikarus	Lontrel 72 SG	Esteron	
	Dingo	Esteron	Lontrel 300 és 600	Perenal	Galera	
	Esteron	Galera	Lontrel 72 SG		Lontrel 300 és 600	
	Genius WG	Lontrel 300 és 600	Perenal		Lontrel 72 SG	
	Lontrel 300 és 600	Lontrel 72 SG	Runway		Mustang SE	
	Lontrel 72 SG	Mustang SE			Perenal	
	Mustang SE	Principal Plus				
	Mustang Forte	Principal Plus Gold				
	Starane Forte 333 EC	Starane Forte 333 EC				
	Taltos WG	Victus 40 OD				
				Nurelle D ⁴		
				Reldan 22 EC ⁴		
				Lumiposa ⁴		
		Delaro		Dithane M-45 ^{2,5}	Dithane M-45 ⁵	Dithane M-45 ^{2,5}
	Wirtuoz		Dithane DG NeoTec ^{2,5}	Dithane DG NeoTec ⁵	Dithane DG NeoTec ^{2,5}	
				Systhane 20 EW	Systhane 20 EW	
				Tanos 50 DF	Tanos 50 DF	
	N-Lock	N-Lock	N-Lock			
MTÉT Hegy- és dombvidéki madárvédelmi szántó tematikus előíráscsoport	Bizon	Colombus EC	Galera	Lontrel 300 és 600	Dingo	
	Colombus EC	Dingo	Ikarus	Lontrel 72 SG	Esteron	
	Dingo	Esteron	Lontrel 300 és 600	Perenal	Galera	
	Esteron	Galera	Lontrel 72 SG		Lontrel 300 és 600	
	Genius WG	Lontrel 300 és 600	Perenal		Lontrel 72 SG	
	Lontrel 300 és 600	Lontrel 72 SG	Runway		Mustang SE	
	Lontrel 72 SG	Mustang SE			Perenal	
	Mustang SE	Principal Plus				
	Mustang Forte	Principal Plus Gold				
	Starane Forte 333 EC	Starane Forte 333 EC				
	Taltos WG	Victus 40 OD				
		Delaro		Dithane M-45 ^{2,5}	Dithane M-455	Dithane M-45 ^{2,5}
		Wirtuoz		Dithane DG NeoTec ^{2,5}	Dithane DG NeoTec5	Dithane DG NeoTec ^{2,5}
				Systhane 20 EW	Systhane 20 EW	
				Tanos 50 DF	Tanos 50 DF	
	N-Lock	N-Lock	N-Lock			
MTÉT Kék vércse-védelmi szántó tematikus előíráscsoport	Bizon	Colombus EC	Galera	Lontrel 300 és 600	Dingo	
	Colombus EC	Dingo	Ikarus	Lontrel 72 SG	Esteron	
	Dingo	Esteron	Lontrel 300 és 600	Perenal	Galera	
	Esteron	Galera	Lontrel 72 SG		Lontrel 300 és 600	
	Genius WG	Lontrel 300 és 600	Perenal		Lontrel 72 SG	
	Lontrel 300 és 600	Lontrel 72 SG	Runway		Mustang SE	
	Lontrel 72 SG	Mustang SE			Perenal	
	Mustang SE	Principal Plus				
	Mustang Forte	Principal Plus Gold				
	Starane Forte 333 EC	Starane Forte 333 EC				
	Taltos WG	Victus 40 OD				
		Delaro		Dithane M-45 ⁵	Dithane M-45 ⁵	Dithane M-45
		Wirtuoz		Dithane DG NeoTec ⁵	Dithane DG NeoTec ⁵	Dithane DG NeoTec
				Systhane 20 EW	Systhane 20 EW	
				Tanos 50 DF	Tanos 50 DF	
	N-Lock	N-Lock	N-Lock			
Horizontális ültetvény	Almatermésűek		Csonthéjas és héjas		Szőlő	
	Laser		Reldan 22 EC ⁵		Lannate 20 SL	
	Reldan 22 EC ⁵		Runner		Laser	
	Runner				Reldan 22 EC ⁵	
					Runner	
					SpinTor	
	Dithane M-45 ⁵		Dithane M-45 ⁵		Curzate F	
	Dithane DG NeoTec ⁵		Dithane DG NeoTec ⁵		Curzate Super	
	Fontelis 20 EC		Systhane 20 EW		Dithane M-45 ⁵	
	Systhane 20 EW				Dithane DG NeoTec ⁵	
					Karathane Star	
					Rally Q	
					Systhane 20 EW	
					Talendo Extra	
					Tanos 50 DF	

Növényvédő szer értékesítési csapat

Területi képviselők	Megye	Mobiltelefon
Bálint Sándor	Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom és Vas megye	(30) 970 2860
Árgyelán Gábor	Zala és Veszprém megye	(30) 447 5997
Pirgi Zoltán	Tolna és Fejér megye	(30) 351 3363
Lövényi Zsolt	Somogy és Baranya megye	(30) 984 9381
Kelemen András	Pest megye	(70) 361 8713
Horváth Péter	Heves, Nógrád megye és Jász-Nagykun-Szolnok megye	(30) 967 7121
Szabados István	Borsod-Abaúj-Zemplén, és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye	(30) 725 6441
Vizhányó Róbert	Hajdú-Bihar és Békés megye	(30) 985 6294
Rácz Attila	Bács-Kiskun és Csongrád megye	(30) 984 9381

Szaktanácsadók	Megye	Mobiltelefon
Szalai Kitti	Győr-Moson-Sopron és Komárom megye	(30) 5499-137
Kiss Péter Pál	Győr-Moson-Sopron és Vas megye	(30) 253 8819
Fodor Attila	Veszprém megye	(70) 238 1713
Nagy László	Fejér megye	(30) 617 9979
Jákli József	Somogy megye	(30) 395 3305
Áncsán János	Heves, Nógrád megye és Jász-Nagykun-Szolnok megye	(30) 467 0050
Kosztrub Ádám	Borsod-Abaúj-Zemplén megye	(20) 265-5218
Tóth Zoltán Ákos	Szabolcs-Szatmár-Bereg megye	(70) 554 2179
Szabó Bence	Bács-Kiskun megye	(30) 657 8889
Ferentzi Bernadett	Csongrád megye	(30) 781 2284



A növényvédő szereket mindig biztonságosan és felelősségteljesen használja! A kiadványban leírt információk tájékoztató jellegűek, az esetleges nyomtatási hibák miatt keletkező károkért felelősséget nem vállalunk.

A készítmények felhasználása előtt olvassa el és kövesse a termékek csomagolásán lévő címke felhasználási utasításait!

