



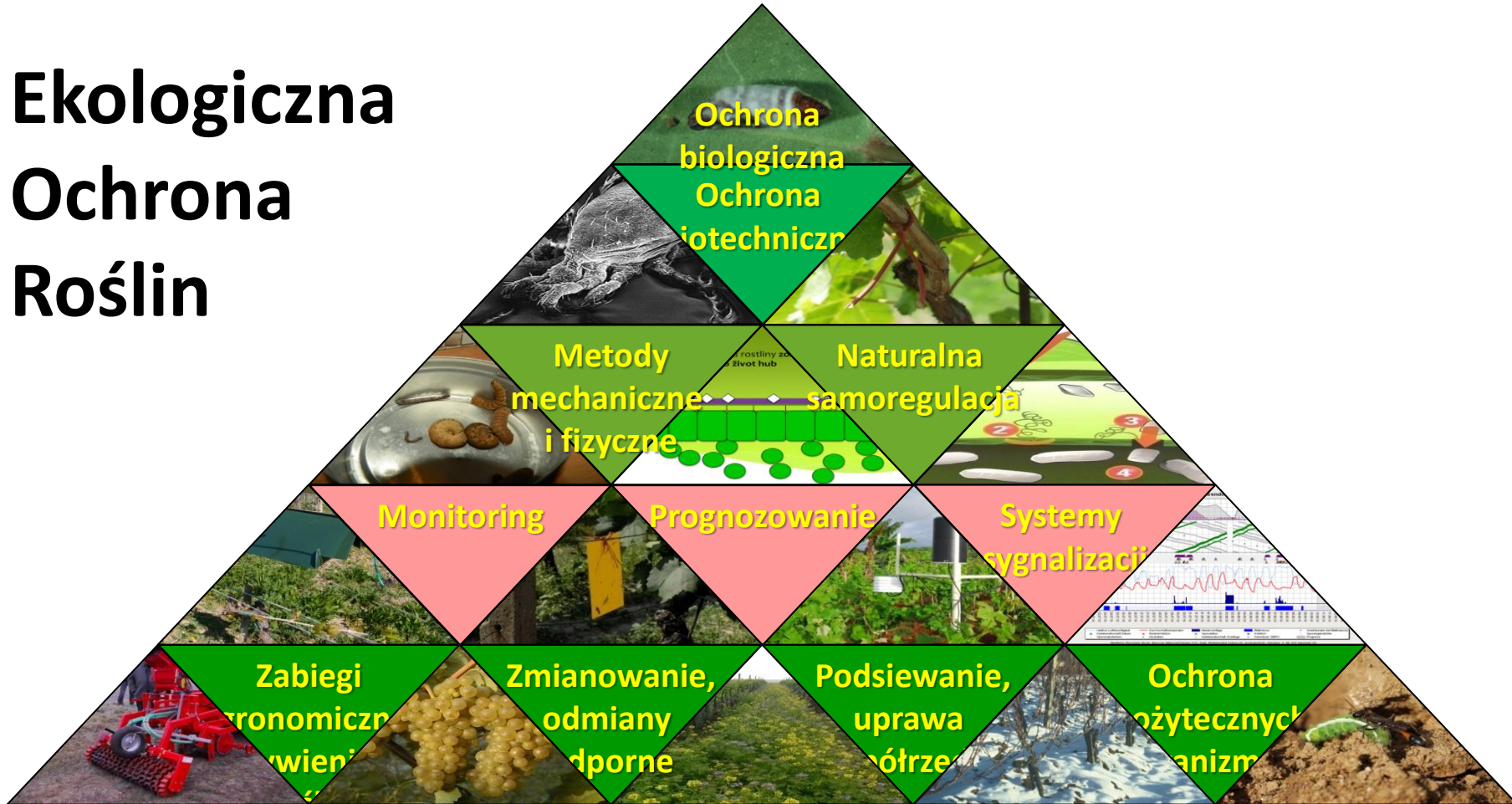
# Biologiczne i biotechniczne metody zwalczania chorób i szkodników w uprawach ekologicznych

Krzysztof Jędrzejowski  
Doradca firmy BIOCONT Polska Sp. z o.o.

Końskowola 2022



# Ekologiczna Ochrona Roślin



roślin

## Środki ochrony roślin do stosowania w rolnictwie ekologicznym

### INSEKTYCYDY

- ✓ Lepinox Plus
- ✓ Naturalis
- ✓ NeemAzal-T/S
- ✓ Prev AM
- ✓ Pyregard
- ✓ Max Spin
- ✓ Madex
- ✓ Capex

### FUNGICYDY

- ✓ Prev AM
- ✓ Vitisan



W naszej ofercie znajdują się **środki ochrony roślin** dopuszczone do stosowania w rolnictwie ekologicznym w Polsce oraz wysokiej jakości środki wspomagające uprawę, które posiadają certyfikaty do stosowania w rolnictwie ekologicznym w innych krajach UE m in. FIBL

