



TERMÉKKATALÓGUS

ÖKOLÓGIAI ÉS INTEGRÁLT
NÖVÉNYVÉDELEMHEZ



www.biocont.hu

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék	3
Rólunk	4
2024 újdonságai	5
Termékek áttekintése kultúránként	6
Termékek	8
Feromonos légtértelítés	8
Rovarölő szerek	12
Hatásfokozó segédanyagok	30
Talajkondicionáló készítmények	32
Sorköztakaró vetőmagkeverék	42
Hasznos élő szervezetek	43
Színcsapdák	58
Feromoncsapdák	59
Keverhetőségi táblázat	60
A szőlő szermaradék mentes növényvédelmi technológiája	58
Az alma szermaradék mentes növényvédelmi technológiája	62
Különféle növényvédelmi anyagok toxicitása a hasznos- és egyéb nem célszervezet csoportokra	66
Munkatársaink	68
Hasznos élő szervezetek fóliasátorban és üvegházakban	69

A XXI. század növényvédelme

A növényvédelmi trendek folyamatos változását mára már egyértelműen a fenntarthatóság filozófiája határozza meg. A kémiai szerek kínálatának fokozatos csökkenése mellett a biológiai módszerek térnyerésének lehetünk szemtanúi. Ez mind a gyártók, mind a gazdálkodók eddigi bevett gyakorlatainak a teljes átalakulását jelenti.

Az új irányokat a 2021-es Európa Parlamentben elfogadott a „Termőföldtől az asztalig” stratégia határozza meg, amely előírja, hogy fenntarthatóbbá kell tenni a gazdaságokat. A szabályozás egyik meghatározó pontja: **a kémiai növényvédő szerek használatát 50%-kal kell csökkenteni 2030-ig.** Ennek köszönhetően szükség lesz a termelési módszerek gyökeres átalakítására. Ehhez szükséges a jelenlegi termelési módszerek átgondolása, és a lehető legjobban ki kell használni a természeti, technológiai és digitális megoldásokat.

Néhány éve még a biológiai növényvédelmet a kezelésektől mentes termeléssel azonosították, mára már a szakmai berkeken belül is elismert, valós szakmai és technológiai elveken alapuló tudomány. A jövő a valódi integrált- és ökológiai gazdálkodásé, melynek kulcsfontosságú eleme a biológiai növényvédelem.

Ennek az irányvonalnak az úttörője és piacvezető szereplője a **Biocont Magyarország Kft.**, amely a Biocont cégcsoport tagjaként több évtizedes külföldi és hazai tapasztalattal rendelkezik. Számos gyümölcs, szántóföldi és kertészeti kultúrában kínálunk innovatív, biológiai megoldást üzemi szintű termelőknek és hobbi kertészeknek egyaránt.



5
országban
vagyunk jelen



62
termék
világszerte



80+
munkatárs
a cégcsoportnál

BIOCONT LABORATORY
anyavállalat megalakul

1991

BIOCONT Magyarország Kft
megalakul

2003

2005

Fermonos légtértelítési
technológia bevezetése

2024 újdonságai

Cégünk központi kérdésként kezeli a vevők igényeinek kiszolgálását és a termelés során felmerülő problémák egyedi megoldását. A hatóanyag- és szerkivonások, valamint a növekvő fogyasztói/üzletlánci elvárások nehéz helyzetbe hozzák a termelőket. A Biocont széleskörű és intenzív kutatási és fejlesztési tevékenységének köszönhetően készítmény kínálatunk folyamatosan bővül és évről-évre új biológiai növényvédelmi alternatívákat kínálunk a termelők számára. Az idei szezon újdonságai a **Helicovex, Tradecorp Fe, Tradebor Mo, Terpen Cu** készítmények. A Biocont elindította állattjóléti portfólióját, amely megoldást nyújt a bosszantó legyek ellen az állattartók számára kültéren és beltéren egyaránt.



40

Termék



15

Biocont
Magyarország
munkatárs



4

Új készítmény

15	HASZNOS ÉLŐ SZERVEZET
9	TERMÉSZETES EREDETŰ NÖVÉNYVÉDŐ SZER
5	FEROMONOS LÉGTÉRTELÍTÉS
15	CSAPDA ÉS ELŐREJELZŐ ESZKÖZ
2+1	HATÁSFOKOZÓ KÉSZÍTMÉNY
7	SZAKTANÁCSADÓ
2	FEJLESZTŐMÉRNÖK

Madex - CPGV technológia
bevezetése

Biopol Natural hasznos élő szervezetekkel
bővül a portfólió

2009

2013

2020

Fonálférgék és fürkészdarazsak
bevezetése

Termékek kultúránként

Szőlő



Amerikai szőlőkabóca

Szőlőmolyok

Dipel DF	13
Isonet L plus	10

Szín- és feromoncsapdák	58-59
-------------------------	-------

Fitofág atkák

Typhlodromus pyri	49
-------------------	----

Szőlő lisztharmat

PREV-GOLD	28-29
-----------	-------

Vitisan SP	30-31
------------	-------

Hatásfokozó

adalékanyagok

HELIOSOL	32
----------	----

Wetcit	33
--------	----

Talajtakarás, talajjavítás

Ecovin 2.0	42
------------	----

Nutrigeo L	36
------------	----

Free PK	35
---------	----

Gyümölcs



Gyümölcsmolyok

Dipel DF	13
----------	----

Isomate CLR	9
-------------	---

Isomate CTT	9
-------------	---

Isomate OFM	10
-------------	----

Rosso Flex	15-16
------------	-------

Madex Pro	24-25
-----------	-------

Neem Azal - T/S	22-23
-----------------	-------

Pyregard*	58-59
-----------	-------

Szín- és feromoncsapdák	58-59
-------------------------	-------

Fitofág atkák

Typhlodromus pyri	49
-------------------	----

Gyümölcslegyek

Cserecsznyelegy	58
színcsapda	

Gombás

megbetegedések

Vitisan SP	30-31
------------	-------

Hatásfokozó

adalékanyagok

HELIOSOL	32
----------	----

Wetcit	33
--------	----

Talajtakarás, talajjavítás

Ecovin 2.0	42
------------	----

Nutrigeo L	36
------------	----

Free PK	35
---------	----

Szántóföldi kultúrák



Burgonyabogár

Neem Azal - T/S	24-25
-----------------	-------

Kártevő hernyók

Dipel DF	13
----------	----

Trichoplus	54
------------	----

Kukoricabogár

Dianem	44
--------	----

Hatásfokozó

adalékanyagok

HELIOSOL	32
----------	----

Wetcit	33
--------	----

Talajjavítás és

kondicionálás

Nutrigeo L	20
------------	----

Free PK	35
---------	----

Zöldségfélék



Ázsiai márványpoloska

Pyregard*	22-23
-----------	-------

Paradicsom aknázómoly

Isonet T	11
----------	----

NeemAzal - T/S	22-23
----------------	-------

Kártevő hernyók

Dipel DF	13
----------	----

NeemAzal - T/S	24-25
----------------	-------

Trichoplus	54
------------	----

Szín- és feromoncsapdák	58-59
-------------------------	-------

Molytetvek és levéltetvek

NeemAzal - T/S	24-25
----------------	-------

PREV-GOLD	28-29
-----------	-------

Színcsapdák	58
-------------	----

Termékek kultúránként

Kétfoltos takácsatka

Naturalis L	20-21
NeemAzal - T/S	24-25
PREV-GOLD	28-29

Talajlakó kártevők

Nemastar	45
----------	----

Gombás betegségek

Vitisan SP	30-31
------------	-------

Hatásfokozó

adalékanyagok

HELIOSOL	32
Wetcit	33

Burgonyabogár

NeemAzal - T/S	24-25
----------------	-------

Talajjavítás

Nutrigeo L	36
Free PK	35

Beporzók

BOMBUPOL	57
----------	----

Atkák ellen

MACPOL	52
PHYPOL	50

Tripszek ellen

ORIPOL	53
SWIRPOL, SWIRPOL PLUS	51

Levéltetvek ellen

APHIPOL	55
---------	----

Molytetvek, liszteske ellen

ENPOL	56
MACPOL	52
SWIRPOL, SWIRPOL PLUS	51

Hernyók ellen

MACPOL	52
TRICHOPLUS	54

Hasznos élő szervezetek

Dísznövények, parkok



Szűrő-szívó szájszervű rovarok

PREV-GOLD	28-29
NeemAzal - T/S	24-25

Kártevő hernyók

Camohrex Neem	26-27
Dipel DF	13
NeemAzal - T/S	24-25
Szín- és feromoncsapdák	58-59

Talajlakó kártevők

Nemastar	45
----------	----

Vincellérbogár

Nematop	46
---------	----

Hatásfokozó

adalékanyagok

HELIOSOL	32
Wetcit	33

Talajjavítás

Nutrigeo L	36
Free PK	35

A légtértilítéses növényvédelmi technológia - kártevő lepkefajok ellen

Hatóanyag:

Fajspecifikus, szintetikus ivari feromon – speciális, egyenletes leadást biztosító diszpenzerekbe itatva.

Hogyan hat:

A szex- vagy másnéven ivari feromonok olyan kémiai vegyületek, amelyek a párosodási időszakban egy rovarfaj különböző nemű egyedei közötti kommunikációt szolgálják. Feromonos légtértilítés során a kihelyezett diszpenzerek a nőtény egyed ivari feromonját akkora koncentrációban juttatják a légtérbe, hogy az elfedi a nőivarú lepkék természetes csalogató anyagát. Ennek következtében a hímek nem találják meg a nőtényeket és a párosodás, így a tojásrakás nem valósul meg, a kártétel teljesen elmarad, vagy jelentősen lecsökken. Az évről-évre folyamatosan, nagyobb területen alkalmazott légtértilítés következményeként a károsító-populáció lecsökken. A kártétel elmaradása a sérüléseken át fertőző kórokozók (pl. botritisz, monília) kártételét is mérsékli.

Mivel adott faji feromon csak a célfajra hat, a technológia segíti a hasznos élő szervezetek felszaporodását, a természetes rovarfauna fennmaradását. A légtértilítés a vegetáció időszaka alatt folyamatosan stabil védelmet nyújt az állománynak, hatását az időjárás és a kipermetezett készítmények nem befolyásolják. A kihelyezést követően az diszpenzerek hatásideje készítménytől, a hőmérséklettől, napfénytartamtól és az adott alkalmazásmódtól függően 120-180 napig tart.

A légtértilítés használatával az adott faj ellen a rovarölő szeres kezelések száma radikálisan csökkenthető, a rezisztencia kialakulása kivédhető vagy lassítható, valamint a már kialakult rezisztens kártevő törzsek kezelése is hatásos. Ültetvények esetében egyszeri kihelyezéssel a szezon egészében biztosítható a preventív alapvédelem, hajtatóberendezések esetében a különböző körülmények függvények pedig 120-180 napos hatástartamot biztosít.

Technikai információk:

A légtértilítés használata 3-5 ha-nál nagyobb összefüggő ültetvényben, illetve zárt, 1000 m²-nél nagyobb termesztő berendezésekben ajánlott, és minél nagyobb a légtértilített terület, annál jobb hatásfok várható. A feromon-párologtató diszpenzereket a megadott dózisban (db/ha) kell kihelyezni a növénykultúrába a célkártevő rajzása előtt. A diszpenzereket az állomány sor- és tőtávolságától, valamint művelésmódjától függően, egyenletesen kell szétosztani a területen oly módon, hogy az adott fa magasságának 2/3-nál lévő hajtásokra kerüljenek ki. Nem ajánlott a diszpenzereket fémhuzalra, vagy közvetlen, erős napsütésnek kitett lombréssre helyezni. A feromonnal kezelt terület szegélyein sűrűbben kell a diszpenzereket kihelyezni a szegélyhatás, - azaz a kívülről berepülő egyedek - miatt. Az uralkodó szélirány, és a terület fekvése/lejtése befolyásolja a diszpenzerek hatását ezért **a helyes kihelyezés megtervezéséhez kérje a Biocont Magyarország szaktanácsadóinak segítségét!**

A diszpenzerek működését feromon csapdák kihelyezésével és a rajzás vizsgálatával ellenőrizhetjük. Amennyiben az ültetvénybe kihelyezett rovarcsapdák több egyedet fognak, kiegészítő rovarölőszeres kezelés (pl. Dipel DF, Madex Pro) alkalmazása szükséges. Extrém meleg időjárás esetén az ország egyes területein a molyok későbbi nemzedékei fokozottabban rajzanak, ezért e nemzedékek fokozott monitorozása javasolt, az esetleges kiegészítő kezelések időzítése miatt.

A légtértilítéses technológia a jégghalás és bio ültetvények, zárt termesztőberendezések alapvető növényvédelmi technológiája a nyugat-európai kertekben, ugyanakkor a csökkenő rovarölő szerválaszték miatt hazánkban is eredményes megoldást nyújt.

Tárolás:

Tárolása a kihelyezés előtt hűtőszekrényben (5-8 °C-on) javasolt

Isomate CLR

Feromon légtértelítés almamoly, almailonca és ligeti sodrómoly ellen



Hatóanyag: fajspecifikus ivari feromonok

KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	DÓZIS (db/ha)
alma, körte, birs ültetvényekben	almamoly (<i>Cydia pomonella</i>), almailonca (<i>Adoxophyes reticulana</i>) és ligeti sodrómoly (<i>Pandemis heparana</i>)	1000

Felhasználás:

Az Isomate CLR diszpenzer rögzítés - kialakításának megfelelően - csavaró mozdulattal történjen. A diszpenzereket a várható rajzás kezdete előtt kell kihelyezni. **A helyes kihelyezés megtervezéséhez kérje a Biocont Magyarország szaktanácsadók segítségét!**

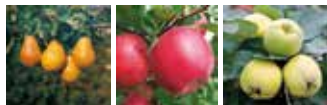


Extrém meleg időjárás esetén az ország egyes területein megjelenhet az almamoly harmadik nemzedéke. Ezért augusztus közepétől az almamoly fokozott monitorozása javasolt, az esetleges kiegészítő kezelések időzítése miatt.

Tárolás: Tárolása a kihelyezés előtt (5-10 °C-on) javasolt.

Isomate CTT

Feromon légtértelítés almamoly ellen



Hatóanyag: fajspecifikus ivari feromonok

KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	DÓZIS (db/ha)
alma, körte, birs ültetvényekben	almamoly (<i>Cydia pomonella</i>)	500

Felhasználás:

Az alma legjelentősebb károsítója az almamoly.

Mivel az **Isomate C TT** csak az almamolyra hat, segíti a hasznos élő szervezetek felszaporodását, a természetes rovarfauna fennmaradását. A diszpenzereket a várható rajzás kezdete előtt kell kihelyezni és a kialakításuknak megfelelően akasztva kell rögzíteni.



Extrém meleg időjárás esetén az ország egyes területein az almamoly harmadik nemzedéke is rajzik, ezért augusztus közepétől az almamoly fokozott monitorozása javasolt, az esetleges kiegészítő kezelések időzítése miatt. Hatása ekkor is tartós.

Isomate OFM Rosso Flex

Feromon légtérletítés keleti gyümölcsmoly és szilvamoly ellen



Hatóanyag: fajspecifikus ivari feromon

KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	DÓZIS (db/ha)
őszibarack, kajsziabarack, mandula és szilva ültetvényekben	keleti gyümölcsmoly (<i>Grapholita molesta</i>) és szilvamoly (<i>Grapholita funebrana</i>)	600

Felhasználás:

Az **Isomate OFM Rosso Flex** csak a célfajokra hat, segíti a hasznos élő szervezetek felszaporodását, a természetes rovarfauna fennmaradását. A diszpenzereket a várható rajzás kezdete előtt kell kihelyezni és a kialakításuknak megfelelően akasztva kell rögzíteni. A diszpenzereket az ültetvény sor- és tőtávolságtól, valamint művelésmódjától függően egyenletesen kell szétosztani a területen. A diszpenzereket a fa magasságának 2/3-ára kell elhelyezni a hajtásokra akasztva, csavarás nélkül. Nem helyezhetők a diszpenzerek fémhuzalra, vagy közvetlen, erős napsütésnek kitett lombrésszre. A feromonnal kezelt terület szegélyein sűrűbben kell a diszpenzereket kihelyezni.

A helyes kihelyezés megtervezéséhez kérje a Biocont Magyarország szaktanácsadói segítségét!

