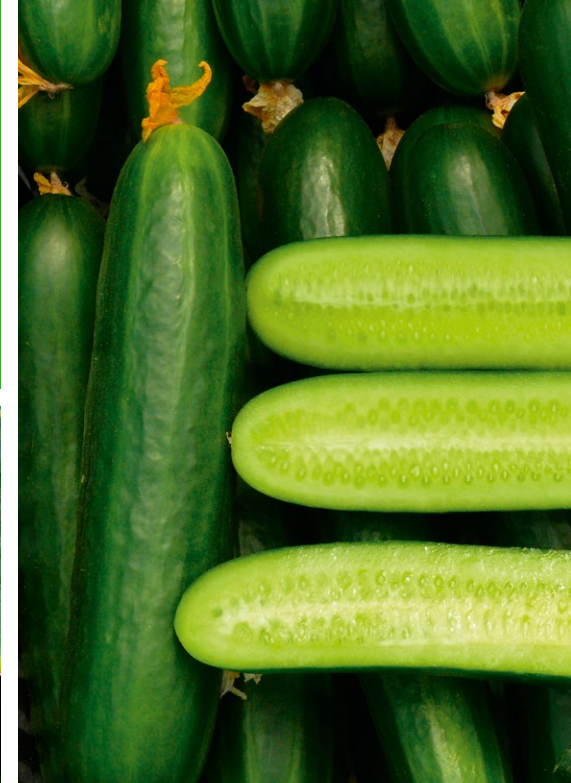




Szkodniki

Choroby



Program integrowanej ochrony ogórka

Główni partnerzy projektu:

HORTINET.PL
Twoja wyszukiwarka ogrodnicza

ЛУЧШЕЕ ИЗ ВОЗМОЖНОГО!
РАСТОК.БЕЛ

POD OSŁONAMI.PL

Wydawca: HortiAdNet Sp. z o.o., Kraków

Redakcja: Anna Czarnecka
e-mail.: anna.czarnecka@podoslonami.pl

Dział Reklamy: Martyna Walerowicz
e-mail.: reklama@podoslonami.pl

Opracowanie graficzne: Kompania Graficzna
e-mail: wojciech.jedlinski@kompaniagraficzna.pl

Spis treści

Program integrowanej ochrony ogórka przed chorobami

Zgorzele siewek, zgnilizny korzeni (powodowane przez <i>Pythium</i> spp. i <i>Phytophthora</i> spp.)	4
Fytoftoroz, zgorzel zgnilakowa	4
Zgnilizna twardzikowa	4
Mączniak prawdziwy	5
Mączniak rzekomy	5
Brunatna plamistość roślin dyniowatych (parch dyniowatych)	6
Antraknoza	7
Szara pleśń	7

Program integrowanej ochrony ogórka przed szkodnikami

Przędziorki	9
Wciornastki	10
Mączlik szklarniowy	12
Miniarki	14
Mszyce	17
Ziemiórki	20



Hazera pod szkłem to najlepszy wybór!



Ogórek szklarniowy

» Nikifor F1 

Pomidor szklarniowy

- » Owoc malinowy: **Framboo F1**  **Rapanui F1** 
- » Owoc typu cherry, żółty: **Summer Sun F1** 
- » Owoc wydłużony, czerwony: **Luciplus F1** 

Hazera Poland Sp. z o.o., ul. Marywilska 34/1, 03-228 Warszawa

☎ +48 22 675 75 47 📠 +48 22 675 75 32
 🌐 www.hazera.pl ✉ info@hazera.pl

Hazera
 Seeds of Growth

Uwaga: Informacje i zalecenia umieszczone w niniejszej publikacji zostały opracowane z największą starannością i oparte są na doświadczeniach firmy Hazera, jak również ogólnych zaleceniach uprawnych. Mają one służyć profesjonalnym producentom i innym osobom, które powinny jednak uwzględnić lokalne warunki agrotechniczne. Ze względu na to Hazera nie ponosi odpowiedzialności za wyniki uprawy opartej wyłącznie na danych zawartych w niniejszej publikacji. E&OE. © Hazera 2015. All rights reserved

Program integrowanej ochrony pomidora przed chorobami

W celu zapobiegania powstaniu ras grzybów odpornych na substancje czynne środków ochrony roślin należy stosować preparaty należące do różnych grup chemicznych przemiennie!