## Lepinox Plus- zwalczanie gąsienic motyli



**Dawka 1 kg/ha**

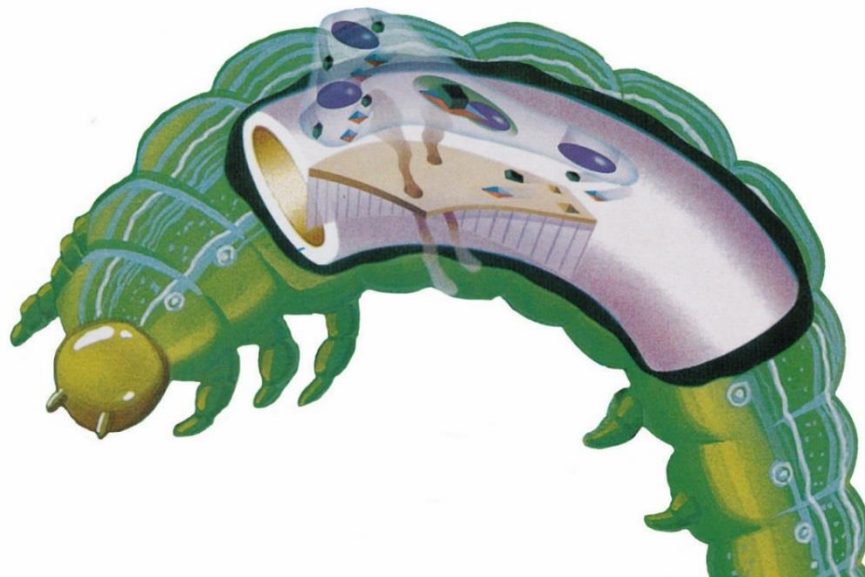
Jabłoń
Pomidor pod osłonami
Papryka, sałata, ogórek (w gruncie i pod osłonami)
Kapusta głowiasta, kalafior, brokuł (w gruncie)
Cukinia, fasola (w gruncie)
Endywia, cykoria (uprawiane w polu i pod osłonami)
Cebula, por, czosnek, szczypiorek (uprawiane w polu)
Bób, ciecierzycza, groszek zielony cukrowy, soczewica, soja (uprawiane w polu i pod osłonami)
Truskawka (w gruncie i pod osłonami)
Kukurydza pękająca, kukurydza cukrowa
Malina
Grusza
Brzoskwinia, nektaryna
Winorośl
Chmiel
Bukszpan

*Bacillus thuringiensis* subsp. kurstaki szczep EG 2348 375 g/kg (37.5 % w/w)

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

## Lepinox Plus- działanie preparatu

1. Bakteria *Bacillus thuringiensis* wraz z fragmentem rośliny trafia do przewodu pokarmowego gąsienicy.
2. Bakterie w zasadowym pH przewodu pokarmowego owada wytwarzają krystaliczne białka, które powodują uszkodzenie jelit i chorobę gąsienic.
3. Skutkiem działania toksycznych białek jest szybkie zaprzestanie żerowania, a następnie śmierć szkodnika.
4. Martwe gąsienice z czasem czernieją.



Zainfekowane gąsienice **przestają żerować** po ok. 30 minutach i giną w ciągu 72 godzin.