Isonet L Plus

Feromon légtérletítés a szőlőmolyok ellen



Hatóanyag: fajspecifikus ivari feromon

KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	DÓZIS (db/ha)
csemege és borszőlőben	tarka szőlőmoly (<i>Lobesia botrana</i>) és nyerges szőlőmoly (<i>Eupoecilia ambiguella</i>)	500

Felhasználás:

A nyerges szőlőmoly két-, a tarka szőlőmoly három nemzedékes faj hazánkban, a várható rajzás előtt kell a diszpenzereket az ültetvénybe kihelyezni csavaró rögzítéssel. Drótra és könnyen felmelegedő, vagy állandó napsütésnek kitett növényi részre ne helyezzük az **Isonet L plus-t!** A molykártétel csökkenésével a szürkerothadás is kisebb arányban fertőzhet. **A tervezéskor mindenképpen kérje a területén illetékes Biocont szaktanácsadó segítségét!**



Isonet T ©

Légtértelítés a paradicsom-aknázómoly ellen

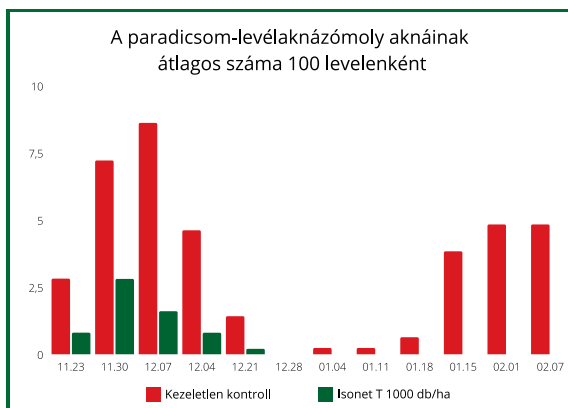


Hatóanyag: fajspecifikus ivari feromon

KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	DÓZIS (db/ha)
paradicsom	paradicsom-aknázómoly (<i>Tuta absoluta</i>)	1000

Felhasználás:

A paradicsom aknázómoly az üveg-házi és fóliás paradicsomtermesztés legjelentősebb kártevője, akár 100%-os termésvesztéssel is képes okozni. Évente 10-12 nemzedéke alakul ki, a legtöbb rovarölőszerszoporttal szemben ellenálló törzsekkel rendelkezik. Jelenleg a sikeres védekezési technológia gerincét a feromon légtértelítés adja. Hajtatott paradicsomban a palánták betelepítése, vagy a kártevő rajzáskezdeté előtt a növénytartó huzalokra kell kihelyezni a diszpenzereket 60-160 cm-es magasságban. Hatástartóssága 120-150 napra tehető.



Szeged 2018-2019

Technikai információk:

A hajtatóház szegélyében, különösen a bejárat körül sűrűbben kihelyezve javasolt alkalmazni. A pontosan időzített kihelyezéssel megakadályozzuk az első és a későbbi kártételek kialakulását, ezzel a kártevő gyors felszaporodását. Megkésett kihelyezés mellett csak részleges, vagy gyenge hatás várható! A kártevő rajzását csapdákkal ellenőrizzük és erős kártevő nyomás esetén kiegészítő rovarölő szeres kezelés (pl. Dipel DF, NeemAzal T/S) javasolt.



Isonet T diszpenzer üvegházban

A paradicsom-aknázómoly az általánosan alkalmazott rovarölő szerek több típusa ellen párhuzamosan rendelkezik rezisztenciával, így hosszútávon gazdaságosan és a szermaradékok kockázata nélkül csak Isonet T alkalmazásával csökkenthető drasztikusan az egyedszáma.

Szelektív mikrobiológiai rovarölő szerek - *Bacillus thuringiensis* készítmények

Kártevő hernyók ellen

Hatóanyag:

A **Dipel DF** készítmény gyomorméregként hat. A *Bacillus thuringiensis* baktérium spóráképzése során jellegzetes nyolclapú toxinkristályt képez, ami bizonyos rovarcsoportokra mérgezően hat ezáltal szelektív rovarölő képességgel bír. A **Dipel DF**-ben található toxinkristályok kizárólag a lepkehernyókra fejtenek ki ölő hatást. A kártevők a kultúrnövényre kijuttatott hatóanyagot táplálkozás útján veszik fel.



Bacillus thuringiensis baktériumok, toxinkristályok és spórák

Hatásmódja:

A baktérium által termelt toxinok a kártevő lárvá tápcsatornájának lúgos kémhatása miatt aktiválódnak és a bélfalhoz kötődve perforációt idéznek elő. A 4 féle toxinkristály magas koncentrációja révén rendkívül széles -lepkehernyók elleni- hatásspektrummal és megfelelő hatásstabilitással rendelkezik. Miután kizárólag hernyók ellen hatnak, ezáltal megkímélik a hasznos élő szervezeteket. A készítményt előrejelzés alapján a fiatal lárvastádiumok (L1- L2) ellen kell alkalmazni minden kultúrában. Magas kártevő létszámnál és elhúzódó rajzás esetén 7-10 nap múlva javasolt megismételni a kezelést a magasabb dózis alkalmazásával.

A permetlé mennyiségét a kezelt lombzat nagyságától függően válasszuk meg! A kijuttatáshoz használt víz optimális pH-ja 5.5-6.5. A lúgos kémhatás idő előtt aktiválja a hatóanyagot, ezért a hatás csökkenéséhez vezethet. Lúgos kémhatású készítményekkel nem keverhető

- **Kontakt készítmény, így felhasználásához tapadásfokozó (pl. Wetcit) javasolt!**
- **Méhekre nem veszélyes.**

Tárolás: Zárt, száraz, hűvös, de fagymentes helyen: 3 év



Lepkehernyók ellen hatásos



DIPEL DF kezelés után elpusztult hernyó csemegekukoricán



A hatóanyag táplálkozás útján történő elfogyasztása után a hernyók rövid időn belül elpusztulnak

Dipel DF

Szelektív mikrobiológiai rovarölő szer



Hatóanyag: *Bacillus thuringiensis ssp. kurstaki*, ABTS-351 törzs

KULTÚRA	LEGJELELMZŐBB KÁROSÍTÓK	DÓZIS (kg/ha)
almatermésűek (alma, körte)	almamoly, barackmoly, keleti gyümölcsmoly, aknázómolyok, sodrómolyok, szőlőmolyok, kukoricamoly, gyapottok-bagolylepke, káposzta-bagolylepke, répalepke, lombrágó hernyók, borsómoly, amerikai fehér medvelepke, valamint paradicsom aknázómoly ellen	1,0-1,5
szőlő (bor-, csemege)		1,0
őszibarack		1,5
kukorica (csemege, takarmány és vetőmag)		1,5
káposztafélék (fejes káposzta, brokkoli, kelbimbó, karfiol)		1,0
paprika		1,5
hajatott zöldségfélék (paprika, paradicsom, uborka, padlizsán, bab)		0,5-1,5
hajatott dísznövények (szegfű, muskátli, gerbera, hibiszkusz, rózsza)		0,75-1,0
hüvelyesek (zöldborsó, zöldbab, csicseriborsó, lóbab)		1,0
salátafélék (szabadföldi)		1,0
cseresznye, meggy, kajszi, szilva		1,0-1,5
bogyós gyümölcsűek (málna, szeder, fekete bozda, szamóca, stb.)		1,0-1,5
héjas gyümölcsűek (dió, mandula, mogyoró, szelídgesztenye)		1,0-1,5

Felhasználás:

A **Dipel DF** hatásmódjából adódóan a kezelés után 1-2 órával a lárvák táplálkozása leáll, ami után azok 2-5 napon belül elpusztulnak. Lúgos kémhatású készítményekkel nem keverhető. Kontakt készítmény, így felhasználásához tapadásfokozó (pl. Wetcit) javasolt!

A **Dipel DF** hatóanyagának szelektivitása miatt csak a lepkhernyók ellen hat, ezért megkíméli a hasznos élő szervezeteket. Méhekre nem veszélyes.

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő: 2 nap

A Dipel DF eltarthatósága 3 év! 540 gramm aktív hatóanyag és 4 féle toxinkristály teszi egyedülállóan erős hatásúvá és széles hatásspektrumúvá a készítményt.

Szelektív mikrobiológiai rovarölő szerek - Víruskészítmények

Almamoly, keleti gyümölcsmoly hernyói, valamint gyapottok bagolypille lárvák ellen.

Hogyan hat?

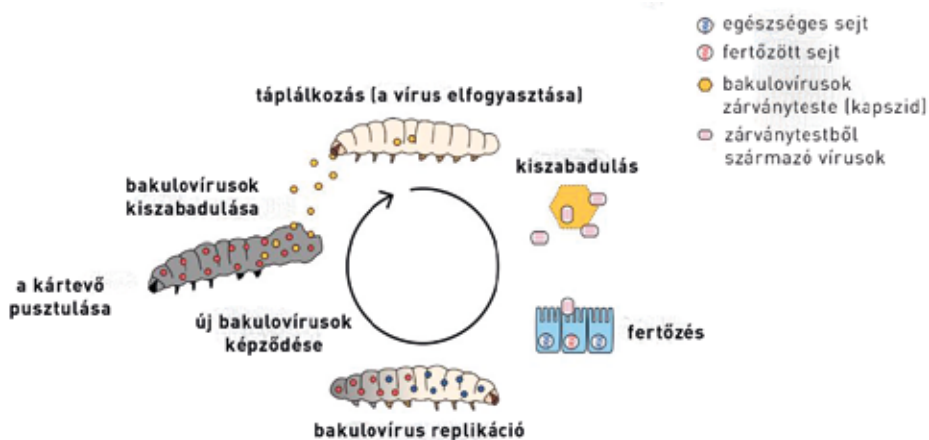
A **Madex Pro**, **Madex Twin** és a **Helicovex** szelektív granulovírusokat tartalmazó szuperszelektív készítmények, mert amíg a Madex Pro almamoly ellen, a Madex Twin almamoly és keleti gyümölcsmoly ellen, addig a Helicovex gyapottok bagolypille hernyói ellen hat kizárólag. A készítményekben található vírusrészecskéket a molyok lárvái táplálkozás útján veszik fel és azok középbelében aktiválódnak.

A melegedő hazai éghajlatnak köszönhetően évente akár három nemzedéke is előfordulhat az almamolynak és 4 nemzedéke a keleti gyümölcsmolynak. A változó éghajlati viszonyokkal az elmúlt években a kártevők nyomása nőtt. Sok európai almatermő régióhoz hasonlóan a szintetikus-kémiai növényvédő szerekkel szembeni rezisztencia veszélyének kialakulása egyre növekvő probléma, amelyre megoldást jelenthet a granulovírus tartalmú készítmények technológiába történő integrálása.

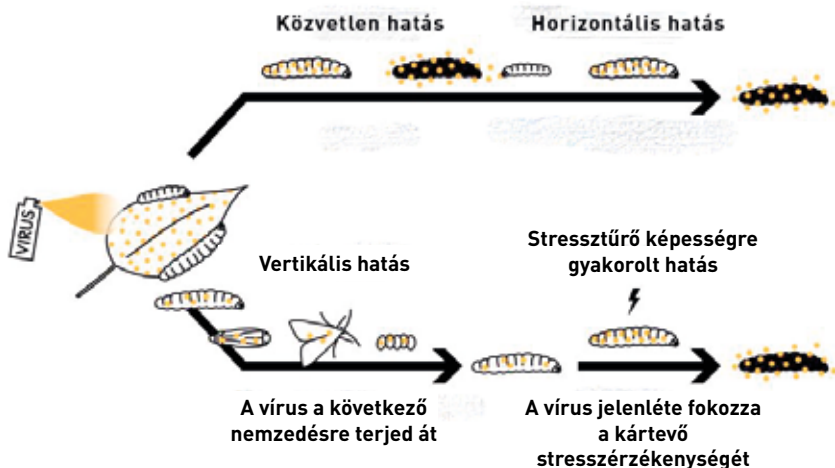
A készítmények előnye szelektivitásukban és rezisztenciatoró hatásukban rejlik. Felhasználhatóak és tökéletesen integrálhatóak hagyományos, AKG és ÖKO termesztésben egyaránt. A vírusok kizárólag az említett kártevők lárváit pusztítják el. A lárvá táplálkozás során veszi fel a vírus részecskéket, ennek okán a növényvédelmi kezelés időzítése kiemelt jelentőségű. A kezelést a molyok lárváinak keléséhez kell igazítani, melyet feromoncsapdás rajzásmegfigyeléssel és hőösszeg számításal tudunk pontosan meghatározni.

Az optimális időben elvégzett kezelést követően a lárvák szervezetébe került vírusrészecske mennyiségének függvényében a kártevő táplálkozása akár órákon belül leáll, majd annak elpusztulását követően a lárvában replikálódott vírusok milliói kerülnek a szabadba, melyek további lárvákat fertőznek meg. A készítmények így elhúzódoó lárvakelés esetén is védelmet nyújtanak, ezzel a tulajdonságával túlmutatnak bármely piacon levő készítményen.

A készítmények további előnyei a hosszú eltarthatóság, a rövid munka- és élelmezés-egészségügyi várakozási idők, a magas UV és esőállóság valamint a kiváló hatásosság.



A kezelés időpontjának hatása az okozott kártétel mértékére



		Bakulovírus	Hagyományos rovarölő szer
A kezeléskor jelenlévő kártévő mortalitása			
A területre bekerülő további lárvák fertőződése			
Csökkent életképesség			
A stressz a vírusjárvány felerősödését okozza			

Madex Twin

A legújabb víruskészítmény almamoly és keleti gyümölcsmoly lárvák ellen



KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	DÓZIS (l/ha)	PERMETLÉ (l/ha)	UTOLSÓ KEZELÉS FENOSTÁDIUMA
almatermésűek	almamoly	0,05-0,1	400-1200	végső gyümölcsméret eléréséig (BBCH 80)
almatermésűek	keleti gyümölcsmoly			
dió	almamoly			hajtásnövekedés kezdete - végső gyümölcsméret (BBCH 31-80)
kajszi, őszibarack, nektarin, szilva, mandula	keleti gyümölcsmoly			

Hogyan hat?

A **Madex Twin** almamolyt és keleti gyümölcsmolyt megbetegítő vírus hatóanyagával a fiatal lárvákat gyorsan elpusztítja. A vírus részecskéket (glükoprotein burokból) a fiatal lárvák a gyümölcsön való táplálkozás útján veszi fel, melyek annak lúgos közepében feloldódnak. A virion a középbél hámszövetén át felszívódva szaporodni kezd, ezzel az almamoly és keleti gyümölcsmoly lárvák gyors pusztulását okozza. Rendkívül környezetbarát, csak az almamoly és a keleti gyümölcsmoly ellen hatásos. Használatakor nem kell számolni szermaradékkal, a készítmény veszélytelen a hasznos élő szervezetekre és az emberre. A rovarölő szereknek ellenálló moly populációk ellen is hatásos!

A **Madex Twin-t** kiemelkedő eső és UV álló tulajdonság jellemzi.

Előírt növényvédelmi technológia:

A készítmény használat előtt jól felrázandó! A kezelést a lárvák keléséhez kell időzíteni, hogy a fiatal lárvák a vírus részecskéivel borított gyümölcsön kezdjen el táplálkozni! Aktív hősszeg számításával és az almamoly és a keleti gyümölcsmoly csapdákkal történő megfigyelés alapján a kezeléseket megelőző jelleggel, terméskötődés után célszerű időzíteni.

Szexferomon csapdák rajzás megfigyelés alapján az almamoly és a keleti gyümölcsmoly ellen a kezeléseket megelőző jelleggel, a lárvakelés kezdete előtt célszerű elkezdni, majd 6-8 naponta ismételve, a gyümölcsök éréséig folytatni.

A kijuttatás során a permetlé mennyiségét a művelésmódtól, a lombzat nagyságától, valamint az alkalmazott növényvédelmi berendezés típusától függően kell megválasztani. A permetlé kémhatását 5,5-6,5 pH-ra kell beállítani. Javasolt a késő délutáni és az esti órákban kijuttatni, biztosítva a teljes permetléborítást. A nagyobb dózist alkalmazva lárvák nemzedékenként három kijuttatás elegendő az eredményes védekezéshez. Gyenge almamoly, illetve keleti gyümölcsmoly fertőzés esetén a kisebb dózis is elegendő lehet a védekezésre.

Lúgosító hatású készítményekkel **NEM KEVERHETŐ!**

Tárolás: Az eredeti zárt csomagolásban szobahőmérsékleten 2 hónap, +5 °C-on tárolva 2 évig

Helicovex



Helicovex®

Rövid leírás:

A természetben előforduló vírus alapú készítmény, mely a *Helicoverpa* nemzetség fajai /különösen a gyapottok-bagoly-pille (*H. armigera*)/ ellen hatásos. Különleges hatásmódjával (fajspecifikus fertőző képességével) nem csak közvetlen kártevő-ölő, de populációszabályozó, elhúzó (prolongált) hatást fejthet ki.

A gyapottok bagoly-pille széles tápnövénykörű, igen elterjedt faj, világszerte számos rovarölőszercsalád ellen kifejlesztett rezisztens törzsekkel rendelkezik. Rendkívüli veszélyességét az adja – széles tápnövénykörén túl –, hogy igen szapora, kifejezetten kedveli a száraz, meleg éghajlatokat és előnyben részesíti a generatív növényrészeket, azaz a virágzatot és sok esetben épp a természt célját szolgáló termést.



Andermatt

Hatóanyag: 520 g/l (7,5 x 10¹² OB/l) *Helicoverpa nucleopolyhedrovirus* (HearNPV)

Hogyan hat?

A vírus-részecskéket (glükoprotein burokból) a fiatal lárva táplálkozás útján veszi fel, melyek annak lúgos közepében feloldódnak. A virion a közepéből hámszövetén át felszívódva szaporodni kezd, ezzel a vírusfertőzés a hernyók gyors pusztulását okozza. A pusztuló vagy a csak legyengült hernyó érzékenyebb a környezeti viszontagságokra, más rovarölő szerekre. Az elpusztult hernyóból kiszabaduló virionok további fertőzést válthatnak ki a későbbi nemzedékekben is.

Előnyei:

- **Növényvédőszermaradék-mentes;**
- **Szuperszelektív, csak a gyapottok-bagoly-pille ellen hatásos;**
- **Veszélytelen a hasznos élő szervezetekre és az emberre;**
- **A rovarölő szereknek ellenálló populációra is hatásos;**
- **A vírus legyengíti a szubletális dózishoz jutott egyedeket is;**
- **A vírus fertőzőképessége kedvező feltételek esetén tartósabban fennmaradhat.**

A **Helicovex®** az integrált növényvédelmi rendszerekben és az ellenőrzött ökológiai gazdálkodásban is használható, valamint a T.É.SZ.-ek környezetvédelmi programjaiba is beilleszthető.