Zwalczana choroba	Nazwa preparatu	Substancja czynna i grupa chemiczna	Dawka	Ilość zabiegów w sezonie i termin stosowania	Karencja (dni)	Opis działania preparatu
zgorzele siewek, zgnilizny korzeni (powodowane przez <i>Pythium</i> spp. i <i>Phytophthora</i> spp.)	Previcur Energy 840 SL	propamokarb (karbaminiany) + fosetyl (związek z grupy fosfonowych)	0,15%	podlać bezpośrednio po posadzeniu rozsady na miejsce stałe używając 2-3 l roztworu/m ² lub 1 l roztworu na 4-5 roślin	nd	Środek układowy do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego.
			0,015-0,03%	podlewanie: roślin uprawianych w wełnie mineralnej 1-2 razy, co 2-3 tygodni	3	
			1-2 l na 25 tys. roślin	dozowanie poprzez system nawadniania kropłowego, 1-2 razy, co 2-3 tygodni	3	
fytoftoroza, zgorzel zgnilakowa	Proplant 722 SL	propamokarb (karbaminiany)	0,15%	podlać bezpośrednio po posadzeniu rozsady na miejsce stałe używając 3-6 l roztworu/m ²	nd	Środek układowy do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego.
zgnilizna twardzikowa	Dymas Rovral Aquaflo 500 SC	iprodion (dikarboksymidy)	0,1%	opryskiwanie: 2 razy, co 10-12 dni, od początku fazy drugiego pąka kwiatowego do końca fazy, gdy 50% owoców uzyskuje typową wielkość i kształt	3	Środek kontaktowy do stosowania zapobiegawczego.
	Polyversum WP	10 ⁶ oospor grzyba <i>Pythium oligandrum</i>	0,05%	podlewanie rozsady 2 razy, co 10 dni (stosując 2 l cieczy użytkowej na m ²) lub po posadzeniu roślin na miejsce stałe (stosując 0,1 l cieczy użytkowej na roślinę)	nd	Środek zawierający żywy organizm, przeznaczony do ochrony strefy korzeniowej, po zastosowaniu środka nie używać doglebowo chemicznych fungicydów.
	Switch 62,5 WG	cyprodynil (anilinopirimidyny) + fludioksonil (fenylopirole)	1 kg/ha (200-1500 l wody)	zabieg: 3 razy, co 7-10 dni	3	Środek wgłębny i kontaktowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego.
	Topsin M 500 SC	tiofanat metylowy (benzimidazole)	0,15%	zabieg: 1 raz po zaobserwowaniu pierwszych objawów choroby od początku fazy kwitnienia do końca fazy pełnej dojrzałości owoców (BBCH 61-89)	3	Środek systemiczny do stosowania zapobiegawczego, interwencyjnego i wyniszczającego.