Najbardziej wrażliwe są najmłodsze gąsienice (stadium L1-L2),

## Naturalis- zwalczanie mączlików, wciornastków, przędziorków, drutowców



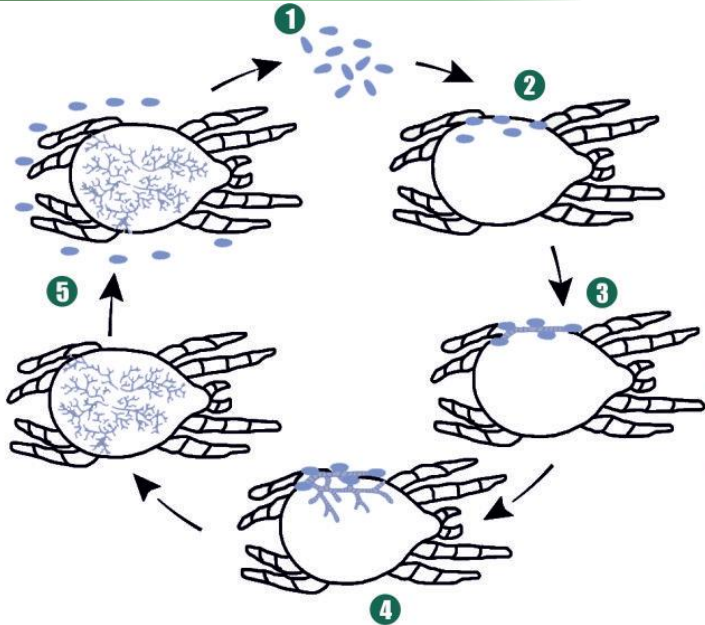
**Dawka 1 l/ha**

**Do zwalczania form dorosłych oraz w szczególności form niedojrzałych (jaja i larwy)**

<b>Pomidor, papryka, bakłażan (pod osłonami)</b>	Mączlik szklarniowy, mączlik ostroskrzydły, wciornastki, przędziorek chmielowiec, <b>drutowce</b>
<b>Arbuz, melon, dynia, ogórek, cukinia (pod osłonami)</b>	Mączlik szklarniowy, mączlik ostroskrzydły, wciornastki, przędziorek chmielowiec
<b>Sałata, cykoria, endywia (pod osłonami)</b>	Mszyca sałatowo–porzeczkowa
<b>Fasola, fasola szparagowa (pod osłonami)</b>	Mączlik szklarniowy, mączlik ostroskrzydły
<b>Truskawka (pod osłonami)</b>	Wciornastki, przędziorek chmielowiec, mączlik szklarniowy, mączlik ostroskrzydły
<b>Kwiaty i rośliny ozdobne (pod osłonami)</b>	Mączlik szklarniowy, mączlik ostroskrzydły, mączlik warzywny
<b>Kalafior, brokuł (pod osłonami)</b>	Mączliki warzywny

Zawartość substancji czynnej: *Beauveria bassiana* szczep ATCC 74040 (substancja z grupy biologicznych insektycydów) – 0,185 g/kg (0,0185 %)

## Naturalis- działanie preparatu

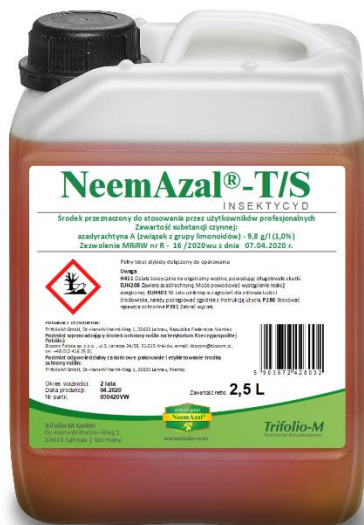


- 1 zarodniki zawarte w preparacie
- 2 zarodniki trafiają na ciało owada
- 3 zarodniki kiełkują
- 4 rozwijająca się grzybnia uszkadza ciało szkodnika
- 5 grzybnia przerasta ciało szkodnika prowadząc do jego śmierci

Działa kontaktowo,

lepsze działanie w warunkach wyższej wilgotności

## NeemAzal®-T/S- szerokie spektrum działania na szkodniki gryzące, ssące oraz minujące.



**Dawka 2-3 l/ha**

<b>Jabłoń</b>	<b>mszyca jabłoniowo-babkowa, mszyca jabłoniowa, miodówka, gąsienice piędzika przedzimka, gąsienice motyli namiotnikowatych, gąsienice zwójkówek</b>
<b>Ziemniak</b>	stonka ziemniaczana
<b>Kapusta głowiasta biała, kapusta głowiasta czerwona, kapusta głowiasta stożkowa, kapusta włoska (w polu)</b>	owady ssące (z wyjątkiem: Heteroptera – pluskwiaków różnoskrzydłych), gryzące oraz minujące
<b>Pomidor, ogórek, bakłażan (w polu i pod osłonami)</b>	owady ssące (z wyjątkiem: Heteroptera – pluskwiaków różnoskrzydłych), gryzące oraz minujące
<b>Szparag (w polu)</b>	Owady ssące, owady gryzące
<b>Rośliny ozdobne (w polu, pod osłonami, zieleń miejska) za wyjątkiem gruszy i roślin iglastych, do wysokości 50 cm</b>	– owady ssące, gryzące oraz minujące, mączliki
<b>Winorośl – maceczniki do fazy BBCH 61 (początek fazy kwitnienia)</b>	Filoksera winiec – forma liściowa, chrabąszcz majowy (ograniczenie liczebności szkodnika)
<b>Szpinak (w polu)</b>	owady ssące (z wyjątkiem: Heteroptera – pluskwiaków różnoskrzydłych), gryzące oraz minujące
<b>Zioła za wyjątkiem szczypiorku (w polu i pod osłonami)</b>	owady ssące (z wyjątkiem: Heteroptera – pluskwiaków różnoskrzydłych), gryzące oraz minujące

Zawartość substancji czynnej: azadyrachtyna A (związek z grupy limonoidów) - 9,8 g/l (1,0%)  
(naturalny ekstrakt z nasion miodli indyjskiej *Azadirachta indica*)



## NeemAzal®-T/S- działanie preparatu



- **NeemAzal®-T/S** wykazuje działanie żołądkowe.
- W przeciągu kilku godzin od przeprowadzenia zabiegu szkodniki zaprzestają żerowania.
- Preparat działa hamująco na żarłoczność i rozwój larw oraz zwiększa ich śmiertelność.
- Po kilku dniach populacja nie rozwija się i załamuje.
- Kolonie mszyc są przez pewien czas widoczne od momentu wykonania zabiegu, jednak szkodniki już się nie rozwijają.
- Na roślinie działa wgłębnie – co zwiększa efektywność zwalczania szkodników minujących

Substancja aktywna pozostaje w liściu od 7 do 10 dni w zależności od warunków pogodowych.