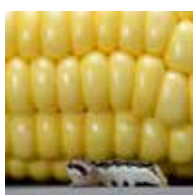
A négy fő *Helicoverpa* faj elterjedtsége világszerte.

KULTÚRA (szabaddföldön és hajtató-berendezésben egyaránt)	KÁROSÍTÓ	DÓZIS (l/ha)	PERMETLÉ (l/ha)	UTOLSÓ KEZELÉS FENÓTÁDIUMA
paprika, paradicsom, tojásgyümölcs, uborka, cukkini, tök, sütőtök, patison, görögdinnye, sárgadinnye, bab, borsó, lencse, szója, csillagfűrt, fejes saláta, endivia, borsmustár, cikória, kerti zsázsa, vörös-hagyma, póréhagyma, fokhagyma, fejes káposzta, kelkáposzta, karalábé, karfiol, bimbóske, brokkoli, kínai kel, retek, cékla, spenót, rebarbara, petrezselyem, zeller, fűszer- és gyógy-növények, szamóca, málna, ribizke (piros és fekete), fekete bodza, kukorica (szemes, siló, vetőmag), csemege kukorica, cirok, napraforgó, mák, őszi káposzta-repce, mustár, olajretek, tarlórépa, kender, dísnövények (vágott, cserepes, konténeres, pl. rózsza) díszfák, díszcserjék	gyapottok-bagolyipille	0,1-0,2	400-1.000 (kultúrától és lomb-tömegtől függően)	betakarítás előtt (BBCH 89)

A készítmény pH: 5-8 közötti tartományú permetlében használható. Nem keverhető réz-hidroxid, kálium-karbonát, poliszulfidkén, kálszappan-tartalmú készítményekkel.



A célkártevő a paradicsom termését különösen kedveli.



A csemegekukorica, valamint egyéb feldolgozóipari alapanyagok nemcsak a mi kedvenc csemegeink.



Szelektív mikrobiológiai rovarölő szer - Entomopatogén gomba készítmény

Naturalis L

Biológiai rovarölő szer molytetvek és takácsatkák ellen



Hatóanyag: *Beauveria bassiana* (ATCC 74040 törzs) rovarfertőző gomba

Hogyan hat?

Magas páratartalmú (65-80 rel.%) környezetben a Naturalis-L-ben lévő gomba konídiumai csíratömlőt fejlesztve a légzőnyílásokon és a kitinlemezek ízesülésénél jutnak be az ízeltlábúak testüregébe. A gombafonalak behálózják a kártevő testét, táplálkozását abbahagyja, majd néhány napon belül elpusztul. A folyamat végén a kártevő állat teste mumifikálódik, a gomba a kitinváz felületén nagy tömegben konídiumokat képez, és további fertőzéseket indít el. Ha megfelelőek a gomba szaporodásához a feltételek, akkor a Naturalis-L hosszan tartó hatást biztosít.

A molytetvek, de főleg a kétfoltos takácsatka a zoocid rezisztencia „példaképei”, azonban a Naturalis-L hatásos a már kémiai szerek elleni rezisztenciát kialakított törzsek ellen is.

Előnyök:

- A biológiai hatásmódja gyökeresen eltér a kémiai hatásmódon alapuló készítményektől.
- Használatakor nem alakul ki rezisztencia.
- A betelepített, vagy természetes hasznos élő szervezeteket megkíméli.

Technikai információk:

A **Naturalis-L** hatását több fungicid hatóanyag csökkentheti. Ezért a Naturalis-szal tankkeverékben vagy utána 48 órán belül kijuttatni kívánt gombaölő szer hatóanyagok összeférhetőségéről mindig meg kell bizonyosodni. Konkrét készítménnyel való kérdés esetén minden esetben keresse fel szaktanácsadókat, illetve az alábbi hatóanyag tartalmú készítményekkel bizonyítottan NEM keverhető: „azoxistrobin, bupirimát, kaptán, cimoxanil, ciprokonazol, fludioxonil, dimetomorf, dodin, fenpirazamin, fluazinam, fluopikolid, foszetil-al, kresoxim-metil, mészkénlé (kálcium-poliszulfid), maltodextrin, mandipropamid, meptil-dinokap, miklobutanil, penkonazol, penthiopyrad, kálium-hidrogén-karbonát, propamokarb, pirimetanil, spiroxamin, tebukonazol, trifloxistrobin, zoxamid, spiromesifen, foszforosav, nátrium-lauril-szulfát, terpen származékok”

Korábban alkalmazott gombaölő szerektől a permetezőgépet alaposan meg kell tisztítani. Nedvesítőszer (pl. Wetcit) hozzáadása javíthatja a hatást.

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő: 0 nap

Tárolás: Száraz, hűvös, de fagymentes helyen, szabályos növényvédő szer raktárban 1 év.

A Naturalis L kiváló megoldás a már kémiai szerek elleni rezisztenciát kialakított kártevő törzsek ellen is.

KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	DÓZIS (l/ha)	PERMETLÉ (l/ha)	UTOLSÓ KEZELÉS FENOTÁDIUMA
paradicsom, paprika, tojásgyümölcs	üvegházi molytetű, kétfoltos takácsatka	0,75-1	800-1000	60 %-os érésig (BBCH)
fejes káposzta, fejes saláta, endívia saláta, kínai kel, bimbós kel	közönséges molytetű		400-600	80 %-os fejméretig (BBCH)
rukkola, galambbegy saláta, spenót, mángold	közönséges molytetű		400-600	80 %-os virágzatméretig, levéltömegig (BBCH)
brokkoli, karfiol, fodros kel	közönséges molytetű		400-600	80 %-os szár vastagságig (BBCH)
karalábé	közönséges molytetű		400-600	80 %-os szár vastagságig (BBCH)
hajtattott uborka	üvegházi molytetű, kétfoltos takácsatka		600-1000	80 %-os érésig (BBCH)
hajtattott görögdinnye	üvegházi molytetű, kétfoltos takácsatka		600-1000	80 %-os érésig (BBCH)



A kijuttatást követően a spórák megfertőzik a célszervezetet.



Elpusztult tripsz tetemen sporuláló
Beauveria bassiana gomba

Pyregard®

Természetes piretrin tartalmú, taglózó hatású, de rövid hatástartamú rovarölő szer



Hatóanyag: 40 g/l piretrin

A piretrin évszázadok óta használt természetes eredetű rovarölő szer, melyet ma is a krizantém-félék (elsősorban a *Chrysanthemum cinerariaefolium*) virágzatából vonnak ki. Az 1920-as években határozta meg a fő hatóanyagokat, melyek háromféle vegyület izomerpárjai, ezen vegyületek azonban fényérzékenyek, a természetes napfény UV-spektruma lebontja őket. Ezt akkor hátránynak tekintették, ezért az elmúlt hat évtizedben több, mint 80 féle olyan ún. szintetikus piretroid jelent meg, aminek a hatástartóssága - esetenként jelentősen - nagyobb.

Azonban ez hátrányos hatással van a nem cél szervezetekre is: gyakorlatilag egy szintetikus piretroid hosszú időre kiirtja a hasznos rovarfaunát (is) egy állományból. Néha hosszabb időre, mint a cél károsítót.

A természetes piretrinnek nagyon gyors a környezeti metabolizmusa, gyorsan hatástalanná válik, - azonban addig gyorsan és hatásosan 'dolgozik' - mint egy ökolcsapás. Emiatt a legkedveltebb természetes eredetű rovarölő szer az egész világon.

A természetes piretrinnek látványosan erős az ún. repellens - azaz taszító, távoltartó - hatása az ízeltlábúakra. A rövid hatás elmúltával a természetes faunaelemek, - ragadozók, paraziták - újonnan kelő alakjai folytathatják károsító-korlátozó szerepüket.

Hatásmód:

A természetes piretrin és szintetikus utánpótlásai az ízeltlábúak központi idegrendszerében az idegsejtek ingerületvezető nyúlványain az ún. töltés-függő Na-csatornákat depolarizálják [Nátriumcsatorna- modulátor - IRAC 3A], és ingerületvezetésre alkalmatlanná teszik az idegrostokat. Az ízeltlábúaknál először mozgás-koordinációs zavarok jelentkeznek, majd erős izomfeszülés tapasztalható, végül a pusztulás a keringési, légzési funkciók bénulása miatt következik be. A természetes piretrin komponensei jellemzően melegvérűek szervezetében nem tudnak kellőképpen felszívódni, nem jutnak be a központi idegrendszeri hatáshelyekre, a bomlásuk gyors, ezért melegvérűekre gyakorlatilag hatástalanok - ellentétben sok stabilizált szintetikus piretroiddal.

Alkalmazása:

Korlátozott felhasználása - széles hatásspektrumát tekintve - célzottan, és csak abban az esetben indokolt, ha az előre jelezhető kártételi szint más agrotechnikai-, vagy növényvédelmi módszerekkel már nem tartható gazdasági küszöbérték alatt.

A **Pyregard** természetes piretrin hatóanyagának tárolási és felhasználási stabilitása biztosított a környezetbarát oldószer és növényolajadalek alapú formulációjával. A permetlében enyhén savas-semleges közegben (pH 6,0-7,0) a legstabilabb. Lúgos kémhatású növényvédő szerekkel nem keverhető, más növényvédő szerekkel és terménynövelő anyagokkal történő együttes kijuttatása előtt célszerű keverhetőségi próbát végezni.

***A Pyregard jelenleg hazánkban szükséghelyzeti engedéllyel használható olyan kártevők ellen, amelyek súlyos gazdasági kártételt képesek okozni, amikor már hosszú hatástartamú rovarölő szer nem alkalmazható. Ilyen esetben gyakran előfordul, hogy a konvencionális- vagy az ökológiai gazdálkodásban egyáltalán nincs más kellően hatásos alternatíva.**

A legjellemzőbb alkalmazási területek -szükséghelyzeti engedély rendelkezései szerint:

KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	DÓZIS (l/ha)	PERMETLÉ (l/ha)	MEGJEGYZÉS
almában	alma bimbólikasztó bogár (<i>Anthonomus pomorum</i>)	0,75-1	800-1.000	legfeljebb két alkalommal; virágzó almában használata tilos!
kajszi, szilva	molyok, levéltetvek, levélbolha (<i>Psylla pruni</i>)			legfeljebb két alkalommal
cseresznye, meggy	cseresznyelegyek (<i>Rhagoletis cerasi</i> , <i>Rh. cingulata</i>), foltösszárnyú muslica (<i>Drosophila suzukii</i>)			cseresznyelegyek ellen virágzás után sárgalapos előrejelzés alapján; muslica ellen a termés kialakulásakor
paradicsom, paprika (hajtatott és szabadföldi)	ázsiai márványospoloska (<i>Halyomorpha halys</i>), zöld vándorpoloska (<i>Nezara viridula</i>)		500-800	legfeljebb két alkalommal
szőlő	amerikai szőlőkabóca (<i>Scaphoideus titanus</i>)		800-1.000	növényvizsgálat alapján, legfeljebb 2 alkalommal
dió	dióburok-fúrólégy (<i>Rhagoletis completa</i>)			sárgalapos megfigyelés alapján a kifejlett alak tömeges rajzásakor, legfeljebb két alkalommal
bogyógyümölcsűek	foltösszárnyú muslica (<i>Drosophila suzukii</i>)	0,5	650-800	két alkalommal
olajretek (bio)	földibolha (<i>Phyllotreta spp.</i>)	0,75	500-800	legfeljebb két alkalommal

NeemAzal® - T/S

Összetett hatásmechanizmusú rovarölő szer



Hatóanyag: azadirachtin-A (a trópusi neem fa magjának kivonata)

A kártevők táplálkozását blokkoló, vedlésgátló és rovartermékenységet csökkentő hatású rovarölő szer. Hatását főként fiatal fejlődési alakok (L1-L2) ellen fejti ki, az imágók esetében termékenységi zavarokat okoz.

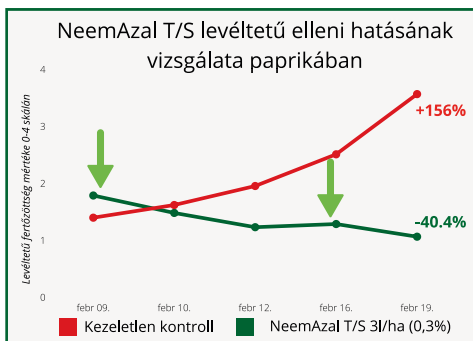
Hogyan hat?

A hatóanyag, mely a táplálkozás gátlásán túl a rovári hormonrendszerre is hatással van, - így kitinszintézis-gátlóként és szaporodásgátlóként is működik, - kártevők szervezetébe főként táplálkozás (rágás vagy szívogatás) útján jut. Összetett hatásmechanizmusának, valamint a konvencionális rovarölő szererektől eltérő hatásmódjának köszönhetően kiváló rezisztenciatoró tulajdonsággal bír, ezáltal remekül beilleszthető a konvencionális védekezési programokba is. Használata ökológiai gazdálkodásban is engedélyezett. Jó hatású a szívókártevők ellen (például molytetvek), de mélyhatású szerként képes akár a rejtett életmódú levélaknázó fejlődési alakok elérésére is. A hasznos élő szervezetekre csupán mérsékelt gyérítő hatással bír, ugyanis alacsony a környezeti perzisztenciája (maradóképessége), azaz a hatástartóssága korlátozott. Foltkezelésre, precíziós kijuttatásra hatékonyan alkalmazható. Használatával hajtott körülmények között a hasznos rovarok telepítése előtti időszakban is alacsony kártevő előfordulási szinten tartható az állomány.

Technikai információk:

A NeemAzal-T/S-t ne keverjük más olajos készítménnyel! A hatóanyag fényre és magas hőmérsékletre érzékeny, ezért ajánlott a kora hajnali, vagy - legjobb - a késő délutáni, esti permetezés.

Tárolás: Eredeti zárt csomagolásban, száraz, napfénytől védett, hűvös (5-15 °C) helyen 2 évig eltárolható.



Szentes, 2021. A nyilak jelzik a kezelések időpontját.



Neem Azal T/S termékünkkel még több kultúrában tudunk megoldást nyújtani a rovarkártételek ellen, a kiterjesztett engedélyokirat alapján!

KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	Élelmezés- egészségügyi várakozási idő (napl):
alma	levélaknázó molyok, levéltetvek	0
birs, naspolya	szívó- és rágókártevők. levélaknázó molyok	0
cseresznye, meggy	szívó- és rágókártevők. levélaknázó molyok	7
kajszi, szilva	szívó- és rágókártevők. levélaknázó molyok	7
bogyós gyümölcsűek növényházi és szabadföldi	levéltetvek, kártevő lepkék	7
szőlő alany anyatelep, faiskola	szőlő-gyökértetű levéllakó alakja	-
zöld fűszernövények, aroma- és gyógynövények növényházi és szabadföldi	szívó- (kivéve poloskák), rágó- és aknázó kártevők	14
paprika növényházi	szívó- (kivéve poloskák), rágó- és aknázó kártevők	3
paradicsom, tojásgyümölcs, uborka, cukkini, tök növényházi és szabadföldi	szívó- (kivéve poloskák), rágó- és aknázó kártevők	3
görögdinnye, sárgadinnye növényházi	szívó- (kivéve poloskák), rágó- és aknázó kártevők	3
burgonya	burgonya-bogár	4
fejes káposzta, vöröskáposzta, kelkáposzta, bimbóskel (szabadföldi)	szívó-, rágó- és aknázó kártevők	7
kínai kel, leveles kel	szívó-, rágó- és aknázó kártevők	3
spenót, sóska, mángold szabadföldi	szívó- (kivéve poloskák), rágó- és aknázó kártevők	14
vöröshagyma, fokhagyma, mogorórhagyma szabadföldi	szívó- és rágó kártevők	28
póréhagyma szabadföldi	szívó- és rágó kártevők	28
spárga szabadföldi	szívó- és rágó kártevők	0
dísznövények növényházi és szabadföldi	szívó-, rágó kártevők, liszteskék	0

Camohrex Neem

Vadgesztenyelevél-aknázómoly ellen



Hatóanyag: azadirachtin-A (a trópusi neem fa magjának kivonata)

Az aknázómoly táplálkozását blokkoló, vedlésgátló és rovartermékenységet csökkentő hatású rovarölő szer. Hatását főként fiatal fejlődési alakok (L1-L2) ellen fejti ki, az imágóknál termékenységi zavarokat okoz.

KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	DÓZIS (l/ha)	PERMETLÉ (l/ha)
vadgesztenye (közterületen is)	vadgesztenyelevél-aknázómoly	3,0	600-1.200

Felhasználás:

Vadgesztenyelevél-aknázómoly ellen helyszíni megfigyelésre vagy térségi előrejelzésre alapozva a tojásrakás idején és a lárvakelés kezdetén kell alkalmazni. Megfelelő hatása a fiatal lárvastádiumok (L1-L2) ellen van.

Hogyan hat?

A hatóanyag, mely a táplálkozás gátlásán túl a rovari hormonrendszerre is hatással van, - így kitinszintézis gátlóként és szaporodásgátlóként működik, - a kártevők szervezetébe főként táplálkozás útján jut. Összetett hatásmechanizmusának, valamint a konvencionális rovarölő szerektől eltérő hatásmódjának köszönhetően kiváló rezisztenciatoró tulajdonsággal bír, ezáltal remekül beilleszthető a konvencionális védekezési programokba is. Mélyhatású szerként képes a rejtett életmódú levélaknázó hernyó elérésére. A hasznos élő szervezetekre csupán mérsékelt gyérítő hatással bír, ugyanis alacsony a környezeti perzisztenciája (maradóképessége), azaz a hatástartóssága korlátozott.

