



2020

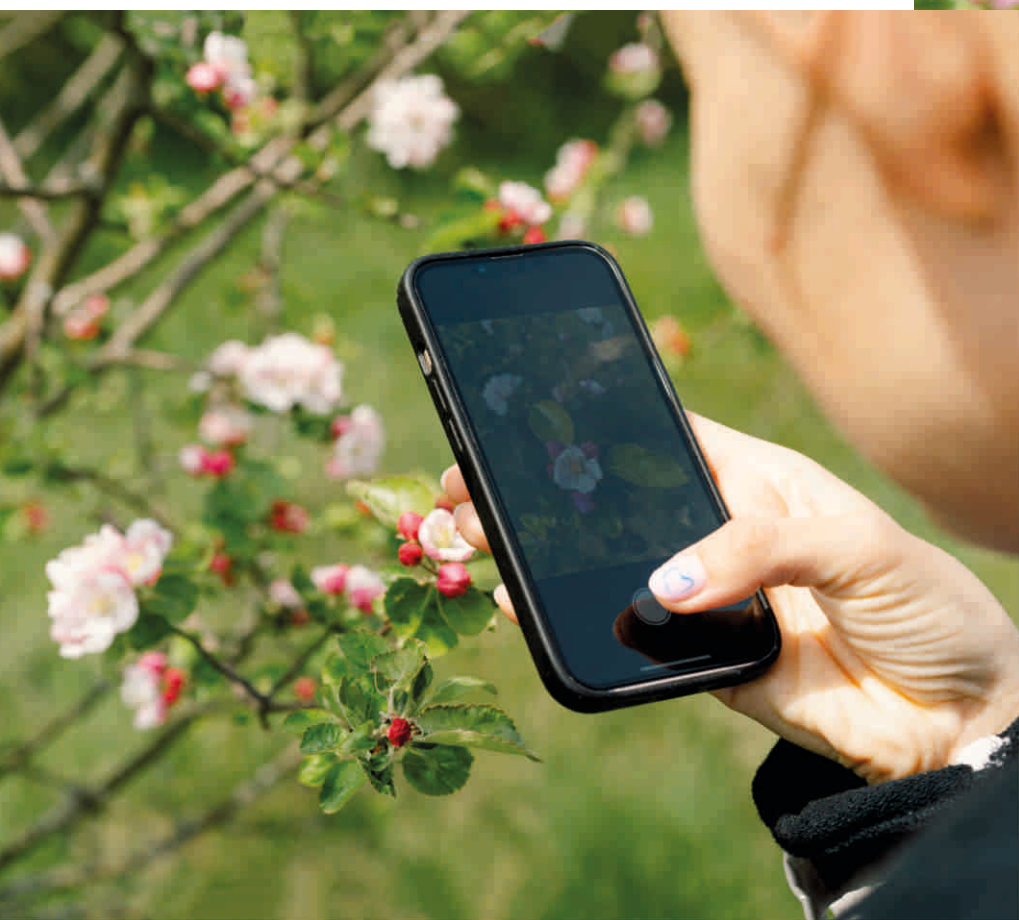
BIOROZWIĄZANIA

KATALOG PRODUKTÓW

www.biocont.pl

BIOROZWIĄZANIA

do ochrony i uprawy roślin



Decyzja o zmianie lub dodaniu do konwencjonalnego programu ochrony metod biologicznych to najtrudniejszy krok. Nasi doradcy nie tylko pomogą Ci wybrać biologiczne metody i środki, ale także udzielą wskazówek dotyczących ich efektywnego stosowania w programach ekologicznych, IPM lub konwencjonalnych, tak abyś mógł cieszyć się plonami najwyższej jakości.





KIM JESTEŚMY?

Biocont z powodzeniem wdraża szereg nowoczesnych rozwiązań, napędzających rozwój zrównoważonego rolnictwa w Polsce i Europie. Z dumą wspieramy produkcję ekologiczną, integrowaną oraz konwencjonalną już od ponad 15 lat, dostarczając nie tylko sprawdzone, legalne produkty, ale także solidne wsparcie merytoryczne naszych ekspertów.

NASZA MISJA

Odpowiadając na rosnące wymagania rynku dotyczące wyższej jakości produktów żywnościowych, malejącą ofertą chemicznych środków ochrony oraz obawami producentów rolnych związanych z wprowadzaniem ekologicznych metod uprawy – stworzyliśmy BIO-ROZWIĄZANIA.

BIO-ROZWIĄZANIA to dynamicznie rozwijające się portfolio środków ochrony roślin i preparatów pomocniczych, poparte analizą, wsparciem i doradztwem w tworzeniu programów ochrony opartych na realnych potrzebach rolników.

Dzięki BIO-ROZWIĄZANIOM rolnictwo staje się bardziej świadome, otwarte i gotowe do stosowania metod biologicznych.

NASZ CEL

Udowodnimy, że środki biologiczne są równie skuteczne jak konwencjonalne, a my nie tylko dostarczymy skuteczne produkty, ale zapewnimy także doradztwo i naukę efektywnego ich stosowania.

Przekonaj się, że uzyskanie zdrowego wysokiego plonu bez pozostałości jest możliwe.

Nasza misja, Twój Sukces!

BIOROZWIĄZANIA

Twój program ochrony roślin oraz konkretne rozwiązania, dostosowane do Twoich indywidualnych potrzeb, zostaną opracowane we współpracy z naszymi doświadczonymi doradcami i przedstawicielami handlowymi. Nasi eksperci dobiorą narzędzia i opracują metody, które umożliwią osiągnięcie lepszej jakości plonów, większą efektywność zabiegów ochrony, zadbają o organizmy pożyteczne w uprawie konwencjonalnej, pomogą w przejściu na uprawę ekologiczną.

Skontaktuj się z naszymi doradcami!



dr Michał Pniak
**Dyrektor do spraw
rozwoju i badań**

+48 662 043 388
m.pniak@biocont.pl



Katarzyna Woszczyk
**Menadżer do spraw
rozwoju produktów**

+48 531 739 213
k.woszczyk@biocont.pl

DORADCY TECHNICZNO-HANDLOWI



Piotr Zieliński

+48 795 185 177
p.zielinski@biocont.pl



Mateusz Gracka

+48 530 565 792
m.gracka@biocont.pl
Południowa Polska



Krzysztof Jędrzejowski

+48 570 809 123
k.jedrzejowski@biocont.pl
Wschodnia Polska



Sławomir Dułacz

+48 795 185 176
s.dulacz@biocont.pl
Zachodnia Polska



Rafał Powązka

+48 537 893 275
r.powazka@biocont.pl
Mazowsze



Anna Puda-Sikora

+48 530 654 979
a.sikora@biocont.pl
Północno-zachodnia Polska

SPIS TREŚCI

INSEKTYCYDY

Lepinox [®] PLUS	8
Madex [®] MAX	9
Naturalis [®]	11
Max Spin	12
NeemAzal [®] T/S	13
Prev-AM [®]	15
Pyregard [®]	16

FUNGICYDY

Brossom Protect [®]	18
Prev-AM [®]	19
VitiSan [®]	20

MAKROORGANIZMY

<i>Typhlodromus pyri</i> (Dobroczynek gruszwiec)	22
<i>Trichogramma spp.</i> (Kruszynek)	23
TrichoCap	24
TrichoPlus	24
TrichoTOP MAX	24
TrichoLet [®]	25
Niczenie owadobójcze	26
nemamax [®]	26
dianem [®]	27
nemaplus [®] , nemaplust [®] depot	27
nemapom [®]	28
nemagreen [®]	28
nemastar [®]	28
nematop [®]	28

BIOSTYMULATORY, PREPARATY WSPOMAGAJĄCE UPRAWĘ

Altela [®]	30
Memcomba [®]	31
Biotrinsic [®] i280	32
Biotrinsic [®] i30	33
Biimore	34
PottaSol [®]	35
Psila Protect	35
VermiFit A	36
VermiFit B	37

PREPARATY DOGLEBOWE

TRANSFORMER™	39
Free N 100 [®]	40
Free PK [®]	41
RhizoVital [®] C5	42
Rizocore [®]	43

NAWOZY

AminoHit+Ca	45
SulfiCal [®]	46

ADIUWANTY

Cocana [®]	47
CombiProtec [®]	49
Wetcit [®] NEO	50

MONITORING I ODŁAWIANIE

DeltaSTOP – pułapki feromonowe	52
Pułapki lejkowe	53
Tablice lepowe	53
Rebell [®] Orange	54
Rebell [®] Rosso	54
DrosalPRO [®]	55
Drosalure [®]	55

DODATKOWE INFORMACJE

Tabela mieszalności produktów	57
Dobroczynek gruszwiec (<i>Typhlodromus pyri</i>) selektywność pestycydów	58
VitiSan [®] – tabela mieszalności	58
BlossomProtect [®] – tabela mieszalności	59
NATURALIS [®] – mieszalność z fungicydami oraz wpływ na organizmy pożyteczne	60
NeemAzal [®] – T/S – mieszalność preparatu oraz wpływ na organizmy pożyteczne	61

ALFABETYCZNY WYKAZ PRODUKTÓW

Altela®	30	PottaSol®	35
AminoHit+Ca	45	Prev-AM®(fungicyd)	19
Biimore	34	Prev-AM®(insektycyd)	15
Biotrinsic® i280	32	Psila Protect	35
Biotrinsic® i30	33	Pułapki lejkowe	53
Brossom Protect®	18	Pyregard®	16
Cocana®	47	Rebell® Orange	54
CombiProtec®	49	Rebell® Rosso	54
DeltaSTOP - pułapki feromonowe	52	RhizoVital® C5	42
dianem®	27	Rizocore®	43
DrosalPRO®	55	SulfiCal®	46
DrosaLure	55	Tablice lepowe	53
Free N 100®	40	TRANSFORMER™	39
Free PK®	41	TrichoCap	24
Lepinox® PLUS	8	TrichoLet®	25
Madex® MAX	9	TrichoPlus	24
Max Spin	12	TrichoTOP MAX	24
Memcomba®	31	<i>Typhlodromus pyri</i> (Dobroczynek gruszwiec)	22
Naturalis®	11	VermiFit A	36
NeemAzal® T/S	13	VermiFit B	37
nemagreen®	28	VitiSan®	20
nemamax®	26	Wetcit® NEO	50
nemaplus®, nemaplust® depot	27		
nemapom®	28		
nemastar®	28		
nematop®	28		

INSEKTYCYDY

Lepinox® PLUS	8
Madex® MAX	9
Naturalis®	11
Max Spin	12
NeemAzal® T/S	13
Prev-AM®	15
Pyregard®	16



Lepinox[®] PLUS

Biologiczny insektycyd do zwalczania gąsienic w uprawach warzywniczych, sadowniczych i ozdobnych.

Zawiera bakterię *Bacillus thuringiensis* subsp. *kurstaki*, naturalnie występującą na roślinach oraz w glebie.

Bakterie te stają się aktywne w przewodzie pokarmowym po zjedzeniu ich przez gąsienice. **Zainfekowane gąsienice przestają żerować niemal natychmiast po spożyciu, a ich śmierć następuje w ciągu zaledwie 72 godzin.** W miarę upływu czasu gąsienice kurczą się i zmieniają kolor na ciemny.

Dzięki swojemu biologicznemu mechanizmowi działania, stanowi doskonałą alternatywę dla chemicznych insektycydów, nie wpływając na organizmy inne niż gąsienice. Na roślinie działa powierzchniowo.

Korzyści stosowania:

- brak pozostałości
- brak okresu karencji
- odpowiedni w strategii przeciwdziałania wykształcania odporności na insektycydy
- nie wpływa na organizmy pożyteczne

Kiedy i jak stosować:

Oprysk, 2-3 zabiegi w czasie występowania młodych gąsienic lub jaj w fazie czarnej główki. Zalecany zabieg w czasie pochmurnej pogody.



uprawa	szkodniki	dawka
jabłoń	gąsienice zwójek	1 kg/ha
grusza	zwójka rdzaweczka, gąsienice zwójków liściowych	
brzoskwinia, nektaryna	owocówka południoweczka, skośnik brzoskwińczyk	
winorośl	zwójka krzyżoweczka, zwójka kwasigroneczka	
truskawka	gąsienice motyli sówkowatych	
pomidor pod osłonami	skośnik pomidorowy, słonecznica orężówka, gąsienice motyli sówkowatych	
papryka, sałata, ogórek	światłówka naziemnica, gąsienice motyli sówkowatych	
kapusta, kalafior, brokuł (w gruncie)	piętnówka kapustnica, tantniś krzyżowiczek, bielinek kapustnik	
bób, ciecierzycza, soczewica, groszek zielony, cukrowy, soja	gąsienice motyli sówkowatych	
kukurydza pękająca, cukrowa, chmiel	omacnica prosowianka	
malina	omacnica prosowianka	
cukinia, fasola (w gruncie)	słonecznica orężówka, gąsienice motyli sówkowatych	
bukszan	ćma bukszpanowa	



Substancja aktywna:
Bacillus thuringiensis subsp.
kurstaki, szczep EG 2348

Koncentracja:
techniczna: 375 g/kg (37.5 % w/w)
czysta: 150 g/kg (15% w/w)
bioaktywność: 32000 IU/mg T.ni

Formulacja:
proszek do sporządzania zawiesiny wodnej

Karencja:
0 dni

Opakowanie:
1 kg

Okres ważności:
3 lata

Środek wpisujący się w

EKOSCHEMATY

**INTEGROWANA PRODUKCJA ROŚLIN
BIOLOGICZNA OCHRONA UPRAW**

Madex[®] MAX

Biologiczny insektycyd do zwalczania gąsienic owocówki jabłkóweczki. Unikalna formuła zapewnia wysoką stabilność i aktywność wirusa.

Po zastosowaniu preparatu cząstki wirusa z powierzchni roślin są zjadane przez gąsienice owocówki jabłkóweczki. W organizmach gąsienic wirusy namnażają się, prowadząc do ich śmierci. Z martwych gąsienic uwalnia się płyn, w którym znajdują się wirusy. Dzięki temu są one ponownie wprowadzane do środowiska.

Poprzez ten naturalny proces, Madex[®] MAX nie tylko eliminuje gąsienice owocówki jabłkóweczki, ale również pozwala na zachowanie szeregu pożytecznych organizmów dzięki swojej selektywności.

Madex[®] MAX działa powierzchniowo na roślinie, **po zabiegu pozostaje aktywny na powierzchni roślin przez 8-14 dni** (w zależności od nasłonecznienia).

Korzyści stosowania:

- wysoka selektywność
- brak pozostałości
- odpowiedni w strategii przeciwdziałania wykształcania odporności na insektycydy
- wysoka skuteczność
- możliwość mieszania z siarką
- wysoka odporność na zmywanie – jeśli preparat zdążył wyschnąć przed deszczem mniejszym niż 90mm, aplikacji nie trzeba powtarzać

Kiedy i jak stosować:

Oprysk, 2-3 zabiegi w czasie występowania młodych gąsienic lub jaj w fazie czarnej główki. Zalecany zabieg w czasie pochmurnej pogody.

Możliwe jest stosowanie zmniejszonej dawki preparatu (50-100 ml/ha) w przypadku małej presji ze strony szkodnika lub jako uzupełnienie standardowej chemicznej ochrony. Zaleca się aby pierwsza aplikacja na pierwszą generację szkodnika zawierała pełną dawkę.



Podstawą skuteczności Madex[®] Max jest wykonanie zabiegu we właściwym terminie, dlatego należy prowadzić monitoring obecności pierwszych motyli w pułapkach i śledzić komunikaty o stadium "czarnej główki".



Substancja aktywna:
wirus granulozy owocówki jabłkóweczki (CpGV)

Koncentracja:
6,24 g/l, 3×10^{13} CpGV/l

Formulacja:
koncentrat zawieszinowy (SC)

Karencja:
0 dni

Opakowanie:
100 ml

Okres ważności:
3 lata w temperaturze ok. 5°C

uprawa	szkodniki	dawka
jabłoń grusza	owocówka jabłkóweczka	Standardowo 100 ml/ha, 50 ml/1m wysokości korony /ha, 2-3 krotnie (max. 5) na jedno pokolenie zalecana dawka wody 400 l/1m wysokości korony /ha

Środek wpisujący się w

EKOSCHEMATY

**INTEGROWANA PRODUKCJA ROŚLIN
BIOLOGICZNA OCHRONA UPRAW**

Zakres stosowania i dawki

Preparat stosuje się do zwalczania form dorosłych oraz w szczególności form niedojrzałych (jaja i larwy) mączlików, wciornastków, przędziorków, drutowców oraz niektórych gatunków mszyc atakujących rośliny uprawne oraz ozdobne w polu i pod osłonami. Wyjątkiem są jaja (np. wciornastków) złożone wewnątrz tkanki roślinnej (np. pod skórą liści), które nie zostaną zainfekowane przez *Beauveria bassiana*.

Naturalis® znajduje również zastosowanie w ochronie upraw sadowniczych przed nasionnicami – środek działa w przypadku bezpośredniego kontaktu z ciałem muchówek ograniczając populację tego szkodnika.

Przeciwko nasionnikom działa głównie zapobiegawczo: badania wykazały, że zabieg środkiem Naturalis® powoduje zmniejszenie liczby nakłuć na owocach podczas składania jaj oraz hamuje sam proces składania jaj.

Zarodniki pokrywające powierzchnię owocu mają działanie odstraszające od składania jaj przez nasionnice.

	SZKODNIKI								
	Mączlik szklarniowy, mączlik ostroskrzydły	Mączlik warzywny	Mączliki	Wciornastki	Przędziorek chmielowiec	Drutowce	Mszycy sałatowo-porzeczkowa	Mszyce	(ograniczenie liczebności postaci dorosłych)
Uprawa w polu i pod osłonami (dawka w l/ha)									
Pomidor, papryka, bakłażan	0,75 – 1			1 – 1,5	1 – 2	1 – 2			
Kapusta głowiasta biała, kapusta głowiasta czerwona, kapusta włoska, kapusta brukselska, kapusta pekińska, kapusta chińska, kalafior, brokuł, burak ćwikłowy, burak pastewny, marchew, seler korzeniowy, chrzan pospolity, pietruszka korzeniowa, pasternak, rzodkiew czarna, rzodkiew japońska, rzodkiewka, skorzonera, salsefia, rzepa, brukiew, topinambur, czosnek, cebula, cebula siedmiolatka, szalotka, por, jarmuż, gorczyca, kalarepa, szpinak, portulaka warzywna, szczaw, burak liściowy (boćwina), pietruszka naciowa, seler naciowy Szparagi, karczochy, koper ogrodowy, koper włoski, rabarbar, borówka wysoka, borówka brusznica (borówka czerwona), malina, jeżyna, żurawina, porzeczka czerwona, porzeczka czarna, porzeczka biała, róża jadalna, morwa, bez czarny, aronia, jarzębina, rokitnik, głóg, jagoda kamczacka			0,75 – 1	1 – 1,5	1 – 2	1 – 2			
Uprawa w polu (dawka w l/ha)									
Ogórek, cukinia, dynia, arbuz, melon	0,75 – 1			1 – 1,5	1 – 2	1 – 2			
Salata, endywia szerokolistna, cykorię liściowa, roszponka warzywna, rzeżucha ogrodowa, rukola, szczypiorek, bób, ciecierzycę pospolita, fasola szparagowa, fasola wielokwiatowa, groch zielony cukrowy, groch zielony łuskowy, groch zwyczajny siewny, groch zwyczajny pastewny (peluszką), soczewica jadalna			0,75 – 1	1 – 1,5	1 – 2	1 – 2		0,75 – 1	
Soja, bobik, łubin, seradela zwyczajna, lucerna, esparceta, facelia błękitna, len zwyczajny, konopie siewne, mak lekarski, słonecznik, rzepak jary, rzepik ozimy, linianka siewna, gorczyca, proso zwyczajne, gryka, pszenica orkisz, pszenica płaskurka, pszenica twarda, pszenica samopsza, sorgo zwiste, wyka, żyto jare, tytoń, chmiel, kukurydza cukrowa, kukurydza pękająca			0,75 – 1	1 – 1,5	1 – 2	1 – 2			
Truskawka			0,75 – 1	1 – 1,5	1 – 2	1 – 2			
Grusza, grusza azjatycka, pigwa, winorośl			0,75 – 1	1 – 1,5	1 – 2				
Śliwa, czereśnia, wiśnia, morela, brzoskwinia, nektaryna			0,75 – 1	1 – 1,5	1 – 2				1 – 2
Kwiaty i rośliny ozdobne			0,75 – 1	1 – 1,5	1 – 2	1 – 2			
Uprawa pod osłonami (dawka w l/ha)									
Ogórek, cukinia, dynia, arbuz, melon	0,75 – 1			1 – 1,5	0,75 – 1	1 – 2			
Salata, endywia szerokolistna, cykorię liściowa			0,75 – 1	1 – 1,5	1 – 2	1 – 2	0,75 – 1		
Fasola, fasola szparagowa	1 – 1,5			1 – 1,5	1 – 2	1 – 2			
Truskawka			0,75 – 1	1 – 1,5	0,75 – 1	1 – 2			
Roszonka warzywna, rzeżucha ogrodowa, rukola, szczypiorek			0,75 – 1	1 – 1,5	1 – 2	1 – 2		0,75 – 1	
Kwiaty i rośliny ozdobne	0,75 – 1	0,75 – 1		1 – 1,5	1 – 2	1 – 2			

W przypadku zwalczania mszyc, mączlików, wciornastków, przędziorków – zalecana ilość wody 600–1000 l/ha. W przypadku zwalczania drutowców – zalecana ilość wody 200–1000 l/ha (nawadnianie podłoża).