## Pyregard- zwalczanie mączlików i mszyc



**Dawka 0,6 - 0,75 l/ha**

### Uprawy warzyw pod osłonami

<b>Pomidor, bakłażan, papryka</b>	Mączliki
<b>Ogórek, cukinia</b>	Mączliki
<b>Sałata, endywia, cykoria, szczaw, rukola, roszponka</b>	Mszyce
<b>Szpinak i podobne</b>	Mszyce

Zawartość substancji czynnej: pyretryny 40 g/l (4,27%) z wyciągu ze złocienia 480 g/kg

## PYREGARD® – działanie preparatu



**Pyretryna działa głównie kontaktowo i działa bardzo szybko**, atakując układ nerwowy owadów. Szkodniki tracą zdolność koordynacji ruchów i stopniowo ulegają paraliżowi.

Naturalne pyretryny poddane działaniu powietrza i światła łatwo ulegają szybkiej degradacji (**krótki okres prewencji dla organizmów pożytecznych**).



szerokie spektrum działania

krótki okres karencji od 1 do 2 dni w zależności od uprawy

## Prev-Am- Kompleksowy środek owadobójczy, grzybobójczy i roztoczobójczy



**Dawka - 0,4 %**

### Uprawy warzywne

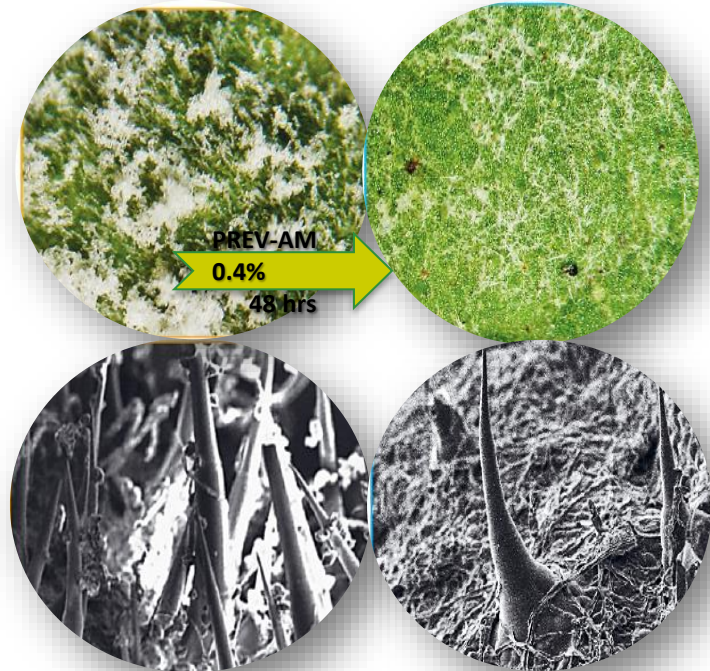
Ogórek (g/o)	Mączniak prawdziwy
	Mączliki
Ogórek typu korniszon (g/o)	Mączniak prawdziwy
	Mączliki
Cukinia (g/o)	Mączniak prawdziwy
Pomidor (g/o)	Mączliki, Wciornastki
Papryka (g/o)	Mączliki
Salata (g/o)	Mączniak prawdziwy, Mączniak rzekomy
	Mączniak rzekomy
	Mączliki
Cykorcia, Salsefia, Estragon	Mączniak prawdziwy
Pietruszka naciowa (g/o)	Mączniak prawdziwy
Marchew	Mączniak prawdziwy
Cebula , Por	Wciornastki
Rzepa	Mączniak rzekomy
Kapusta głowiasta biała	Mączliki
Kapusta włoska	Wciornastki
Kapusta pekińska, kapusta głowiasta biała	Bielik krzyżowych
Bób, Fasola, Groch, Ciecierzycza, Soczewica	Wciornastki

### Uprawy sadownicze i jagodowe

Jabłoń	Mączniak prawdziwy
	Skoczki, Miodówki
Grusza	Mączniak prawdziwy
	Skoczki, Miodówki
Truskawka (o)	Mączniak prawdziwy
	Mączniak prawdziwy
Malina	Przędziorki, szpeciele
	Skoczki, miodówki
Czarna porzeczka	przędziorek chmielowiec, szpeciel
	amerykański mączniak agrestu
Truskawka (g/o)	Wciornastki
Brzoskwinia	Mączniak prawdziwy

Zawartość substancji czynnej: olejek pomarańczowy (związek z grupy olejków eterycznych)– 60 g/l

## Prev-Am- Kompleksowy środek owadobójczy, grzybobójczy i roztoczobójczy



- środek **o działaniu kontaktowym** uszkodzający chitynę
- do **zwalczania szkodników** o miękkiej budowie ciała t.j.: mączliki, wciornastki, skoczki, miodówki itp. oraz roztocze.
- działanie **grzybobójcze** polega na rozpuszczaniu ścian komórkowych, a następnie wysuszeniu grzybnii i zarodników.