Technikai információk:

Ne keverjük más olajos készítménnyel! A hatóanyag fényre érzékeny, ezért ajánlott a kora hajnali, vagy - legjobb - a késő délutáni-, esti permetezés. A magas fák kezelése, valamint a közterületi alkalmazás miatt fokozottan ügyelni kell a védőtávolságok és a közterületi kezelés speciális szabályainak betartására!

Tárolás: Eredeti, zárt csomagolásban, száraz, napfénytől védett, hűvös (5-15 °C) helyen 2 év.

20 °C feletti hőmérsékleten és erős fényben (tűző napon) történő tárolás során a készítmények hatóanyaga bomlásnak indulhat, ami csökkentheti a hatásukat.

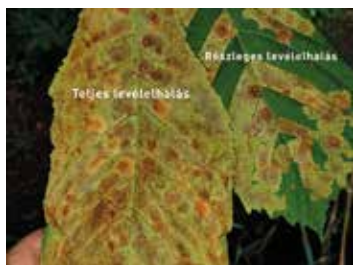
A magas fák kezelése, valamint a közterületi alkalmazás miatt fokozottan ügyelni kell a védőtávolságok és a közterületi kezelés speciális szabályainak betartására!



A vadgesztenye kényszeres újvirágzása lombvesztést követően



A vadgesztenye aknázómolypetái



Részleges levélhalást és teljes levélhalást okozó kártétel



Szakszerű éjszakai permetezés



Vadgesztenye aknázómolyp bábíngje



A nyár második felére elhalt lombozat védekezésben nem részesített fáknál



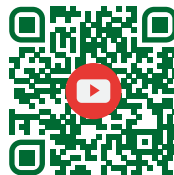
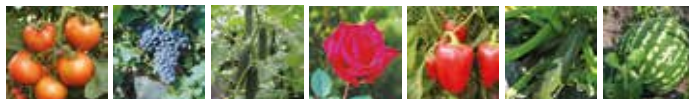
A kirajzó imágók előszeretettel gyülekeznek a fa kérgén



Feromonnal előrejelezve időzítjük a védekezést

PREV-GOLD/PREV-GOLD GARDEN

3 az 1-ben hatású rovar-, gomba- és atkaölő növényvédő szer



Hogyan hat?

A narancsolaj kivonatnak sejtmembrán károsító hatása van és hatásmódja a kártevők és a gombák szaporító képleteinek dehidratálásán alapszik. A lágy kültakarójú kártevők (mint pl. liszteskék, takácsatkák, levéltetvek) viaszos külső védőrétegét megbontja, aminek következtében a kártevők kiszáradnak és elpusztulnak. A patogén gombák (lisztharmat, szürkepenész) növény felületén elhelyezkedő spóráit és micéliumait szintén dehidratálja, a sejtmembrán károsodás következtében azok életfolyamataikat nem képesek tovább folytatni, elhalnak. A kijuttatáskor a károsítók testfelszínét (gombamicéliumot, kártevőkolóniákat) megfelelő mennyiségű permetlével tökéletesen be kell fedni, mert ez a hatás alapfeltétele.



A narancsolaj terpénkeveréke képes kiszárítani a felületi gombaképletek és az apró testű ízeltlábúak védőburkát képező kutikulát.

Technikai információk:

A PREV-GOLD tökéletesen beilleszthető az integrált védekezésbe, hiszen egész szezonal használható a károsítók első megjelenésével kezdődően. Továbbá fizikai úton történő hatás kifejtése miatt eltér a hagyományos kémiai növényvédő szerektől és ezért a rezisztencia kialakulásának kockázata gyakorlatilag kizárt. A készítmény felületi feszültség csökkentő összetevőket is tartalmaz, melyek segítenek a kontakt hatás érvényesülésben, ennek köszönhetően egyéb tapadás vagy hatásfokozó készítmény hozzáadása nem szükséges. Ráadásul ez a tulajdonsága kihasználható egyéb készítményekkel való tankkombináció esetén is.

Tárolás: Száraz, hűvös, de fagymentes helyen, 3 év.

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő: 0 nap

Forgalmi kategória: II.-III. kategória

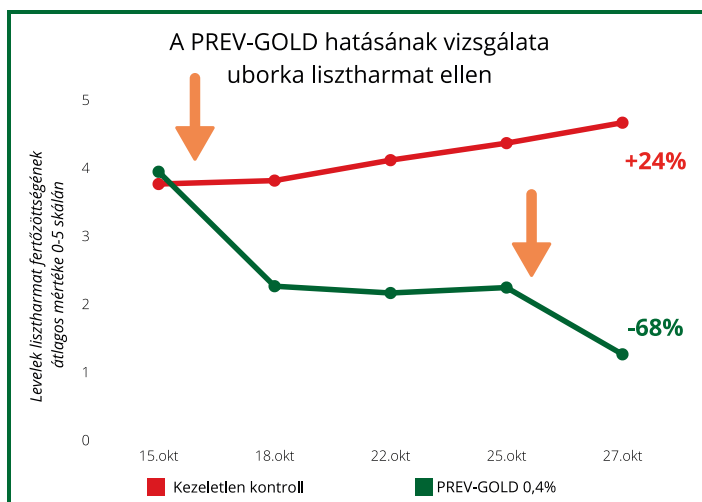
Kiszerelés: 5l, 1l, 250ml

A PREV-GOLD az OroAgri International Ltd. bejegyzett márkanéve.

A PREV-GOLD azonos a 6300/975-1/2021. NÉBIH számon engedélyezett Orogan gomba-, rovar- és atkaölő permetezőszerrel.

A PREV-GOLD ökológiai gazdálkodásban engedélyezett készítmény!

KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	DÓZIS (%)	PERMETLÉ (l/ha)
szőlő	lisztharmat	0,4-0,6	600-1200
	szürkepenész	0,6	800-1000
paradicsom, paprika, chili (zárt termesztőberendezés)	takácsatkafajok (<i>Tetranychus</i> fajok)	0,4-0,8	200-1000
	üvegházi molytetű (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)		
uborka, cukkini és egyéb ehető héjú tökfélék (zárt termesztőberendezés)	üvegházi molytetű (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	0,36-0,8	600-1000
görögdinnye, sárgadinnye, sütőtök és egyéb nem ehető héjú tökfélék (zárt termesztőberendezés)			
dísznövények (levél- és virágos; cserepes, konténeres és vágott) (zárt termesztőberendezés)	szúró-szívó szájszervű rovarok (levéltetvek, molytetvek, tripszek, stb.)	0,4-0,8	100-500



Baks, 2021

VitiSan SP®

Gombaölő hatású, ellenálló-képesség fokozó, természetes káliumsó



Hatóanyag: 994,9 g/kg kálium-hidrogénkarbonát

Hogyan hat?

A **VitiSan SP®** gombakórokozók elleni megelőző és gyógyító hatású kontakt gombaölő szer és makro-tápelemtárgya. A hatás elsősorban a növényfelszínen található gombamicélium és a spóra elleni dehidratáló hatáson alapul. A kezelt növény-felületeken lúgos kémhatás kialakításával is akadályozza a betegségek megtelepedését. A kórokozók lefedése a **VitiSan SP®** permetlevélével azok képleteinek kiszáradását eredményezi, illetve megakadályozza a fertőzést. A **VitiSan SP®** megfelelő hatása érdekében egyenletes fedettség, teljes permetlé borításra kell törekedni minden, betegségnek kitett növényfelszínen, melyet hatásfokozó adalékanyag (pl. Wetcit) hozzáadásával jelentősen fokozni lehet.

A kálium alapvető és kulcsfontosságú szerepet tölt be a betegség ellenállóságon túlmenően a növények tápanyagellátásában is. A könnyen felvehető kálium biztosításával, azaz a **VitiSan SP®** többszöri használatával a növény ellenálló képessége és stressztűrése, különösen a szárazságtűrése fokozódik. A növény kórokozókkal, elsősorban a lisztharmattal, varasodással és szürkepenésszel szembeni ellenálló képessége jelentősen felerősödik, a termés mennyisége nő és minősége javul.

Felhasználás:

Felhasználása preventíven, a vegetáció kezdetétől, vagy legkésőbb a fertőzésre hajlamosító körülmények bekövetkezésekor javasolt, azonban eradikatív hatásának köszönhetően a kialakuló fertőzéseket is blokkolja. Szükség esetén 7-10 naponta javasolt a kijuttatása, szőlőben 500-800 (nagy lombtömeg esetén 1.000-, akár 1.200) l/ha; egyéb növényekben is - lehetőleg lombtömeghez igazított - bőséges permetlé-mennyiséggel (táblázat szerint). Fokozott fertőzésre hajlamosító körülmények fennállása esetén rövidebb védekezési fordulók, - és dózisintervallum esetén - magasabb dózis alkalmazása szükséges.

A szürkerothadás megelőzésében jó eredményeket érhetünk el a **VitiSan SP®** használata mellett. A kialakulóban lévő fertőzést blokkolja, illetve a kialakuló penészgypet - megfelelő nedvesítés esetén - leszártja, valamint a rothadásnak indult növényrészeket, bogyókat beszárítja. A betakarítás/szüret előtt 0-1 napos várakozási idejével kockázat nélkül használható. A hagyományos szürkepenész, varasodás illetve lisztharmat elleni szerekeitől eltérő hatásmódja, kontakt hatása révén rezisztencia kezeléshez kiváló segítséget nyújt.

Hasznos információk:

Bacillus thuringiensis hatóanyagú rovarölő szerekkel nem keverhető! Kénnel együtt kijuttatva a kénkészítmény maximális dózisa 4 kg/ha, valamint lúgos kémhatásra érzékeny növényvédő szerekkel és termésvédelő anyagokkal történő együttes kijuttatása előtt célszerű keverhetőségi próbát végezni.

A növényfajták/hibridek eltérő érzékenysége miatt - elsősorban korábbi tapasztalatok hiányában - előzetesen fitotoxicitási vizsgálatot kell végezni.

Tárolás: Száraz, hűvös, de fagymentes helyen, 2 év.

KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	DÓZIS (kg/ha)	PERMETLÉ (l/ha)	MEGJEGYZÉS
szőlő (csemege- és borszőlő)	lisztharmat (<i>Uncinula necator</i>)	7,5kg/10.000 m ² lombfal felület*; max. 12 kg/ha	600-1000	fertőzési veszély fennállásakor vagy előrejelzésre alapozva; legfeljebb 6 kezelés tenyészidőszakonként - a második levél kiterülésétől (BBCH 12) zsendülésig (BBCH 85)
alma	varasodás (<i>Venturia spp.</i>) lisztharmat (<i>Podosphaera leucotricha</i>)	4,2 kg/10.000 m ² lombfal felület*; max. 7,5 kg/ha	600-1200	perzseléveszély miatt réztartalmú szerekkel nem javasolt kombinálni; legfeljebb 6 kezelés tenyészidőszakonként - egérfüles állapottól (BBCH 10) fajtára jellemző gyümölcscsízín kialakulásáig (BBCH 85)
szamóca (hajtattott és szabadföldi)	lisztharmat (<i>Erysiphe spp.</i>) szürkepenész (<i>Botrytis cinerea</i>)	3,0-5,0	300-2000	legfeljebb 6 kezelés tenyészidőszakonként; szedés előtti második napig (BBCH 87)
bogyósok (málna, köszméte, ribizske, szeder)			600-1000	
uborka, cukkini, sárgadinnye, paradicsom, padlizsán (hajtattott)	lisztharmat (<i>Erysiphe spp.</i>)	2,5 ¹ 3,75 ² 5,0 ³	600 ¹ 900 ² 1200 ³	legfeljebb 6 kezelés tenyészidőszakonként; Támrendszeres természetnél: 1: 50 cm alatti, 2: 50-125 cm, 3: 125 cm fölötti állomány- magasságnál; siktermesztésnél a magasabb dózis és lé-mennyiség a mérvado.
uborka, sütőtök, spárgatök, cukkini, patisszon, sárgadinnye, görögdinnye (szabadföldi)	lisztharmat (<i>Erysiphe spp.</i>)	3,0-5,0	300-1200	kétleveles állapottól (BBCH 12) szedés előtti második napig (BBCH 87)
galambbegysaláta, endívia, (hajtattott és szabadföldi)	lisztharmat (<i>Erysiphe spp.</i>)	3,0	300-600	kétleveles állapottól (BBCH 12) végleges fejméret illetve levélnagyság eléréséig (BBCH 49)
spárga (szabadföldi)	lisztharmat (<i>Erysiphe spp.</i>)		800-1000	a spárgasípok betakarítását követően a fillokládiumok lehullásáig (BBCH 93)
dísznövények (hajtattott és szabadföldi)	lisztharmat (<i>Erysiphe spp. stb.</i>)	2,5 ¹ 3,75 ² 5,0 ³	500-1000 ¹ 700-1500 ² 1000-2000 ³	1: 50 cm alatti, 2: 50-125 cm, 3: 125 cm fölötti állomány- magasságnál



Próbálja ki online dózis
számológó kalkulátorunkat!

		Lombfalmagasság (m)							
		0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
Sortávolság (m)	1	1	2	3	4	5	6	7	8
	1,5	0,66	1,5	2	2,66	3,3	4	4,6	5,3
	2	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
	2,5	0,4	0,8	1,2	1,6	2	2,4	2,8	3,2
	3	0,33	0,66	1	1,33	1,66	2	2,33	2,66
	3,5	0,28	0,57	0,85	1,15	1,4	1,7	2	2,28
	4	0,25	0,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2
	4,5	0,22	0,44	0,66	0,88	1,1	1,33	1,5	1,7
	5	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6

1 táblázat: átszámítási szorzó a tényleges területi dózis (kg/ha) kiszámításához
a lombfal felület-dózisból (kg/10.000 m² lombfal felület - LFF) az ültetvény
sortávolságának és a lombfalmagasságának ismeretében.

Hatásfokozó készítmények

HELIOSOL®

Tapadás és hatásfokozó adalékanyag atka-, rovar-, gombaölő és gyomirtó szerek kiegészítésére

Hatóanyag: fenyőterpén-kivonat

KULTÚRA	ALKALMAZÁS CÉLJA	DÓZIS %
valamennyi szántóföldi gyümölcs és kertészeti kultúra	posztemergens gyomirtó szerek hatásfokozására	0,25-0,5
	atka- és rovarölő szerek tapadásfokozása	0,2
	gombaölőszerek hatásfokozására	0,2

Miért a HELIOSOL?

A HELIOSOL egy fenyőterpén-kivonat alapú hatás- és tapadásfokozó adalékanyag, amely **fokozza** a kombinációs partner hatóanyagának **felszívódását** és **„esőállóságot”**, azaz a kezelt növények (kültúr-, vagy gyomnövények) felületén való **jobb terülését**, a viaszrétegben való **jobb megkötődését** és **hatáskifejtését**. A levelek viaszréteget nem mossa le.



A készítmény felhasználható valamennyi **kertészeti és szántóföldi** kultúrában, egyaránt felszívódó- és kontakt növényvédő permetező szerekhez adagolva. Olajos anyagokkal keverve javítja az emulzióstabilitást.

Kompatibilizáló (keverhetőség-javító) és emulgeáló hatása révén javítja a **tankkeverék minőségét**, továbbá **habzággtóló** tulajdonsággal is rendelkezik.

A **HELIOSOL** használatával a növényvédelmi kezelések hatása növelhető azáltal, hogy csökkenti a permet-cseppek elsodródását, illetve elfolyását és növeli a hatóanyag célfelszínen való megmaradását, hasznosulását.



**PERMETCSEPP 7,5 km/h SZÉLBEN HELIOSOL
NÉLKÜL (balra) ÉS HELIOSOLLAL (jobbra)**

Felületi feszültségcsökkentő, hatásfokozó segédanyag

Hatóanyag: etoxilált-zsíralkohol és növényi kivonatok

KULTÚRA	ALKALMAZÁS CÉLJA	DÓZIS %
szántóföldi és kertészeti kultúrákban	gomba-, rovar-, és atkaölő szerekhez adagolható terület- és hatásfokozó	0,15-0,3

Hogyan hat?

A **Wetcit™** permetezési segédanyag hatásosan csökkenti a permetlé felületi feszültségét, ezáltal javítja a permetcseppek terülését, így a permetlé-fedettséget a kezelt felületen, elősegíti a permetlé bejutását és terülését a nehezen elérhető területeken, kéregrepedésekben is. Ez a hatás – a nedvesítőkéesség – különösen fontos a permetlé mennyiségének csökkentésében, illetve leglátványosabb a viaszos felszínű, dús mirigyszőrökkel borított növényfelületeken.

A **Wetcit™** javítja a növényvédő szerek hatását, átnedvesíti a rovarok viaszos külső kitinvázát, a víztaszító gombamicéliumokat és spórákat, így a rovar és gombaölő szerek kontakt érvényesülését lehetővé teszi.

A levél újranedvesedésével (pl. harmat) újra teríti a levélen lévő hatóanyagot.