Naturalis®

Biologiczny insektycyd o szerokim spektrum działania uprawach w polu i pod osłonami. Działa na jaja, larwy i postacie dorosłe.

Rewolucyjne rozwiązanie w zwalczaniu szkodników, działające zarówno na formy dorosłe i młodocianych (jaja i larwy) mączlików, wciornastków, mszyc, przędziorków, oraz drutowców, które atakują rośliny uprawne i ozdobne. Może być stosowany zarówno na polu, jak i pod osłonami.

Korzyści stosowania:

- brak pozostałości
- brak okresu karencji
- działa na owady dorosłe, larwy i jaja
- selektywny dla większości organizmów pożytecznych
- możliwość mieszania z innymi insektycydami oraz większością preparatów miedziowych i siarkowych
- odpowiedni w strategii przeciwdziałania wykształcania odporności na insektycydy

Kiedy i jak stosować:

Stosować w czasie występowania szkodników w jak najmłodszych stadiach rozwojowych. Oprysk wykonywać z użyciem dużej dawki wody, tak aby dokładnie pokryć roślinę.

Aplikacja doglebowa powinna być przeprowadzana z użyciem dużej dawki wody lub/i bezpośrednio po deszczu.

Aplikację przeprowadzać 2-5 razy w zależności od warunków i presji szkodników.

Jak to działa?

Preparat zawiera konidia ***Beauveria bassiana* szczep ATCC 74040**. Po zabiegu zarodniki trafiają na naskórek szkodników, by potem kiełkować i przenikać do wnętrza ich ciał. Śmierć owadów następuje po kilku dniach, a proces ten wynika z mechanicznej penetracji ciał owadów przez grzybnię. *Beauveria bassiana* pozostaje aktywna w glebie nawet miesiąc po aplikacji. Na roślinie działa powierzchniowo, a na szkodniki kontaktowo, dlatego zalecane jest wykonywanie zabiegów z użyciem dużej ilości wody.



Substancja aktywna:
zarodniki grzyba *Beauveria bassiana* szczep ATCC 74040

Koncentracja:
0,185 g/kg

Karencja:
0 dni

Formulacja:
koncentrat na bazie oleju (OD)

Opakowanie:
1 l

Okres ważności:
1 rok

Tabela mieszalności
z fungicydami na końcu katalogu

Środek wpisujący się w

EKOSCHEMATY

**INTEGROWANA PRODUKCJA ROŚLIN
BIOLOGICZNA OCHRONA UPRAW**

Max Spin

Biologiczny insektycyd o szerokim spektrum zwalczanych szkodników w wielu uprawach.

Działa kontaktowo i żołądkowo oraz jajobójczo.

Na roślinie działa powierzchniowo i włąębnie, przy czym włąębny efekt uzyskuje się na młodych liściach. Substancja czynna działa na układ nerwowy szkodnika, co prowadzi do paraliżu i szybkiej śmierci. Działanie preparatu na szkodnikach widoczne jest już po kilku minutach (przestają żerować), śmierć następuje w przeciągu kilku godzin. Szybko rozkłada się w roślinie minimalizując pozostałości.

Korzyści stosowania:

- szerokie spektrum działania, szeroka rejestracja
- krótki okres przetrwałości
- działanie włąębne na młodych liściach
- szybko działający

Kiedy i jak stosować:

Działa najskuteczniej w temperaturze od 8° do 25°C.

Uwaga na pszczoły i organizmy pożyteczne! W celu ochrony pszczoł i innych owadów pożytecznych nie stosować na rośliny uprawne w czasie kwitnienia oraz w miejscach, gdzie pszczoły mają pożytek. Nie stosować, kiedy występują kwitnące chwasty.

uprawa	szkodnik	dawka
Ziemniak	Larwy stonki ziemniaczanej	0,1 - 0,15 l/ha
Kapusta głowiasta biała w gruncie	Bielinek kapustnik, bielinek rzepnik, piętnówka kapustnica	0,2 - 0,4 l/ha
	Wciornastek tytoniowiec	0,3 - 0,4 l/ha
Kalafior, brokuł w gruncie	Bielinek rzepnik, piętnówka kapustnica	0,2 - 0,4 l/ha
Cebula, por	Wciornastek tytoniowiec	0,3 - 0,4 l/ha
Pomidor, ogórek pod osłonami	Wciornastek zachodni	0,04%
Borówka wysoka, agrest, porzeczka biała, czerwona, czarna, żurawina, truskawka, malina, jeżyna	Muszka plamoskrzydła (<i>Drosophila suzukii</i>), wciornastek różówek	0,32 - 0,4 l/ha
	Zwójka bukówecka, siatkóweczka, różóweczka	0,32 - 0,4 l/ha
Salata głowiasta, salata długolistna, salata liściowa w gruncie	Wciornastki, miniarka ciepłolubka, psiankowianka, miniarka wielożerna, błyszczka jarzynówka, piętnówka kapustnica	0,4 l/ha
Seler korzeniowy w gruncie, seler naciowy pod osłonami	Liściolubka selerowa	0,4 l/ha
Jarmuż, kalarepa w gruncie	Bielinek kapustnik, rzepnik, piętnówka kapustnica	0,4 l/ha
Rukola, roszponka w gruncie	Miniarka ciepłolubka, psiankowianka, wielożerna	0,4 l/ha
Szczypiorek w gruncie	Wciornastki	0,4 l/ha
Czosnek, czosnek askaloński w gruncie	Wciornastki	0,4 l/ha
Rośliny warzywne na młode liście w gruncie	Wciornastki, miniarka ciepłolubka, psiankowianka, wielożerna, błyszczka jarzynówka, piętnówka kapustnica, bielinek kapustnik, rzepnik, śmietka ćwiklanka	0,4 l/ha
	Śmietka ćwiklanka, miniarka ciepłolubka, psiankowianka, wielożerna, błyszczka jarzynówka, piętnówka kapustnica, bielinek kapustnik, bielinek rzepnik	0,4 l/ha
Szpinak, szczaw w gruncie	Śmietka ćwiklanka, miniarka ciepłolubka, psiankowianka, wielożerna, błyszczka jarzynówka, piętnówka kapustnica, bielinek kapustnik, bielinek rzepnik	0,4 l/ha
Bakłażan, papryka, pomidor pod osłonami	Skośnik pomidorowy, wciornastki, miniarka ciepłolubka, psiankowianka, wielożerna	0,2 - 0,4 l/ha
Grusza	Zwójka siatkóweczka, piędzik przedzimek	0,6 l/ha



Substancja czynna:

Spinosad:
Spinozyn A, Spinozyn D

Koncentracja:

240 g/l (22,72 %)

Karencja:

od 3 do 14 dni

Formulacja:

koncentrat w postaci stężonej zawiesiny (SC)

Opakowania:

1l

Okres ważności:

2 lata

Środek wpisujący się w

EKOSCHEMATY

INTEGROWANA PRODUKCJA ROŚLIN

NeemAzal®-T/S

Insektycyd o naturalnym pochodzeniu, oparty na ekstrakcie z nasion drzewa neem (*Azadirachta indica*). Szerokie spektrum działania - zwalcza szkodniki gryzące, ssące i minujące.

NeemAzal®-T/S przeznaczony jest do zwalczania szkodników, takich jak mączliki, wciornastki, stonka ziemniaczana, mszyce, gąsienice, a nawet chrząszcze. Może być stosowany na roślinach warzywnych, drzewach owocowych, roślinach doniczkowych lub ozdobnych.

Na szkodniki działa żółdkowo a na roślinach powierzchniowo oraz wgłębnie. W przeciągu kilku godzin od przeprowadzenia zabiegu szkodniki przestają żerować. Preparat działa hamująco na żarłoczność i rozwój larw oraz zwiększa ich śmiertelność. U chrząszczy widoczny jest spadek żarłoczności i płodności oraz w mniejszym stopniu śmiertelność. Po zabiegu kolonie mszyc są przez pewien czas widoczne jednak nie żerują.

Korzyści stosowania:

- działanie na szkodniki gryzące, ssące oraz minujące
- ograniczanie żarłoczności larw i postaci dorosłych (również chrząszczy)
- ograniczanie płodności szkodników
- działanie wgłębne na roślinie
- pozostaje w liściu nawet do 10 dni!
- nie wykazuje ostrej toksyczności wobec pszczoł, trzmieli i wielu innych pożytecznych organizmów.

Kiedy i jak stosować:

Stosować w czasie żerowania szkodników. Aplikację należy przeprowadzić w chwili pojawienia się młodych stadiów rozwojowych lub gdy zostaną zauważone pierwsze objawy żerowania.

uprawa	dawka	szkodniki
Jabłoń	1,5 l/1m wys. korony/ha	mszyca jabłoniowo-babkowa, mszyca jabłoniowa, miodówki, gąsienice piędzika przedzimka, namiotnikowatych, zwójków
Ziemniak	2,5 l/ha	stonka ziemniaczana
Pomidor, ogórek, bakłażan (w polu i pod osłonami), Kapusta gł. biała, czerwona, stożkowa, kapusta włoska, Zioła za wyjątkiem szczypiorku (w polu i pod osłonami), Szpinak (w polu)	2-3 l/ha 3 l/ha	owady ssące (z wyjątkiem: <i>Heteroptera</i> - pluskwiaków różnoskrzydłych), gryzące oraz minujące
Winorośl - maceczniki do fazy BBCH 61	3 l/ha	Filoksera winiec - forma liściowa, chrabąszcz majowy (ograniczenie liczebności)
Rośliny ozdobne do wysokości 50 cm	3 l/ha	w polu, pod osłonami, zieleń miejska, za wyjątkiem gruszy i roślin iglastych, owady ssące, gryzące oraz minujące, mączliki
Szparag (w polu)	3 l/ha	Owady ssące, owady gryzące



Substancja czynna:

Azadyrachtyna

Koncentracja:

9,8 g/l

(Azadyrachtyna A 1% w/w)

Karencja:

Ziemniak - 4 dni

Zioła - 14 dni

Szpinak - 7 dni

Kapustne - 3 dni

Jabłoń - 7 dni

Pomidor i inne - 3 dni

Szparag - nie dotyczy

Ozdobne - nie dotyczy

Formulacja:

koncentrat do sporządzania emulsji wodnej (EC)

Opakowania:

1l, 2,5l; 5l; 25l

Okres ważności:

2 lata

Tabela mieszalności oraz wpływ na organizmy pożyteczne na końcu katalogu

Środek wpisujący się w

EKOSCHEMATY

INTEGROWANA PRODUKCJA ROŚLIN

Zakres stosowania i dawki

Preparat posiada właściwości adiuwantu, dzięki czemu ciecz użytkowa w łatwy sposób pokrywa całą roślinę i dociera do trudno dostępnych ich części.

uprawa	cel stosowania	max dawka	dawka zalecana (%)
jabłoń	- skoczki - miodówki	4 l/ha, 500 l wody 2,8 l/ha, 700 l wody	0,4 - 0,5%
grusza	- skoczki - miodówki	4 l/ha, 500 l wody 2,8 l/ha, 700 l wody	0,4 - 0,5%
winorośl	- skoczki - pilśniowiec winoroślowy - wciornastki	1,6 l/ha, 200 l wody 2 l/ha, 200 l wody 1,6 l/ha, 200 l wody	0,4 - 0,5%
truskawka	- wciornastki	4 l/ha, 500 l wody	0,4 - 0,5%
malina	- przedziorki i szpeciele - skoczki i miodówka	2 l/ha, 200 l wody 2,4 l/ha, 300 l wody	0,4 - 0,5%
czarna porzeczka	- prz. chmielowiec, szpeciele - skoczki i miodówki	2 l/ha, 200 l wody 2,4 l/ha, 300 l wody	0,4 - 0,5%
aktinidia	- skoczki	8 l/ha, 1000 l wody	0,4 - 0,5%
pomidor	- mączliki - wciornastki	2 l/ha, 500 l wody 4 l/ha, 500 l wody	0,4 - 0,5%
papryka	- mączliki	2 l/ha, 500 l wody	0,4 - 0,5%
ogórek	- mączliki	4 l/ha, 1000 l wody	0,4 - 0,5%
ogórek (korniszon)	- mączliki	2 l/ha, 500 l wody	0,4 - 0,5%
bób, fasola, groch, ciecierzyca, soczewica	- wciornastki	4 l/ha, 500 l wody	0,4 - 0,5%
melon	- mączliki - wciornastki	2 l/ha, 500 l wody 8 l/ha, 1000 l wody	0,4 - 0,5%
kapusta głowiasta biała, kapusta włoska	- mączliki - wciornastki	2 l/ha, 500 l wody 4 l/ha, 500 l wody	0,4 - 0,5%
cebula	- wciornastki	3,2 l/ha, 400 l wody	0,4 - 0,5%
por	- wciornastki	6,4 l/ha, 800 l wody	0,4 - 0,5%
sałata	- mączliki	2 l/ha, 500 l wody	0,4 - 0,5%
tytoń	- mączliki - wciornastki	2 l/ha, 500 l wody 3,2 l/ha, 400 l wody	0,4 - 0,5%
róża	- mączliki - wciornastki	4 l/ha, 1000 l wody 4 l/ha, 1000 l wody	0,4 - 0,5%
drzewa i krzewy ozdobne	- skoczki, mszyce, miodówki - wciornastki	8 l/ha, 1000 l wody 6,4 l/ha, 800 l wody	0,4 - 0,5%
kwiaty i rośliny ozdobne	- mączliki - wciornastki	4 l/ha, 1000 l wody 6,4 l/ha, 800 l wody	0,4 - 0,5%

PREV-AM[®]

Kompleksowy środek owadobójczy, grzybobójczy i roztoczobójczy o działaniu kontaktowym.

Substancja aktywna PREV-AM[®] przenika przez warstwę zewnętrzną owadów, powodując odwodnienie tkanek miękkich. Szkodniki tracą wodę szybko, co prowadzi do ich śmierci. U owadów uskrzydłonych uszkodzenia skrzydeł uniemożliwiają lot. U niektórych szkodników działa także na układ oddechowy wnikać poprzez przetchlinki.

Dzięki bardzo dobrym właściwościom zwilżającym i zwiększającym przyczepność PREV-AM[®] może przenikać także do dróg oddechowych owadów w konsekwencji prowadząc do ich uduszenia.

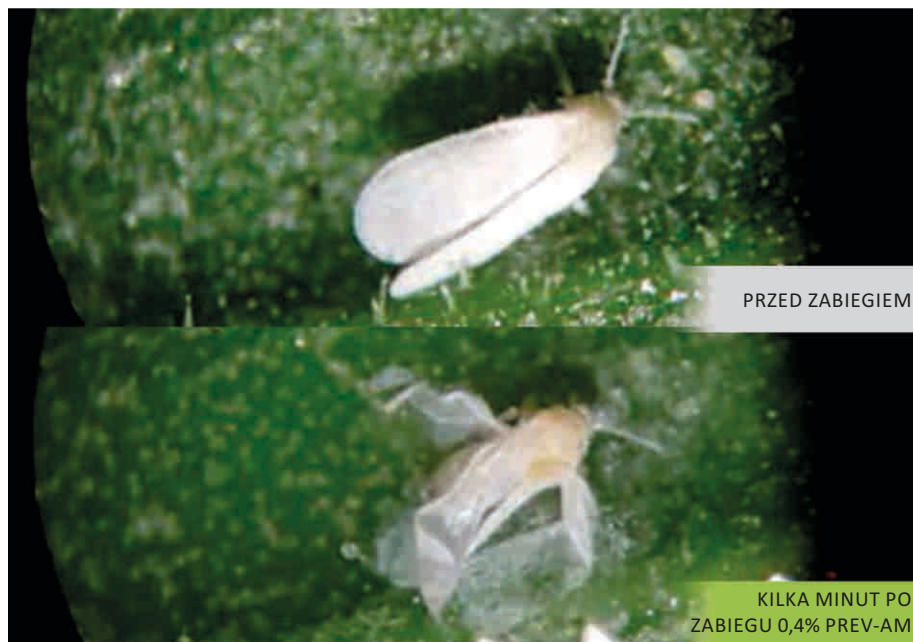
Korzyści stosowania:

- brak pozostałości
- 1 dzień karencji
- szeroki zakres zastosowania
- szybko działający
- selektywny w stosunku do większości organizmów pożytecznych
- wykazuje właściwości adiuwantu

Kiedy i jak stosować:

Stosować w czasie występowania szkodników i objawów chorób. Środek ma działanie kontaktowe, zabieg należy wykonać tak, żeby dokładnie pokryć całą roślinę cieczą użytkową.

Podczas aplikacji należy unikać bardzo wysokich temperatur i intensywnego nasłonecznienia.



Substancja czynna PREV-AM[®] przenika przez cienkie warstwy okrywające ciała owadów i powoduje wysuszenie tkanek miękkich pod spodem.



Substancja czynna:
Olejek pomarańczowy

Koncentracja:
60 g/l (6,0 %)

Karencja:
1 dzień

Formulacja:
mikroemulsja (ME)

Opakowania:
1l, 5l

Okres ważności:
2 lata

Środek wpisujący się w

EKOSCHEMATY

INTEGROWANA PRODUKCJA ROŚLIN

Pyregard®

Efektywny insektycyd oparty na naturalnych pyretrynach pozyskiwanych z wyciągu ze złocienia.

Na szkodniki działa głównie kontaktowo. Charakteryzuje się szybkością i wysoką skutecznością w zwalczaniu szkodników. Na roślinie działa powierzchniowo. Jego krótka trwałość sprawia, że doskonale sprawdza się do stosowania przed introdukcją organizmów pożytecznych. Produkt jest zalecany zarówno w programach ochrony konwencjonalnych, integrowanych, jak i ekologicznych.

Korzyści stosowania:

- krótki okres prewencji dla organizmów pożytecznych
- krótki okres przetrwałości
- krótki okres karencji
- szybko działający

Kiedy i jak stosować:

Stosować w czasie występowania szkodników. Zalecana aplikacja wieczorem, w godzinach chłodniejszych, kiedy natężenie światła i temperatury są mniejsze. Nie należy stosować preparatu w mieszaninie z produktami o alkalicznym odczynie. pH cieczy roboczej powinna być niższa niż 7.

Naturalna pyretryna pozyskiwana jest z kwiatów złocienia (*Chrysanthemum*). Zaletą naturalnej pyretryny jest krótka trwałość po zabiegu w przeciwieństwie do pyretryny syntetycznej, która utrzymuje się dłużej. Działa natychmiastowo, a dzięki krótkiej trwałości może być z powodzeniem stosowana w miejscach gdzie będą wprowadzane pożyteczne makroorganizmy, bez ryzyka, że pozostałości po zabiegu będą dla nich szkodliwe.



Substancja czynna:
naturalna pyretryna

Koncentracja:
40 g/l (4,27% z wyciągu ze złocienia 480 g/kg)

Karencja:
Szpinak i podobne, sałata, endywia, cykoria, szczaw, rukola, roszponka – 2 dni
Pomidor, bakłażan, papryka, ogórek, cukinia - 1 dzień

Formulacja:
koncentrat do sporządzania emulsji wodnej (EC)

Opakowania:
1l

Okres ważności:
2 lata

uprawa pod osłonami	szkodnik	dawka
pomidor, bakłażan, papryka	mączliki	0,75 l/ha
ogórek, cukinia	mączliki	0,75 l/ha
sałata, endywia, cykoria, szczaw, rukola, roszponka	mszyce	0,6 l/ha
szpinak i podobne	mszyce	0,6 l/ha

FUNGICYDY

Brossom Protect®	18
Prev-AM®	19
VitiSan®	20



Blossom Protect®

Biologiczny środek zapobiegawczy do ochrony przed chorobami bakteryjnymi i grzybowymi - na choroby przechowalnicze i zarazę ogniową.

Dwa unikalne szczepy *Aureobasidium pullulans* zawarte w Blossom Protect™ skutecznie blokują rozwój patogenów na kwiatach, owocach i innych częściach rośliny. Środek stanowi doskonałe uzupełnienie dla konwencjonalnych programów ochrony przedzbiorowej, pozwalając na wprowadzenie do programu ochrony produktu mikrobiologicznego na kilka tygodni przed zbiorami nawet w sadach gdzie środki tego typu nie są stosowane.

Korzyści stosowania:

- działanie na choroby bakteryjne i grzybowe, w tym zarazę ogniową
- brak karencji, brak pozostałości
- brak możliwości rozwoju odporności u patogenów
- łatwa aplikacja przedzbiorowa
- skuteczność we wszystkich metodach przechowywania
- możliwość mieszania z fungicydami, np. chlorkiem wapnia, siarką i preparatami zawierającymi cyprodinil

Kiedy i jak stosować:

Na choroby przechowalnicze:

Środek stosować zapobiegawczo w okresie dojrzewania owoców, pomiędzy fazą początku dojrzewania (początek wybarwiania owoców na typowy dla odmiany kolor), a końcem dojrzewania (owoce mają typowy smak i jędrność) (BBCH 81-89). 1-4 aplikacji (optymalnie 2-3) należy przeprowadzać od 5 tygodni przed zbiorem do samych zbiorów.

Środek wykazuje silny efekt synergistyczny w połączeniu z innymi środkami, szczególnie siarką i chlorkiem wapnia w ochronie przed chorobami przechowalniczymi. Dlatego zalecane jest stosowanie łączne z innymi środkami w programach ochrony.