## Prev-Am- Kompleksowy środek owadobójczy, grzybobójczy i roztoczobójczy



 **PREV-AM™**

## VitiSan® – zwalczanie parcha jabłoni oraz mączniaków prawdziwych



Winorośl (w uprawie polowej)	mączniak prawdziwy winorośli
Jabłoń	parch jabłoni (ograniczenie występowania choroby)
Grusza	parch gruszy
Roszonka, endywia (w uprawie polowej i pod osłonami)	mączniak prawdziwy
Rośliny ozdobne (w uprawie polowej i pod osłonami)	mączniak prawdziwy

- Zawartość substancji czynnej: wodorowęglan potasu – 994,9 g/kg (99,5 %)

## VitiSan® – działanie preparatu



**Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo.**

Wysusza zarodniki grzybów co zapobiega rozwojowi strzępek infekcyjnych.

Zmienia pH na powierzchni liści do alkalicznego oraz zwiększa ciśnienie osmotyczne na powierzchni roślin, przez co uniemożliwia kiełkowanie i późniejszy rozwój grzybni.

Ze względu na mechanizm działania substancji czynnej środka, należy wytworzyć możliwie jednolitą warstwę środka na powierzchni roślin. W tym celu warto zastosować VitiSan® razem z PREV-AM®.



## VitiSan® i Prev-AM® - synergia działania



Te dwa środki, zastosowane **razem** działają **bardziej** skutecznie i kompleksowo, zarówno przeciwko chorobom, jak i szkodnikom.

**Prev-AM®** wpływa na równomierne rozprowadzenie **Vitisanu** na powierzchni liści, przez co efektywność działania obu preparatów jest wyższa.

 **PREV-AM™**

## Madex® MAX

### Zwalczanie owocówki jabłkóweczki

wirus granulozy owocówki jabłkóweczki  
CpGV (*Cydia pomonella*)



## Capex®

### Zwalczanie zwójki siatkóweczki

wirus granulozy zwójki siatkóweczki  
AoGV



- Zawartość substancji czynnej:  $>3 \times 10^{13}$  jednostek *Cydia pomonella* Granulosis Virus (CpGV - entomopatogeniczny wirus z rodziny Baculoviridae) - 6,24 g/l.
- Zawartość substancji czynnej:  $5 \times 10^{13}$  jednostek wirusa granulozy zwójki siatkóweczki (*Adoxophyes orana* BV-0001) (AoGV)- entomopatogenicznego wirusa z rodziny Baculoviridae - w 1 litrze środka (5 g/l GV/l)

## Pełna oferta firmy Biocont Polska, wsparcie dla produkcji bez pozostałości śró

### NAWOZY

- ✓ VermiFit A
- ✓ VermiFit B
- ✓ AminohitCa
- ✓ SulfiCal® - nawóz siarkowo-wapienny

### PREPARATY DOGLEBOWE

- ✓ FREE N 100
- ✓ FREE PK
- ✓ RhizoVital® C5
- ✓ Rizocore®
- ✓ TRANSFORMER™

### PREPARATY POMOCNICZE W OCHRONIE ROŚLIN

- ✓ Myco-Sin®
- ✓ Altela
- ✓ Memcomba
- ✓ Potasol

### ADIUWANTY

- ✓ COCANA®
- ✓ VetcitNeo

Śledź relacje z sadu na:



więcej o produktach dowiedz się na:  
[www.biocont.pl](http://www.biocont.pl)

## Pełna oferta firmy Biocont Polska

### MAKROORGANIZMY

- ✓ Dobroczynek gruszowiec
- ✓ TrichoLet® /Kruszynek
- ✓ TrichoCap® /Kruszynek

### MONITORING I ODŁAWIANIE

- ✓ Deltastop – pułapki feromonowe
- ✓ Pułapki DROSAL® PRO na Drosophila suzukii
- ✓ Pułapki Rebell® Orange na połyśnicę marchwiankę
- ✓ Pułapki Rebell® Rosso na rozwiertka nieparka
- ✓ Tablice lepowe żółte, białe, niebieskie
- ✓ Pułapka feromonowa na tarczówkę marmurkową

### NICIENIE

- ✓ nemaplus®
- ✓ nemapom®
- ✓ dianem®
- ✓ nema-green®
- ✓ nemastar®
- ✓ nematop®

## FREE N 100 - pomocniczy preparat doglebowy zwiększający ilość i przyswajalność składników pokarmowych



Uprawy polowe, warzywa, rośliny ozdobne	0,5 l/ha	Stosować w formie oprysku na glebę przy bezwietrznej pogodzie. Najlepiej zaraz po deszczu lub tuż przed deszczem.
Drzewa i krzewy owocowe	0,5 l/ha	

Optimalny termin aplikacji: wcześniej rano lub wieczorem na 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.

Zawiera: *Azotobacter chroococcum* >5×10<sup>12</sup> JTK/l

## FREE N 100 – działanie preparatu

- ✓ zwiększa zawartość azotu w glebie
- ✓ poprawia dostępność azotu dla roślin
- ✓ przyspiesza wzrost i rozwój systemu korzeniowego
- ✓ ogranicza opadanie zawiązków i owoców
- ✓ wzbogaca życie biologiczne
- ✓ poprawia wzrost roślin

**UWAGA! Produkt nie nadaje się do użycia za pomocą maszyn rozsiewających/rozrzucających.**



Produkt nie może być stosowany jednocześnie z innymi pestycydami o działaniu bakteriobójczym i wszelkimi produktami zawierającymi miedź.  
Nie mieszać z wodą chlorowaną.