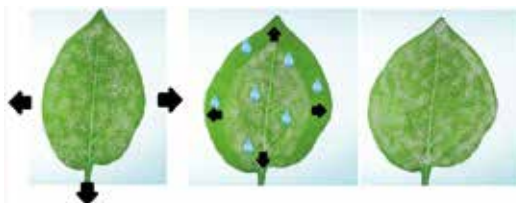
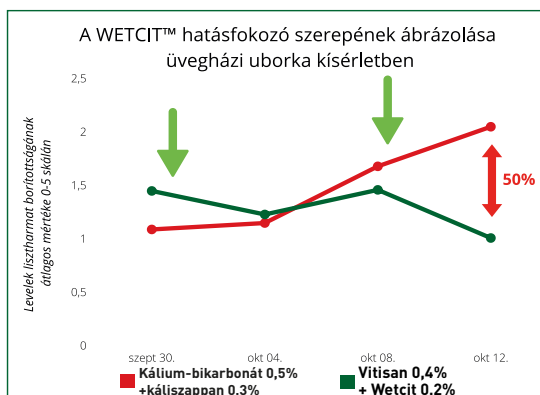
Nagy permetlé mennyiséggel kijuttatva korompenész és mézharmat lemosására eredményesen alkalmazható!

A **Wetcit™** 80 % kolloid kén-tartalmú készítményhez adagolva a gombamicéliumokon a dehidratáló hatást látványosan fokozza, ugyanakkor magas hőmérséklet esetén kerüljük ilyen kombináció alkalmazását.

A **Wetcit™**-ben lévő citrusterpén vegyületek fellazítják a kutikulát és elősegítik a felszívódó növényvédő szerek bejutását a növények és károsítók sejtjeibe, szöveteibe.

Az alacsonyabb koncentráció alkalmazása magasabb permetlé mennyiségnél, a magasabb koncentráció használata alacsonyabb lémenységnél és viaszos, valamint mirigyszőrös felületű növényállományok esetén ajánlott.

A **Wetcit™** alkalmazása megelőzi: a növényvédő szerek maradáinak nem kívánatos kiválását a tartályban és a permetező berendezésben, a fűvókák eldugulását, ezzel is növelve a kezelés eredményességét.



A **Wetcit™** újranedvesítő hatása

Talajkondicionáló készítmények - Talajjavítás mikrobákkal

Talajaink állapota az intenzív mechanikai művelés és műtrágyahasználat hatására folyamatosan romlik. A növényeinkben rejlő genetikai potenciál kifejeződéséhez viszont elengedhetetlen, hogy a tápanyagok a megfelelő mennyiségben és a megfelelő időben álljanak a rendelkezésükre. Minél gazdagabb és diverzebb a talajainkban lévő életközösség, annál jobban tudnak érvényesülni a talaj funkciói. A talajélet hatást gyakorol a talaj szerkezetére, tápanyagszolgáltató képességére, szervesanyag készletének minőségére, a talaj egészségére, levegőellátottságára és vízmegtartó képességére egyaránt.

A talaj biológiai életterejének növelésében jelentős szerephez jutnak a különböző talajbaktériumok és gombák, melyeket külső hatásokkal intenzívebb működésre bírhatunk vagy kijuttatásukkal növelhetjük a talajunk mikroba számát, esetleg fajgazdagságát. Az egyes talajélőlények más-más kölcsönhatásban vannak a növényekkel. Egy részük a talajban szabadon él és egyáltalán nem alakít ki kapcsolatot a növényekkel, életfolyamataik révén mégis hatással vannak annak tápanyagellátására, fejlődésére. Mások pedig a gyökérsejtek belsejében élnek szoros szimbiózisban a gazdaszervezettel. A növény szervesanyagokkal táplálja a mikrobát, az cserébe tápanyagot, vizet mobilizál számára. A kapcsolat mértéke e két véglet között különböző szinteken jelenhet meg a talajélet változatosságának megfelelően. A talaj egy feltételeesen megújuló, megújítható természeti erőforrásunk, ha odafigyelünk rá, visszafordíthatjuk a leromlási folyamatokat, melyben a talajéletnek nélkülözhetetlen szerepe van.

Az elmúlt évek szélsőséges időjárása tovább hangsúlyozta a jó talajszerkezet, a talajok megfelelő vízbefogadó, vízelvezető és vízmegtartó képességének fontosságát. Vízháztartást optimalizáló talajkondicionáló készítmény hozzáadásával tovább javíthatjuk talajunk vízgazdálkodását, csökkenthetjük a pangó víz mennyiségét és maximalizálhatjuk a növények számára a víz és a benne oldott tápanyagok elérhetőségét.



A Nutrigeo használatával már egy év után látványos javulás érhető el a talaj szerkezetében. A nagy talajrögök aránya drasztikusan csökken és a talajszemcsék mérete a kisebb frakciók irányába mozdul el

Mikrobiológiai készítmény



Hatóanyag: *Paenibacillus mucilaginosus*

KULTÚRA	DÓZIS (l/ha)	PERMETLÉ (l/ha)
szántóföldi-, gyümölcs- és zöldségkultúrák	0,5	300

Hogyan működik?

A Free PK készítményben található gyökérbaktérium kijuttatás után kolonizálja a növények gyökereit és szimbiózis alakul ki közöttük. Az együttélés során a növény szerves vegyületekkel (szerves savak, cukrok stb.) látja el a baktériumokat, azok pedig a talajból nehezen felvehető tápanyagokat (P, K, M, Ca, S, B, Mn) alakítanak át a növény számára könnyen felvehető formába.

Mikor kell kiiuttatni?

- **szántóföldi- és zöldségkultúrák** esetén
összel vagy tavasszal juttassuk ki a
növények csírázását követően, a növe-
kedési fázisban
- **állókultúrák** (szőlő, gyümölcs) esetén lét-
végén vagy tavasszal juttassuk ki
- **évelő takarmánynövények** esetén ve-
getáció elején vagy az első kaszálást
követően juttassuk ki
- ideális talajhőmérséklet 8°C és 30°C
között
- kijuttatás nedves talajra vagy eső előtti
órákban javasolt
- magas UV sugárzás esetén reggeli vagy
esti alkalmazás ajánlott

Alkalmazás: A talajra permetezve a kultúrnövény jelenlétében.

Keverhetőség: Gyomírtó szerekkel, folyékony műtrágyákkal vagy hígtrágyával keverhető.

NEM keverhető, rovarölő szerekkel, gombaölő szerekkel és klóros vízzel.

FREE PK

Kaliforniai paprika hozama



Nutrigeo L

Talajkondicionáló készítmény

Hatóanyag: mikroelemek, szerves savak és növényi kivonatok

KULTÚRA		DÓZIS (l/ha)	PERMETLÉ (l/ha)
valamennyi szántó-földi, gyümölcs- és zöldségkultúrában	szántóföldi növények és legelők (gabona, repce, kukorica, stb.)	25	min. 100
	Speciális kultúrák (szőlő, gyümölcs, zöldség, stb.)	40	

Mikroelemek, szerves savak és növényi kivonatok egyedülálló keverékét tartalmazó probiotikum.
A **NUTRIGEO L** hosszútávú megoldást nyújt a talajproblémák ellen, amely agronómiai és gazdasági előnyökkel is szolgál.

Hogyan működik?

A **NUTRIGEO L** számtalan pozitív hatása segíti a gazdálkodót a hosszútávú termesztésre alkalmas talaj biztosításában. Ilyen pozitív hatás többek között, hogy **aktiválja a hasznos talajlakó gombák spóráit**. Ezek a gombák számtalan feladatot ellátnak életük során, többek között segítik az elhalt növényi részek gyors lebontását és a humuszképződést. A **Nutrigeo javítja a talajszerkezetet**, részt vesz a túlsúlyban lévő elemek semlegesítésében és **segíti a növény számára nélkülözhetetlen tápanyagok felvételét**. Ezen hasznos gombák működésének következtében nő a talaj stabil szervesanyag tartalma, ami a lehelminőség javulásán túl magasabb szénmegkötést is lehetővé tesz.

Melyek a termék előnyei?

- Javítja a talajszerkezetet
- Serkenti a talaj mikrobiális életét
- Segíti a gyökerek növekedését és a tápanyagfelvételt
- Könnyebb talajművelést biztosít
- Fokozza a talaj vízmegtartó képességét
- Fokozza a tarlómaradványok bomlását és a humusz-képződést
- Segít a talajban felhalmozódó szerves szén megtartásában

Mikor kell kijuttatni?

- Nyár végén, ősszel vagy tavasszal
- Tarlómaradványra permetezve elősegíti a lebomlást.
- Amikor a talajhőmérséklet 6°C és 30°C között van.
- Nedves talajra vagy eső előtt.

Hogyan kell alkalmazni?

A talajra permetezve.

Tárolás:

Szobahőmérsékleten 24 hónapig
Felbontás után 5 napon belül fel kell használni.



Nutrigeo gyökértömeg



A Nutrigeo használatával már egy év után látványos javulás érhető el a talaj szerkezetében. A nagy talajrögök aránya drasztikusan csökken és a talajszemcsék mérete a kisebb frakciók irányába mozdul el



Stabilizált, tartós hatású réz-lombrágya.

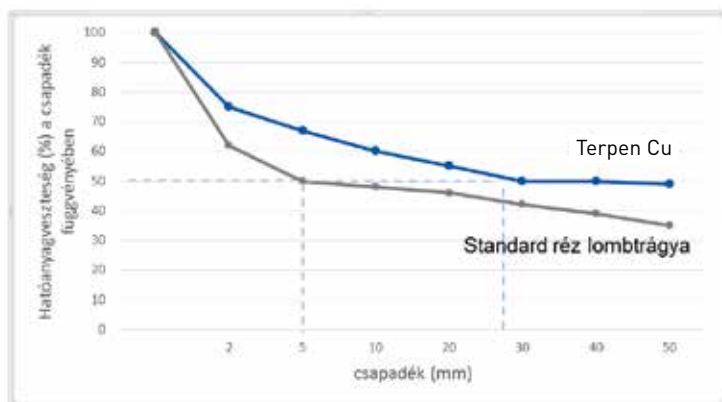


Felhasználó- és környezetbarát, egyhatóanyagú, koncentrált, vízben szuszpendálható speciális fenyőterpén adalékot tartalmazó készítmény, amely 400 g/l fémrezt tartalmaz réz-hidroxid formájában.

A réz az élő szervezetek, növények által igényelt mikrotápelem, nagyon sok anyag-csere folyamatban részt vesz, mint pl. a fotoszintetikus elektronszállításban, a légzési folyamatokban, fehérjesszintézisben, a sejtfalak képződésében. Lényeges alkotóeleme több antioxidáns enzimnek is.

A Terpen Cu

- Rendszeres használata megelőzi a hiány kialakulását, egyszeri kezelés is tartós ellátást biztosít enyhe hiány esetén;
- A réz rendszeres alkalmazása erősíti a növényi szöveteket, ezáltal általánosan csökkenti a betegség-fogékonyságot;
- Egyedülálló a piacon: a speciális fenyőterpén alapú adalékanyagainak köszönhetően kiemelkedően jó felületi stabilitással, esőállósággal és tápanyaghasznosulással jellemezhető;
- Deponálódik a növény felszínén, a viaszréteghez tartósan kötődik és folyamatos rézellátást biztosít;
- Önállóan is jól terül a növényfelszínen és egyenletes, láthatatlan fedést biztosít;
- Teljesen biológiailag lebomló formulázó adalékokkal készül ISO standard szerint;
- Növényvédő szerekkel és más lombrágyakkal általában jól keverhető.



A csapadék lemosó hatása jelentősen merseklődik a speciális felületstabilizált réz formulációnak köszönhetően.





Felhasználás:

KULTÚRA	ALKALMAZÁS	DÓZIS
Általános rézhiány-megelőzésre	Intenzív hajtásnövekedés, termésfejlődés időszakában	0,25-2,0
Szőlő	virágzás előtt kétszer; virágzást követően intenzív hatásvnövekedés időszakában	0,25-0,5
Almatermésűek	rügypattanástól a lombzat kifejlődéséig	0,25-0,75
Csonthéjasok		0,2-0,35
Zöldségfélék	2-5 alkalommal hatásvnövekedés időszakában a lombzat kifejlődéséig	0,3
Burgonya	2-4 alkalommal hajtásnövekedéstől sorzáródásig	0,5-1,0

Lombkezelésnél ajánlott minden kultúrában legalább 200-400 l/ha permetlé alkalmazása.





B' more different! – Legyél teljesen más!

Vízoldható, kedvező Bór-Molibdén arányt tartalmazó tökéletesen hasznosuló lombtrágya.



Magas koncentrációjú Bór-etanolamin oldat megfelelő arányú Molibdénnel kiegészítve. Kifejezetten arra fejlesztették ki, hogy e két tápelem aránytalan, vagy elégtelen jelenléte miatt kialakult tápelemhiányt előzze meg vagy kezelje. A speciális formulációjának köszönhetően kifejezetten a virágzás és terméskötődés fokozására ajánlott készítmény, gyakorlatilag bármely kultúrában. 113 g/l Bór és 12 g/l Molibdént tartalmaz a legfelvehetőbb formában.

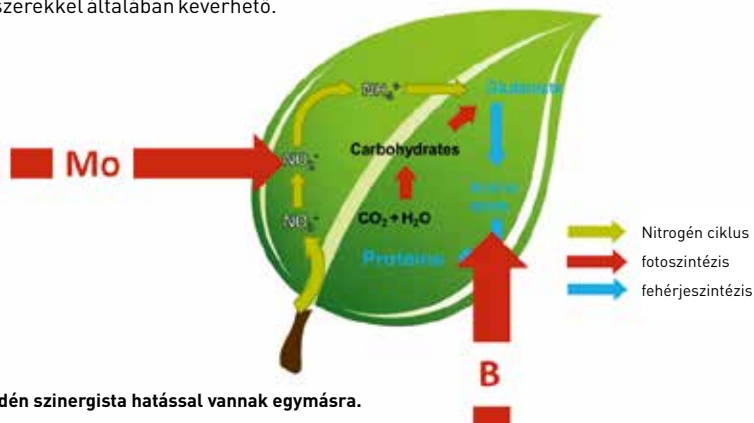
A bór növényélettani szerepe sokoldalú. Elsősorban a szénhidrátok szállításában, raktározásában, ugyanakkor az auxinszintézisre gyakorolt hatásán keresztül a sejtszétválásban, szövet-differenciálódásban, a virág- és termésképzésben is fontos szerepet játszik.

A Molibdén növényélettani szempontból különleges tápelem, például a nitrát redukálásában (a N beépítésében), a nukleinsav szintézisben, a légköri nitrogén megkötésében szerepet játszó enzimekben is katalizátor szerepet tölt be. Igen kis mennyiségben fordul elő az élő szervezetekben, ugyanakkor tápanyagfelvételi problémák molibdénhiányt okozhatnak egyébként jól ellátott talajokon is (savanyú talajok). Jellemzően molibdénigényes (illetve a hiányt jellegzetesebben mutató) növények a pillangósok (lucerna, borsó, bab), keresztesvirágúak (őszi káposztarepce, káposzta, karfiol, brokkoli), burgonyafélék (burgonya, paradicsom, paprika), gabonafélék (rozsa, zab), répafélék.

KULTÚRA	ALKALMAZÁS	DÓZIS
Repce	őszi kijuttatáskor és virágzás előtt	2,0-3,0
Burgonya	sorzárodás előtt, amint elegendő levélfelület áll rendelkezésre	2,0-3,0
Káposzta, karfiol	2 héttel az ültetés után és 10-15 nappal később	2 x 5,0
Cukorrépa	5-6 leveles állapotban	5,0
Kukorica	4-6 leveles állapotban	2,0-3,0
Lucerna	hajtásnövekedéskor és virágzás előtt	2 x 5,0
Napraforgó	5-6 leveles állapotban	3,0-5,0
Borsó, bab	10-15 cm-es állapotban, virágzás előtt	3,0
Paradicsom	a növekedés kezdetén, virágzás előtt	2-3 x 5,0

A Tradebor Mo

- Megelőzi és megszünteti a bór- és molibdénhiányt – rendszeres használata megelőzi a hiány kialakulását, a már kezdeti tüneteket mutató növényállományban is látványos a hatása;
- A könnyen beépülő formulációnak köszönhetően gyorsan érvényesül a hatása;
- A raktározó szervekbe (gumó, karógyökér) való szénhidrátbeépülést fokozza;
- Elsősorban lombtrágyázásra, de - miután vízzel oldható - tápoldatozásra és hidrokultúrák készítésénél is használható;
- Növényvédő szerekkel általában keverhető.



A bór és a molibdén szinergista hatással vannak egymásra.

Bórhiány tünetei



őszai káposztarepce



cukorrépa



bab



burgonya



Molibdénhiány tünetei



bab burgonya



őszai káposztarepce



őszai káposztarepce

cukorrépa



Vízoldható vaskelát az egyik leghatékonyabban hasznosuló kelátkötésben.



Mikrogranulált, egyhatóanyagú, koncentrált, vízben tökéletesen oldódó készítmény, amely a 13,2% vasat 100%-ban EDTA-kelát kötésben tartalmazza.

A vas a növények által az egyik legnagyobb mennyiségben igényelt mikroelem, mert több anyagcserefolyamatban is részt vesz, mint pl. klorofill szintézisében, a légzési folyamatokban, fehérjésztézisben. Így több növényfaj kifejezetten gyakran jellegzetes vashiánytüneteket (ún. vasklorózist) adott körülmények, talajállapotok esetén. A legtöbb hazai talaj tartalmaz elegendő vasmennyiséget a növények számára, de sok esetben nem felvehető formában. Karbonátos talajokban vagy tömörödött talajfoltokban még a nem kifejezetten érzékeny (alanyú) fajok/fajták is szenvednek a vashiánytól.