Na zarazę ogniową:

Stosować zapobiegawczo, 1-5 zabiegów, w okresie kwitnienia, między fazą początku kwitnienia (około 10% kwiatów otwartych), a fazą, gdy większość płatków opadła (BBCH 61-67), nie stosować, w czasie występowania małych owoców. Aplikację należy przeprowadzić na dzień przed przewidywaną infekcją.

Do zabiegu wartość pH cieczy użytkowej należy obniżyć do 3,5-4. W uprawie odmian wrażliwych na ordzawienia, liczbę zabiegów ograniczyć do 2.

Odstęp pomiędzy zastosowaniem środka, a zabiegami z użyciem niekompatybilnych środków powinien wynosić minimum 1 dzień przed i 2 dni po zastosowaniu środka.

uprawa	choroba	dawka
jabłoń, grusza, pigwa	zaraza ogniowa	0,75 kg/ha/1m wysokości korony (maksymalnie 2,25 kg/ha)
	choroby przechowalnicze owoców: gorzka zgnilizna, szara pleśń, sina pleśń, brunatna zgnilizna, antraknoza	0,50 kg/ha/1m wysokości korony (maksymalnie 1,5 kg/ha)



Substancja czynna:

grzyb *Aureobasidium pullulans*
szcep DSM 14940 i DSM 14941

Koncentracja:

5×10⁹ żyjących komórek /g

Karencja:

nie dotyczy

Formulacja:

granule do sporządzania
zawiesiny wodnej (WG)

Opakowania:

1,5kg

Okres ważności:

18 miesięcy w temperaturze
pokojowej (≤20°C),
30 miesięcy w chłodni (≤8°C)

Tabela mieszalności na końcu
katalogu

Środek wpisujący się w

EKOSCHEMATY

**INTEGROWANA PRODUKCJA ROŚLIN
EKOLOGICZNA OCHRONA UPRAW**

PREV-AM[®]

Kompleksowy środek owadobójczy, grzybobójczy i roztoczobójczy o działaniu kontaktowym.

PREV-AM[®] przenika przez błony ochronne grzybni, rozpuszczając i wystawiając je na działanie atmosfery, co prowadzi do wysuszenia. Tkanka roślin porażona przez grzyb również się osusza, co zapobiega dalszemu rozprzestrzenianiu się choroby. Przy zalecanej dawce nie ma to wpływu na zdrowe tkanki.

PREV-AM[®] działa kontaktowo, wysusza ściany komórkowe (lub warstwę fosfolipidową) patogenów grzybowych, np. mączniaka prawdziwego. Środek ma zdolność przenikania i niszczenia zewnętrznych warstw ochronnych grzybni, powodując znaczne zmniejszenie presji ze strony patogenów.

Korzyści stosowania:

- brak pozostałości
- 1 dzień karencji
- szeroki zakres zastosowania
- szybko działający
- selektywny w stosunku do większości organizmów pożytecznych
- wykazuje właściwości adiuwantu

Kiedy i jak stosować:

Stosować w czasie występowania objawów chorób. Środek ma działanie kontaktowe, zabieg należy wykonać tak aby dokładnie pokryć całe rośliny. Podczas aplikacji należy unikać bardzo wysokich temperatur i intensywnego nasłonecznienia.

uprawa	cel stosowania	max dawka	dawka zalecana (%)
jabłoń, grusza	- mączniak prawdziwy	2,8 l/ha, 700 l wody	0,4 - 0,5%
winorośl	- mączniak prawdziwy, m. rzekomy winorośli	1,6 l/ha, 200 l wody	0,4 - 0,5%
truskawka	- mączniak prawdziwy	3 l/ha, 500 l wody	0,4 - 0,5%
malina	- mączniak prawdziwy	2,4 l/ha, 300 l wody	0,4 - 0,5%
czarna porzeczka	- am. mączniak agrestu	2,4 l/ha, 300 l wody	0,4 - 0,5%
brzoskwinia	- mączniak prawdziwy	6 l/ha, 1000 l wody	0,4 - 0,5%
ogórek, melon	- mączniak prawdziwy	8 l/ha, 1000 l wody	0,4 - 0,5%
cukinia, ogórek (korniszon)	- mączniak prawdziwy	4 l/ha, 500 l wody	0,4 - 0,5%
kapusta głowiasta biała, kapusta pekińska	- bielik krzyżowych	2 l/ha, 400 l wody	0,4 - 0,5%
marchew	- mączniak prawdziwy	2,4 l/ha, 400 l wody	0,4 - 0,5%
cykoria, estragon, salsefia	- mączniak prawdziwy	3 l/ha, 500 l wody	0,4 - 0,5%
sałata, tytoń	- mączniak prawdziwy i rzekomy	3 l/ha, 500 l wody	0,4 - 0,5%
pietruszka naciowa	- mączniak prawdziwy	1,8 l/ha, 300 l wody	0,4 - 0,5%
chmiel	- mączniak prawdziwy	6 l/ha, 1000 l wody	0,4 - 0,5%
rzepa	- mączniak rzekomy	3,2 l/ha, 800 l wody	0,4 - 0,5%
rośliny zielarskie na napary	- mączniak prawdziwy, mączniak rzekomy	3 l/ha, 500 l wody	0,4 - 0,5%
róża, drzewa i krzewy ozdobne	- mączniak prawdziwy	6 l/ha, 1000 l wody	0,4 - 0,5%
kwiaty i rośliny ozdobne	- mączniak prawdziwy - rdza	6 l/ha, 1000 l wody 10 l/ha, 1000 l wody	0,4 - 0,5%



Substancja czynna:
Olejek pomarańczowy

Koncentracja:
60 g/l (6,0 %)

Karencja:
1 dzień

Formulacja:
mikroemulsja (ME)

Opakowania:
1l, 5l

Okres ważności:
2 lata

Środek wpisujący się w

EKOSCHEMATY

INTEGROWANA PRODUKCJA ROŚLIN

VitiSan®

Fungicyd o działaniu powierzchniowym stosowany zapobiegawczo przeciwko chorobom powodowanym przez grzyby

Stosowanie VitiSan®u stanowi kluczowy element w strategii przerywania kielkowania zarodników parcha jabłoni.

VitiSan® skutecznie hamuje rozwój chorobotwórczych grzybów. Substancja czynna działa poprzez osuszanie zarodników grzybów, uniemożliwia ich kielkowanie i rozwój strzępek infekcyjnych. **Dzięki wysokiemu pH (8,5)** oraz zwiększonemu ciśnieniu osmotycznemu na powierzchni roślin, rozwój grzybni zostaje ograniczony.

Produkt działa w sposób kontaktowy i powierzchniowy.

Korzyści stosowania:

- bez pozostałości
- karencja 1 dzień
- łatwo rozpuszczalny
- możliwe mieszanie z chlorkiem magnezu, mrówczanem wapnia lub mocznikiem
- dodatkowe źródło potasu

Kiedy i jak stosować:

Jabłoń, grusza – od fazy rozwoju liści do fazy zaawansowanego dojrzewania owoców (BBCH 10–85) – co 3–7 dni, na suchy liść

Winorośl – od 2 liścia do fazy gdy jagody stają się miękkie (BBCH 12–85) – co 3–7 dni

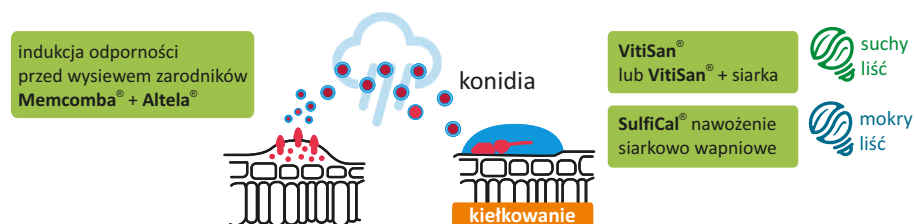
Roszpinka, endywia – od 2 liścia do fazy, gdy osiągnięta jest typowa masa liści (BBCH 12–49) – co 5–7 dni

Rośliny ozdobne – 7–10 dni w uprawie polowej, 5–7 dni pod osłonami

Dodatkowe informacje/Uwagi:

W celu zapewnienia jednolitego pokrycia rośliny środkiem VitiSan® zalecane jest łączne stosowanie z preparatem PREV-AM® o właściwościach adiuwantu i fungicydu.

■ Schemat zapobiegania wystąpieniu i zwalczania parcha jabłoni



uprawa	choroba	dawka
jabłoń	parch jabłoni	2,4 kg/1m wys. korony
winorośl	mączniak prawdziwy winorośli	3-12 kg/ha
grusza	parch gruszy	3 kg/ha
roszpinka, endywia (w polu i pod osłonami)	mączniak prawdziwy	3 kg/ha
rośliny ozdobne (w polu i pod osłonami)	mączniaki prawdziwe	3 kg/ha



Substancja czynna:
wodorowęglan potasu

Koncentracja:
99%

Karencja:
1 dzień

Formulacja:
proszek do sporządzania
zawiesiny wodnej (SP)

Opakowania:
25 kg

Okres ważności:
2 lata

Tabela mieszalności na końcu katalogu

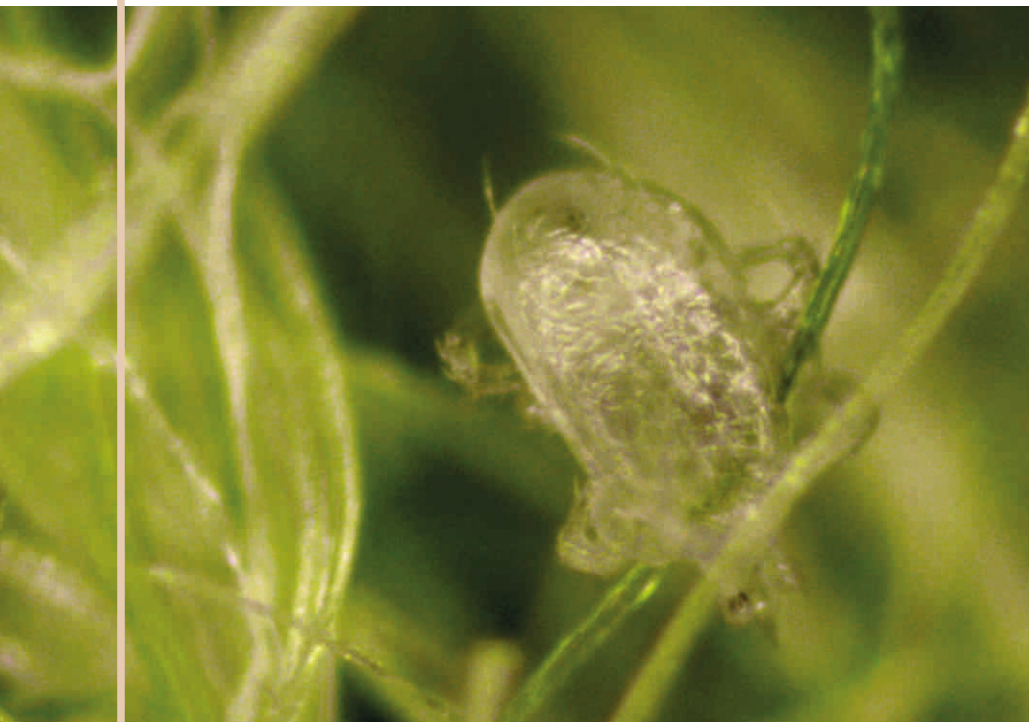
Środek wpisujący się w

EKOSCHEMATY

INTEGROWANA PRODUKCJA ROŚLIN

MAKROORGANIZMY

<i>Typhlodromus pyri</i> (Dobroczynek gruszowiec)	22
<i>Trichogramma</i> spp. (Kruszynek)	23
TrichoCap	24
TrichoPlus	24
TrichoTOP MAX	24
TrichoLet®	25
Nicienie owadobójcze	26
nemamax®	26
dianem®	27
nemaplus®, nemaplust® depot	27
nemapom®	28
nemagreen®	28
nemastar®	28
nematop®	28



Dobroczynek gruszowiec (*Typhlodromus pyri*)

Dobroczynek gruszowiec (*Typhlodromus pyri*) atakuje szkodliwe roztocza, szpeciele, larwy wciornastków i inne drobne owady.

Dobroczynki wprowadza się na plantację zimą, na filcowych opaskach zawieszanych na pędach i gałęziach.

Samice dobroczynka zimują w spękaniach kory. Wiosną rozpoczynają polowanie i składają jaja. Jedna samica składa 20–30 jaj.

Korzyści stosowania:

- ograniczenie liczby zabiegów środkami ochrony
- łatwa, jednorazowa aplikacja – skuteczność wieloletnia
- efektywna żarłoczność – żeruje na wszystkich stadiach rozwojowych szkodników, jedna samica może dziennie wysysać nawet około 8 dorosłych przędziorków lub 320 szpecieli
- zwiększona aktywność innych pożytecznych organizmów
- wysoka przeżywalność z sezonu na sezon

Kiedy i jak stosować:

Filcowe opaski zawierające zimujące samice dobroczynka gruszowca umieszcza się zimą lub wczesną wiosną na pędach drzew lub krzewów. Aplikacja jest jednorazowa, a skuteczność działania roztocza wieloletnia.

Uwagi:

Po zastosowaniu dobroczynka należy kontrolować użycie środków ochrony roślin, szczególnie akarycydów – sięgać po środki selektywne względem dobroczynków.



uprawa	szkodniki	dawka
drzewa i krzewy owocowe	przędziorki i szpeciele żerujące na liściach (m.in. przędziorek chmielowiec, przędziorek owocowiec, pordzewiacze)	1500 – 3000 opasek/ha, -sad: 1-2 opaski, na co drugim drzewie -malina: 1000 – 2000 opasek/ha
winorośl	przędziorki i szpeciele (przędziorek chmielowiec, przędziorek owocowiec, szpeciel pilśniowiec, pordzewiacz winoroślowy)	1 opaska, na co trzecim krzewie. Starsze nasadzenia (3000-3300 krzewów/ha) – 1000 opasek/ha, młodsze nasadzenia – 1 opaska, na co 3-4 krzewie



Makroorganizm:

dobroczynek gruszowiec
drapieżny roztoc z rodziny
dobroczynkowatych
(*Phytoseiidae*)

Forma produktu:

filcowe opaski

Opakowania:

50 szt

500 szt

Okres ważności:

aplikacja po otrzymaniu,
przechowywanie w plastikowym
opakowaniu – max. 14 dni,
w temp. poniżej 5°C.

DOBRO CZYNEK wpisuje się w

EKOSCHEMATY

INTEGROWANA PRODUKCJA ROŚLIN

Kruszynek

(*Trichogramma* spp.)

Kruszynek (*Trichogramma* spp.) to malutka błonkówka, pasożytująca jaja motyli, przede wszystkim omacnicy prosowianki, ale również słonecznicy oręźówki i rolnic.

Efektywny pasożyt: kruszynek aktywnie poszukuje jaj szkodników, aby złożyć do ich środka swoje jaja. **Potomstwo 1 samicy niszczy do 190 jaj szkodników.**

Wprowadzenie na plantację

Kluczem do uzyskania najwyższej efektywności kruszynka jest wyznaczenie optymalnego terminu introdukcji.

Kruszynka na pole kukurydzy można wprowadzić „ręcznie” poprzez zawieszanie zawieszek TrichoCap, rozrzucanie kulek TrichoPLUS lub pudełek TrochoTOP MAX lub „rzucić” przy użyciu aplikacji agrolotniczej TrichoLet.

Składanie zamówienia

Kruszynka należy zamawiać zimą lub wiosną.

Wystarczy, że zgłosisz ilość hektarów uprawy oraz lokalizację pola, a nasi doradcy pomogą wybrać optymalną metodę aplikacji.

Wraz z zamówieniem kruszynka otrzymujesz:

- wyznaczenie optymalnego terminu aplikacji kruszynka dla lokalizacji Twojego pola
- wysokiej jakości materiał biologiczny, dostarczony bezpośrednio przed terminem aplikacji
- ocenę skuteczności zabiegu przed zbiorami

Dlaczego kruszynek?

- metoda odpowiednia dla strategii IPM oraz ekologicznej
- aplikacja bezinwazyjna – bez ryzyka zniszczenia roślin
- długotrwała ochrona zapewniana przez wylęgające oraz rozmnażające się kruszynki
- krótki czas wykonania zabiegu – oszczędzasz czas, sprzęt i pieniądze

Forma	warunki wykonania zabiegu / aplikacji
TrichoLet	zabieg agrolotniczy - na duże arealy, min 80 ha (można łączyć sąsiednie mniejsze pola) - pola nie otoczone wysokimi drzewami, możliwie bez linii wysokiego napięcia - konieczne dostarczenie mapy pola przed aplikacją TY: zamawiasz i dostarczasz mapę pola MY: prowadzimy indywidualny monitoring, wyznaczamy termin, dostarczamy kruszynka, wykonujemy podwójny zabieg oraz przeprowadzamy analizę skuteczności
TrichoCap TrichoTOP TrichoTOP MAX	aplikacja ręczna - na mniejsze arealy - od 1 ha - aplikacja szybka i nieskomplikowana TY: zamawiasz i aplikujesz produkt MY: prowadzimy indywidualny monitoring, wyznaczamy termin, dostarczamy kruszynka oraz przeprowadzamy analizę skuteczności



Makroorganizm:

Kruszynek (*Trichogramma* spp.)

Forma produktu:

Zabieg agrolotniczy
Zawieszki
Kulki
Dozowniki

Okres ważności:

kruszynek nie należy przechowywać, dostarczany jest bezpośrednio przed zabiegiem, w wyjątkowych sytuacjach można przechowywać do 1 dnia w temperaturze 10-12°C

KRUSZYNEK wpisuje się w

EKOSCHEMATY

INTEGROWANA PRODUKCJA ROŚLIN

TrichoCAP

Kartonowe zawieszki z kruszynkiem

Forma: kartonowe zawieszki w dwóch wersjach:

- **BASIC** – 25 zawieszek/ha, około 150 000 kruszynek na 1 ha pola
- **STANDARD** – 25 zawieszek/ha, około 225 000 kruszynek na 1 ha pola

Aplikacja:

Instrukcja rozmieszczania zawieszek załączona do opakowania.

Jednorazowa aplikacja w wyznaczonym przez dostawcę terminie.

1 osoba umieszcza zawieszki na 1 ha pola kukurydzy w około 15 min. Zawieszki na roślinach umieszcza się ręcznie, na najwyższym, w pełni rozwiniętym liście.



Makroorganizm

Kruszynek (*Trichogramma* spp.)

Przechowywanie:

Nie mogą być przechowywane,
w wyjątkowych sytuacjach:
do 1 dnia w temp 10-12°C

TrichoPLUS

Biodegradowalne kulki z kruszynkiem

Forma:

biodegradowalne kulki z kruszynkiem, około 100 000 kruszynek na 1 ha pola w jednej aplikacji

Aplikacja:

Instrukcja rozmieszczania kulek załączona do opakowania.

Kulki można aplikować ręcznie lub przy użyciu drona. Zalecane wykonanie 2 aplikacji w odstępie 7-14 dni.

Kulki, ze względu na ryzyko nagrzewania się, zaleca się aplikować kiedy kukurydza zakrywa międzyrzędzia.



Makroorganizm

Kruszynek (*Trichogramma* spp.)

Przechowywanie:

Nie mogą być przechowywane,
w wyjątkowych sytuacjach:
do 1 dnia w temp 10-12°C

TrichoTOP MAX

Pojemniki z kruszynkiem

Forma: dozowniki z kruszynkiem w kartonowych pojemnikach – 25 pudełek/ha – 225 000 kruszynek na 1 ha pola

Aplikacja:

Instrukcja rozmieszczania dozowników załączona do opakowania.

Kruszynki chronione dzięki technologii T-Protect nie są narażone na przegrzanie, dzięki czemu mogą być aplikowane niezależnie od wielkości kukurydzy.

Aplikacja jednorazowa.



Makroorganizm

Kruszynek (*Trichogramma* spp.)

Przechowywanie:

Nie mogą być przechowywane,
w wyjątkowych sytuacjach:
do 1 dnia w temp 10-12°C

TrichoLET[®]

Aplikacja kruszynka poprzez zabieg agrolotniczy.

Forma: zabieg agrolotniczy, dwukrotna aplikacja

Aplikacja:

dwukrotna aplikacja agrolotnicza przy użyciu wiatrakowca lub samolotu:

- wysokość przelotowa: 5–7 m nad wierzchołkami roślin
- prędkość przelotowa podczas aplikacji: ok. 100 km/h
- wydajność: ok. 80 ha/h – czas trwania jednego lotu

Uwaga:

Zabieg wykonywany na areale min. 80 ha (można łączyć pola). Przed wykonaniem zabiegu należy dostarczyć mapy pól.

Tricho Let[®] to:

- najwyższa jakość materiału biologicznego
- długotrwała ochrona zapewniona przez wylęgające się kruszynki
- bezinwazyjna aplikacja bez ryzyka zniszczenia lub uszkodzenia roślin
- skuteczność zabiegu około 70–80%
- krótki czas wykonywania zabiegu (80 ha w około 1 godzinę)

KOMPLEKSOWA USŁUGA ZWALCZANIA OMACNICZY ZAPEWNIONA PRZEZ BIOCONT

MONITORING
WYSTĄPIENIA
SZKODNIKA

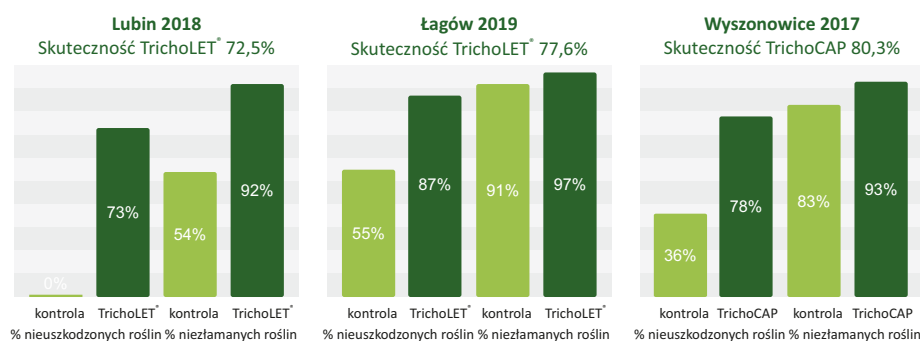
TERMIN APLIKACJI
DOSTOSOWYWANY
INDYWIDUALNIE
NA PODSTAWIE
MONITORINGU

DWUKROTNA
APLIKACJA
Zabieg agrolotniczy przy użyciu
wiatrakowca lub samolotu.