Zwalczana choroba	Nazwa preparatu	Substancja czynna i grupa chemiczna	Dawka	Ilość zabiegów w sezonie i termin stosowania	Karencja (dni)	Opis działania preparatu
mączniak prawdziwy	Domark 100 EC	tetrakonazol (azole)	0,04%	zabieg: 2-3 razy, co 7-10 dni	5	Środek systemiczny do stosowania zapobiegawczego, interwencyjnego i wyniszczającego. <i>Środek może być stosowany do 24.06.2016 r.</i>
	Nimrod 250 EC	bupirymat (pirymidyny)	0,05%	zabieg: 1-2 razy, co 7 dni	3	Środek układowy do stosowania zapobiegawczego i wyniszczającego.
	Scorpion 325 SC	azoksystrobina (strobiluryny) + difenokonazol (triazole)	1 l/ha (500-1500 l wody)	zabieg: 3 razy, co 10 dni, zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby od widocznego na pędzie głównym zawiązka pierwszego pąka kwiatowego do stadium pełnej dojrzałości owoców (BBCH 51-89)	3	Środek kontaktowy i systemiczny do stosowania zapobiegawczego.
	Timorex Gold 24 EC	olejek z krzewu herbacianego	0,5-1%	zabieg: 4 razy, co 7-10 dni	nd	Środek kontaktowy do stosowania zapobiegawczego.
	Topaz 100 EC	penkonazol (triazole)	0,5 l/ha (200-1200 l wody)	zabieg: 2 razy, co 8 dni, od fazy rozwiniętego 3. liścia właściwego do końca fazy dojrzałości owoców (BBCH 13-89)	3	Środek układowy do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego. <i>Zarejestrowany do stosowania w uprawach małoobszarowych.</i>
mączniak rzekomy	Agrotalonil 500 SC	chlorotalonil (ftalany)	0,2-0,4%	zabieg: 2-3 razy w sezonie, co 7-10 dni, zapobiegawczo (zgodnie z sygnalizacją) lub po wystąpieniu pierwszych objawów choroby od fazy, kiedy na pędzie głównym rozwiniętych jest 9 lub więcej liści do początku fazy, gdy pierwszy owoc na pędzie głównym osiąga typowy kształt i wielkość zbiorczą (BBCH 19-71)	3	Środek kontaktowy do stosowania zapobiegawczego.

R E K L A M A

Menno Florades

zwalcza bakterie, wirusy i grzyby*

*wraz z formami przetrwalnikowymi

royalbrinkman.pl

Menno H i Enno Rapid

dezynfekcja rąk na sucho i na mokro

royal brinkman
 global specialist in horticulture

Zwalczana choroba	Nazwa preparatu	Substancja czynna i grupa chemiczna	Dawka	Ilość zabiegów w sezonie i termin stosowania	Karencja (dni)	Opis działania preparatu
mączniak rzekomy (c.d.)	Curzate M 72,5 WP Ekonom Duo 72,5 WP Ekonom MC 72,5 WP Helm-Cymi 72,5 WP Inter Optimum 72,5 WP Profilux 72,5 WP	cymoksanil (iminoacetylomoczniki) + mankozeb (ditiokarbaminiany)	0,3%	zabieg: 1-2 razy w sezonie, co 7 dni	3	Środek wgłębny i kontaktowy do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego.
	Infinito 687,5 SC	chlorowodorek propamokarbu (karbaminiany) + fluopikolid (acylpikolidy)	0,3%	zabieg: 1 raz w sezonie	3	Środek systemiczny i wgłębny do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego.
	Proplant 722 SL	propamokarb (karbaminiany)	0,3%	zabieg: 3 razy w sezonie, co 10 dni, po pojawieniu się pierwszych objawów choroby, od początku fazy rozwoju pędów bocznych do fazy pełnej dojrzałości owoców (BBCH 20-89)	3	Środek układowy do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego.
	Ridomil Gold MZ Pepite 67,8 WG	metalaksyl-M (fenyloamidy) + mankozeb (ditiokarbaminiany)	2,5 kg/ha (600-800 l wody)	zabieg: 3 razy w sezonie, co 7-10 dni, z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby, od fazy 5. liścia do końca fazy dojrzewania owoców	3	Środek wgłębny i kontaktowy do stosowania zapobiegawczego.
	Timorex Gold 24 EC	olejek z krzewu herbacianego	0,5-1%	zabieg: 4 razy, co 7-10 dni	nd	Środek kontaktowy do stosowania zapobiegawczego.
brunatna plamistość roślin dyniowatych (parch dyniowatych)	Scorpion 325 SC	azoksystrobina (strobiluryny) + difenokonazol (triazole)	1 l/ha (500-1500 l wody)	zabieg: 3 razy, co 10 dni, od widocznego na pędzie głównym zawiązka pierwszego pąka kwiatowego do stadium pełnej dojrzałości owoców (BBCH 51-89)	3	Środek kontaktowy i systemiczny do stosowania zapobiegawczego lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów.