## FREE PK -pomocniczy preparat doglebowy zwiększający ilość i przyswajalność składników pokarmowych



<b>Uprawy polowe, warzywa, rośliny ozdobne</b>	0,5 l/ha	Stosować w formie oprysku na glebę przy bezwietrznej pogodzie. Najlepiej zaraz po deszczu lub tuż przed deszczem.
<b>Drzewa i krzewy owocowe</b>	0,5 l/ha	

Optimalny termin aplikacji: wczesnie rano lub wieczorem na 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.

Zawiera: *Bacillus mucilaginosus* 6×10<sup>10</sup> JTK/l

## FREE PK - działanie preparatu



- ✓ Zwiększa efektywność nawożenia roślin fosforem, potasem, wapniem i innymi składnikami
- ✓ aktywuje mikroelementy takie jakie cynk, krzem, bor, molibden i siarka
- ✓ zwiększa dostępność substancji odżywczych
- ✓ zwiększa efektywność działania nawozów
- ✓ poprawia jakość i wielkość plonu

Zawiera mikrokultury wybranych szczepów *Bacillus mucilaginosus* naturalnie występujących w glebie oraz w obszarze systemów korzeniowych roślin. Mikroorganizmy te pomagają roślinom pobierać słabo rozpuszczalne składniki mineralne z gleby, szczególnie krzemiany i fosforany oraz grupy apatytu.



## RhizoVital® C5 - doglebowy preparat pomocniczy

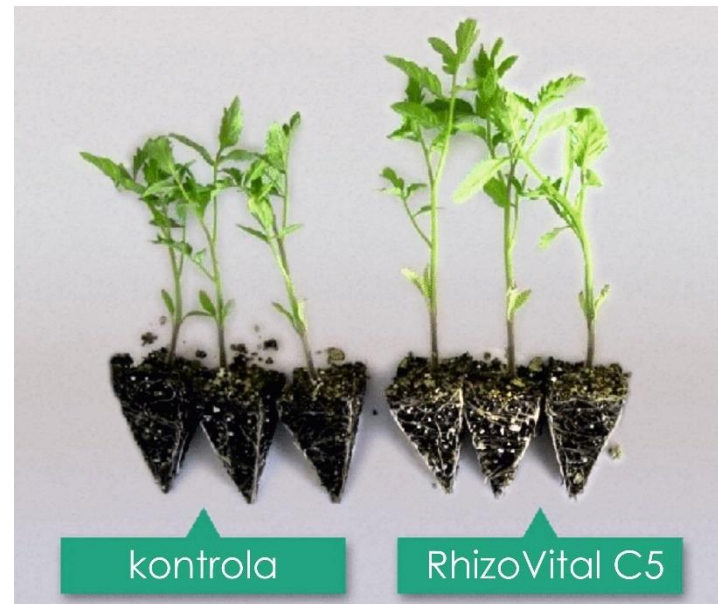


Ziemniaki	0,5 l/ha	zaprawa
Kukurydza	0,2 l/ha	zaprawa
Truskawka	1 l/ha	zanurzanie / oprysk
Sałata	0,5 l/ha	podlewanie / oprysk
Pomidory, ogórki i inne	1-2 l/ha	2x zraszanie / oprysk
Marchew, kalarepa	0,5 l/ha	zaprawa + podlewanie
Rośliny ozdobne	1-2 l/ha	2x zraszanie / oprysk
Rośliny cebulowe	1-2 l/ha	zanurzanie / podlewanie
nasiona (100 kg)	0,5 l/ha	zaprawa
Zioła, trawniki	1 l/ha	zanurzanie / oprysk
Uprawy hydroponiczne	1-2 l/ha	podlewanie

Zawiera: *Bacillus atrophaeus* szczep ABi05 (>2.5×10<sup>10</sup> JTK/ml)

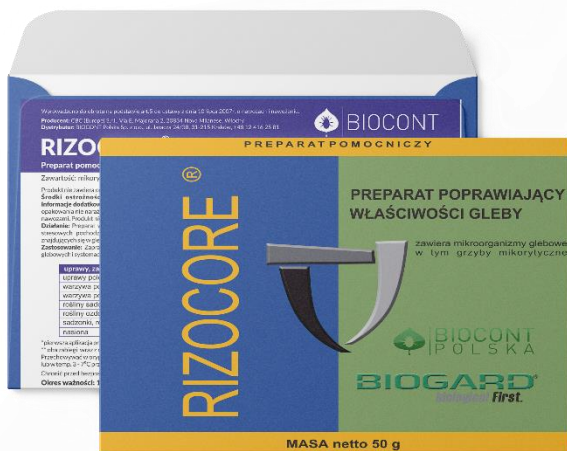
## RhizoVital® C5 – działanie preparatu

- ✓ utrudnia rozwój bakteriom i grzybom, nie pozostawiając miejsca na ich rozwój,
- ✓ stymuluje odporność roślin,
- ✓ pobudza wzrost systemu korzeniowego,
- ✓ **działa w szerokim zakresie temperatur (8 – 42°C),**
- ✓ stymuluje wzrost roślin poprzez uwalnianie auksyn i innych związków,
- ✓ umożliwia roślinie efektywniejsze pobieranie składników odżywczych z podłoża.