OCENA
SKUTECZNOŚCI



Wyniki skuteczności zabiegu agrolotniczego oraz zawieszek TrichoCAP



Makroorganizm:

Kruszynek (*Trichogramma* spp.)

Okres ważności:

termin zabiegu wyznaczany indywidualnie, materiał biologiczny oraz całość zabiegu wykonuje dostawca

KRUSZYNEK wpisuje się w

EKOSCHEMATY

INTEGROWANA PRODUKCJA ROŚLIN

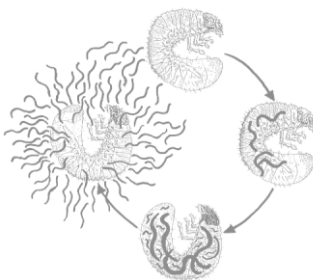
NICIENIE

Łatwe do zastosowania nicienie owadobójcze.

Efektywne pasożytnictwo!

Nicienie aktywnie poszukują ofiar, ciągle się namnażają, zapewniając długotrwałą ochronę. To naturalnie występujący wróg larw wielu szkodników, w tym chrząszczy i uciążliwych larw bytujących w glebie.

Nicienie dostają się do larwy przez naturalne otwory ciała i wnikają do jamy ciała owada. Uwalniają symbiotyczne bakterie, które namnażają się i zabijają larwy szkodników. Zaatakowana larwa ginie zwykle po 2 dniach od infekcji. Nicienie namnażają się w martwych larwach i po 2 tygodniach tysiące nowych nicieni opuszcza ciało żywiciela w poszukiwaniu nowego.



Integrowane i ekologiczne programy ochrony

Aplikacja nicieni nie wpływa negatywnie na środowisko i nie powoduje szkód dla ludzi ani zwierząt. Pożyteczne nicienie są polecane w programach integrowanej oraz ekologicznej ochrony roślin. Pozwalają na ograniczenie zużycia pestycydów, a równocześnie nicienie mogą być stosowane równolegle do większości dostępnych środków ochrony i nawozów.

Zastosowanie w różnych systemach upraw

Nicienie drapieżne mogą być używane zarówno w uprawach polowych, szklarniach, sadach, jak i ogrodach prywatnych. Są elastycznym narzędziem, które można dostosować do różnych środowisk uprawowych.

Optymalne warunki aplikacji, dla zapewnienia najlepszej efektywności nicieni:

- wysoka wilgotność w czasie aplikacji
- temperatura w zakresie 10 – 30 °C
- zapewnienie wilgotności gleby zaraz po zabiegu oraz około 2 tygodnie później (termin uwalniania kolejnych pokoleń nicieni)
- dobór odpowiedniej metody aplikacji w zależności od zwalczanego organizmu (m.in. oprysk podłoża, wraz z nawadnianiem, oprysk kory i pędów)

nemamax[®]

Zastosowanie: larwy opuchlaków, pędraki

Dawka i aplikacja:

0,5 mln nicieni na m² powierzchni gleby. Należy stosować go wczesną wiosną (luty – kwiecień) oraz jesienią (wrzesień – listopad). Temperatura gleby powinna pozostać powyżej 8°C w ciągu dnia przez co najmniej 6 godzin. Stosować na wilgotną glebę, nie dopuszczać do przesuszenia gleby po aplikacji.



Makroorganizm:

nicienie owadobójcze
Heterorhabditis bacteriophora,
Heterorhabditis downesi,
Steinernema feltiae,
Steinernema carpocapsae

Okres ważności:

zawsze podany na opakowaniu

Przechowywanie:

Preparaty oparte na nicieniach powinny być aplikowane od razu po otrzymaniu produktu. Możliwe jest przechowywanie w oryginalnym opakowaniu, w temp. 4-10 °C, w ciemnym miejscu do końca daty przydatności. Preparatu nie można zamrażać, ani wystawiać na działanie temperatur powyżej 30 °C.

NICIENIE wpisują się w

EKO SCHEMATY

INTEGROWANA PRODUKCJA ROŚLIN



Makroorganizm:

Heterorhabditis downesi

Dostępne opakowania:

10 mln nicieni/20m²
50 mln nicieni/100m²
250 mln nicieni/500m²
500 mln nicieni/1000m²

dianem[®]

Zastosowanie: zachodnia stonka kukurydziana (*Diabrotica virgifera*)

Dawka i aplikacja:

2 mld nicieni na 1 ha przy użyciu 200–400 l wody. Bezpośrednio po siewie (za siewnikiem), np. przy użyciu podajnika nawozów płynnych.



Makroorganizm:

Heterohabditis bacteriophora

Dostępne opakowania:

500 mln nicieni,
2 mld nicieni

nemaplus[®]

Zastosowanie: ziemiórki w uprawie szklarniowej

Dawka i aplikacja:

0,5 mln nicieni na 1 m² powierzchni gleby. Jeżeli podłoże zawiera perlit, dawkę należy zwiększyć. Zawartość opakowania rozcieńczyć w wodzie i aplikować za pomocą opryskiwacza lub wraz z podlewaniem. Ważne aby nie dopuszczać do przesuszenia podłoża po aplikacji.



Makroorganizm:

Steirnerma feltiae

Dostępne opakowania:

10 mln nicieni/20m²
50 mln nicieni/100m²
250 mln nicieni/500m²
500 mln nicieni/1000m²

nemaplus[®] depot

Zastosowanie: ziemiórki w uprawie szklarniowej

Dawka i aplikacja:

Rewolucyjna forma wolno uwalniających nicieni kapsułek. Jedna kapsułka nemaplus[®] depot depot zawiera około 1600 nicieni zawieszonych w emulsji wodno-olejowej zamkniętej w skorupce z alginianu. W kontakcie z glebą/podłożem skorupka alginianu staje się przepuszczalna w ciągu tygodnia, nicienie zostają powoli uwalniane przez okres około 6 tygodni.

Prosta aplikacja:

Kapsułki należy wymieszać równomiernie z podłożem lub umieścić we wcześniej przygotowanych zagłębieniach w glebie podczas siania, sadzenia lub przesadzania. Kapsułki powinny zostać przykryte przynajmniej 2 cm warstwą podłoża.

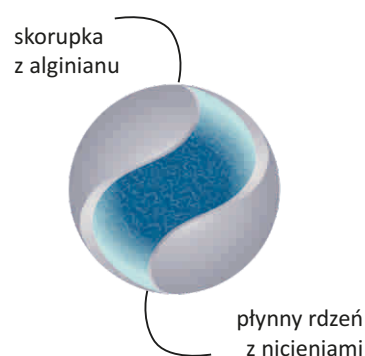


Makroorganizm:

Steirnerma feltiae

Dostępne opakowania:

200 kapsułek
(dawka: 10 kapsułek do doniczki
o średnicy 12 cm)



nemaplus[®] depot zamknięty z rewolucyjnej formacji - kapsułek pozwalających na długotrwałe uwalnianie inwazyjnych form nicieni.

nemapom[®]

Zastosowanie: owocnica jabłkowa, gruszkowa, żółtoroga, jasna, przeziernik jabłoniowiec, owocówka jabłkóweczka, śliwkóweczka, południóweczka

Dawka i aplikacja:

750 – 1500 miliona nicieni/ha/1 m wysokości pnia przy użyciu od minimum 1000 l – 2500 l wody /ha. Aplikacja w postaci oprysku kory, pędów i gleby. Dodatek adiuwantu jest konieczny w celu zapewnienia dobrego pokrycia zakamarków kory i gleby. Aplikacje przeprowadzać wiosną lub jesienią po zbiorach.

nema-green[®]

Zastosowanie: pędraki (ogrodnica niszczylistka, guniak czerwcyk, *Hoplia philanthus*)

Dawka i aplikacja:

0,5 mln nicieni na m² powierzchni gleby. Stosować na wilgotne podłoże. Należy aplikować nicienie wiosną (kwiecień – maj) oraz jesienią (sierpień – wrzesień). Temperatura gleby powinna pozostać powyżej 12 °C w ciągu dnia.

nemastar[®]

Zastosowanie: larwy bytujące w glebie – rolnice i inne gąsienice, turkuciowate, komarnice

Dawka i aplikacja:

Dawka i aplikacja: 0,5 mln nicieni na m² powierzchni gleby. Zabieg przeprowadza się 2 tygodnie po szczycie lotu szkodnika (zwykle koniec września, początek października).

nematop[®]

Zastosowanie: larwy opuchlaków

Dawka i aplikacja:

0,5 mln nicieni na m² powierzchni gleby lub 10 000 nicieni na litr substratu dla upraw pojemnikowych lub 25 000 nicieni na roślinę truskawki. Należy stosować go wiosną (kwiecień – maj) oraz jesienią (sierpień – wrzesień). Temperatura gleby powinna pozostać powyżej 12 °C w ciągu dnia.



Makroorganizm:
Steirnerinema feltiae

Dostępne opakowania:
500 mln nicieni/1000m²



Makroorganizm:
Heterohabditis bacteriophora

Dostępne opakowania:
10 mln nicieni/20m²
50 mln nicieni/100m²
250 mln nicieni/500m²
500 mln nicieni/1000m²



Makroorganizm:
Steirnerinema carpocapsae

Dostępne opakowania:
10 mln nicieni/20m²
50 mln nicieni/100m²
250 mln nicieni/500m²
500 mln nicieni/1000m²

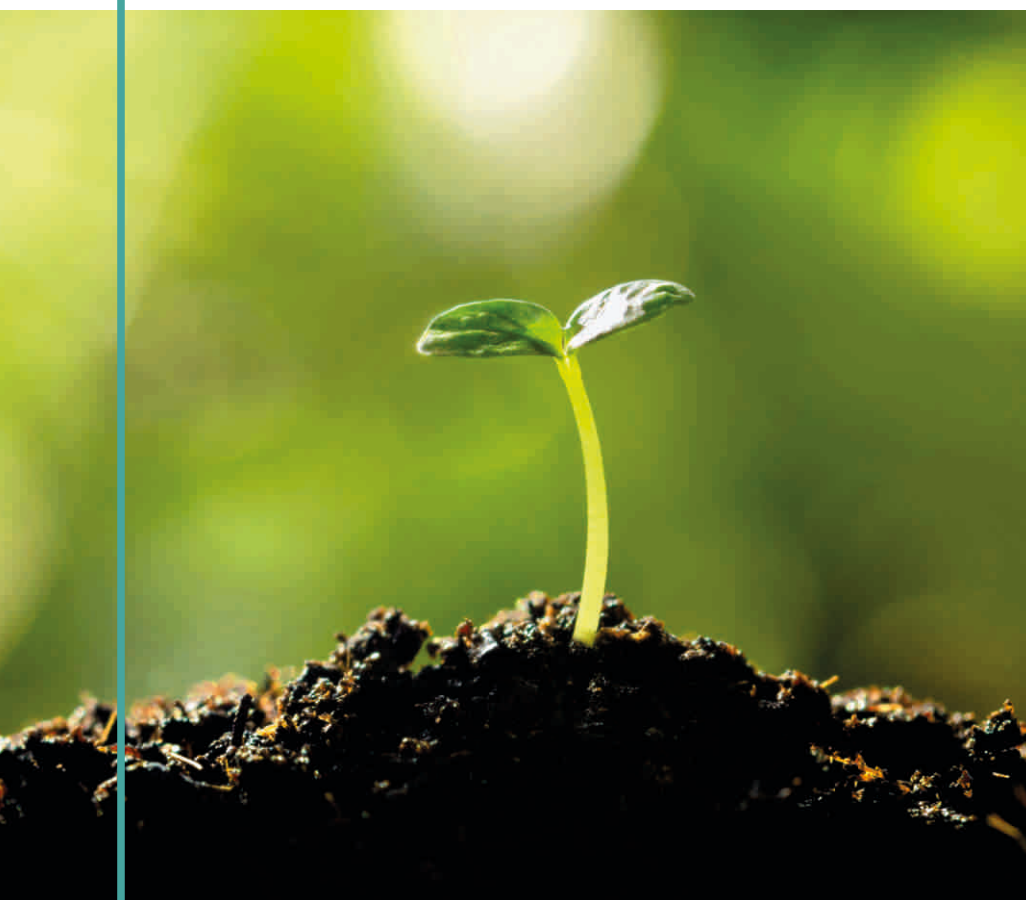


Makroorganizm:
Heterohabditis bacteriophora

Dostępne opakowania:
10 mln nicieni/20m²
50 mln nicieni/100m²
250 mln nicieni/500m²
500 mln nicieni/1000m²

BIOSTYMULATORY, PREPARATY WSPOMAGAJĄCE UPRAWĘ

Altela®	30
Memcomba®	31
Biotrinsic® i280	32
Biotrinsic® i30	33
Biimore	34
PottaSol®	35
Psila Protect	36
VermiFit A	37
VermiFit B	38



Altela®

Naturalny nawóz i biostymulator.

Stwarza naturalną, mechaniczną barierę dla rozwoju patogenów.

Tworzy mechaniczną barierę dla rozwoju patogenów na powierzchni roślin. Stosowany bezpośrednio przed spodziewaną infekcją, działa jak „tarcza” na roślinach, nie pozwalając na rozwój infekcji na roślinie. Efekt natychmiastowej odporności jest szczególnie istotny w momentach zwiększonego ryzyka rozwoju chorób.

Jest źródłem cynku i manganu. Nie tylko odżywia, ale również stymuluje odporność oraz ma mechaniczne działanie fungistatyczne i bakteriostatyczne.

Korzyści stosowania:

- powstanie mechanicznej „tarczy” na powierzchni roślin
- stworzenie niekorzystnych warunków do rozwoju patogenów
- zmniejszenie użycia konwencjonalnych środków ochrony roślin
- mniejsze ryzyko wykształcenia odporności przez patogeny

Kiedy i jak stosować:

Stosować bezpośrednio przed spodziewaną infekcją poprzez oprysk roślin.

Najlepsze efekty przynosi stosowanie w programie z Memcombą®. Nie stosować w pełnym nasłonecznieniu i wysokiej temperaturze.



Zawiera:

nieaktywne bakterie
Lacotobacillus sp.,
ekstrakt z juki,
naturalne enzymy, poliketydy
i mikroelementy,
m.in. mangan (Mn)
i 3% rozpuszczalnego w wodzie
cynku (Zn)

Opakowanie:

1l, 5l

Okres ważności:

2 lata



uprawa	dawka	zabieg
winorośl	0,6-1 l/ha	od 65 BBCH do 70 BBCH, do 4 razy
	1-2 l/ha	od 71 BBCH, do 6 razy
drzewa owocowe	1-2 l/ha	do 6 razy, co 7-10dni
ziemniak	1-2 l/ha	do 8 razy , co 7-10 dni
zboża	0,5-1,5 l/ha	do 4 razy, co 7-10 dni
warzywa	1-2 l/ha	do 4 razy, co 7-10 dni
truskawka	1-2 l/ha	do 4 razy, co 7-10 dni

Memcomba®

**Naturalny nawóz i biostymulator o unikalnym działaniu.
Wywołuje naturalną odporność systemiczną na patogeny.**

Aktywuje naturalną, systemiczną odporność roślin na patogeny – stymuluje produkcję fitoaleksyn. Roślina sama profilaktycznie przygotowuje się na atak patogenów, jeszcze przed spodziewaną infekcją. Stosowany regularnie zapewnia długotrwałą odporność bez pozostałości.

Fitoaleksyny aktywują naturalną odporność rośliny na czynniki stresowe np. infekcje. Roślina jest wtedy w stanie naturalnie obronić się przed patogenami. Aktywne systemy odporności przygotowują roślinę przed kolejnymi infekcjami.

Korzyści stosowania:

- długotrwały efekt profilaktyczny
- aktywacja systemów odporności oraz reakcji obronnych rośliny
- zaopatrzenie rośliny w miedź (Cu)
- poprawa jakości plonów
- zmniejszenie użycia konwencjonalnych środków ochrony roślin
- zmniejszone ryzyko wykształcenia odporności przez patogeny

Kiedy i jak stosować:

Oprysk roślin stosować zapobiegawczo, co 14 dni. Maksimum efektywności występuje około 9 dnia po zabiegu, a efekt utrzymuje się do 21 dni.

Najlepsze efekty przynosi stosowanie w programie z Altelq®. Nie stosować w pełnym nasłonecznieniu i wysokiej temperaturze.



uprawa	dawka	zabieg
winorośl	0,6-1 l/ha	od 65 BBCH do 70 BBCH, do 4 razy
	1-2 l/ha	od 71 BBCH, do 6 razy
drzewa owocowe	1-2 l/ha	do 6 razy, co 7-10dni
ziemniak	1-2 l/ha	do 8 razy , co 7-10 dni
zboża	0,5-1,5 l/ha	do 4 razy, co 7-10 dni
warzywa	1-2 l/ha	do 4 razy, co 7-10 dni
truskawka	1-2 l/ha	do 4 razy, co 7-10 dni



Zawiera:

frakcje drożdży
(*Saccharomyces Cerevisiae*),
pierwiastki śladowe,
m.in. 3% rozpuszczalnej
w wodzie miedzi (Cu)

Opakowanie:

1l, 5l

Okres ważności:

2 lata

Biotrinsic[®] i280

Biologiczny dodatek do nasion słonecznika, stymulator wzrostu zwiększający plonowanie i odporność na suszę.

Preparat w formie elektrostatycznego proszku, aplikuje się tylko jeden raz w sezonie, podczas siewu.

Badania roślin, które przetrwały wysoki stres suszy pozwoliły na wyizolowanie bakterii wykorzystywanych w produktach biottrinsic[®].

Korzyści stosowania:

- znacznie zwiększona tolerancja na suszę
- zwiększony plon
- efektywniejsze pobieranie składników pokarmowych
- jednokrotna, łatwa aplikacja
- zwiększona masa korzeni
- zwiększona ogólna masa roślin
- zwiększona średnica łodyg
- poprawa wzrostu i rozwoju

Kiedy i jak stosować:

Bezpośrednio przed siewem, preparat należy dodać do nasion w siewniku, następnie wymieszać.

Nie należy preparatu rozpuszczać ani stosować z żadnymi roztworami.

Preparat jest kompatybilny z większością środków.



Zawiera:

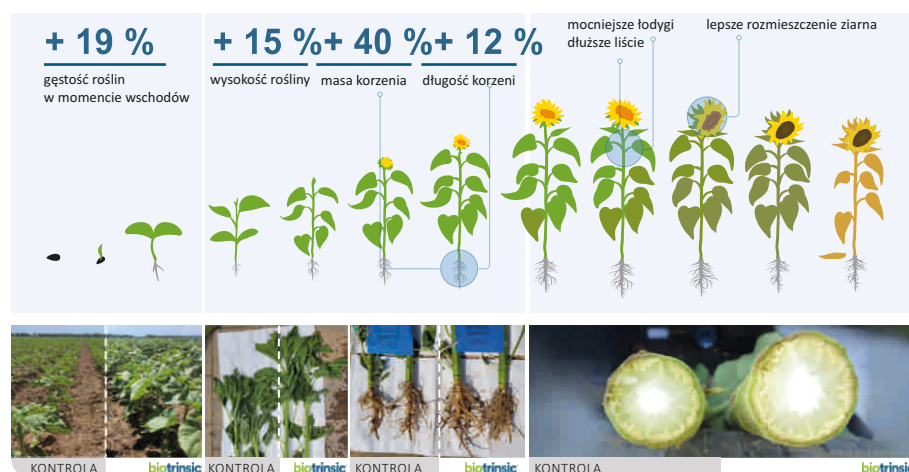
Cladosporium tenuissimum
SYM01272

Opakowanie:

35 g

Okres ważności:

2 lata



uprawa	dawka	zabieg
słonecznik	36 g / 100 kg nasion	dawkę preparatu dodawać wprost do siewnika na nasiona, wymieszać

Biotrinsic[®] i30

Biologiczny dodatek do nasion kukurydzy, stymulator wzrostu zwiększający plonowanie i odporność na suszę.

Preparat w formie elektrostatycznego proszku, aplikuje się tylko jeden raz w sezonie, podczas siewu. Bakterie zawarte w preparacie zostały wyizolowane z roślin, które przetrwały wysoki stres suszy.

Bakterie *Bacillus simplex* kolonizują wyrastające korzenie bezpośrednio po wysianiu nasion. Pomagają uwolnić składniki odżywcze związane w glebie i ułatwiają ich pobieranie przez roślinę.

Korzyści stosowania:

- znacznie zwiększona tolerancja na suszę
- zwiększony plon
- zwiększona liczba nasion w kolbie
- zwiększona średnica łodygi
- efektywniejsze pobieranie składników pokarmowych
- jednokrotna, łatwa aplikacja
- zwiększona masa korzeni, ilości korzeni wtórnych i włosników
- zwiększona ogólna masa roślin
- poprawa wzrostu i rozwoju

Kiedy i jak stosować:

Bezpośrednio przed siewem, preparat należy dodać do nasion w siewniku, następnie wymieszać.