R E K L A M A



BIOCONT
POLSKA

662 043 388
661 300 026
795 185 177
<http://www.biocont.pl>
e-mail: biocont@biocont.pl



Alginure®
Biostymulator odporności roślin



VitiSan®
Środek pomocniczy, zwiększający odporność roślin



PREV-B2™
Nawóz dolistny zawierający bor



WETCIT™
Nowoczesny adiuwant



Rizocore®
Mikrobiologiczny, pomocniczy preparat doglebowy



RhizoVital® 42
Doglebowy preparat pomocniczy, wspomagający wzrost, rozwój i odporność roślin

Twój partner w biologicznej i integrowanej ochronie roślin

Zwalczana choroba	Nazwa preparatu	Substancja czynna i grupa chemiczna	Dawka	Ilość zabiegów w sezonie i termin stosowania	Karencja (dni)	Opis działania preparatu
brunatna plamistość roślin dyniowatych (parch dyniowatych) (c.d)	Topsin M 500 SC	tiofanat metylowy (<i>benzimidazole</i>)	0,15%	zabieg: 1 raz po zaobserwowaniu pierwszych objawów choroby od początku fazy kwitnienia do końca fazy pełnej dojrzałości owoców (BBCH 61-89)	3	Środek systemiczny do stosowania zapobiegawczego, interwencyjnego i wyniszczającego.
antraknoza	Topsin M 500 SC	tiofanat metylowy (<i>benzimidazole</i>)	0,15%	zabieg: 1 raz po zaobserwowaniu pierwszych objawów choroby od początku fazy kwitnienia do końca fazy pełnej dojrzałości owoców (BBCH 61-89)	3	Środek systemiczny do stosowania zapobiegawczego, interwencyjnego i wyniszczającego.
szara pleśń	Dymas Rovral Aquaflo 500 SC	iprodion (<i>dikarboksymidy</i>)	0,1%	zabieg: 2 razy, co 10-12 dni, od początku fazy drugiego pąka kwiatowego do końca fazy, gdy 50% owoców uzyskuje typową wielkość i kształt	3	Środek kontaktowy, do stosowania zapobiegawczego.
	Prolectus 50 WG	fenpyrazamina (<i>pyrazole</i>)	0,8 - 0,12%	zabieg: 3 razy, co 10 dni, zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby na roślinach	1	Środek wgłębny i powierzchniowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego.
	Switch 62,5 WG	cyprodynil (<i>anilinopirimidyny</i>) + fludioksonil (<i>fenylopirole</i>)	1 kg/ha (200-1500 l wody)	zabieg: 3 razy, co 7-10 dni	3	Środek wgłębny i kontaktowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego.

R E K L A M A

3KO

- nawóz organiczny pobudzający rozwój korzeni roślin
- zawiera: bakterie ryzosferyczne oraz *Trichoderma asperellum*, *T. harzianum*, *T. atroviride*

www.marasik.com.pl, t.marasik@marasik.com.pl, tel: 605 418 866

Floramite 240 SC

I miejsce za skuteczność
w zwalczaniu przędziorków

INSEKTYCYD



Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.

- Wysoka skuteczność nowej substancji oraz grupy chemicznej
- Całkowite bezpieczeństwo dla fauny pożytecznej oraz roślin uprawnych (brak osadu)
- Bardzo szybkie działanie na wszystkie stadia rozwojowe przędziorków
- Krótki okres karencji (ogórek – 1 dzień)

Arysta LifeScience Polska Sp. z o.o., www.arysta.pl

ul. Przasnyska 6b, 01-756 Warszawa, tel.: +48 22 866 41 80, fax: +48 22 866 41 90

 **Arysta**
LifeScience

Zwalczany szkodnik – PRZĘDZIORKI

Uwagi ogólne:

Samice przędziorków przechodzą okres spoczynku i mogą przezimować na elementach konstrukcyjnych szklarni. Dlatego przed rozpoczęciem uprawy należy dokładnie zdezynfekować obiekt. **Po wprowadzeniu roślin na miejsce stałe należy regularnie lustrować liście na obecność szkodników**, szczególnie w okolicach rur grzewczych.