Preparat szczególnie polecany jest do zaprawy nasion lub sadzonek bezpośrednio przed sadzeniem. Efekt działania można zaobserwować od początku wzrostu roślin - szybszy rozwój, rozbudowany system korzeniowy, mniejsza podatność na infekcje

## Rizocore® - doglebowy preparat mikrobiologiczny



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

\*\* obie aplikacje z nawadnianiem

Nasiona	50-80 g/ha *	zabieg przed siewem
Warzywa w gruncie	40-60 g/ha *	2 zabiegi co 4 - 6 tygodni
Warzywa pod osłonami	60-80 g/ha *	2 zabiegi co 4 - 6 tygodni
Sady	40-80 g/ha **	2 zabiegi co 4 - 6 tygodni
Zaprawa nasion i siewek	60-80 g/ha	zaprawianie nasion, zanurzanie sadzonek
Nasiona	50 g/ha	zaprawianie nasion

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

## Rizocore® - działanie preparatu



- ✓ konkuruje z patogenami o miejsce i składniki odżywcze, ograniczając im możliwość rozwoju,
- ✓ wspomaga rozwój systemu korzeniowego
- ✓ poprawia wzrost i rozwój roślin,
- ✓ indukuje odporność roślin,
- ✓ ułatwia roślinom przyswajanie składników pokarmowych

Mikroorganizmy zawarte w preparacie rozwijają się intensywnie wokół systemu korzeniowego przez co nie pozostawiają miejsca na rozwój niektórych patogenów, np. Pythium, Rhizoctonia, Fusarium, Sclerotinia, Cylindrocladium

## Organizmy pożyteczne – dobroczynek gruszowiec (*Typhlodromus pyri*)



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
Drzewa i krzewy owocowe	przędziorki i szpeciele żerujące na liściach (m.in. przędziorek chmielowiec, przędziorek owocowiec, pordzewiacze)	1500 – 3000 opasek/ha, -sad o uprawie intensywnej: 1-2 opaski, na co drugim drzewie -malina: 1000 – 2000 opasek/ha

Zimujące formy dobroczyńnika gruszowca, aplikowane na opaskach filcowych

## Dobroczynek gruszowiec (*Typhlodromus pyri*) - korzyści



- ✓ trwale zasiedla wieloletnie uprawy – jednorazowa inwestycja na cały okres użytkowania sadu, mniej zabiegów ochrony,
- ✓ żeruje na wszystkich stadiach rozwojowych szkodników (jaja, larwy, osobniki dorosłe),
- ✓ odporność na niesprzyjające warunki takie jak: mroźne zimy, okresowe zmniejszenie ilości pokarmu,
- ✓ zwiększona aktywność innych organizmów pożytecznych,
- ✓ zmniejszenie ilości zabiegów chemicznych.

## Organizmy pożyteczne –TrichoLet®

Zwalczanie omacnicy prosowianki. Aplikacja agrolotnicza pasożytniczej błonkówki - kruszynka (Trichogramma)

TrichoLet® aplikowany jest na plantację kukurydzy za pomocą samolotu lub wiatrakowca. Termin wykonania zabiegu wyznaczany jest przez dostawcę, określany na podstawie monitoringu rozwoju szkodnika. Zabieg wykonywany jest przez dostawcę w dwóch terminach – pierwsza aplikacja w czasie składania jaj przez samice szkodnika, druga po upływie 7-10 dni.



Zawiera: pożyteczną błonkówkę kruszynka (Trichogramma spp)

## Organizmy pożyteczne –TrichoLet®

**Kruszynek (Trichogramma)** to mała błonkówka pasożytująca **jaja** różnych gatunków motyli, m.in. **omacnicy prosowianki, słonecznicy orężówki oraz rolnic.**



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

Min zamówienia to 80 ha



## Organizmy pożyteczne – TrichoCap® - zawieszki

- ✓ aplikacja na początku składania jaj przez samice motyli
- ✓ wystarczy jednorazowa aplikacja, 25 zawieszek na 1 ha  
(**czas zawieszania 1 ha przez 1 osobę – ok. 15 min**)
- ✓ termin wyznaczany na podstawie lotu i określany przez dostawcę,
- ✓ aplikacja jest wykonywana ręcznie. Zawieszki umieszcza się na najwyższym, w pełni rozwiniętym liście na roślinie.



**Kukurydza, chmiel – zwalczanie omacnicy prosowianki**



Zawiera: pożyteczną błonkówkę kruszynka (Trichogramma spp)

## Entomopatogenne nicienie - nematop<sup>®</sup>



### **Biologiczna metoda ochrony upraw przeciwko larwom opuchlaków (*Otiorhynchus* spp.)**

Preparat nematop<sup>®</sup> działa na larwy i poczwarki ryjkowcowatych. Należy stosować go wiosną (kwiecień – maj) oraz jesienią (sierpień – wrzesień). Temperatura gleby powinna pozostać powyżej 12 °C w ciągu dnia. W czasie utrzymywania się niższych temperatur można zastosować **nematop<sup>®</sup>cool**, mieszanka *Heterorhabditis* i *Steinernema*.