Nie należy preparatu rozpuszczać ani stosować z żadnymi roztworami.

Preparat jest kompatybilny z większością środków.



Zawiera:

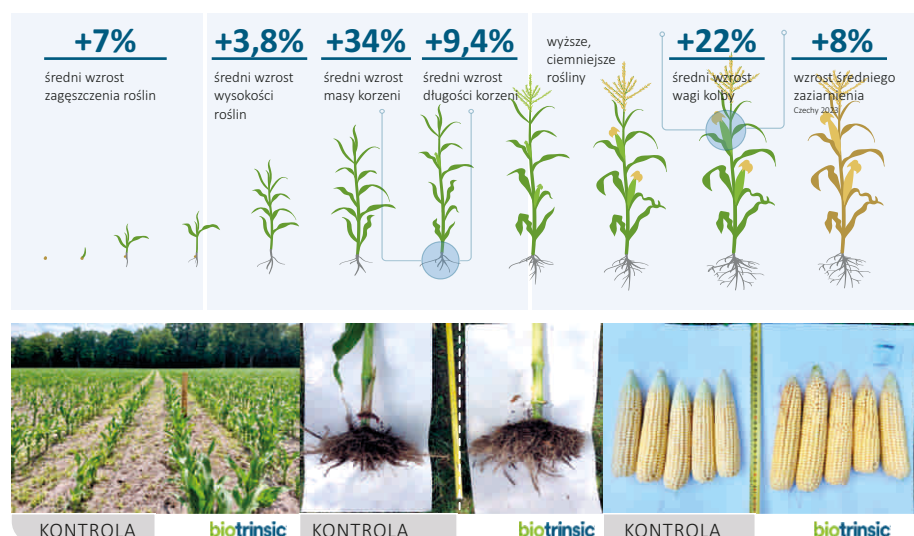
Bacillus simplex SYM00260

Opakowanie:

100 g

Okres ważności:

2 lata



uprawa	dawka	zabieg
kukurydza	36 g / 100 kg nasion	dawkę preparatu dodawać wprost do siewnika na nasiona, wymieszać

Biimore

**Biostymulator efektywny już przy niewielkich dawkach.
Zwiększający jakość i wielkość plonu.**

Biimore jest naturalnie uzyskiwanym, ultrawydajnym biostymulatorem, powstałym w wyniku fermentacji melasy z trzciny cukrowej przez bakterie *Corynebacterium glutamicum*.

Korzyści stosowania:

- przyspieszony rozwój roślin
- zwiększone pobieranie składników pokarmowych
- wzrost plonu
- przyspieszony pierwszy zbiór owoców
- poprawa aromatyczności i wybarwienia owoców

Kiedy i jak stosować:

W formie oprysku – zalecana ilość wody: 100–600 l/ha w zależności od fazy rozwojowej upraw. Można mieszać z większością nawozów. Nie można mieszać z preparatami miedziowymi oraz tymi o wysokim pH.

uprawa	dawka	zabieg
zboża	25-50 ml/ha	1-2x od fazy krzewienia do fazy rozwiniętego liścia flagowego
rzepak	50 ml/ha lub 2x30 ml	1x od fazy zwartego zielonego pąka do początku kwitnienia lub 2x od fazy rozwartego pąka do początku kwitnienia w odstępie 10-15 dni
kukurydza, sorgo	25-50 ml/ha	od fazy 4 liścia do fazy 12 liścia
słonecznik	50-100 ml/ha	1-2x w odstępie 10-15 dni, od fazy 6-8 liści do fazy pierwszych widocznych zawiązków pąka od początku kwitnienia
ziemniak	50-100 ml/ha	1-2x w odstępie 10-15 dni, od fazy 10-15 cm wzrostu rośliny
cebula	50-100 ml/ha	1-2x w odstępie 10-15 dni, w fazie od pełni wykształconych liści
burak cukrowy, cykoria	50-100 ml/ha	1-2x w odstępie 10-15 dni, w fazie 6-10 liści właściwych
groch, fasola, soja, lucerna	50 ml/ha lub 30 ml	1x w fazie początku pąkowania lub 2x w odstępie 15-20 dni, od fazy wykształconych liści do początku kwitnienia
sałata, szpinak	25-50 ml/ha	1-3x w odstępie 10-15 dni, pierwszy oprysk po 7 dniach po wysadzeniu
marchew, rzepa, pasternak	50-100 ml/ha	1-2x w odstępie 10-15 dni, w fazie pełnego rozwoju liści do początku wzrostu korzeni
pomidor, papryka, ogórek, dyniowate	50-100 ml/ha	3-5x w odstępie 10-15 dni, 15 dni po wysadzeniu
owoce ziarnkowe, owoce pestkowe	150-200 ml/ha	1-2x w odstępie 15 dni, od fazy zawiązania pąków do zawiązania owocu
owoce miękkie	100-150 ml/ha	1-2x w odstępie 15 dni, od fazy zawiązania pąków do zawiązania owocu
owoce miękkie	25-50 ml/ha	3x w odstępie 10-15 dni, 7 dni po wysadzeniu



Zawiera:

Azot całkowity (N) 5,5% m/m
Forma organiczna 3% m/m
Forma azotanowa 2,5% m/m
Aminokwas glutaminowy 20% m/m

Opakowanie:

250 ml

Okres ważności:

2 lata

PottaSol®

Preparat pomocniczy zwiększający odporność roślin.

PottaSol® powoduje twardnienie naskórka, poprawiając w ten sposób odporność rośliny.

Korzyści stosowania:

- wzmacnia, utwardza oskórek
- zwiększa pH na powierzchni liści
- mechanicznie zapobiega wnikaniu zarodników do wnętrza rośliny
- zabezpiecza rany po uszkodzeniach gradowych

Kiedy i jak stosować:

Jako preparat pomocniczy przed zabiegiem środkami ochrony roślin.
Nie stosować w okresie kwitnienia i przekwitania (ryzyko sterylizacji).

uprawa	cel stosowania	dawka
winorośl	zwiększenie odporności roślin na choroby	4-5 l/ha, BBCH 77-85 - 3l/ha, co 7-10 dni
agrest, porzeczka		0,4%, co 7 - 10 dni
truskawka		0,4%, co 7 - 10 dni
drzewa owocowe		1-2%, co 7 - 10 dni
rzepak, gorczyca biała		3%, co 7 - 10 dni



Zawiera:
szkło wodne

Formulacja:
koncentrat do rozpuszczania

Opakowanie:
5l, 25l

Okres ważności:
2 lata

Psila-Protect

Dyspensery zapachowe o działaniu odstraszającym połyśnicę marchwiankę.

Zapach wysokiej jakości oleju cebulowego skutecznie dezorientuje i odstrasza połyśnicę marchwiankę. W takich warunkach odnajdywanie roślin żywicielskich i składanie jaj przez szkodnika na warzywach jest utrudnione.

Korzyści stosowania:

- łatwość zastosowania
- jedna dawka na cały sezon

Kiedy i jak stosować:

Od siewu lub sadzenia roślin aż do zbioru. Dyspensery należy umieszczać na polu krótko przed spodziewanym lotem połyśnicy marchwianki.

uprawa	liczba dyspenserów	dawka
Marchew, seler, pietruszka, pasternak, koper włoski	4 dyspensery/ha 8 dyspenserów/ha - w przypadku dużej presji szkodnika	30 g granulek z olejem cebulowym na 1 dyspenser 1x w sezonie



Zestaw składa się z:
opakowania z olejem na granulowanym nośniku, dyspersera z pokrywką, metalowego pręta do mocowania dyspersera.

Zawiera:
olej cebulowy 100% na granulowanym nośniku

Opakowanie:
120g granulatu

VermiFit A

Biostymulator dolistny na bazie biohumusu.

Wermikompost zawiera wiele cennych substancji, m.in. składniki pokarmowe, hormony roślinne, enzymy, kwasy organiczne, aminokwasy, koenzymy, które wpływają na ogólną vitalność roślin, poprawiając znacząco parametry owoców.

VermiFit A poprawia kondycję fizjologiczną roślin, co skutkuje lepszym pobieraniem składników pokarmowych, zwiększeniem wielkości plonu, wyższą jakością owoców (np. zwiększoną zawartością cukru) oraz poprawą odporności roślin.

VermiFit A przeznaczony jest do stosowania w uprawie winorośli oraz warzyw.

Korzyści stosowania:

- wzrost zawartości cukru w owocach
- korzystny wpływ na wzrost roślin
- poprawa plonowania
- poprawa jędrności, zapachu i koloru owoców
- dostarczenie łatwo dostępnych składników pokarmowych
- kompatybilny z wieloma preparatami

Kiedy i jak stosować:

Stosować w formie oprysku roślin i podłoża, z użyciem dużej dawki wody.

W przypadku warzyw, które nie zawiązują owoców zabiegi zaleca się wykonywać przez cały sezon.

Kilkukrotna aplikacja od czasu zawiązania owoców jest zalecana w uprawie winorośli oraz warzyw, które zawiązują owoce, np. pomidor.

VermiFit posiada wyjątkową zdolność do polepszania właściwości gleby pod względem fizycznym (strukturalnym), chemicznym (odżywczym) i biologicznym:

- sprzyja budowaniu długoterminowej żyzności gleby
- poprawia strukturę gleby, ułatwiając wzrost korzeni
- zwiększa aktywność pożytecznej mikroflory glebowej
- zwiększa szybkości rozkładu resztek roślinnych

VermiFit dzięki zastosowaniu dolistnemu wpływa korzystnie na rośliny i owoce:

- znaczny, pozytywny wpływ na wyrównanie plonu, zmniejszenie udziału najmniejszych owoców w plonie
- pozytywny wpływ na wzrost i rozwój roślin
- zwiększanie przyswajania przez owoce makro i mikroelementów, co przekłada się na wyższą jakość plonu



Zawiera:
ekstrakt z wermikompostu
(biohumusu)

Opakowanie:
5l, 10l

Okres ważności:
1,5 roku

uprawa	dawka i zabieg
winorośl	4-6 l/ha, aplikacja opryskiwaczem – 300 – 600 l wody, przed kwitnieniem, podczas kwitnienia, na początku owocowania i 1-2 dni przed rozpoczęciem zbiorów
uprawy warzywnicze	2-5 l/ha, aplikacja opryskiwaczem – 200 – 500 l wody, po około 10 dniach od wykształcenia się roślin, 1% roztwór do moczenia korzeni roślin podczas sadzenia

VermiFit B

Biostymulator dolistny na bazie biohumusu.

Wermikompost zawiera wiele cennych substancji, m.in. składniki pokarmowe, hormony roślinne, enzymy, kwasy organiczne, aminokwasy, koenzymy, które wpływają na ogólną vitalność roślin, poprawiając znacząco parametry owoców.

VermiFit B poprawia kondycję fizjologiczną roślin, co skutkuje lepszym pobieraniem składników pokarmowych, zwiększeniem wielkości plonu, wyższą jakością owoców (np. zwiększoną zawartością cukru) oraz poprawą odporności roślin.

VermiFit B przeznaczony jest do stosowania w uprawach sadowniczych i warzywniczych.

Korzyści stosowania:

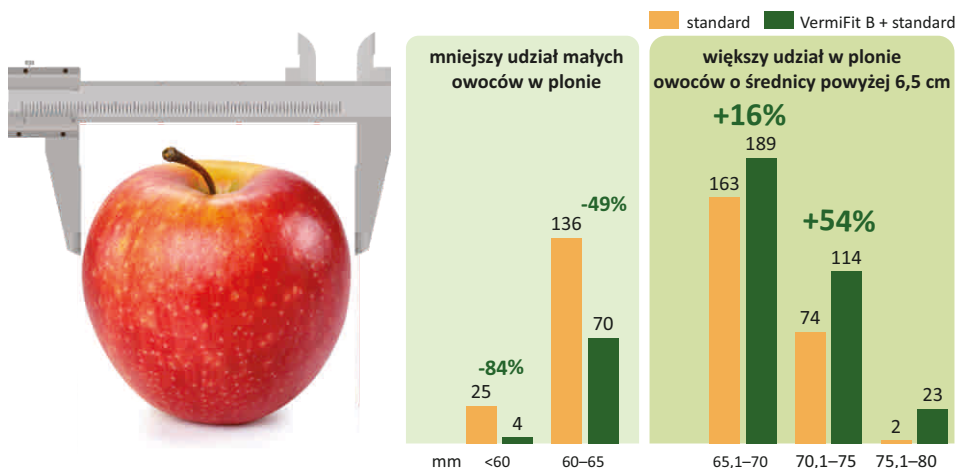
- wzrost zawartości cukru w owocach
- kompatybilny z wieloma preparatami
- korzystny wpływ na wzrost roślin
- poprawa plonowania
- poprawa jędrności, zapachu i koloru owoców
- dostarczenie łatwo dostępnych składników pokarmowych

Kiedy i jak stosować:

Stosować w formie oprysku roślin i podłoża, z użyciem dużej dawki wody.

W przypadku roślin, które nie zawiązują owoców zabiegi zaleca się wykonywać przez cały sezon. Zalecana jest kilkukrotna aplikacja od czasu zawiązania owoców.

Liczba owoców jabłoni odmiany 'Gala Schnico' w klasach wielkości 2020 rok, Stara Rossocha (woj. łódzkie)



uprawa	dawka i zabieg
drzewa i krzewy owocowe	2 - 5 krotnie od końca kwitnienia do początku dojrzewania owoców, 4-6 l/ha, aplikacja opryskiwaczem - 200-600 l wody/ha
zboża	2 -3 krotnie, od zakończenia wzrostu do początku kwitnienia, 3 l/ha, aplikacja opryskiwaczem – 200 – 400 l wody



Zawiera:
ekstrakt z wermikompostu
(biohumusu)

Opakowanie:
5l, 10l

Okres ważności:
1,5 roku

PREPARATY DOGLEBOWE

TRANSFORMER™	39
Free N 100®	40
Free PK®	41
RhizoVital® C5	42
Rizocore®	43



TRANSFORMER®

Kondycjoner glebowy.

Korzyści stosowania:

- poprawia penetrację i dystrybucję poziomą i pionową wody w glebie
- zabezpiecza systemy nawadniania przed zapychaniem – czyści i rozpuszcza osady
- ułatwia gromadzenie wody w mikroporach w glebie
- zwiększa równomierność oraz efektywność nawadniania kropowego
- poprawia nawilżenie nieprzepuszczalnych warstw gleby ułatwiając wzrost korzeni w tych obszarach
- poprawia natlenienie gleby, przez co aktywuje życie mikrobiologiczne
- zwiększa penetrację podłoża przez preparaty dogłębowe
- umożliwia wodzie przenikanie przez twarde i zbyt gęste warstwy gleby
- rozluźnia twardą i ubitą glebę (np. po zastosowaniu ciężkiego sprzętu rolniczego) poprawiając jej właściwości.

Kiedy i jak stosować:

W uprawach nawadnianych przy zastosowaniu systemu kropelkowego, mikrozraszaczy oraz deszczowni. Zależnie od typu uprawy należy dopasować sposób aplikacji preparatu.

Aplikować w okresie rozwoju korzeni 1-2 tygodnie po posadzeniu lub wysianiu roślin.

W uprawach wieloletnich stosować tuż przed nowym sezonem wegetacyjnym.

Stosować w trakcie nawadniania roślin. Po aplikacji TRANSFORMER™ należy wpłukać do gleby aby nie pozostawał na powierzchni podłoża.

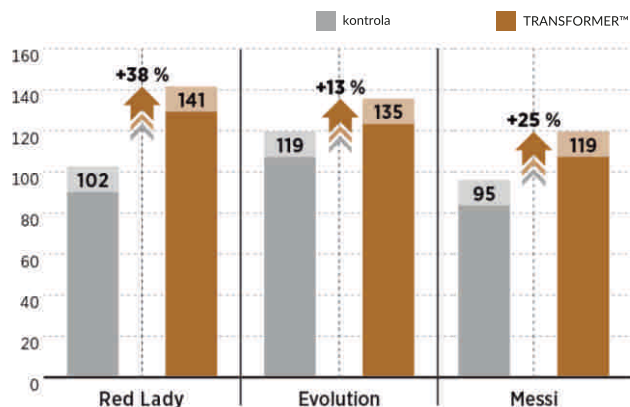
Ocena efektywności preparatu TRANSFORMER™ w uprawie 4 odmian ziemniaka

Dawka: 10 l/ha (jedna aplikacja)

Lokalizacja: Montijo • Portugalia ; Data doświadczenia: Marzec - czerwiec 2015

Badania przeprowadzili: H. Carrasco, Oro Agri International Ltd.

Średnia waga bulw ziemniaka (g)



Zawiera:

alkohol etoksylogowany 20% w/w

Formulacja:

koncentrat do rozpuszczania
w wodzie (SL)

Opakowanie:

5 l

Okres ważności:

2 lata

uprawa	dawka	zabieg
warzywa i zboża	5 l/ha	2x, sumarycznie 10 l/ha
krzewy owocowe i ozdobne	5 l/ha	2x, sumarycznie 10 l/ha
uprawy sadownicze	10 l/ha	2x, sumarycznie 20 l/ha

Free N 100[®]

Doglebowy nawóz mikrobiologiczny, wiąże azot atmosferyczny i zwiększa jego dostępność w glebie dla roślin.

Doglebowy preparat zawierający kultury wybranych szczepów mikroorganizmów wiążących azot atmosferyczny (głównie *Azotobacter chroococcum*), które zwiększają aktywność mikrobiologiczną gleby. Pozyskanie azotu z powietrza stanowi dodatkowe źródło tego pierwiastka dla roślin.

Korzyści stosowania:

- dostępność dla roślin azotu atmosferycznego
- stymulacja wzrostu i rozwoju roślin
- poprawa struktury gleby
- korzystny wpływ na wielkość i jakość plonu
- zwiększenie efektywności nawożenia azotowego
- łatwa, jednorazowa aplikacja

Kiedy i jak stosować:

Oprysk podłoża lub aplikacja wraz z nawadnianiem, bezpośrednio przed lub w trakcie nawadniania lub przed deszczem.

Optymalny termin aplikacji: młode rośliny, w czasie sadzenia i po okresie rozwoju najmłodszych liści do wysokości roślin ok. 10 – 20 cm. W przypadku roślin wieloletnich zalecane jest zastosowanie na początku wegetacji.

Zastosowanie pożytecznych mikroorganizmów glebowych nie tylko przyczynia się do zwiększenia efektywności pobierania składników pokarmowych, ale również do ich przemiany z form niedostępnych dla roślin do dostępnych i łatwo przyswajalnych.

Bakterie glebowe *Azotobacter chroococcum* (Free N[®] 100) w ciągu życia wiążą azot atmosferyczny, a w trakcie zamierania są źródłem tego składnika pokarmowego dla roślin.

Bakterie *Bacillus muscilaginosus* (Free PK[®]) przez swoje możliwości do przekształcania składników odżywczych niedostępnych dla roślin w formy przyswajalne, wpływają na poprawę ich odżywienia w fosfor, potas, wapń i inne składniki odżywcze.



Zawiera:

Azotobacter chroococcum
> 5 x 10¹² JTK/l

Opakowanie:

1l, 5l

Okres ważności:

9 miesięcy

uprawa	dawka	zabieg
uprawy polowe, warzywa, rośliny ozdobne, drzewa i krzewy owocowe	0,5 l/ha	1x wiosną w czasie sadzenia lub siewu, lub w początkowym okresie wzrostu, możliwy zabieg również jesienią

Preparat wpisujący się w

EKO SCHEMATY

EKOLOGICZNA PRODUKCJA ROŚLIN

Free PK[®]

Doglebowy nawóz mikrobiologiczny, zmienia trudno dostępne formy pierwiastków w glebie w łatwo przyswajalne.

Doglebowy preparat zawierający mikrokultury wybranych szczepów *Bacillus mucilaginosus* naturalnie występujących w glebie oraz w obszarze systemów korzeniowych roślin. Mikroorganizmy zwiększają dostępność dla roślin słabo rozpuszczalnych składników mineralnych w glebie, szczególnie krzemianów i fosforanów oraz z grupy apatyty.

Korzyści stosowania:

- poprawa dostępności i pobierania fosforu, potasu, wapnia i innych składników
- aktywacja mikroelementów takich jak bor, krzem, cynk, molibden i siarka
- stymulacja wzrostu i rozwoju roślin
- poprawa struktury gleby
- korzystny wpływ na wielkość i jakość plonu
- zwiększenie efektywności nawożenia
- łatwa, jednorazowa aplikacja

Kiedy i jak stosować:

Oprysk podłoża lub aplikacja wraz z nawadnianiem, bezpośrednio przed lub w trakcie nawadniania lub przed deszczem.

Optymalny termin aplikacji: młode rośliny, w czasie sadzenia i po okresie rozwoju najmłodszych liści do wysokości roślin ok. 10 – 20 cm. W przypadku roślin wieloletnich zalecane jest zastosowanie na początku wegetacji.