Profilaktycznie drapieżne roztocze można wprowadzać w 2-3 tygodniu od ustawienia rozsady na miejsce stałe, wg. zaleceń na opakowaniu. Entomofagi wprowadzać po zauważeniu pierwszych szkodników. W skupiska występowania szkodnika można dodatkowo wprowadzić drapieżne pluskwiaki i muchówki.

Przy silnej presji przędziorków należy wykonać punktowy zabieg środkiem ochrony roślin selektywnym dla organizmów pożytecznych.

PREPARATY BIOLOGICZNE ZAWIERAJĄCE ŻYWE ORGANIZMY

– dawkę i częstotliwość introdukcji należy skonsultować indywidualnie z doradcą ds. biologicznej ochrony roślin lub z przedstawicielem producenta preparatu; poniżej przedstawiamy zalecenia ogólne, opracowane na podstawie etykiet produktów.

Nazwa organizmu pożytecznego	Nazwa preparatu	Stosowanie	Dawka i częstotliwość introdukcji	Uwagi do zaleceń
Amblyseius = Neoseiulus californicus (dobroczynnik kalifornijski) – drapieżny roztocze Osobnik dorosły: ciało przezroczyste, białopomarańczowe, później żółto zabarwione, gruszkowatego kształtu, długie odnóża. Jajo: podługne, przezroczyste lub koloru białego, przytwierdzone jest do włosków, wzdłuż nerwów na spodniej stronie liści albo składane na pajęczynie przędziorków. Larwa i stadia nimfalne: podobne do osobników dorosłych są tylko nieco mniejszych rozmiarów.				
	AMBLYCAcontrol 	interwencyjnie	1-10 szt./m ²	Zawartość butelki równomiernie rozsypać na liściach. W przypadku saszetek – powiesić je w środkowej części rośliny, bez dostępu bezpośrednich promieni słonecznych.
	AmblyLine cal 	interwencyjnie	10-20 szt./m ² w skupiska szkodnika	
	Californicus – System 	interwencyjnie	100-200 szt./m ² w skupiska szkodnika	
	Spical-Plus 	interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	1 opak./2,5 m ² , co 28 dni, łącznie z preparatem Spidex	Saszetki powiesić na roślinie, równomiernie na całej powierzchni szklarni – najlepiej na co 5 roślinie, w momencie, gdy ogórki mają około 1 m wysokości i zaczynają się z sobą stykać liśćmi.
		interwencyjnie (duże nasilenia szkodnika na całej szklarni)	1 opak./1 m ² , w skupiska szkodnika, co 28 dni, łącznie z preparatem Spidex	



entomofag wymieszany z trocinami lub wermikulitem, umieszczony w plastikowej butelce



entomofag w kartonikach / saszetkach do zawieszania na roślinie



entomofag w szklanej fiolce



plastikowa tuba z kokonami owada

Nazwa organizmu pożytecznego	Nazwa preparatu	Stosowanie	Dawka i częstotliwość introdukcji	Uwagi do zaleceń
Phytoseiulus persimilis (dobroczynny szklarniowy) – drapieżny roztocz Osobnik dorosły: ciało dł. około 0,5 mm, wypukłe, koloru od jasno-pomarańczowego do ciemnoczerwonego, długie odnóża. Larwa i stadia nimfalne: jasnoróżowe, starsze jasnoczerwone.	PHYTOcontrol	 interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	2-6 szt./m ²	Zawartość butelki delikatnie rozsypać na rośliny zarówno w skupiska (najczęściej górne partie roślin), jak i wokół nich, tak aby zablokować ewentualną drogę ucieczki przędziorków. Ewentualnie użyć pudełeczek dozujących. Introdukcję powtarzać w miarę potrzeby.
		interwencyjnie (duże nasilenie szkodnika)	20 szt./m ² , w skupiska szkodnika	
	PhytoLine p	 interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	4 szt./m ²	
		interwencyjnie (duże nasilenie szkodnika)	10-20 szt./m ² , w skupiska szkodnika	
	Phytoseiulus – System	 interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	6 szt. /m ²	
		interwencyjnie (duże nasilenie szkodnika)	20 szt./m ² , w skupiska szkodnika	
	Spidex	 interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	6 szt. /m ² , 1-2 razy, co 7 dni	
		interwencyjnie (duże nasilenie szkodnika)	20-50 szt./m ² , w skupiska szkodnika, 2 razy co 7 dni	