A Tradecorp Fe

- Megelőző és megszüntetői vashiányt – rendszeres használata megelőzi a hiány kialakulását, de a már tünetes növény is kikezelhető;
- Használható lombtrágyázásra és - miután vízzel oldható - tápoldatozásra és hidrokultúrás termesztésnél is ajánlott;
- Széles a pH-stabilitási tartománya (pH: 4-7);
- Növényvédő szerekkel általában jól keverhető.

Felhasználás:

KULTÚRA	ALKALMAZÁS	DÓZIS
Szőlő, gyümölcsfélék	virágzás előtt kétszer, majd virágzást követően intenzív hatásnövekedés időszakában	2 x 1,5 és 1,5
Zöldségfélék, Pillangós növények	10-15 cm-es hajtáshossztól, tápanyagigény szerint, de hajlamosító talajviszonyoknál akár 3-5 alkalommal	1,5

Lombkezelésnél ajánlott minden kultúrában legalább 150-200 l/ha permetlé alkalmazása.



Sorköztakaró vetőmagkeverék

Ecovin 2.0

Sorköztakaró vetőmagkeverék



ÖSSZETÉTEL	VETŐMAGNORMA	VETÉSIDŐ
baltacim, komlós lucerna, mézontófű, magvas gomborka, nyúlzapuka, bíborhere, hajdina, tarka koronafürt, keskeny levelű útifű, szarvaskerep, vadmurok, fűszerkömény, fehér here	40 kg/ha, minden második sor esetén 20 kg/ha	március-április, vagy szeptember-október

Hogyan hat?

Az álló kultúrákban alkalmazott sorköztakarásnak ma már számos előnyét ismerjük. Több kísérlet is igazolta, hogy a szőlő számára legideálisabb sorközművelési eljárás a takarónövényzet telepítése és ápolása. Az **Ecovin 2.0** vetésével fokozzuk a terület fajgazdagságát (biodiverzitását) ezzel támogatva az ökológiai egyensúly fenntartását. A vetőmagkeverékben található jótékony növényfajok vetésével visszaszoríthatók a káros gyomok, jótékony hatást gyakorolnak a talajra, kedvezőbb mikroklímát teremtenek és fokozzák a hasznos élő szervezetek természetes betelepülését. A megfelelően elvégzett kaszálással több évig fenntartható sorköztakaró növényzetet hozhatunk létre.

Előnyök

- lazítja és stabilizálja a talajt, fokozza a vízmegtartó képességét, serkenti a talajéletet, véd az eróziótól
- csökkenti a szárazságstressz kedvezőtlen hatásait azáltal, hogy fokozza a talaj vízmegtartó képességét és a növényzet kedvezőbb mikroklímát alakít ki
- csapadékos időszakban is járhatóvá teszi a területet
- életteret biztosít a hasznos élő szervezetek felszaporodásához, alternatív táplálékforrás a beporzóknak
- visszaszorítja a káros évelő gyomokat
- a pillangós fajok nitrogénnel dúsítják a talajt
- a talajélet fokozása kedvezően hat többek között a humuszképződésre, talajszerkezetre, tápanyagfelvételle

Technikai információk:

A növénytakarót virágzás után 10-15 cm-es magasságban kell lekaszálni, így a növényállomány képes megújulni.



Hasznos élő szervezetek - Fonálféreg-készítmények

Hogyan hatnak?

A talajba kijuttatva az aktívan mozgó fonálféreg a kártevő rovarok testnyílásain keresztül bejutnak azok testébe. Ott a velük szimbiózisban élő baktériumok kiszabadulnak az élősködő fonálféreg bélcsatornájából és felszaporodva a kártevő pusztulását okozzák.

A fonálféreg szintén felszaporodnak az elpusztult rovarban és elhagyva azt, megfelelő körülmények között újabb gazdaállatot keresnek. Ezzel a jelen lévő célkártevőket gyorsan elpusztítják.

Tárolás:

Napfénytől védett, száraz, hűvös (+4 - +12 °C) helyen, növényvédő szerektől elkülönítetten kell tárolni, legfeljebb 6 hétig.

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

Hasznos tanácsok:

Permetező gép használatakor maximum 4 bar nyomás mellett, 1 mm-es átmérőjű szórófejjel dolgozzunk és a szűrőt vegyük ki! A permetlevet elkészítés után azonnal ki kell permetezni folyamatos keverést biztosítva, hogy elkerüljük a készítmény ülepedését és a fonálféreg számára kellő mennyiségű oxigén álljon rendelkezésre. A készítmények UV érzékenyek, ezért célszerű az esti órákban végezni a kijuttatást. A rovarpatogén fonálféreg a talajban használt rovarölő szerek némelyikére érzékeny lehet, ezért azokat legalább 3 nappal az inszekticidek használata előtt vagy legalább két héttel utána használjuk.



Nematódák mikroszkóp alatt



A gazdaszervezetből frissen kiszabaduló fonálféreg



Hogyan használjuk a hasznos fonálféregket
növényvédelemre?

DIANEM

Hasznos fonálféreg a kukoricabogár ellen



Hatóanyag: *Heterorhabditis bacteriophora*

KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	DÓZIS	PERMETLÉ (l/ha)	KIJUTTATÁS IDŐPONTJA
kukorica	amerikai kukoricabogár lárvái (<i>Diabrotica virgifera</i> var. <i>virgifera</i>)	2 milliárd egyed/ha	200-400	a kukorica vetésével egy időben, közvetlenül a magágyba juttatva, egy alkalommal

Felhasználás:

A permetlé elkészítése során a törzsoldathoz a csomag teljes tartalmát lehetőség szerint kb. 15 °C-os 10 liter mennyiségű vízben kell feloldani, majd azt az előkészített, megfelelő mennyiségű vizet tartalmazó tankba kell önteni folyamatos keverés biztosítása mellett. A permetlevet elkészítés után azonnal ki kell permetezni a folyamatos keverést biztosítva. Kerüljük a napos, meleg időben történő kijuttatást!

A **Dianem** számos kémiai és biológiai növényvédő szerrel és műtrágyával keverhető, azonban a keverhetőséget egyeztetni kell a Biocont szaktanácsadóival

Tárolás: Napfénytől védett, jól szellőző, hűvös (+4 - +12 °C) helyen, növényvédő szerektől elkülönítetten kell tárolni, legfeljebb hat hétig.



Dianem-mel kezelt (narancs) és kezeletlen (fehér) kukoricabogár lárvá

Nemastar®

Hasznos fonálféreg talajlakó kártevők ellen



Hatóanyag: *Steinernema carpocapsae*

KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	DÓZIS	PERMETLÉ (l/ha)	KIJUTTATÁS IDŐPONTJA
Valamennyi szabadföldi és hajtattott zöldségnövényben, dísnövényben, gyepon, legelőn	vakondtücsök (<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>)	50 millió egyed /100m ²	min. 10 l/100m ²	talaj hőmérséklettől függően április-május vagy szeptember-október
	vetési bagoly-lepke (<i>Agrotis segetum</i>)			május-június vagy szeptember-október
	lószerűnyog (<i>Tipula paludosa</i>)			szeptember-október

Felhasználás:

A permetlé előkészítése során a csomag teljes tartalmát lehetőség szerint kb 15 °C-os vízbe kell beleoldani és beöntözni 1 l/m² víz mennyiséggel. A kezelést követően 3 héten keresztül öntözzük, tartsuk nedvesen a talajt! Napfényes időben kijuttatása nem ajánlott! A kellő hatás érvényesüléséhez a kezelést követően a talajt folyamatosan nedvesen szükséges tartani a levegőtlen állapot, vízállás kialakulását kerülni kell. A kijuttatást az első kártevők megjelenésekor kell megkezdeni és a fertőzés mértékétől függően ismételni.

A kifejlett **vakondtücsök** elleni kezelést viszont érdemes még a peterakási időszak előtt, a talaj hőmérséklettől függően (12 °C - 20 °C) legkésőbb május végéig elvégezni.

A **vetési bagoly-lepke** hernyója ellen a **Nemastar-t** május-június és szeptember-október hónapokban permetezéssel vagy beöntözéssel kell az esti vagy felhős időszakban kijuttatni a **vakondtücsök (lótücsök)** elleni védekezéshez hasonlóan. Gyepterületen, legelőn a készítményt a **lószerűnyog lárvák** ellen szeptember-október hónapokban hasonlóan kell előkészíteni és a talajra kijuttatni.

Tárolás: Eredeti zárt csomagolásban, száraz, hűvös helyen 4-12 °C-on legfeljebb 6 hétig.

Nematop®

Hasznos fonálféreg barázdáshátú vincellérbogár ellen



Hatóanyag: *Heterorhabditis bacteriophora*

KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	DÓZIS	PERMETLÉ (l/ha)	KIJUTTATÁS IDŐPONTJA
dísznövény, bogyósok	barázdáshátú vincellérbogár (<i>Otiorhynchus sulcatus</i>)	50 millió egyed /100m ²	min. 10 l/100m ²	12-30 °C közötti talajhőmérsékleten

Felhasználás:

A permetlé előkészítése során a csomag teljes tartalmát lehetőség szerint kb. 15 °C-os vízbe kell beleoldani. A kezelést követően 3 héten keresztül öntözzük, tartsuk nedvesen a talajt! A Nematop 12 °C feletti talajhőmérsékleten, nedves talajon használható eredményesen. A védekezést a fiatal lárvák észlelésekor kell elkezdeni.

A kijuttatás történhet öntözve 1 l/m² vagy permetezve 10 l/100 m² permetlével, majd bőséges vízzel beöntözve. A bekevert készítményt 4 óránál hosszabb időn keresztül ne tároljuk! A károsító lárvák, bábok jelenlétekor, megfelelően nedves körülmények között és optimális talajhőmérséklet mellett, a kártevő pusztulása 1 héten belül elkezdődik. Erős napsugárzásakor kijuttatása nem ajánlott!

Tárolása: Eredeti zárt csomagolásban, száraz, hűvös helyen 4-12 °C között legfeljebb 6 hétig.



Nematop-pal kezelt elpusztult (narancs) és kezeletlen (fehér) vincellérbogár lárvák

Nemycel®

Hasznos fonálféreg gombalegyek ellen



Hatóanyag *Steinernema feltiae*

KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	DÓZIS	PERMETLÉ (l/m ²)	KIJUTTATÁS ÍÓPONTJA
termesztett gomba (csiperkegomba)	<i>Sciaridae</i> gombalegyek	2 millió fonálféreg/ m ²	0,5-1,0	átszövetéskor

Felhasználás:

A gombalegyek elleni védekezést a takaró föld komposztra való ráhelyezését követően célszerű elvégezni az előírt mennyiségű fonálféreg lárvá kijuttatásával. A permetlé előkészítése során a csomag teljes tartalmát beletéve a lehetőség szerint kb. 15 °C-os vízbe folyamatos keverés mellett törzsoldatot készítünk. A felbontott zacskó teljes tartalmát még aznap célszerű felhasználni. Az előkészítés után heti permetezéssel vagy öntözéskoránál megelőző permetezzük/öntözzük ki 0,5-1 l/m² vízmennyiséggel a takaró föld nedvességtartalmától függően.

Háti permetező használata esetén a gép tartályát előzetesen alaposan ki kell tisztítani, mert a fonálféreg érzékeny a növényvédőszer maradekokra. Az eltömődés elkerülése érdekében távolítsuk el a szűrőket. Használjunk maximum 5 bar nyomást, a szórófej nyílása legalább 0,5 mm legyen (javasolt méret: 1 mm-es szórófej-nyílás). A szuszpenziót egyenletesen kell a termesztő közeg felszínére kijuttatni. Folyamatos keveréssel megelőzhető a fonálféreg leülepedése a tartály alján. A kijuttatást a várható befertőződés mértékétől függően 7-10 nap múlva javasolt megismételni. A kijuttatás utáni időszakban a talajtartsuk nedvesen.

Tárolás: Eredeti zárt csomagolásban, napfénytől védett, száraz, hűvös helyen 2-8 °C között tárolva 6 hét.



Hasznos élő szervezetek - Ragadozók, parazitoidok, beporzók

Hogyan tudunk védekezni jótékony hatású makroszervezetekkel?

Tudjuk jól, hogy a természetes rendszerekben minden mindennel összefügg. Nemcsak a növényünknek vannak kártevői, de a kártevőkre is leselkednek ragadozók, illetve parazita, parazitoid életmódú szervezetek. Ahogy a mondás is tartja: "Az ellenségem ellensége a barátom". Növényeink egészségéért sokat tehetünk, ha meg tudjuk kímélni apró segítőtársainkat és kedvező feltételeket tudunk számukra teremteni. Hazánkban számos hasznos rovarfaj őshonos, legismertebbek közülük a katicabogarak, fátyolkák, zengőlegyek.

De mi a teendő, ha egy területen nem, vagy nem megfelelő mennyiségben fordulnak elő a jótékony hatású makroszervezetek?

Szerencsére a hasznos élő szervezetek tudatos alkalmazása, telepítése már több, mint 50 éves múltra tekint vissza. A magas számú növényvédő szerek kezelése már a 20. század közepén megmutatta a kémiai szerek használatának gyengepontját: a károsítóknak kiépülő szerrezisztenciát. Ennek orvoslására a termelők növényvédő szerek használata helyett hasznos szervezeteket kezdtek betelepíteni az üvegházakba, fóliasátrakba. Mivel ezen populációk többsége szintén érzékeny a rovarölő szerek kezelésekre, a technológia terjedésének pozitív hozadéka a szermaradékok arányának csökkenése és az egyéb, nem célszervezetek kímélése, az ökológiai egyensúly fenntartása is.

Milyen fajokat használhatunk növényvédelemre?

Megkülönböztetünk ragadozó életmódú hasznos szervezeteket és parazita valamint parazitoid makroszervezeteket is. Előbbihez tartoznak például a ragadozó atkák (pl: Typhlodromus pyri címerállatunk), vagy a ragadozó poloskák (pl: Macrolophus pygmaeus). A hasznos fonálférgek parazitaként korlátozzák bizonyos kártevők terjedését. A parazitoidok ezzel szemben viszonylag hosszan fejlődnek a károsító gazdaállat testében. Ide soroljuk a levéltetvek és molytetvek fürkészdarazsait, és a tojásparazitoid Trichogramma fürkészdarázs fajokat is. Külön csoportot alkotnak a beporzók, melyek a virágok megporzásának segítségével jelentős mennyiségi és minőségi termésnövekedést eredményezhetnek. A mesterséges kaptárakban alkalmazott földi poszméh (Bombus terrestris) borús, hűvös időben is repül, a virágok között kevésbé válogat, mint a házi méh.

Ökoszisztémánk fontos elemei a hasznos rovarok. Szerencsére ma már egyre bővülő tárházukat tudjuk mesterségesen is telepíteni akár professzionális gazdaságokba, akár házikerti körülmények közé.



Typhlodromus pyri®

Ragadozó atka



KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	DÓZIS	ALKALMAZÁS SZÁMA
gyümölcsfa fajok	közönséges takácsatka, piros gyümölcsfa-takácsatka, almatermésűek levélatkája, szőlő-levélatka, szőlő-gubacsatka	1-3 filccsík/ fa	1
szőlő		1 filccsík/ 3 tőke	
szamóca (hajtatott és szabadföldi)		1000 filccsík/ha	

Hogyan hat?

A *Typhlodromus pyri* a szőlőt és a gyümölcsöket károsító atkákat fogyasztja. Magyarországon is őshonos, áttelel az ültetvényekben, telepítése nem jelent környezeti kockázatot. Az ültetvény teljes élettartama alatt gátolja a kártevő atkák felporodását, telepítésével vegyszermentesen megoldható a fitófag atkák elleni védelem hosszú távra. Az atkaölő szerek elhagyhatóak, ezzel jelentős költségmegtakarítás érhető el. Az ültetvény növényvédő szer terhelése és az ott dolgozók növényvédő szer expozíciója, valamint a termésben előforduló szermaradékok mennyisége jelentősen csökken.

Előnyei:

- Jelentős szermaradék csökkenés érhető el.
- Az atkaölő szerek szinte teljesen elhagyhatóak.
- Használatával csökkenthetjük a költségeket, mert fennmaradó populációja stabil védelmet nyújt éveken át.



Technikai információk:

Az ültetvényben a ragadozó atkákat tartalmazó filccsíkokat (30 kifejtett egyed/filccsík) a téli időszakban a fák ágaira, illetve a szőlővesszőkre rögzítve kell elhelyezni. Szamóca esetében egy csíkot négy felé kell vágni, és azokat a levelekre fektetni. Az idő felmelegedésével az atkák aktívvá válnak és a filccsíkokból áttepülnek a növényállományba.



Tárolás: Felhasználásig hűvös (10°C alatti hőmérsékleten), páras és sötét helyen, védve azt a kiszáradástól.

A *Typhlodromus pyri* használata esetén az ültetvény növényvédelmi technológiájában figyelemmel kell lenni a telepített ragadozó atkákra, atkakímélő permetezési programot kell kialakítani.

PHYPOL *Phytoseiulus persimilis*

Ragadozó atka



KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	FELHASZNÁLÁS MÓDJA	DÓZIS (egyed/m ²)	ALKALMAZÁS SZÁMA
hajtatott paprika, uborka, tojásgyümölcs, paradicsom, dinnye, szamóca, dísznövények, gyógy- és fűszernövények	takácsatka	növényre szórás	2-50	paprika, uborka, tojásgyümölcs: 2-3
				szamóca: 4-8
				dísznövények: 3-5

A *Phytoseiulus persimilis* egy ragadozó atka faj, mely takácsatka elleni biológiai védekezésre használható. A kifejlett egyedek mozgása gyors, színük a narancssárgától a világosbarnáig változhat. Testfelépítését tekintve ez a ragadozó atka kicsit hosszabb, mint a takácsatkák. Tojásai oválisak és kétszer olyan nagyok mint a takácsatka tojások.