Łączne zastosowanie Free N100[®] oraz Free PK[®]:

- umożliwiają lepsze wykorzystanie zasobności gleby
- zwiększają wydajność nawożenia
- pozwalają na wykorzystanie pełnego potencjału gleby
- tworzą synergię z korzeniami roślin
- poprawiają wielkość i jakość plonu
- zwiększają tolerancję na niekorzystne warunki



Zawiera:

Bacillus mucilaginosus
6 x 10¹⁰ JTK/l

Opakowania:

1l, 5l

Okres ważności:

9 miesięcy

uprawa	dawka	zabieg
uprawy polowe, warzywa, rośliny ozdobne, drzewa i krzewy owocowe	0,5 l/ha	1x wiosną w czasie sadzenia lub siewu, lub w początkowym okresie wzrostu, możliwy zabieg również jesienią

Preparat wpisujący się w

EKO SCHEMATY

EKOLOGICZNA PRODUKCJA ROŚLIN

RhizoVital® C5

Aktywator ukorzeniania. Mikrobiologiczny preparat doglebowy, do stosowania podczas siewu i sadzenia oraz na młode rośliny.

Bakterie zawarte w preparacie stymulują wzrost korzeni, rozrastając się wraz z rozwojem ryzosfery. Kolonizują powierzchnię korzeni, nie pozostawiając miejsca na rozwój patogenów. Dodatkowo mobilizuje składniki pokarmowe w glebie, dzięki czemu są lepiej przyswajalne dla roślin.

Korzyści stosowania:

- lepszy rozwój korzeni w początkowym okresie wzrostu
- zwiększona odporność roślin
- zwiększona tolerancja na stres
- efektywne działanie w szerokim zakresie temperatur (8-42°C)
- ograniczenie dostępu patogenów do korzeni
- zwiększenie poziomu hormonów wzrostu
- poprawa efektywności pobierania składników pokarmowych

Kiedy i jak stosować:

Najlepsze efekty daje zastosowanie na młode rośliny (siewki oraz sadzonki). Może być stosowany w formie zaprawiania nasion, moczenia rozsady, oprysku gleby lub poprzez system nawadniania.

Preparatu nie należy mieszać ze środkami bakteriobójczymi.



Skład:

Bacillus atrophaeus szczep ABi05 ($>2.5 \times 10^{10}$ JTK/ml)

Formulacja:

koncentrat do sporządzania zawiesiny wodnej

Opakowanie:

0,5l, 1l

Przechowywanie:

2 lata

uprawa	dawka	zabieg
ziemniak	0,5 l/ha	zaprawianie bulw
kukurydza i zboża	0,2 l/ha / 100 kg nasion	zaprawianie ziarna
truskawka	1 l/ha	zanurzanie / oprysk
sałata	0,5 l/ha	podlewanie / oprysk
pomidor, ogórek i inne	1-2 l/ha	2x zraszanie / oprysk
marchew, kalarepa	0,5 l/ha	zaprawianie nasion + podlewanie
rośliny ozdobne	1-2 l/ha	2x zraszanie / oprysk
rośliny cebulowe	1-2 l/ha	zanurzanie / podlewanie
nasiona	0,5 l/ha / 100 kg nasion	zaprawianie
zioła	1 l/ha	zanurzanie / oprysk
trawniki	1 l/ha	zanurzanie / oprysk
uprawy hydroponiczne	1-2 l/ha	podlewanie

Rizocore®

Mikrobiologiczny preparat doglebowy o unikalnej kompozycji trzech składników: mikoryzy, *Bacillus megaterium* oraz *Trichoderma harzianum*.

Rizocore® dzięki specyficznemu składowi może być stosowany w celu dezaktywacji patogenów znajdujących się w glebie. *Trichoderma* zawarta w preparacie wykazuje dużą agresywność względem patogennych grzybów. Może być stosowany przez cały sezon wegetacyjny kilkakrotnie.

Korzyści stosowania:

- poprawa składu mikrobiologicznego gleby
- zwiększenie wigoru i zdrowotności siewek i sadzonek
- lepszy rozwój korzeni młodych roślin
- lepszy wzrost i zdrowotność roślin
- zwiększona odporność roślin

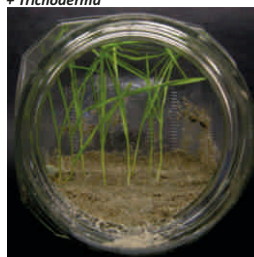
Kiedy i jak stosować:

Zaprawianie nasion podczas wysiewu rozsady lub zaprawianie korzeni podczas wysadzania rozsady do gruntu. Później w formie oprysku gleby lub poprzez system nawadniania. Minimum 2 zabiegi w odstępie 4-6 tygodni, w czasie nawadniania. Preparatu nie należy mieszać z doglebowymi środkami grzybobójczymi. Po dezynfekcji gleby, preparat można zastosować po 2 tygodniach.

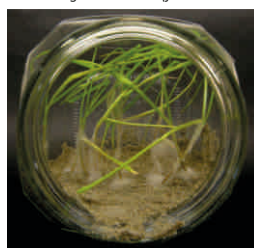
Mikroorganizmy zawarte w preparacie rozwijają się w strefie korzeniowej, nie pozwalając na rozwój patogenów.

Mniejsza presja patogenów, przekłada się na zmniejszenie stresu roślin i lepsze plonowanie.

Fusarium graminearum
+ *Trichoderma*



Fusarium graminearum (fuzarioza zbóż)



źródło: prof. Causin - Padova University

uprawa	dawka	zabieg
nasiona	50-80 g/ha *	przed siewem
warzywa w gruncie	40-60 g/ha *	2x co 4 - 6 tygodni
warzywa pod osłonami	60-80 g/ha *	2x co 4 - 6 tygodni
sady	40-80 g/ha **	2x co 4 - 6 tygodni
zaprawa nasion i siewek	60-80 g/ha	zaprawianie nasion, zanurzanie sadzonek
rośliny ozdobne	40-60 g/ha *	2x co 4 - 6 tygodni
nasiona	50 g/ha	zaprawianie nasion



Skład:

mikoryza 5%,
Bacillus megaterium 10⁴ JTK/g,
Trichoderma harzianum
(szczep NAT11) 10¹⁰ JTK/g

Formulacja:

granulat

Opakowanie:

50 g

Okres ważności:

9 miesięcy w temperaturze 20°C,
1 rok w temperaturze 4°C

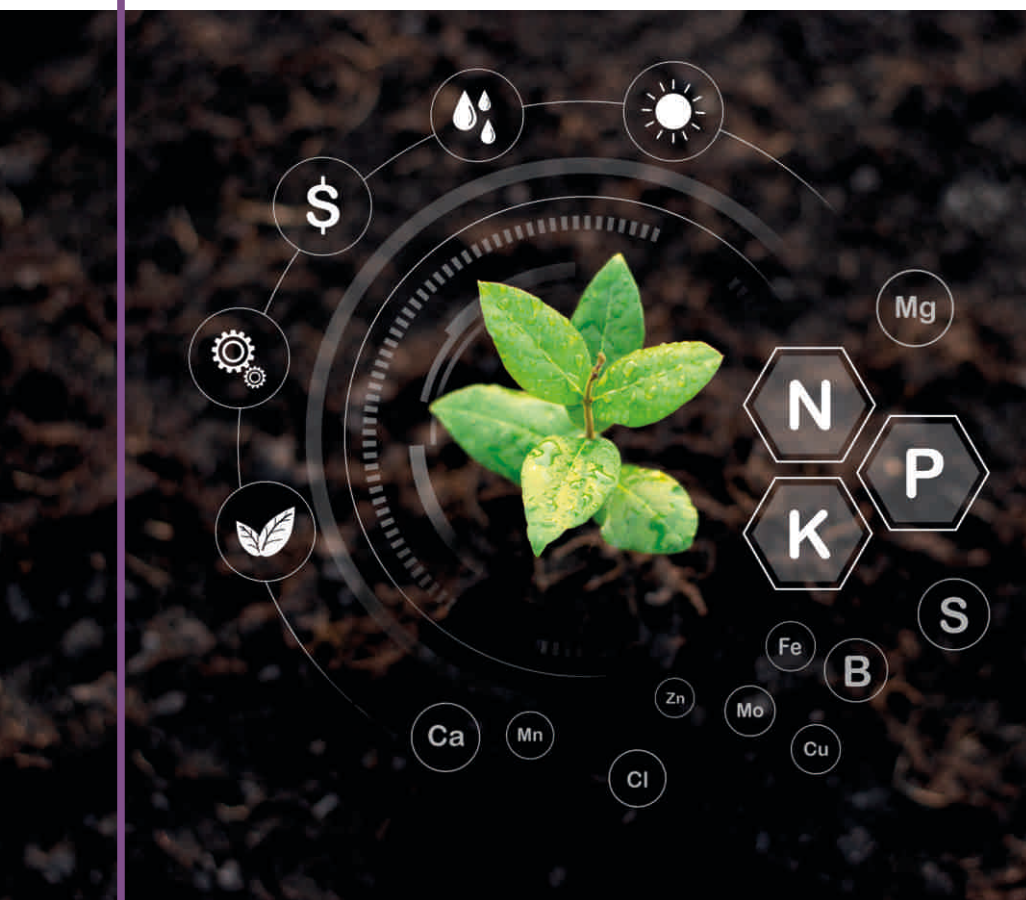
* pierwsza aplikacja przed siewem, bezpośrednio z nawadnianiem do gleby lub jako zaprawa
** obie aplikacje z nawadnianiem

NAWOZY

AminoHit+Ca	45
SulfiCal®	46

ADIUWANTY

Cocana®	47
CombiProtec®	49
Wetcit® NEO	50



AminoHIT+Ca

Nawóz dolistny i doglebowy, zawierający L-aminokwasy uzyskane w procesie hydrolizy enzymatycznej kolagenu oraz wapń.

Składniki preparatu nie tylko pełnią rolę nośników składników odżywczych, ułatwiając ich wchłanianie, ale również są podstawowym budulcem komórek roślinnych i stymulują syntezę chlorofilu. Dzięki temu AminoHIT+Ca doskonale sprawdza się jako preparat wspierający regenerację po sytuacjach stresowych (susza, wahania temperatur, nadmierne zasolenie, gradobicie) oraz uzupełniający nawożenie wapniem.

Zastosowany doglebowo jest doskonałym prebiotykiem dla pożytecznego mikrobiomu korzeni. Można go mieszać z fungicydami i nawozami wapniowymi.

Korzyści stosowania:

- zapobiega niedoborom wapnia
- dostarcza wysokiej jakości L-aminokwasy, peptydy i polipeptydy
- wspomaga regenerację roślin po wystąpieniu stresu
- wywiera korzystny wpływ na wielkość i jakość plonu
- zwiększa przyczepność środków ochrony roślin
- poprawia plonowanie

Kiedy i jak stosować:

Do zastosowania samodzielnie lub w połączeniu z innymi preparatami, ze standardową dawką wody, 2-4 razy w sezonie.

Oprysk roślin co 7-10 dni od zawiązywania owoców. Szczególnie po okresach stresowych. Doglebowo przez systemy nawadniania.



Zawiera:

L-aminokwasy >30%
Azot organiczny (N) 5%
Tlenek wapnia (CaO) 8%
Węgiel organiczny 15%

pH 5,5-6,5

Opakowanie:

1l, 5l, 10l

Okres ważności:

1 rok

uprawa	dawka	zabieg
jabłoni, grusza	2-4 l/ha	co 10-12 dni, od fazy orzecha włoskiego
truskawka	1-2 l/ha	co 10-12 dni, od kwitnienia
brzoskwinia, śliwa, wiśnia	2-3 l/ha	co 8-10 dni, od fazy wzrostu zawiązków
winorośl	2-4 l/ha	co 10-15 dni, od fazy wzrostu owoców
cukinia, bakłażan, kalafior	1-2 l/ha	co 12-14 dni, w pełni sezonu wegetacyjnego
pomidor	1,5-2,5 l/ha	co 7-10 dni, od zawiązania owoców

SulfiCal®

Dolistny nawóz siarkowo-wapniowy.

Nawóz zawiera siarkę w dobrze tolerowanej i przyswajalnej przez rośliny formie oraz dobrze rozpuszczalny w wodzie wapń.

Stosowanie siarki i wapnia ma korzystny wpływ na stan fizjologiczny, zdrowotność i ogólną kondycję roślin. Najlepszą efektywność otrzymuje się stosując preparat na mokry liść.

Korzyści stosowania:

- źródło siarki
- poprawa wzrostu i plonowania
- indukcja i wzmacnianie odporności
- redukcja wrażliwości na patogeny

Kiedy i jak stosować:

Przy wyższych temperaturach stosować mniejszą dawkę preparatu. W czasie kwitnienia może powodować przerzedzanie zawiązków.

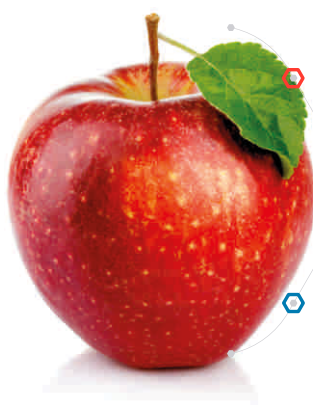
Nie zaleca się mieszania z innymi preparatami.



Zawiera:
siarka, wapń

Opakowanie:
20l, 200l, 1000l

Okres ważności:
2 lata



Siarka:

- właściwości fitosanitarne
- bierze udział w procesach syntezy naturalnych „antybiotyków” roślinnych – fitoaleksyn
- ułatwia wchłanianie mikroelementów, m.in. żelaza, fosforu i magnezu
- bierze udział w tworzeniu chlorofilu, białek i aminokwasów

S

Wapń:

- reguluje procesy fizjologiczne
- wpływa na trwałość i jędrność owoców
- wpływa na procesy podziałów komórkowych oraz ich wzrost

Ca

uprawa	dawka	zabieg
drzewa ziarnkowe, pestkowe	2,5-10 l/ha 1-4%	oprysk, ilość wody 400 – 1000 l/ha, można stosować od początku sezonu do zbiorów
winorośl	5-10 l/ha 1-2%	oprysk, ilość wody 200 – 250 l/ha
rośliny oleiste, kapustowate	8 – 12 l/ha	oprysk, ilość wody 600-1000 l / ha, stosować na rośliny o dużym zapotrzebowaniu na siarkę
cebula, czosnek	roztwór 4%	wczesne nawożenie w formie moczenia materiału rozmnożeniowego przez 6 – 12 godzin w 4% roztworze produktu. Przed posadzeniem pozostawić sadzonki do wyschnięcia po moczeniu.

Cocana®

Adiuwant na bazie kokosowego mydła potasowego.

Cocanę® stosuje się pomocniczo w przypadku ciężkich infekcji mączniaka prawdziwego winorośli, gdy niemożliwe jest użycie konwencjonalnych metod ochrony. Preparat stosuje się z dużą dawką wody, pod wysokim ciśnieniem, co umożliwia zmycie patogenu z powierzchni gron i liści lub powłoki hydrofobowej z ciał szkodników. Następnie zabiegi ochronne wykonuje się konwencjonalnymi metodami.

Korzyści stosowania:

- zwiększenie skuteczności ochrony
- poprawa wyglądu owoców

Kiedy i jak stosować:

Aplikacja, w postaci oprysku pod wysokim ciśnieniem (stężenie 2%) stosowana jest w celu zmycia nalotu woskowego z bawełnicy korówki bezpośrednio przed wykonywaniem oprysku insektycydem.

Jako preparat pomocniczy przed zabiegiem środkami ochrony roślin.

Preparat stosowany pomocniczo przy ochronie przed mszycami (np. bawełnic), zmywa warstwę wosku z ciał owadów, przez co wykonywane później zabiegi ochroniarskie wykazują lepszą skuteczność. Zabieg wykonuje się pod wysokim ciśnieniem wody, następnie (bezpośrednio po zabiegu) przeprowadza się aplikację insektycydu.

Dodatkowe informacje:

Cocanę® nie mieszać ze środkami zawierającymi *Bacillus thuringiensis* (Lepinox® Plus). Można mieszać ze środkiem VitiSan®.

Zabieg pod wysokim ciśnieniem z użyciem preparatu Cocana pozwala na zmycie woskowej waty z ciał szkodników, co znacznie zwiększa skuteczność zabiegów insektycydami wykonywanymi bezpośrednio po.



Zawiera:

płynne potasowe mydło
kokosowe

Opakowanie:

5 l, 25 l

Okres ważności:

2 lata



przed zabiegiem

zaraz po zabiegu

24 h po zabiegu

uprawa	dawka i zabieg
winorośl	15-20 l/ha, ostatnia aplikacja 14 dni przed zbiorem, pomocniczo przy zwalczaniu mączniaka
drzewa ziarnkowe	0,7%, ostatnia aplikacja 14 dni przed zbiorem, poprawa wyglądu owoców, pomocniczo w ochronie przed chorobami i szkodnikami, zmniejszenie wrażliwości na choroby grzybowe



Nowatorska metoda aplikacji Combi-Protec®

Combi-protec® może być z powodzeniem stosowany jako dodatek do standardowego zabiegu insektycydem. Inną, wysoce skuteczną metodą jest stosowanie go w małej objętości wody (do 40 l/ha).

Stosowany w małej objętości wody, tworzy na liściach krople, które są niezwykle atrakcyjne dla szkodników takich jak muszka plamoskrzydła oraz nasionnice.

Każda kropla zawiera standardową dawkę insektycydu, potrzebną do skutecznego zwalczania.

Krople stwarzają dla szkodników takich jak muszka plamoskrzydła oraz nasionnice iluzję iż są tak samo atrakcyjnym miejscem żerowania jak owoce. Dodatkową zaletą jest fakt, iż przynęta nie jest atrakcyjna dla pszczoł!



METODA 1 - Dodatek do standardowego zabiegu insektycydem

Zastosowanie do opryskiwania całej uprawy z pełnym pokryciem roślin:

Adiuwant combi-protec® w dawce 1 l/ha należy stosować w min. 200 l wody, jako dodatek do standardowego zabiegu insektycydem.

Aplikację przeprowadzać zawsze z użyciem odpowiedniego insektycydu.



METODA 2 - Zabieg insektycydem w małej objętości wody

Zastosowanie do aplikacji z małą dawką wody i insektycydu:

Adiuwant combi-protec® należy rozpuścić w dawce od 1 l w 20 l wody do 2 l na 40 l wody na 1 ha, zastosować punktowo w uprawie jako przynętę, zawsze w mieszaninie z odpowiednim insektycydem.

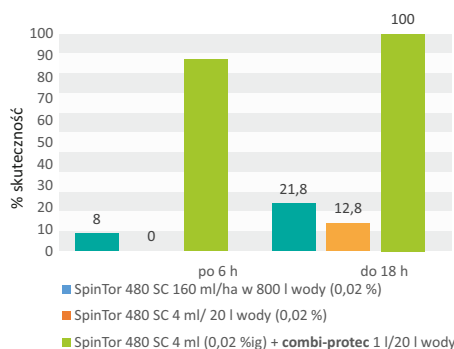
Dawka insektycydu odpowiada dawce zalecanej w etykiecie, przeliczona na mniejszą objętość wody! Końcowa ciecz robocza ma takie samo stężenie % jak ta ze standardową objętością wody.

Efektywność zwalczania *D. suzukii* w uprawie jeżyny metodą zastosowania małej objętości wody połączonej z przynętą **combi-protec®**

Wnioski:

- niska skuteczność standardowej dawki preparatu
- bardzo niska skuteczność zabiegu z użyciem małej dawki wody bez dodatku combi-protec®
- **100% skuteczność zwalczania przy użyciu małej objętości wody ze standardową dawką insektycydu (%) w połączeniu z przynętą combi-protec®**

Muszka plamoskrzydła szybciej pobiera insektycyd, dzięki czemu wysoką efektywność uzyskuje się już w kilka godzin po zabiegu. W przypadku zabiegów tradycyjnych, do pobrania substancji aktywnej dochodzi wolniej, w tym czasie szkodnik składa jaja, co prowadzi do powstawania kolejnych pokoleń oraz znacznych strat w plonie.



Combi-Protec®

Białkowy, płynny adiuwant zawierający wyciągi roślinne i cukry, zwiększający skuteczność działania środków owadobójczych.

Działa jako przynęta na szkodniki podczas zabiegów owadobójczych.

Przywabia i zachęca niektóre owady np. *Drosophilę suzukii*, nasionnice, do żerowania na pozostałościach cieczy użytkowej na powierzchni rośliny.

Nie zawiera pestycydów. Należy łączyć go w jednym zabiegu z odpowiednio zarejestrowanymi insektycydami jako dodatek do zabiegu. Przywabia szkodniki do środka owadobójczego, z którym jest stosowany.

combi-protec® może być stosowany na 2 sposoby:

- jako dodatek do tradycyjnego zabiegu insektycydem
- jako aplikacja punktowa (nowoczesna metoda z doskonałą efektywnością) – ze względu na sposób działania, nie jest konieczne dokładne pokrycie całej powierzchni roślin, a wystarczające jest częściowe pokrycie liści cieczą roboczą z przynętą – zużycie cieczy w tej metodzie to 20-40 l/ha.

Korzyści stosowania:

- znaczne zwiększenie skuteczności zabiegów przeciwko *Drosophila suzukii*
- ograniczenie zużycia insektycydów do absolutnego minimum
- nowoczesna metoda aplikacji lub jako dodatek do tradycyjnych zabiegów

Kiedy i jak stosować:

Nie należy stosować preparatu jako jedyny składnik cieczy użytkowej – należy stosować zawsze w połączeniu z insektycydem.

Zabiegi opryskiwania należy rozpocząć, w okresie pojawienia się pierwszych osobników dorosłych szkodników (muchówek) i kontynuować aplikacje co 5 do 10 dni, aż do okresu zbiorów owoców. Preparat combi-protec® jest rozpuszczalny w wodzie i nie należy go stosować w ciągu 24 godzin przed spodziewanym opadem deszczu. Zalecane jest stosowanie combi-protec® razem z insektycydami o działaniu żółdkowym.