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.

Floramite

240 SC

I miejsce za skuteczność w zwalczaniu przędziorków

R E K L A M A

INSEKTYCYD

Arysta LifeScience Polska Sp. z o.o., www.arysta.pl ul. Przasnyska 6b, 01-756 Warszawa, tel.: +48 22 866 41 80, fax: +48 22 866 41 90

Arysta
LifeScience



entomofag wymieszany z trocinami lub wermikulitem, umieszczony w plastikowej butelce



entomofag w kartonikach / saszetkach do zawieszania na roślinie



entomofag w szklanej fiolce



plastikowa tuba z kokonami owada

Nazwa organizmu pożytecznego	Nazwa preparatu	Stosowanie	Dawka i częstotliwość introdukcji	Uwagi do zaleceń
Feltiella acarisuga (pryszczonek przędziorkojad) – drapieżna muchówka Osobnik dorosły: drobna muchówka koloru różowo-brązowego. Jajo: wydłużone, jasno żółte. Larwa i stadia nimfalne: Beznogie, pomarańczowe larwy, w miarę rozwoju zmieniają barwę na brązowo-żółtą. Ostatnie stadium larwalne ma długość 1,7-1,9 mm.	FeltiLine a 	interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	1 opak. (250 szt.)/ ha lub 0,25 szt./m ² , min. 4 razy, co 7 dni	Pojemnik z entomofagami należy umieścić na podłożu, jednak z dala od systemu nawadniania, w miejscu zacienionym. Zostawić go w uprawie przez co najmniej 2 tygodnie.
		interwencyjnie (duże nasilenia szkodnika)	1 opak. (250 szt.) w skupiska szkodnika, 4 razy, co 7 dni	
	Feltiella – System 	interwencyjnie	1 opak. (250 szt.) w skupiska szkodnika, kilkakrotnie, co 7 dni, łącznie z <i>P. persimilis</i>	
	Spidend 	interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	0,25 szt./m ² w skupiska szkodnika, min. 3 razy, co 7 dni	
		interwencyjnie (duże nasilenia szkodnika w całej szklarni)	10 szt./m ² w skupiska szkodnika, min. 3 razy, co 7 dni	
Amblyseius andersoni (dobroczynnik wielożerny) – drapieżny roztocz Osobnik dorosły: wielkości około 1 mm, beżowy. Larwy i nimfy: podobne do postaci dorosłej.	ANDERcontrol  	interwencyjnie	25 szt./m ²	Wprowadzać bezpośrednio na liście, w małych kupkach. W przypadku saszetek – powiesić 1 opak. w środkowej części rośliny, co 4 m w rzędzie.
		zapobiegawczo	1 opak./1-3 rośliny	
	AnderLine aa  	interwencyjnie (w skupiska występowania szkodnika)	10-20 szt./m ²	Saszetki wieszać w jak najwyższych partiach roślin (nie mogą być wystawione na bezpośrednie działanie promieni słonecznych). W przypadku wieszania ich w linii prostej np. na drutach podtrzymujących zaleca się stosowanie 1 saszetki w odległości co 2-4 m bieżących.
Macrolophus pygmaeus – nimfy (dziubałeczek mączlikowy) – drapieżny pluskwiak Nimfy: zielone lub żółtozielone, spotykane najczęściej na spodniej stronie liści.	Nimfy dziubałeczka zwalczają wszystkie stadia rozwojowe przędziorka i należy je aplikować bezpośrednio w skupiska szkodnika.			
	Macrolophus -N-System 	interwencyjnie	10-50 szt./m ² , 2 razy, co 14 dni	Zawartość butelki wysypywać delikatnie na liście, bezpośrednio w skupiska szkodnika, w postaci cienkiej warstwy. Powtarzać w miarę potrzeby.
	MacroLine p 			
	Mirical -N 	interwencyjnie	10 szt./m ² , 2 razy, co 14 dni	