Egy felnőtt nőtény képes 60 tojást is lerakni, melyekből 2-3 nap alatt lárvák fejlődnek. A ragadozó atkának lárvá stádiumban nincs szüksége táplálékra, a nimfák és az imágók takácsatkákat fogyasztanak. A ragadozó atkák napi 5-20 kártevő atkát fogyasztanak el. Fontos szempont, a megfelelő páratartalom kialakítása! A *Phytoseiulus persimilis* ragadozó atka számára a 15-25 °C-os hőmérséklet és a 70% körüli páratartalom az ideális. Törekedjünk a kedvező feltételek megteremtésére!

Alkalmazás:

A *Phytoseiulus persimilis* 20°C feletti hőmérsékleten a legaktívabb, 70%-os relatív páratartalom mellett. A csomagolás tartalmát vékony rétegben, egyenletesen elosztva szórjuk a növény leveleire. Az ajánlott dózis 2-50 egyed/m².

Kiszerezés és csomagolás:

500 ml-es palackban, ami kb. 2000 ragadozó atkát tartalmaz.

Tárolás: A palackokat a kijuttatásig vízszintes helyzetben, sötétben, 8°C és 10°C közötti hőmérsékleten kell tárolni. Maximális eltarthatóság 2 nap.

SWIRPOL, SWIRPOL-PLUS - *Amblyseius swirskii*

Ragadozó atka



KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	FELHASZNÁLÁS MÓDJA	DÓZIS (egyed/m ²)	ALKALMAZÁS SZÁMA
paprika, paradicsom, uborka, dinnye, dísznövények, szamóca, gyógy- és fűszernövények	dohánytripsz, nyugati virágtripsz, üvegházi molytetű	növényre szórás, vagy a zacskó növényre akasztása	20-50	2-3

Az *Amblyseius swirskii* egy generalista ragadozó atka faj. Aktívan keresi és fogyasztja a fitofág atkák, tripszek és molytetvek különböző alakjait.

Alkalmazás:

Az *Amblyseius swirskii* virágporon is képes fennmaradni, ezért alkalmazását már a kártevő megjelenése előtt, preventíven is megkezdhetjük. A tasakokat a növényre akasztva helyezzük el. A palackos kiszerelés tartalmát vékony rétegben, egyenletesen eloszlatva szórjuk a növény leveleire. Az ajánlott dózis 20-50 egyed/m².

Kiszerelés és csomagolás:

SWIRPOL: 1 literes palack, amely 50.000 db ragadozó atkát tartalmaz

SWIRPOL-PLUS: tasakos kiszerelés 250 db ragadozó atkát tartalmaz

Tárolás: A kihelyezésig tároljuk 10 – 15 °C közötti hőmérsékleten! Ügyeljünk a tasakok szellőzésére! A palackot tároljuk a kijuttatásig vízszintes helyzetben! Direkt napsugárzás ne érje!



MACPOL *Macrolophus pygmaeus*

Ragadozó poloska



KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	FELHASZNÁLÁS MÓDJA	DÓZIS (egyed/m²)	ALKALMAZÁS SZÁMA
paprika, paradicsom, tojásgyümölcs, cukkini, sárgadinnye (szabadföldi és hajtatott) hüvelyesek, fűszer-növények, vágott és cserepes dísznövények, szamóca	dohány-liszteske, üvegházi molytetű, paradicsom-aknázmoly	a ragadozó virágpoloska nimfák és imágók növényre szórása	0,5-5	4-8

A *Macrolophus pygmaeus* egy generalista ragadozó poloska faj, mely üvegházi molytetű (*Trialeurodes vaporariorum*) és dohányliszteske (*Bemesia tabaci*) elleni biológiai védekezésre használható. Emellett szívesen fogyasztja a fitófág atkákat, levéltetveket, aknázólegyek lárváit is. Kiemelt szerepet tölt be a hernyókártevők elleni védelemben is a tojások és fiatal lárvák predálásával. A kifejlett imágók mérete kb. 6mm, zöld színűek, hosszú lábakkal és csápokkal rendelkeznek.

Mivel tojásait a levél szövetébe süllyeszti, azok megfigyelése nem lehetséges. A nimfák sárgászöld színűek, leginkább a levelek fonáki részén figyelhetőek meg.



Hogyan hat?

A nimfák és a kifejlett egyedek egyaránt aktívan keresik zsákmányukat. Miután megragadták a prédaállatukat beleszúrják szűrő-szívó szájszervüket, és teljesen kiszívják azok testnedveit. Az elpusztított rovarokból gyakran csak testüket borító bőr marad meg, a szúrás nyomán egy lyukkal.

Alkalmazás:

A kijuttatás során kerülni kell a közvetlen napfényt. A természetes ellenségeket lehetőleg a levelekre, vagy megfelelő körülmények között kőzetgyapot paplan száraz borítására juttassuk ki. Az ajánlott dózis 0,5-5 egyed/m2.

Kiszerelés és csomagolás:

250 ml-es palackokban, mely 500 db imágót vagy nimfát tartalmaz.

Tárolás: A palackokat a kihelyezésig vízszintes helyzetben, sötétben, 8°C és 10°C közötti hőmérsékleten kell tárolni! Maximális eltarthatóság 1 nap!

ORIPOL - *Orius laevigatus*

Ragadozó poloska



KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	FELHASZNÁLÁS MÓDJA	DÓZIS (egyed/ m ²)	ALKALMAZÁS SZÁMA
paprika, paradicsom, tojásgyümölcs, cukkini, sárgadinnye (szabadföldi és haj- tatott) hüvelyesek, fűszernövények, vágott és cserepes dísnövények, szamóca	dohány- tripsz, nyugati virágotripsz	a ragadozó virágpóloska nimfák és imágók növényre szórása	0,5-10	4-8

Az *Orius laevigatus* egy ragadozó poloska, melyet a tripszek elleni biológiai védekezésre használnak.

Tripszek mellett fitofág atkákat, molytetveket, levéltetveket és lepketojásokat is fogyaszt. Alakja tojásdad, színe fekete, szárnya hosszabb a testénél.

A kifejlett nőstények életük során 125 tojást is rakhatnak. A nimfák és az imágók elülső lábaikkal megragadják áldozatukat, beleszúrják szűrő-szívó szájszervüket és kiszívják a tripszek testnedveit. Ezek a ragadozó poloskák naponta több mint 30 tripszet is elfogyaszthatnak.



Alkalmazás:

A palackok tartalmát vékony rétegben, egyenletesen elosztatva szórjuk a növény leveleire. Az ajánlott dózis a kártevők egyedsűrűségétől függően 0,5-10 egyed/m².

Kiszerezés csomagolás:

- 100 ml-es palack amely 500 ragadozó poloskát tartalmaz (nimfát és imágót egyaránt)
- 500 ml-es palack amely 1000 vagy 2000 ragadozó poloskát tartalmaz (imágót is nimfát egyaránt)

Tárolás: A palackokat a kihelyezésig vízszintes helyzetben, sötétben, 10°C és 15°C közötti hőmérsékleten kell tárolni! Maximális eltarthatóság 2 nap!

Trichoplus®

Tojásparazitoid fürkészdarázs



KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	DÓZIS (db/ha)	ALKALMAZÁS SZÁMA
kukorica	kukoricamoly	75-100	2
csemege kukorica	gyapottok bagolylepke	100	2-4
paprika, paradicsom (szabadföldi és hajtattott)	bagolylepkék	100-150	2-4
bab, borsó, káposztafélék		100	2-3

Hogyan hat?

A polisztírol kapszulákból a fürkészdarázsak kifejlődésük után az arra kialakított nyíláson keresztül repülnek ki. Saját tojásait a kártevő lepkék lerakott tojásaiba helyezik. A kelő lárvá feléli a lepképete belső anyagát, ezzel elpusztítja azt és megakadályozza a kártevő alak, ezáltal a kártétel létrejöttét. A tojásparazitoid fémfürkészek a rejtett életmódú kártevők ellen is hatásosak, könnyen megtalálják gazdaszervezeteik rejtett tojásait is.



Technikai információk:

A parazitoidokat tartalmazó kapszulákat a kártevő lepke nemzdek rajzáskezdetekor egyenletes elosztásban kell kihelyezni. Az imágók kb. 15 nap alatt hagyják el a kapszulát, ezért legalább két hétig hagyjuk azokat a növényeken, talajra kerülésüket akadályozzuk meg! Erős, elhúzódo kártevő rajzás esetén a Trichoplus®-t 10-14 naponta több alkalommal szükséges kihelyezni. A fürkészdarázsak kihelyezését követő 25. napig káros a rovarölő szerek kijuttatása, továbbá 4-5 napon belül végrehajtott esőztető öntözés a biológiai védekezés eredményességét jelentősen csökkentheti.

Tárolás:

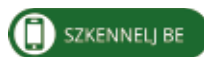
A kiszállítás után rövid időn belül el kell végezni a kihelyezést. Közvetlenül a kirakás előtt a kapszulákat tartsuk hűtőszekrényben (5-10 °C-on)!

Felhasználás módja:

A kapszulák kiakasztása a növényre történjen

APHIPOL *Aphidius colemani*

Parazitoid fürkészdarázs



KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	FELHASZNÁLÁS MÓDJA	DÓZIS (egyed/ m ²)	ALKALMAZÁS SZÁMA
uborka, cukkini, sárgadinnye, paprika, paradicsom, tojásgyümölcs (szabadföldi és hajtattott)	uborka-levéltetű, zöld őszibarack-levéltetű	a fürkész imágók kiengedése a növényállományban	2	4-8

Az *Aphidius colemani* egy parazitoid fürkészdarázs faj. Nőtényei tojásukat a levéltetvek testébe helyezik, így pusztítva el a károsítót. A kifejlett egyedek fekete színűek.

A kifejlett nőstények tojásait a levéltetvek testébe helyezik. Az ily módon parazitált levéltetvek teste megduzzad, és bőrszerű szürkés/barnás múmiává alakul. Az első múmiává alakult levéltetvek a darazsak betelepítése után kb. 2 héttel jelennek meg.

Az *Aphidius colemani* rendkívül hatékony a levéltetű fertőzöttség korai szakaszában. Magasabb hőmérsékleten (>30°C) a hasznos élő szervezet hatékonysága csökken.

Alkalmazás:

Az anyagot száraz kőzetgyapot felületre vagy tasakokban a növényre akasztva juttassuk ki.

Kiszerezés és csomagolás:

100 vagy 500 ml-es palack, amely 1000 vagy 5000 parazitoid darazsat tartalmaz.

Tárolás: A palackokat kihelyezésig vízszintes helyzetben, sötétben, 8°C és 10°C közötti hőmérsékleten kell tartani! A termék maximális eltarthatósága 2 nap!



Fürkészdarázs által parazitált levéltetű múmiák

ENPOL - *Encarsia formosa*

Parazitoid fűrészdarázs



KULTÚRA	KÁROSÍTÓ	FELHASZNÁLÁS MÓDJA	DÓZIS (egyed/m²)	ALKALMAZÁS SZÁMA
paprika, paradicsom, uborka, tojásgyümölcs, cukkini, sárgadinnye (szabadföldi és hajtattott) fűszernövények, vágott és cserepes dísznövények	dohány liszteske, üvegházi molytetű	kartonlap növényre akasztása	megelőzésre: 1,5-3 fűrészdarázs/m² nagy fertőzés esetén: 3-10 fűrészdarázs/m²	5-10 nap

Az *Encarsia formosa* egy parazitoid fűrészdarázs faj, mely az üvegházi molytetű (*Trialeurodes vaporariorum*) és a dohánymolytetű (*Bemisia tabaci*) elleni biológiai védekezésre használható. A nőtény imágó mérete apró, hossza 0.6 mm, feje és tora fekete, potroha pedig sárga színű. A lárva stádiumok a gazdaszervezetben fejlődnek ki.

Az *Encarsia formosa* fűrészdarázs nőtényei a molytetvek lárváit parazitálják. Miután a nőtény elhelyezi a tojását a lárvában, az élősködő a gazdaszervezet testében fejlődik ki. A fűrészdarázs egyedfejlődésének felénél a parazitált molytetű színe jellegzetesen változik. Normál éghajlati viszonyok között ez a folyamat körülbelül 10 napot vesz igénybe. További 10 nap elteltével az *Encarsia formosa* elhagyja gazdatestet. A kifejlett nőtények életük során több mint 200 tojást is rakhatnak.



Alkalmazás:

Az ajánlott dózis a fertőzés mértékétől függően 1,5-10 egyed/m². A kártyákat egyenletesen elosztva helyezze fel a növényekre a szaktanácsadónk ajánlása szerint.

Kiszerezés és csomagolás:

Az **Enpol** több módon is szállítható. Parazitált molytetű bábokat tartalmazó szalagok (3000 vagy 10.000) formájában, vagy parazitált molytetveket (25.000) tartalmazó palackban.

Tárolás: A kihelyezésig a szalagokat és a palackokat tartsuk vízszintes helyzetben, sötétben, 8°C és 10°C közötti hőmérsékleten! A termék maximális eltarthatósága a kihelyezésig 2 nap!

BOMBUPOL - *Bombus terrestris*

Beporzó föl



KULTÚRA	FELHASZNÁLÁS MÓDJA	DÓZIS	ALKALMAZÁS SZÁMA
hajtatos zöldségfélék (paradicsom, paprika, tojásgyümölcs, uborka, sárgadinnye, tök)	termesztő berendezésbe, ültetvénybe kihelyezés	1 kaptár / 500-2000m ²	beporzási igény szerint
gyümölcsök (alma, körte, kajszibarack, őszibarack, szilva, áfonya, málna, szeder, szamóca)			

A földi poszméh (*Bombus terrestris*) egy beporzó rovar faj, amely kiválóan alkalmas mind a hajtatos kultúrák, mind a szabadföldi kultúrák termékenyülésének támogatására.

Alkalmazás:

A poszméh családok telepítését az első virágok nyílásával egy időben kell elvégezni. A telepítéshez szükséges kaptárok mennyiségét az ültetvény, zárt termesztő berendezés felületének mérete határozza meg. Rövid kultúra esetében 1-2 kihelyezés, hosszú kultúra esetében a beporzási igény, virágszám alapján többszöri kihelyezés válhat szükségessé a kívánt eredmény elérése érdekében. A készítmény alkalmazása előtt (palántanevelés) és az alatt a növényvédő szerek felhasználását korlátozni kell, mivel egy részük (szermaradványuk is) toxikus lehet a méhekre. Hűvös virágzáskori időben, amikor a házi méh nem jár, a poszméhek már dolgoznak!



Kiszerezés és csomagolás:

A kaptár 1db méhkirálynőt és 30-100 dolgozót tartalmaz.

TUDTA?

Egy poszméh akár 200 háziméh munkáját is képes elvégezni. A Bombupol eredményesebb beporzó, mint a háziméh, ugyanis sokszorosára növeli a terméskötődések számát.

A háziméheknél nagyobb mennyiségű pollent szállít, a háziméheknél kevésbé látogatott kultúrákat is kedveli. A házi méhekkal ellentétben hűvös (<13C°), borús időben is repül.

Színcsapdák



A rovarfogó színes lapokon, színcsapdákon alkalmazott színek (leggyakrabban a sárga, fehér, kék, de újabban a piros és fekete) vonzzák az adott kártevők röpképes alakjait. A különféle méretű színes lapok levegőn nem száradó, illetve esővíz által lemoshatatlan ragasztó anyaggal vannak bevonva, melyek **előrejelzésre és a kártevők gyérítésére** alkalmas csapdaként használhatóak.

A fogólapok sűrűségét a kihelyezés célja határozza meg (lásd táblázat). A fogólapokat a szennyződés mértékétől függő időszakonként cserélni szükséges! A fogólapokat a befogásra szánt károsítók által leginkább kedvelt állományrészekre, a legjellemzőbb repülési és/vagy károsítási magasságban kell kihelyezni.

SZÍNCsapda	ALKALMAZÁS	MENNYISÉG db/ m ²	MEGJEGYZÉS
sárga	levéltetvek, üvegházi molytetvek, tőzeglegyek, levélaknázó legyek, gyászszerűnyogok, gubacsszerűnyogok, földibolhák, fénybogarak, bizonyos ormányosbogarak, amerikai kukoricabogár	Előrejelzésre: 1 lap/ 10-100 m ² Kártevő gyérítésre: 1 lap/2-4 m ²	A különböző színárnyalatok (pl. citromsárga, zöldessárga) vonzóképesége fajonként eltérő lehet. A lapokat a károsító előfordulása előtti időpontban kell kihelyezni, és a telítődés, vagy beszenyződés mértéke szerinti gyakorisággal cserélni.
fehér	poloskaszagú darazsak, egyes pajzstetvek		
kék	tripszek, nyugati virágotripsz, molytetvek		

A károsítók előrejelzési módszereinek, előfordulásuk nyomkövetésének alapvető, egyszerű eszközei. Alkalmazásukkal a védekezések időzítése optimalizálható, a kezelésszám/felhasznált növényvédő szermennyiség csökkenthető, így **szakszerű használatuk környezetvédelmi törekvésként értelmezhető konvencionális gazdálkodásban is.**



Feromoncsapdák - Deltastop

Hogyan hat?