**Standardowa dawka to 0,5 mln nicieni na m<sup>2</sup> dla gleby, 10 000 nicieni na litr substratu dla upraw pojemnikowych i 25 000 nicieni na roślinę dla truskawki.**

Zawiera: *Heterorhabditis bacteriophora*

## Entomopatogenne nicienie - nemastar®



**Biologiczna metoda ochrony upraw przeciwko larwom glebowym (rolnice i inne gąsienice, turkuciwate, komarnice)**

**Zalecana dawka to 0,5 mln nicieni na 1 m<sup>2</sup> podłoża z użyciem minimum 100 ml wody.**

Zawiera: *Steinernema carpocapsae*

## Entomopatogenne nicienie - nemapom®

### Biologiczna metoda ochrony sadów



Zwalczanie:

- owocnicy jabłkowej (*Hoplocampa testudinea*)
- owocnicy gruszowej (*Hoplocampa brevis*)
- owocnicy żółtorogiej (*Hoplocampa minuta*)
- owocnicy jasnej (*Hoplocampa flava*)
- przeziernika jabłoniowca (*Synanthedon myopaeformis*)
- owocówki jabłkóweczki (*Cydia pomonella*)
- owocówki sliwkóweczki (*Grapholita funebrana*)
- owocówka południóweczka (*Grapholita molesta*)

**750 – 1500 miliona nicieni/ha/1 m wysokości pnia przy użyciu od minimum 1000 l wody do 2500 l/ha Dodatek adiuwantu jest konieczny w celu zapewnienia dobrego pokrycia zakamarków kory i gleby**

Zawiera: *Steinernema feltiae*



## Entomopatogenne nicienie - Nema-green®



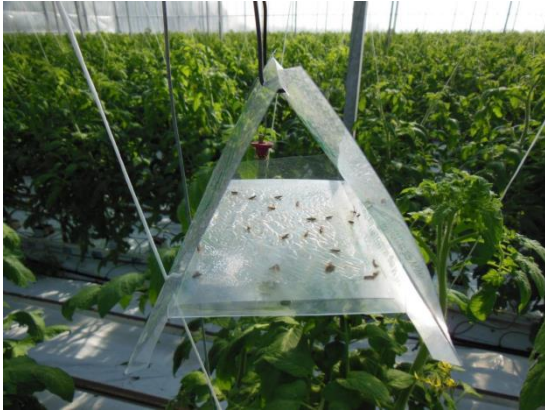
Biologiczna metoda ochrony upraw przeciwko pędrakom (m.in. ogrodnicy niszczylistki, guniaka czerwczyka)

Larwy guniaka czerwczyka pojawiają się około 6 tygodni po szczycie lotu chrząszczy. Preparat należy aplikować na młode stadia larwalne.

**Standardowa dawka to 0,5 mln nicieni na m<sup>2</sup> dla gleby, przy użyciu 0,1-0,5 l wody.**

Zawiera: *Heterorhabditis bacteriophora*

## MONITORING I ODŁAWIANIE - DeltaSTOP– pułapki 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

**Sposób stosowania: min. 3 szt/ha, pułapki feromonowe należy umieścić tydzień przed spodziewanym lotem dorosłych osobników szkodliwych gatunków owadów,**  
✓ pułapki kontrolować 2-3 razy w tygodniu

Zestaw zawiera: 1 pułapkę, 1-2-3 dyspensery feromonowe (zależnie od liczby pokoleń szkodnika), 2-4-6 lepowych podłóg.

## MONITORING I ODŁAWIANIE



Pułapki Rebell® Rosso na rozwiertka nieparka



Pułapki Rebell® Orange na potyśnicę marchwiankę



## MONITORING I ODŁAWIANIE



Pułapki DROSAL® PRO na *Drosophila suzukii*  
wielokrotnego użytku



## MONITORING I ODŁAWIANIE

Tablice lepowe żółte, białe, niebieskie

W ofercie:

Tablice lepowe żółte – zestaw: 6 szt., format A4

Tablice lepowe do odławiania nasionnicy trześniówki – zestaw: 4 szt., format A4, drucik ułatwiający zawieszanie

Tablice lepowe żółte – zestaw: 5 szt., format A5

Tablice lepowe białe – zestaw: 5 szt., format A5

Tablice lepowe trójkątne żółte – zestaw: 6 szt

Tablice lepowe niebieskie – zestaw: 5 szt., format A5



## DOM I OGRÓD - małe opakowania do zastosowań amatorskich





**Dziękuję za uwagę,  
zapraszam do kontaktu**



Krzysztof Jędrzejowski

[+48 570 809 123](tel:+48570809123)

[k.jedrzejowski@biocont.pl](mailto:k.jedrzejowski@biocont.pl)