Dawka COMBI-PROTEC®

Opryskiwanie całej uprawy:

1 l / ha + insektycyd w standardowej objętości wody

Opryskiwanie punktowe:

od 1 l preparatu na 20 l wody/ha + insektycyd (dawka przeliczona na 20l wody)

do 2 l preparatu na 40 l wody/ha + insektycyd (dawka przeliczona na 40l wody)

uprawa	szkodnik
jeżyna, malina, borówka, truskawka, czarny bez, śliwy, morele, brzoskwinia, nektarynki, winorośl i inne owoce miękkie	Muszka plamoskrzydła (<i>Drosophila suzukii</i>)
wiśnia, czereśnia	Muszka plamoskrzydła (<i>Drosophila suzukii</i>), Nasionnice (<i>Rhagoletis</i> spp.)
orzech włoski	Nasionnica (<i>Rhagoletis completa</i>)
rokitnik zwyczajny	Nasionnica (<i>Rhagoletis batava</i>)
pomidor i inne podatne rośliny warzywne	Muszka plamoskrzydła (<i>Drosophila suzukii</i>) i inne szkodniki
orzech laskowy, brzoskwinia i inne	Tarczówka marmurkowata (<i>Halyomorpha halys</i>)



Zawiera:

95% ekstrakty roślinne,
cukry 5%,
substancje obojętne

Opakowania:

1l, 5l

Okres ważności:

3 lata

WETCIT[®] NEO

Nowoczesny adiuwant o długotrwałym działaniu, poprawiający skuteczność działania insektycydów, fungicydów, herbicydów, regulatorów wzrostu roślin oraz nawozów.

WETCIT[®] NEO to adiuwant z unikalną kombinacją składników (technologia ORONEO[®]), która zmniejsza napięcie powierzchniowe wody, tworząc jednorodne krople mieszaniny po nałożeniu.

Efektywnie zmniejsza napięcie powierzchniowe wody oraz ułatwia pokrycie roślin cieczą roboczą nawet trudno dostępnych miejsc oraz odpornych na zwilżanie powierzchni nie tylko roślin, ale także owadów i grzybów.

Efekt działania preparatu utrzymuje się na roślinie od 5 do 10 dni, dzięki czemu woda na liściach (np. po nawadnianiu, deszczu, porannej mgie) szybciej odparowuje nie stwarzając tym samym warunków do rozwoju chorób grzybowych.

Korzyści stosowania:

- ułatwia środkom ochrony roślin penetrację powierzchni grzybni oraz ciał owadów
- ułatwia dokładne pokrycie roślin cieczą roboczą oraz dotarcie do trudno dostępnych części rośliny
- wzmacnia efekt działania środków ochrony roślin, nawozów dolistnych i stymulatorów wzrostu
- poprawia przyczepność cieczy roboczej do roślin
- zmniejsza napięcie powierzchniowe cieczy roboczej
- zapobiega zatykaniu się dysz opryskiwacza

Kiedy i jak stosować:

Do stosowania w mieszaninach zbiornikowych z większością agrochemikaliów zarejestrowanych do stosowania w rolnictwie i ogrodnictwie.

Dodawać do mieszaniny w zbiorniku opryskiwacza jako ostatni.



Zawiera:
alkohol etoksylogowany

Opakowanie:
1 l, 5 l

Okres ważności:
2 lata

zastosowanie

dawka

zabiegi w formie oprysku

0,1 – 0,2% (100 – 200 ml na 100 l wody)

MONITORING I ODŁAWIANIE

DeltaSTOP pułapki feromonowe	52
Lejkowe pułapki	53
Tablice lepowe	53
Rebell® Orange	54
Rebell® Rosso	54
DrosalPRO®	55
Drosalure®	55



DeltaSTOP

Pułapki feromonowe typu delta do monitoringu szkodników.

Stosowanie pułapek feromonowych DeltaSTOP to podstawowy, nieskomplikowany sposób na określenie obecności i presji szkodników oraz na wyznaczenie optymalnego momentu dla działań ochroniarskich.

Feromony z dyspensera roznoszone są wraz z ruchami powietrza i działają na duże odległości, nawet kilku kilometrów, wabiąc samce danego gatunku.

Cechy pułapki:

- wykonana z trwałych materiałów, wystarcza na kilka sezonów
- wysokiej jakości dyspensery feromonowe

Zastosowanie:

- ▶ w celu identyfikacji i stwierdzenia obecności szkodników w uprawie
- ▶ w celu oszacowania liczebności szkodliwego gatunku
- ▶ w celu wyznaczenia maksimum lotu, ustalenia potrzeby i terminu zabiegu ochronnego przeciwko szkodnikom

Liczba pułapek: równomiernie rozmieszczone – min. 3 sztuki oddalone o co najmniej 50 m od siebie.

Kiedy i jak stosować:

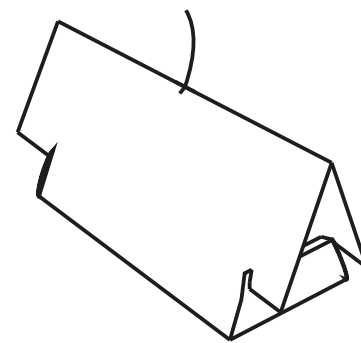
Pułapki feromonowe należy umieścić tydzień przed spodziewanym lotem dorosłych osobników szkodliwych gatunków owadów. Kontrolować 2-3 razy w tygodniu. Nie należy umieszczać kilku dyspensersów feromonowych w jednej pułapce.



W ofercie:

Błyszczka jarzynówka (*Autographa gamma*)
Chowacz podobnik (*Ceutorhynchus assimilis*)
Ćma bukszpanowa (*Cydalia perspectalis*)
Ćma Duponchelia fovealis (*D. fovealis*)
Kistnik malinowiec (*Byturus tomentosus*)
Kwieciak malinowiec (*Anthonomus rubi*)
Omacnica prosowianka (*Ostrinia nubilalis*)
Owocówka (*Grapholita lobarzewskii*)
Owocówka głógoweczka (*G. janthiana*)
Owocówka jabłkowieczka (*Cydia pomonella*)
Owocówka południoweczka (*G. molesta*)
Owocówka śliwkowieczka (*G. funebrana*)
Pachówka strąkóweczka (*Cydia nigricana*)
Paciornica krzyżowianka (*C. nasturtii*)
Pchełki (*Phyllotreta spp*)
Piędzik przedzimek (*Operophtera brumata*)
Piętnówka kapustnica (*Mamestra brassicae*)
Płatkówka pstrociniecza (*Hedya nubiferana*)
Pryszczarek borówkowy (*Dasyneura vaccinii*)
Pryszczarek jabłoniowy (*Dasyneura mali*)
Pryszczarek kapustnik (*D. brassicae*)
P. namalinek łodygowy (*R. theobaldi*)
Pryszczarek zbożowiec (*H. marginata*)
Przeziernik jabłoniowy (*S. myopaeformis*)
Przeziernik malinowiec (*P. hylaeiformis*)

Rolnica czopówka (*Agrotis exclamationis*)
Rolnica gwoździówka (*Agrotis ipsilon*)
Rolnica zbożówka (*Agrotis segetum*)
Skośnik pomidorowy (*Tuta absoluta*)
Ślodyszek rzepakowy (*Maligethes aeneus*)
Tantniś krzyżowiaczek (*Plutella xylostella*)
Tarcznik niszczyiciel (*Q. perniciosus*)
Tarczówka marmurkowata (*H. halys*)
Toczyk gruszwiaček (*Leucoptera scitella*)
Wgryzka szczypiora (*Acrolepiopsis assectella*)
Wytlubka oczateczka (*Spilonota ocellana*)
Zachodnia stonka kukurydziana (*D. virgifera*)
Zmienik lucernowiec (*Lygus rugulipennis*)
Zwójka bukóweczka (*Pandemis heparana*)
Zwójka koróweczka (*Enarmonia formosana*)
Zwójka krzyżoweczka (*Lobesia botrana*)
Zwójka kwasigroneczka (*E. ambiguella*)
Zwójka różoweczka (*Archips rosana*)
Zwójka siatkóweczka (*Adoxophyes orana*)



Zestaw zawiera:

1 pułapkę, 1, 2 lub 3 dyspensery feromonowe (zależnie od liczby pokoleń szkodnika), 4 lub 6 lepowych podłóg

Okres trwałości:

Dyspensery feromonowe przechowywać w temperaturze od -5 do +5°C, do 12 miesięcy. Pozostałe elementy pułapki, dopóki nie zostaną uszkodzone

Pułapka lejkowa

Przezroczysta pułapka lejkowa z zieloną pokrywką i pojemnikiem na feromon.

Budowa pułapki pozwala na umieszczenie dyspensera w specjalnym pojemniku znajdującym się pod daszkiem tak, aby był narażony na warunki atmosferyczne w najmniejszym stopniu. Zwabione owady wpadają do pojemnika przez lejek co uniemożliwia im się wydostanie z pułapki.

Konstrukcja pułapki jest trwała, co pozwala na jej wielokrotne używanie.

Cechy pułapki:

- wykonana z trwałych materiałów, wystarcza na kilka sezonów
- wysokiej jakości dyspensery feromonowe

Kiedy i jak stosować:

Stosować bezpośrednio przed oraz w trakcie spodziewanego występowania szkodnika. Często kontrolować. Dyspenser feromonowy należy wymieniać co 4-6 tygodni.



Zestaw zawiera:
kompletna pułapka, dyspenser feromonowy

Okres trwałości:
pułapka jest wielokrotnego użytku, dyspensery feromonowe przechowywać w temperaturze od -5 do +5°C, do 12 miesięcy

Tablice lepowe

Żółte, białe i niebieskie tablice lepowe pokryte niewysychającym klejem do monitoringu i odławiania owadów.

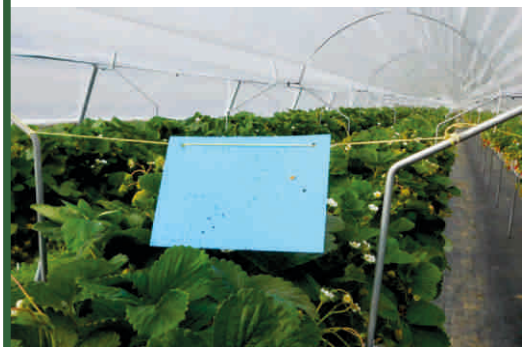
Tablice lepowe na szkodniki to doskonały sposób na kontrolowanie oraz ograniczanie liczebności szkodników roślin. Rozwieszone w pobliżu roślin uprawnych informują nas o liczebności danego szkodnika i konieczności wykonania oprysku.

Tablice lepowe można też stosować jako środek pomocniczy – do masowego odłowu w celu ograniczenia liczebności szkodników.

Kiedy i jak stosować:

Zwykle jedna tablica wystarcza na 20 m² uprawy. Obszar, na który wystarczy jedna pułapka może się zmienić w zależności od wielkości populacji szkodników. Jeśli ta się nasili, konieczne będzie umieszczanie tablic bliżej siebie.

- **białe tablice lepowe** pozwalają monitorować obecność i odławiać: owocnice (jabłkową, żółtorogą i jasną – na jabłoniach i śliwach), owocówki, zmieniki, kistnika malinowca, kwieciaka malinowca
- **żółte tablice lepowe** pozwalają monitorować obecność i odławiać: nasionnicę trześniówkę, miniarki, miodówki, mszyce, mączliki, przszczarki, chowacze, wciornastki, ziemiórki
- **niebieskie tablice lepowe** pozwalają monitorować obecność i odławiać: wciornastki i ziemiórki



- **W ofercie:**
 - **Tablice żółte**
zestaw: 6 szt., format A4
 - **Tablice do odławiania nasionnicy trześniówki**
zestaw: 4 szt., format A4, drucik ułatwiający zawieszanie
 - **Tablice żółte**
zestaw: 5 szt., format A5
 - **Tablice lepowe białe**
zestaw: 5 szt., format A5
 - **Tablice trójkątne żółte**
zestaw: 6 szt
 - **Tablice niebieskie**
zestaw: 5 szt., format A5

Rebell® Orange

Pomarańczowe pułapki do monitoringu połyśnicy marchwianki.

Kolor pułapki jest dopasowany do charakterystyki połyśnicy marchwianki, gwarantuje efektywność odławiania. Dodatkowo, precyzyjny dobór barwy minimalizuje ryzyko przyciągania innych, pożytecznych owadów.

Pułapki Rebell posiadają filtr UV, zapewniający długotrwałą intensywność koloru. To rozwiązanie nie tylko chroni pułapki przed blaknięciem, ale także wzmacnia ich widoczność dla szkodników.

Kiedy i jak stosować:

Pułapki powinny być zamontowane pionowo tuż nad liśćmi (marchew, seler, natka pietruszki, pasternak). Montować na drewnianych słupkach o długości 80 cm z przymocowanym zaciskiem. Można również zastosować metalowe kątowniki użyte razem z zaciskiem (jak pokazano na zdjęciu).

Co najmniej 2 pułapki powinny być ustawione blisko krawędzi pola, graniczących z żywopłotami lub wysokimi roślinami (kukurydza, ziemniaki itp.).

Pułapki wymieniać regularnie, co najmniej raz w tygodniu.

Jeżeli klej zacznie się odbarwiać na skutek działania warunków atmosferycznych należy wymienić pułapkę. Pułapki usunąć z pola przed zbiorami. Mogą zostać użyte ponownie po oczyszczeniu ich ze starego i nałożeniu nowego kleju.



Zestaw zawiera:

1 pułapka składana z 2 części

Okres trwałości:

pułapka do wielokrotnego użytku po wcześniejszym wyczyszczeniu i nałożeniu bezbarwnego, niewysychającego kleju

Rebell® Rosso

Czerwone pułapki do monitoringu rozwiertka nieparka

Kolor pułapki jest dopasowany do charakterystyki rozwiertka nieparka, gwarantuje efektywność odławiania. Dodatkowo, precyzyjny dobór barwy minimalizuje ryzyko przyciągania innych, pożytecznych owadów.

Pułapki Rebell posiadają filtr UV, zapewniający długotrwałą intensywność koloru. To rozwiązanie nie tylko chroni pułapki przed blaknięciem, ale także wzmacnia ich widoczność dla szkodników.

Po zakończeniu monitoringu, pułapkę można łatwo wyczyścić i przygotować do ponownego użycia, poprzez nałożenie świeżego kleju.

Kiedy i jak stosować:

Czerwone pułapki wiesz się na drzewach. Do monitoringu szkodnika należy zastosować 0,5 – 1 pułapki / ha. Pułapki wymieniać regularnie, co najmniej raz w tygodniu. Jeżeli klej zacznie się odbarwiać na skutek działania warunków atmosferycznych należy wymienić pułapkę. Pułapki usunąć z pola przed zbiorami. Mogą zostać użyte ponownie po oczyszczeniu ich ze starego i nałożeniu nowego kleju. Pułapki mogą wykazywać mniejszą skuteczność w przypadku występowania w winnicach świeżych uszkodzeń mrozowych – są one silnym atraktantem dla szkodnika.



Zestaw zawiera:

1 pułapka składana z 2 części

Okres trwałości:

pułapka do wielokrotnego użytku po wcześniejszym wyczyszczeniu i nałożeniu bezbarwnego, niewysychającego kleju

Drosal[®] PRO

Pułapki na *Drosophila suzukii* do monitoringu oraz masowego odławiania.

Pułapki w formie plastikowych kubków zamkniętych zdejmowanym wieczkiem z otworami przez które szkodnik dostaje się do pułapki. Wieczko zaopatrzone jest w uchwyt ułatwiający zawieszenie pułapki. Pułapki napełniane są specyficznym atraktantem Drosalure[®] wabiącym *Drosophila suzukii*. Szkodnik zwabiony do pułapki topi się w cieczy wypełniającej kubek. Wielorazowego użytku kubki należy ponownie napełnić atraktantem Drosalure[®] po wyschnięciu poprzedniego.

Kiedy i jak stosować:

Pułapki należy montować przed pojawieniem się pierwszych osobników dorosłych *Drosophila suzukii* (najpóźniej w czasie wybarwiania się owoców).

Monitoring : przed przewidywanym początkiem lotu szkodnika pułapki należy umieścić wokół obszaru uprawy oraz w sąsiadujących z uprawą zadrzewieniach w odstępach 5 – 10 m.

Masowe odławianie: w momencie gdy w pułapkach monitorujących pojawiają się pierwsze odłowione osobniki, należy umieścić pułapki wokół obszaru uprawy w odstępach 2m, po 10 dniach umieścić dodatkowe pułapki pomiędzy poprzednimi (uzyskując rozstaw pułapek co 1 m).

UWAGA: Pułapki należy kontrolować raz w tygodniu, w przypadku gdy substancja w kubku wyschła, wymienić go na nowy (średnio 3 – 4 tygodnie od założenia).

Płyn z pułapki nigdy nie wylewać na plantacji!

Drosalure[®]

Atraktant do zastosowania w pułapkach pokarmowych na *Drosophilę suzuki* – Drosal[®] PRO

Drosalure jest mocno wabiącym i stabilnym atraktantem zwabiającym muszkę plamoskrzydłą *Drosophila suzukii*.

Może być stosowany ze wszystkimi rodzajami pułapek pokarmowych na muszkę plamoskrzydłą.



Zestaw zawiera:

1 kompletną pułapkę - pojemnik + przykrywkę z zawieszka

Okres trwałości:

pułapka, dopóki nie zostanie uszkodzona może być wykorzystywane wielokrotnie



Zawiera:

ocet jabłkowy, czerwone wino, cukier, naturalne aromaty

Opakowanie:

5l

DODATKOWE INFORMACJE

Tabela mieszalności produktów	57
Dobroczynek gruszwiec (<i>Typchlodromus pyri</i>) selektywność pestycydów	58
VitiSan® - tabela mieszalności	58
BlossomProtect® - tabela mieszalności	59
NATURALIS® - mieszalność z fungicydami oraz wpływ na organizmy pożyteczne	60
NeemAzaI®-T/S - mieszalność preparatu oraz wpływ na organizmy pożyteczne	61



TABELA MIESZALNOŚCI

	mieszanie możliwe
!	w wyższych stężeniach jest lekko toksyczny dla roztoczy drapieżnych
	mieszalnie bezcelowe
?	kombinacja nie została jeszcze przetestowana
*	w przypadku bardzo wysokich temperatur powyżej 25°C zastosować niższe stężenie
**	można mieszać z małymi dawkami miedzi
pH	można mieszać z końcowym pH mieszaniny mniejszym niż 8
!	NIE MIESZAĆ, połączenie jest albo niewłaściwe (preparaty reagują ze sobą) albo fitotoksyczne

	Altela, Memcomba	PottaSol	VitiSan	Fertipen S	Siarka	Fertipen C	Miedź (wodorotlenek tlenochlorek)	COCANA	Prev-AM	Wetcit NEO	VermiFit A VermiFit B	SulfiCal	Lepinox Plus	MADEX MAX	Neem Azal - T/S	Typhlodromus pyri	Naturalis	Pyregard
Altela, Memcomba																		?
PottaSol											!	!	!	!	?			!
VitiSan												!	pH		?			pH
Fertipen S												!				!		
Siarka												!				!		
Fertipen C											*	!	!	!	**			!
Miedź (wodorotlenek tlenochlorek)											*	!	!	!	**			!
COCANA											*	!	!	!	!	!	?	!
Prev-AM																		!
Wetcit NEO																		!
VermiFit A VermiFit B		!				*	*	*				!						
SulfiCal		!	!	!	!	!	!	!			!		!	!	!	!	!	!
Lepinox Plus		!	pH			!	!	!				!						
MADEX MAX		!				!	!	!				!						
Neem Azal - T/S		?	?			**	**	!				!						
Typhlodromus pyri				!	!			!				!						
Naturalis								?				!						
Pyregard	?	!	pH			!	!	!	!	!		!						
pH	5-6	10,5	8,1-8,4	6-7	6-7	8,6	-	12,5	8,2-8,5	8,2-8,5	6,7	11	4-6,5	6-7	7	-	6,25	6,2-6,4

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem ostrożności. Przed użyciem środka ochrony roślin należy dokładnie zapoznać się z treścią etykiety, w szczególności ze zwrotami ostrzegawczymi oraz zasadami bezpieczeństwa stosowania.