Nagyon sok apró testű, általában (de nem kizárólag) röpképes rovar párkeresése kémiai csalogatóanyagokkal történik, ezek az ún. szexferomonok. Az ilyen fajok látás útján nagyon nehezen, vagy egyáltalán nem képesek párjukat megtalálni, párosodni és szaporodni, így a faj egyik egyede (általában a nőstény) kibocsájt olyan speciális (csak adott faj más neme által érzékelhető és vonzó hatású) csalogató anyagot (ún. feromont), aminek segítségével egymásra találhatnak. A feromonok szándékos és koncentrált kibocsájtásának helyén befoghatóak (csapdázhatóak, pl. ragacosos műanyaglappal, vagy egyéb edénnyel) az odagyülekező állatok. Az ilyen elven működő csapdák kiválóan alkalmasak egy adott kártevő faj megjelenésének detektálására (előrejelzésére) és tömeges befogásukkal akár a károsító faj állományának gyérítésére is.

Használatuk:

A csapdák kihelyezése a cél faj előfordulási időszaka előtti időpontban kell, hogy történjen. A rajzási idő alatt egy-két naponta a csapdába került rovar egyedeket meg kell számolni és a változást – az előző adathoz képest – le kell jegyezni, így a rajzásdinamika nyomon követhető, a védekezés pontos időzítése tervezhető.

A feromoncsapdákat a befogásra szánt károsítók által leginkább kedvelt állományrészekre, a legjellemzőbb repülési és/vagy közlekedési-, károsítási magasságban kell kihelyezni. A kihelyezés sűrűségét úgy válasszuk meg, hogy a védendő növényállományban lehetőleg reprezentatív, azaz átfogó képet adjon a cél faj előfordulásáról. „Veszélyes szegély”-hatás esetén (ha valamelyik irányból a célkártevő szempontjából kedvelt – esetleg védetlen – növénykultúra helyezkedik el), a szegély mentén viszonylag sűrűbb kihelyezés szükséges.

Az AKG programban választható kötelezettségvállalás min. 1db/2ha-t irányoz elő (2022).

A sátorfelépítésű **Deltastop** feromoncsapdák gazdaságosak, mert a csapdatest és a feromon kapszula külön megvásárolható! A csapdatestet akár több éven át is használhatjuk. A feromon kapszulát Magyarországon átlagos időjárási körülmények mellett 3 hetente javasolt cserélni!

Kereskedelmi forgalomban kapható Deltastop feromoncsapdák:

- Almamoly
- Almailonca
- Keleti gyümölcsmoly
- Szilvamoly
- Tarka szőlőmoly
- Nyerges szőlőmoly



A károsítók előrejelzési módszereinek, előfordulásuk nyomonkövetésének alapvető, egyszerű eszközei a szín és feromoncsapdák. Alkalmazásukkal a védekezések időzítése optimalizálható, a kezelésszám/ felhasznált növényvédő szermennyiség csökkenthető, így **szakszerű használatuk környezetvédelmi törekvés a konvencionális gazdálkodásban is.**

KEVERHETŐSÉGI TÁBLÁZAT	NEEMAZAL T/S	DIPEL DF	NATURALISL	MADEX PRO	KÁLISZAPPAN
NEEMAZAL T/S					
DIPEL DF					
NATURALISL					
MADEX PRO					
KÁLISZAPPAN					
VITISAN SP					
PYREGARD					
WETCIT					
80% HATÓANYAGÚ KÉN					
PREV-GOLD					
HELIOSOL					



A készítmények keverhetők egymással (javaslat szerinti tankkeverék elkészítése esetén)



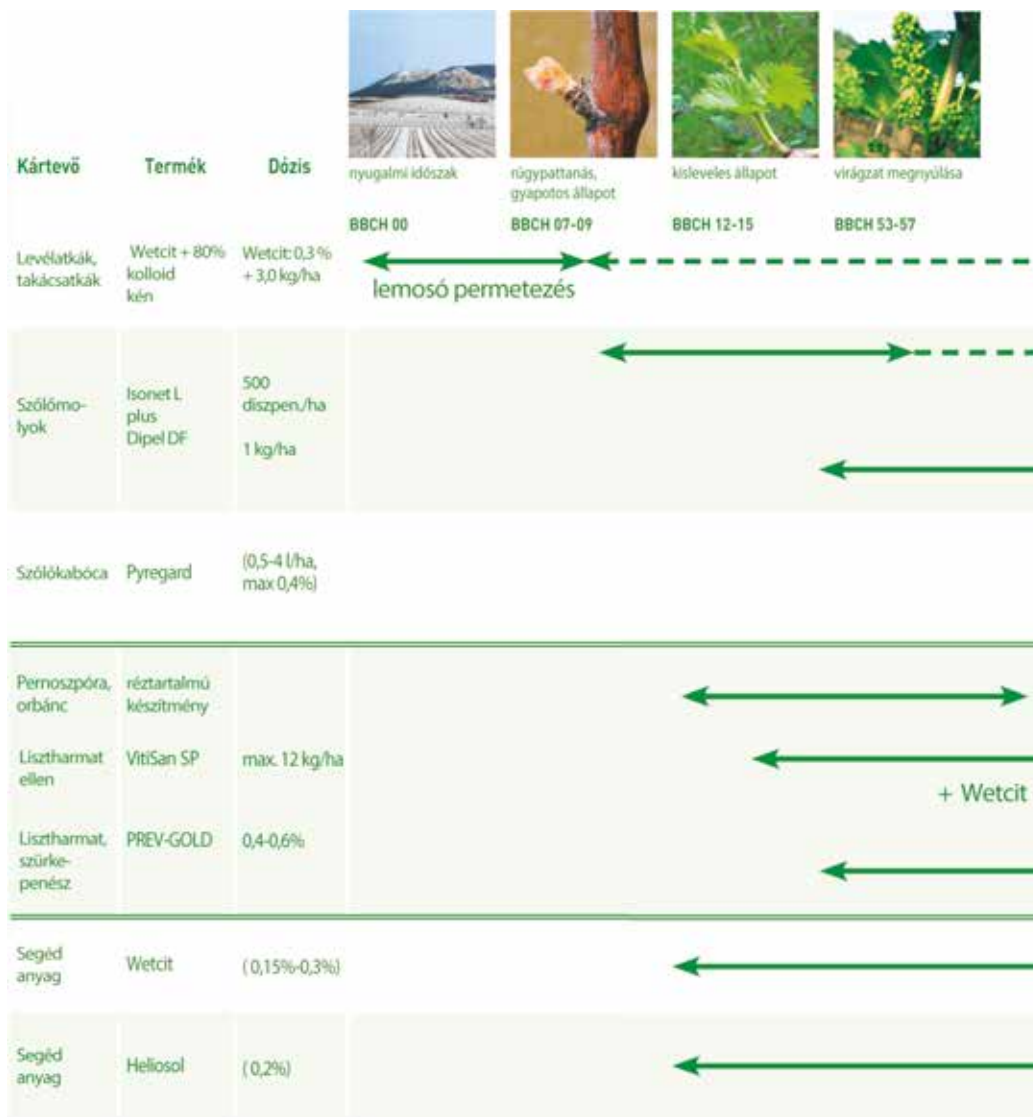
A készítmények keverésének nincs értelme.



A készítmények nem keverhetők, keverékük fitotoxikus hatású vagy keverésük nem ajánlott.

	VITISAN SP	PYREGARD	WETCIT	80% HATÓANYAGÚ KÉN	PREV-GOLD	HELIOSOL
				< 4 kg/ha		
				< 4 kg/ha		
	< 4 kg/ha		4 kg/ha		< 4 kg/ha	
				< 4 kg/ha		

A szőlő szermaradék mentes növényvédelmi technológiája



← → az alkalmazás ideje

← - - - → időszak, mely alatt az alkalmazott termék folyamatosan működik

Fenti táblázat nem minősül növényvédelmi ajánlásnak, csupán az ökológiai gazdálkodás lehetőségeit mutatja be hazai és nemzetközi tapasztalatok alapján.



virágzás

BBCH 60-65



terméskötődés

BBCH 65-69



borsó nagyságú bogyók

BBCH 71-73



bogyónövekedés-
fürtzáródás

BBCH 73-75



zsendülés

BBCH 77-79



érés

BBCH 86-89



teljes szezonban folyamatos védelem



+ Wetcit

+ Wetcit



Az alma szermaradék mentes növényvédelmi technológiája

Kártevő	Termék	  		
		Rügyfakadás BBCH 0-53	Egérfüles állapot BBCH 54	Pirosbimbós állapot BBCH 59
Baktériumos és gombás betegségek (kivéve lisztharmat)	réztartalmú készítmény			
Varasodás Lisztharmat	Vitisan SP			
Tél végi lemosó permetezés	Wetcit + réztartalmú készítmény			
Kártevő atkák	Wetcit, 80 %-os hatóanyagú kén			
Sodrómolyok	Dipel DF Isomate CLR	 		
Aknázómolyok	Neem Azal T/S			
Levéltetvek (hatásfokozás)	Wetcit			
Téliaraszoló és egyéb lombrágó hernyók	Dipel DF			
Almamoly	Madex Pro Isomate CLR, Isomate C TT			
Nedvesítő szer, hatásfokozó	Wetcit	 Növényvédőszer hatásfokozóként 0,15-0,3% koncentrációban.		
Nedvesítő szer, hatásfokozó	HELIOSOL			



az alkalmazás ideje



időszak, mely alatt az alkalmazott termék folyamatosan működik

Fenti táblázat nem minősül növényvédelmi ajánlásnak, csupán az ökológiai gazdálkodás lehetőségeit mutatja be hazai és nemzetközi tapasztalatok alapján.



Virágzás kezdete
BBCH 65



Mogyoró nagyság
BBCH 71



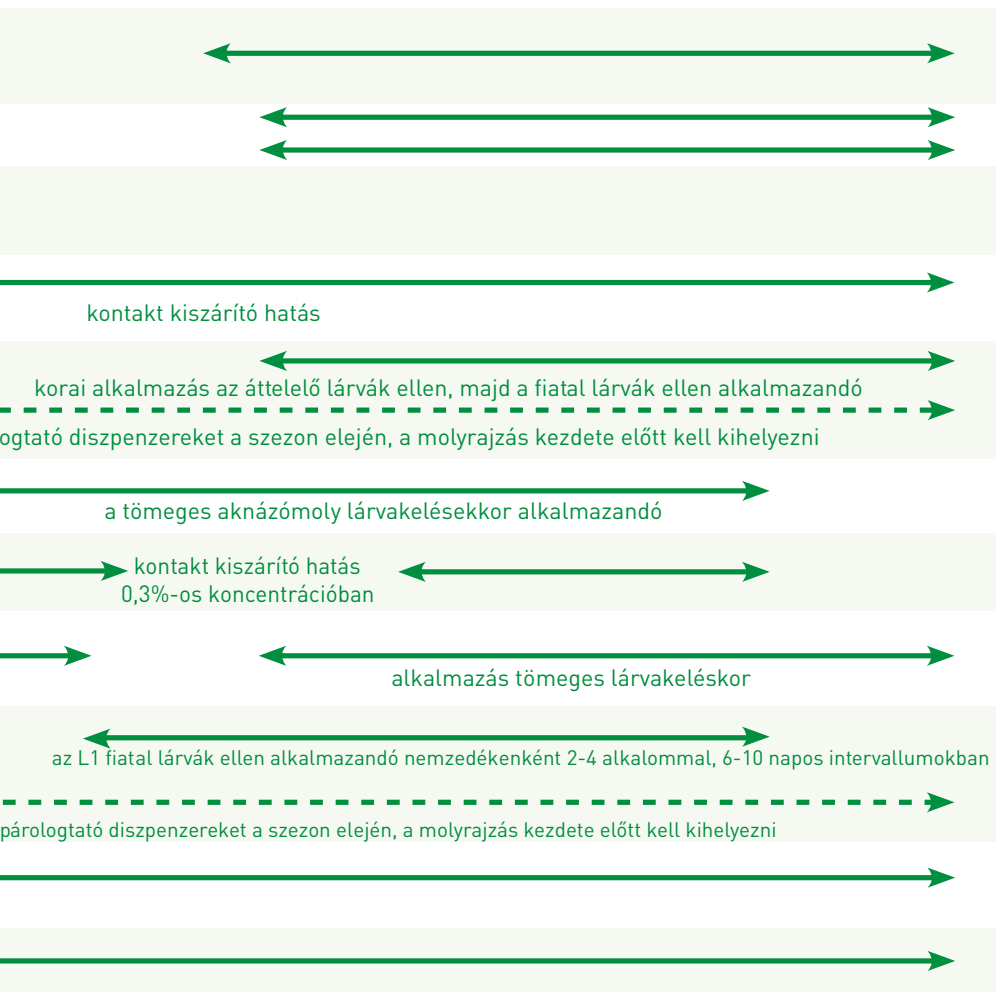
Zölddió nagyság
BBCH 74



Gyümölcsnövekedés
BBCH 75



Gyümölcsérés
BBCH 87



Különbéle növényvédelmi anyagok toxicitása a hasznos- és egyéb nem célszervezet csoportokra

		Biológiai szercsoportok, hatóanyagok és készítmények							
		Rovarfertőző (baculo-) vírusok		Baktérium alapú készítmény			Rovarfertőző gombák	Növényi kivonatok	
Hasznos élő szervezetek	A hasznos élő szervezet által gyérített kártevők	Madex Pro/Madex Twin	NPV	Dipel DF	Spinozad	Emamektin-benzoát	Naturalis L	Prev-Gold	NeemAzal-T/S
Ragadozó atkák	Károsító atkák								
Ragadozó poloskák	Atkák, tripszek, levél- és molytetvek, lepketojások és hernyók								
Fátyolkák	Levéltetvek, vértetű								
Katicák	Levéltetvek, pajzstetvek, atkák								
Parazitoidok	Vértetű, pajzstetvek, levél- és molytetvek, lepketojások és hernyók								
Méhek	Beporzás								
Vízi szervezetek									

A toxicitás mértéke:

	0-25%		51-75%
	26-50%		76-100%

Munkatársaink

Területi képviselők, szakmai tanácsadó:



TARCZA TAMÁS
vezető szaktanácsadó
+36 20 / 575 7281
tamas.tarcza@biocont.hu
Terület:
Szabolcs-Szatmár-
Bereg megye



JÁVORSZKY LAURA
szaktanácsadó
+36 70 / 322 3513
laura.javorszky@biocont.
hu
Terület:
Jász-Nagykún-Szolnok,
Hajdú-Bihar, Pest megye



JAKAB MARIANN
szaktanácsadó
+36 20 / 454 3922
mariann.jakab@biocont.hu
Terület:
Somogy, Fejér, Tolna,
Baranya megye



SZAUER KITTI
szaktanácsadó
+36 20 / 525 0101
kitti.szauer@biocont.hu
Terület:
Győr-Moson-Sopron,
Komárom-Esztergom,
Vas, Veszprém, Zala
megye



GYEKICZKI BERNADETT
vezető szaktanácsadó
+36 20 / 958 2040
bernadett.gyekiczki@
biocont.hu
Terület:
Bács-Kiskun,
Csongrád-Csanád,
Békés megye



SZABÓ IVÁN
szaktanácsadó
+36 20 / 411 0781
ivan.szabo@biocont.hu
Terület:
Borsod-Abaúj-Zemplén,
Nógrád, Heves megye



SZÁSZ PÉTER
üvegházi specialista
+36 70 / 600 3605
peter.szasz@biocont.hu

Fejlesztés:



TÓTH ÁGOSTON
fejlesztőmérnök
+36 70 / 884 90 06
agoston.toth@biocont.hu



KATKÓ TÍMEA
fejlesztőmérnök
+36 70 / 627 5196
timea.katko@biocont.hu



Hasznos élő szervezetek fóliasátorban és üvegházban

	Mi a neve a terméknek?	Milyen élő szervezet?	Mi ellen jó?
	APHIPOL	<i>Aphidius colemani</i> parazitoid fürkészdarázs	levéltetű
	BOMBUPOL	<i>Bombus terrestris</i> földi poszméh	gyenge beporzás, beporzó rovarok hiánya
	ENPOL	<i>Encarsia formosa</i> parazitoid fürkészdarázs	üvegházi molytetű
	MACPOL	<i>Macrolophus pygmaeus</i> ragadozó poloska	üvegházi molytetű, paradicsom- aknázómoly
	Nemastar	<i>Steinernema carpocapsae</i> hasznos fonálféreg	lótücsök, vetési bagolylepke, lószúnyog,
	Nematop	<i>Heterorhabditis bacteriophora</i> hasznos fonálféreg	barázdáshátú vincellérbogár
	ORIPOL	<i>Orius laevigatus</i> ragadozó poloska	tripsz
	PHYPOL	<i>Phytoseiulus persimilis</i> ragadozó atka	takácsatka
	SWIRPOL	<i>Amblyseius swirskii</i> ragadozó atka	tripsz, üvegházi molytetű
	Trichoplus	<i>Trichogramma</i> tojásparazita fürkészdarázs	kukoricamoly, gyapottok-bagolylepke káposzta-bagolylepke

Activstart®

BIO AKTIVÁLÁS

JÓT TESZI!



Hagyományos, ökológiai és biológiai termesztésben egyaránt használható

Bővebb információért forduljon BIOCONT szaktanácsadóhoz!



www.activstart.hu



facebook.com/bioaktivalas



BIOCONT





BIOCONT

6000 Kecskemét, Trafó u. 1.
www.biocont.hu



facebook.com/BiocontMagyarország