Dobroczynek gruszożec (*Typchlodromus pyri*)

wpływ wybranych pestycydów na populację

S – selektywny, może być stosowany w plantacjach gdzie został wprowadzony dobroczynek

C – częściowo selektywny

N – nieselektywny

Nazwa środka - insektycydy i akarycydy (substancja aktywna)		Nazwa środka - fungicydy (substancja aktywna)	
Apollo (chlofentezyna)	S	Chorus (cyprodynil anielinopyrimidynowy)	S
Coragen (chlorantraniliprol)	S	Kaptan (kaptan)	S
Lepinox [®] PLUS (<i>Bacillus thuringensis</i> var. kurstaki)	S	Discus (krezoksym metylowy)	S
Ecodian-CP VP	S	Polyram (metriam)	S
Madex MAX (Baculovirus)	S	Score (difenokonazol)	S
Mospilan 20 SP (acetamipryd)	S	Zato (trifloksystrobina)	S
Catane, Promanal, Treol (olej parafinowy)	S/C	wodorotlenek Cu, tlenochlorek Cu	S/C
Movento (spirotetramat)	S/C	Horizon (tebukonazol)	S/C
Pirimor 500 WG (pirymikarb)	S/C	Folpan (folpet)	S/C
Acaramik, Safran, Vertigo, Vertimec (abamektyna)	C/N	Siarkol Extra (siarka)	C (1x w sezonie)
Sherpa (cypermetryna)	N	Polyram (metiram)	N
Ortus 05 SC, Xapiro 05 SC (fenpiroksymat)	C/N		
Decis 2,5 EC (deltametryna)	N		
Karate Zeon 050 CS (lambda-cyhalotryna)	N		
Magus 200 SC (fenazachin)	N		
Sanmite 10 SC (pirydaben)	N		
Sumi-alpha 050EC (esfenwalerat)	N		

VitiSan[®]

Tabela mieszalności substancji aktywnych fungicydów z preparatem

Nazwa substancji aktywnej (% koncentracji w cieczy roboczej)	Średnie pH subst. aktywnej w wodzie	Średnie pH w mieszaninie z 1% VitiSan [®]
Folpet (0,4)	6,5	8,1
Mancozeb (0,53)	7	8
Cyprodinil/Fludioxonil (0,24)	7,5	8,2
Cyflufenamid/ Difenokonazol (0,2)	5,5	8,2
Cyazofamid/ Folpet (0,625)	5,1	8,1
Metriam (0,8)	4,8	7,9
Fenhexamid (0,4)	8,4	8,2
Dithianon/Fosfonian potasu (1)	4,95	6,6
Trifloxystrobin (0,2)	6,6	8,2
Fludioxonil (0,06)	7,1	8,1
Boscalid/ Pyraclostrobin (0,18)	6,1	8,1
Difenokonazol (0,04)	7	8,2
Azoxytrobin (0,1)	6,5	8,1

VitiSan[®] w 100% rozpuszcza się w roztworze którego pH nie przekracza 8,2.

W przypadku mieszania substancji aktywnej Dithianon/Fosfonian potasu z preparatem VitiSan[®], pH cieczy roboczej jest niskie, co może skutkować obniżeniem efektywności preparatu. Przed zmieszaniem zawsze należy wykonywać test mieszalności oraz sprawdzić na etykiecie produktu czy może być stosowany w wysokim pH cieczy roboczej.

Blossom Protect®

tabela mieszalności

TAK – kompatybilne, mogą być stosowane w mieszaninie zbiornikowej

KONCENTRACJA – można stosować w mieszaninie zbiornikowej nie stosując wyższego stężenia niż zalecane.

NIE – zmniejszają żywotność *Aureobasidium pullulans*. Nie jest możliwe mieszanie!

Preparaty oznaczone „NIE”:

W przypadku aplikacji Blossom Protect™ (+bufor ochronny) na otwarte kwiaty, preparatów tych nie należy stosować następnego dnia po aplikacji. Wyjątek dla gruszy: nie stosować preparatów miedzi w okresie 2 dni przed i po zabiegu.

Aplikacja Blossom Protect™ na otwarte kwiaty, liście lub owoce, preparatów tych nie należy stosować w okresie od 3 dni przed aplikacją do 3 dni po aplikacji środka z tabeli.

Nazwa handlowa preparatu	Substancja aktywna	Mieszalność Blossom Protect™	Mieszalność Blossom Protect™ + bufor zakwaszający
FUNGICYDY			
Alginure	fosfonian potasu	TAK	TAK
Captan 80 WG	kaptan	NIE	NIE
ChamplON	wodorotlenek miedzi	TAK	NIE
Chorus (WG)	cyprodinil	TAK	TAK
Cuproflow	tlenochlorek miedzi	TAK	NIE
Cuproxat	trizasadowy siarczan miedzi	TAK	NIE
Cuprozin Progress (SC)	wodorotlenek miedzi	TAK	NIE
Funguran Progress (WP)	wodorotlenek miedzi	TAK	NIE
Geoxe	fludioksonil	TAK	TAK
Kocide	wodorotlenek miedzi	TAK	NIE
Malvin WG	kaptan	NIE	NIE
Merpan 48 SC	kaptan	NIE	NIE
Merplus	kaptan + fosfonian potasu	NIE	NIE
Nordox 75W	tlenek miedzi	TAK	NIE
PrevAM	olejek pomarańczowy	NIE	NIE
Pyrus	pyrimetanił	TAK	TAK
Scala	pyrimetanił	TAK	TAK
VitiSan	wodorowęglan potasu	TAK	NIE
INSEKTYCYDY/AKARYCYDY			
Lepinox PLUS	Bacillus thuringiensis	TAK	NIE
Madex Max	Cydia pomonella Granulosis Virus	TAK	NIE
Max Spin	spinosad	TAK	NIE
Naturalis	Beauveria bassiana szczep ATCC 74040	TAK	TAK
Neem-Azal (EC)	azadyrachtyna	TAK	TAK
Prev-AM	olejek pomarańczowy	NIE	NIE
ADIUWANTY			
	olej parafinowy	TAK	TAK
	trisiloksan modyfikowany polieterem	TAK	TAK
Cocana	potasowe mydło kokosowe	KONCENTRACJA!	KONCENTRACJA!
Heliosol	terpeny	NIE	NIE
Helioterpen Film	pinoleny	TAK	TAK
	estryfikowany olej sojowy	TAK	TAK
Neo-Wett	isotridecanolpolyglykoether	NIE	NIE
Nu-Film-P	pinoleny + niejonowe substancje powierzchniowo czynne	TAK	TAK
Silwet	trisiloksan	NIE	NIE
Trend 90	isodecylalcoholthoxylate	NIE	NIE
Trifolio-S-forde	oleje roślinne + niejonowe substancje powierzchniowo czynne	TAK	TAK
Wetcit	łuszczowy alkohol etoksyłowany	NIE	NIE
Wetcit Neo	alkohol etoksyłowany	TAK	TAK

Zeskanuj za pomocą aparatu smartfona kod QR i sprawdź całą tabelę mieszalności produktu online lub wejdź na www.biocont.pl/produkt/blossom-protect



Wszystkie produkty zostały przetestowane przy zalecanych dawkach polowych zgodnie z instrukcjami na etykiecie. Mieszanina zbiornikowa NATURALIS® z fungicydami sprawdzona tylko przy zalecanych dawkach na etykiecie.

MOŻNA MIESZAĆ	CZĘŚCIOWO KOMPATYBILNY	NIE MIESZAĆ
Można mieszać, mieszanina bez znaczącego zmniejszenia żywotności zarodników <i>Beauveria bassiana</i>	Częściowo hamuje kiełkowanie zarodników <i>Beauveria bassiana</i> . ZAWSZE stosować minimalną dawkę i stosować natychmiast po wymieszaniu.	Zastosuj Naturalis® 3-5 dni przed lub po zabiegu środkiem.
substancje aktywne		
<i>Ampelomyces quisqualis</i> isolate M10	ALGINIAN GLIKOLU PROPYLENU	AZOKSYSTROBINA
<i>Aureobasidium pullulans</i>	<i>Bacillus subtilis</i> szczep QST713	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> szczep FZB24
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> szczep D747 i MBI600	BOSKALID + PIRAKLOSTROBINA	<i>Bacillus subtilis</i>
BOSKALID	DEDOMORPH	BUPIRYMAT
CIECZ BORDOSKA	EXITIAZOX	CHLOROTALONIL
CEREWISAN	FLUDIOKSONIL 50g/100l	CIESZ KALIFORNIJSKA
CYFLUFENAMID	FLUKSAPYROKSAD	CYFLUFENAMID+TRIFLUMIZOLE
CYJAZOFAMID	IMINOCTADINE ABLESILATE+FENHEXAMID	CYMOKSANIL
CYPRODYNIL	ISOPYRAZAM	CYPRODINIL + FLUDIOXONIL
DIFENOKONAZOL	MALTODEXTRIN	DIMETOMORF
FENHEKSAMID	POCHODNE TERPENÓW 200g/100l	DIDHIANON
FLUOPYRAM	PYRAZIFLUMID	DODYNA
FOSETYL GLINU	PYRIOFENONE	FENPYRAZAMINA
FOSFONIAN POTASU	SPIROMESIFEN	FLUAZYNAM
IZOFETAMID	SULFOKSAFLOR	FLUDIOXONIL 100g/100l
METRAFENON	THIRAM	FLUOPIKOLID
OLEJ Z POMARAŃCZY	TRIADIMENOL	FOLPET
OKSATIPIPROLINA	ZOXAMIDE	KAPTAN
PROQUINAZYD		KREZOKSYM METYLU
SIARKA		KWAS FOSFOROWY
TIOFANAT METYLU		MALTODEKSTRYNA
TLENOCHLOREK MIEDZI		MANDIPROPAMID
WODOROTLENEK MIEDZI 150g/100l		MEPANIPRYM
WODOROWĘGLAN POTASU 1kg/100l		PENKONAZOL
ABAMEKTYNA		PENTIOPIRAD
ACEKWINOCYL		POCHODNE TERPENÓW 300g/100l
ACETAMIPRYD		PROPAMOKARB
BIFENAZAT		PIRYMETANIL
CHLORANTRANILIPROL		TEBUKONAZOL
FLONIKAMID		THIRIAM
FLUPYRADIFURON		TRIFLOKSYSTROBINA
SPINOSAD		WODOROTLENEK MIEDZI 250g/100l
SPIROTETRAMAT		WODOROWĘGLAN POTASU 2kg/100l

Nigdy nie mieszaj NATURALIS® z fungicydem w postaci skoncentrowanej. Nazwa handlowa fungicydu jest podana w celu dostarczenia wskazań dla testowanego preparatu substancji czynnej (zawsze sprawdzaj rodzaj substancji aktywnej na etykiecie przed mieszaniem z NATURALIS®).

Inne preparaty mogą być mniej lub bardziej szkodliwe. W przypadku mieszanki z 2 fungicydami, bierz pod uwagę preparat o gorszej mieszalności. Przedstawione substancje aktywne są dopuszczone w kilku krajach. W poszczególnych krajach dostępność danej substancji może się zmieniać. Nie ponosimy odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty lub szkody wynikające z używania produktów wymienionych w tym zestawieniu.

Wpływ na trzmiele:

A = może być stosowany w połączeniu z trzmielami, zabieg przeprowadzać w czasie gdy trzmiele już skończą oblot

Wpływ na pożyteczne:

1 = nietoksyczny, śmiertelność <25%. Może być stosowany w połączeniu z organizmem innym niż docelowy.

2 = nieznacznie toksyczna, śmiertelność 25-50%. Nie wprowadzaj organizmu bezpośrednio przed lub po zastosowaniu preparatu; utrzymywać min. 24-godzinny okres czasu pomiędzy aplikacją, a uwolnieniem organizmu pożytecznego. Jeśli to możliwe, zastosuj najpierw Naturalis, a następnie organizm pożyteczny.

- = brak dostępnych informacji

n.a. - nie analizowano

ORGANIZM	LARWA	DOROSŁY	JAJO
<i>Amblyseius californicus</i> , <i>Phytoseiulus persimilis</i>	1	1	1
<i>Amblyseius swirskii</i>	-	2	-
<i>Anthocoris nemoralis</i> <i>Chrysoperla</i> spp. <i>Encarsia formosa</i> <i>Macrolophus pygmaeus</i> <i>Orius laevigatus</i>	1	1	-
<i>Aphelinus mali</i>	-	-	-
<i>Aphidius colemani</i> <i>Diglyphus isaea</i> <i>Iphiseius degenerans</i> <i>Orius</i> spp. <i>Stethorus punctillum</i>	-	1	-
<i>Aphidoletes aphidimyza</i> <i>Atheta</i> spp. <i>Dacnusa sibirica</i> <i>Feltiella</i> spp. <i>Hypoaspis</i> spp.	-	-	-
<i>Bombus terrestris</i>	-	A(0)	-
<i>Nesidiocoris tenuis</i>	1	-	-
<i>Steinernema feltiae</i> <i>Steinernema carpocapsae</i>	1	1	n.a.

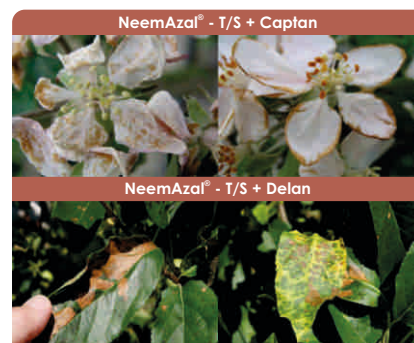
źródło danych: <http://biobestv2.firstsite.be>

NeemAzal®-T/S

tabela mieszalności oraz wpływ na organizmy pożyteczne

Przed zmieszaniem preparatu NeemAzal-T / S z innym preparatem zawsze należy wykonać test mieszalności. Informacje zawarte w tabeli opierają się na informacjach zwrotnych od doradców i rolników, w związku z czym można je traktować jedynie jako przykłady/porady.

Uwaga: NeemAzal®-T/S zawiera 50% oleju roślinnego, producent Trifolio-M zaleca samodzielną aplikację NeemAzal®-T/S.



MOŻNA MIESZAĆ		MIESZANIE NIEZALECANE
AlgoVital Plus (ekstrakt z alg)	Mineralöl / olej mineralny (Włochy, 0,3-0,5%)	PREV-AM
Aminokwasy + wyciągi z alg (Lysodin Alga fert)	Milsana, Fl.	NIE MIESZAĆ
Attracter (sacharoza+glukoza+fruktoza)	Naturalis (Bauevaria bassiana)	
Blossom Protect (drożdże)	Quassia	
Blattdünger (nawóz dolistny) (Włochy)	Olej rzepakowy(pytaj o poradę)	
Botector (Aureobasidium pullulans)	Siapton (nawóz, 9 %N)	
Chorus (cyprodynil)	Signum (piraklostrobina, boskalid)	
Cocana (pytaj o poradę)	Summer oil (Włochy, 0,3-0,5%)	
Cuprozin Progress (miedź)(pytaj o poradę)	Supreme Oil 0,5% (olej roślinny)	
Discus	Syllit (dodyna) (pytaj o poradę)	
Dipel, Delfin (Bacillus thuriangiensis)	Teppeki (onikamid)	
Dynamic	Teldor (fenheksamid)	Ciecz bordoska (efekt fitotoksyczności)
Floramite (bifenazat)	Max Spin (spinosad)	Captan (kaptan)
Funguran (miedź) (pytaj o poradę)	Vertimec (abamektyna)	Delan (dithianon)
Karate Zeon (lambda-cyhalotryna)	VitiSan (wodorowęglan potasu)(pytaj o poradę, może powodować efekt fitotoksyczności)	Myco-Sin/Vin/Ulmusud (siarczan glinu)
Lepinox Plus (Bacillus thuriangiensis)		ProLiq AminoCalcio (nawóz dolistny)
Madex (Wirus granulozy)	XenTari	ProLiq Calcium LQ (nawóz dolistny)
		Promanal (płynna parafina)
		Kwaśny proszek skalny

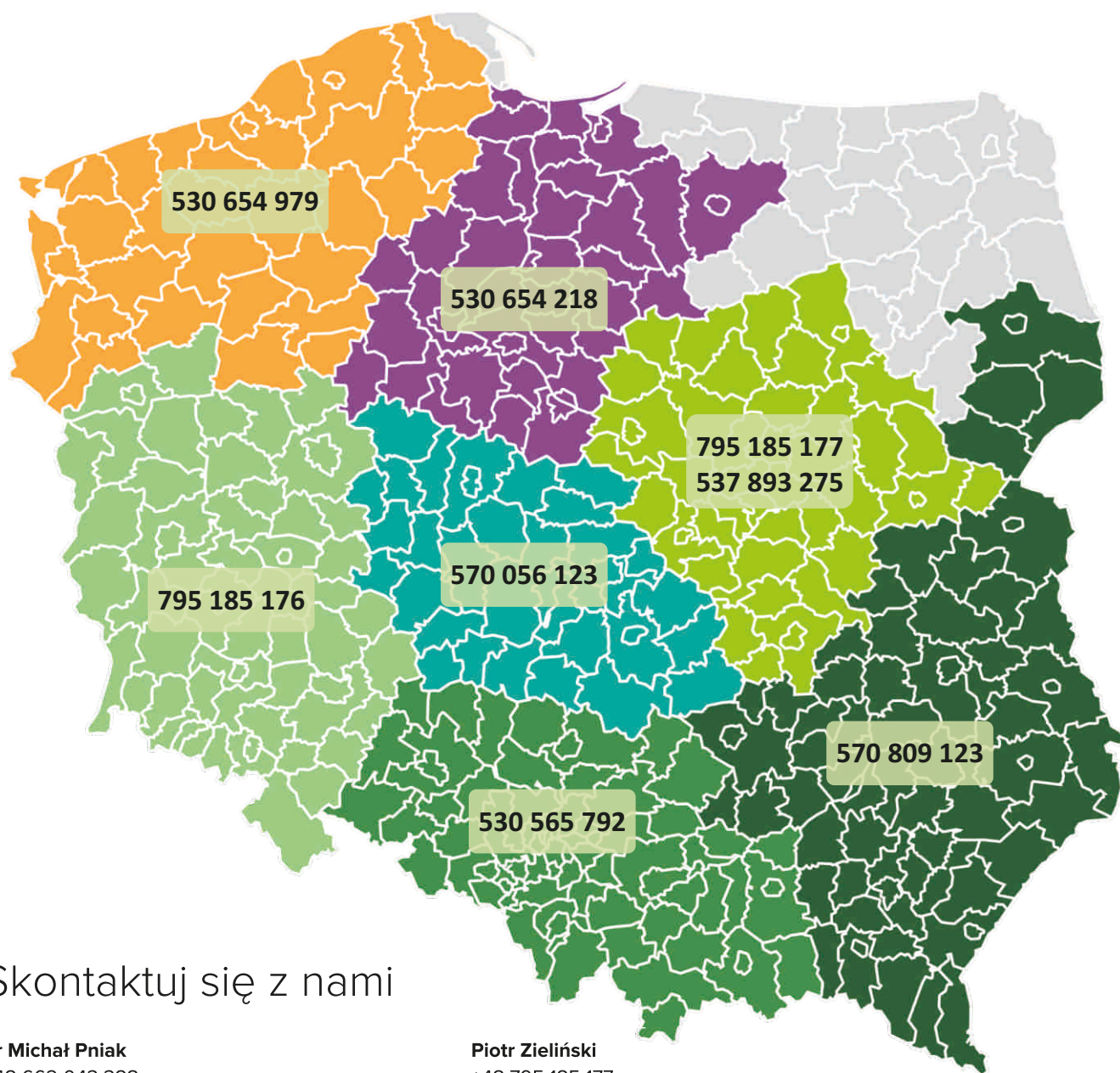
źródło danych: <http://biobestv2.firstsite.be>

Wpływ na pożyteczne:

- 1 = nietoksyczny, śmiertelność <25%. Może być stosowany w połączeniu z organizmem innym niż docelowy.
- 2 = nieznacznie toksyczna, śmiertelność 25-50%. Nie wprowadzaj organizmu bezpośrednio przed lub po zastosowaniu preparatu; utrzymywać min. 24-godzinny okres czasu pomiędzy aplikacją, a uwolnieniem organizmu pożytecznego. Jeśli to możliwe, zastosuj najpierw NeemAzal T/S, a następnie organizm pożyteczny.
- 3 = umiarkowana toksyczność, śmiertelność 50 - 75%. Należy zachować minimalny 5-dniowy odstęp czasu pomiędzy uwalnianiem organizmu pożytecznego a organizmem i aplikacją NeemAzal T/S
- 4 = toksyczny, śmiertelność > 75%. Należy zachować co najmniej 7-dniowy odstęp czasu pomiędzy uwalnianiem organizmu pożytecznego i aplikacją NeemAzal T/S.

ORGANIZM	LARWA	DOROSŁY
<i>Amblyseius californicus</i>	1	1
<i>Amblyseius cucumeris</i>	1	1
<i>Amblyseius degenerans</i>	1	1
<i>Amblyseius swirskii</i>	2	2
<i>Aphidius spp.</i>	1	1
<i>Aphidoletes aphidimyza</i>	1	1
<i>Bombus spp.</i>		A
<i>Chrysopa carnea</i>	1	1
<i>Dacnusa sibirica</i>	1	1
<i>Diglyphus isaea</i>	1	1
<i>Encarsia formosa</i>	1	2
<i>Feltiella acarisuga</i>	1	1
<i>Hypoaspis spp.</i>	1	1
<i>Macrolophus pygmaeus</i>	2	2
<i>Nicienie</i>		1
<i>Orius spp.</i>	1	2
<i>Phytoseiulus persimilis</i>	2	2

100



Skontaktuj się z nami

dr Michał Pniak
+48 662 043 388
m.pniak@biocont.pl

Katarzyna Woszczyk
+48 531 739 213
k.woszczyk@biocont.pl
Doświadczenia

Anna Puda-Sikora
+48 530 654 979
a.sikora@biocont.pl
Północno-zachodnia Polska

Mateusz Gracka
+48 530 565 792
m.gracka@biocont.pl
Południowa Polska

Piotr Zieliński
+48 795 185 177
p.zielinski@biocont.pl
Mazowsze

Rafał Powązka
+48 537 893 275
r.powazka@biocont.pl
Mazowsze

Sławomir Dułacz
+48 795 185 176
s.dulacz@biocont.pl
Zachodnia Polska

Krzysztof Jędrzejowski
+48 570 809 123
k.jedrzejowski@biocont.pl
Wschodnia Polska

Biuro/zamówienia
+48 795 999 178
+48 12 416 25 81
zamowienia@biocont.pl





BIOROZWIĄZANIA

Klucz do zrównoważonej
produkcji żywności



www.biocont.pl