entomofag wymieszany z trocinami lub wermikulitem, umieszczony w plastikowej butelce



entomofag w kartonikach / saszetkach do zawieszania na roślinie



entomofag w szklanej fiolce



plastikowa tuba z kokonami owada

PREPARATY NATURALNE O DZIAŁANIU FIZYCZNYM/MECHANICZNYM NA SZKODNIKI

Rośliny opryskiwać przed wprowadzeniem organizmów pożytecznych do uprawy, po zauważeniu szkodników. Miejsca żerowania szkodników dokładnie pokryć cieczą użytkową. Zabieg wykonać rano lub wieczorem.

Skład	Nazwa	Stosowanie	Dawka	Uwagi
roztwór wodny żywicy i gum	Agricolle	interwencyjnie	0,3%, 1 raz	Oprysk wykonać przed wprowadzeniem organizmów pożytecznych.
polimery silikonowe	Siltac EC	interwencyjnie	0,15-0,2%, w razie potrzeby zabieg powtórzyć po 5-7 dniach	Miejsca żerowania szkodników dokładnie pokryć cieczą użytkową. Zabieg wykonać rano lub wieczorem.

CHEMICZNE ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN

Przy stosowaniu biologicznej ochrony roślin w celu ochrony organizmów pożytecznych **zabieg wykonać w skupiska występowania szkodnika, preparatem selektywnym dla organizmów pożytecznych**. Akarycydy powinny być odpowiednio dobierane do stadium rozwojowego przędziorka. Szkodniki należy zwalczać do końca prowadzenia uprawy, ponieważ samice latek schodzą z roślin na elementy konstrukcyjne obiektu i podłoże by na nich przetrzymać.

Wpływ preparatów na organizmy pożyteczne opracowano na podstawie strony internetowej: <http://sideeffect.biobest.be/>

1 – substancja czynna nie jest toksyczna dla entomofaga (śmiertelność <25%)

2 – substancja czynna jest mało toksyczna dla entomofaga (śmiertelność 25-50%)

3 – substancja czynna jest średnio toksyczna dla entomofaga (śmiertelność 50-75%)

4 – substancja czynna jest toksyczna dla entomofaga (śmiertelność >75%)

P – prewencja dla organizmów pożytecznych (czas, po którym można ponownie wprowadzić organizmy pożyteczne do uprawy)

NN – wpływ substancji aktywnej na entomofaga nieznan

Nazwa preparatu	Substancja czynna i grupa chemiczna	Dawka	Karencja (dni)	Uwagi	Wpływ na organizmy pożyteczne
Acaramik 018 EC, Forteca - Pro 018 EC, Mektyn - Pro 1,8 EC Safran 18 EC	abamektyna (produkt naturalny z grupy makrocyclicznych laktonów)	0,05%	3	2 razy, co 7 dni	<i>Amblyseius andersoni</i> : nimfy i osobniki dorosłe – NN <i>Amblyseius californicus</i> : nimfy – 4; osobniki dorosłe – 4; P – 5 dni <i>Feltiella acarisuga</i> : larwa – 4; osobniki dorosłe – 4; P – 1 tydzień
Vertimec 018 EC		0,05%	3	4 razy w sezonie	<i>Macrolophus pygmaeus</i> : nimfy – 4; osobniki dorosłe – 4; P – 3 tygodnie
Vertigo 018 EC		0,05%	3	1 raz	<i>Phytoseiulus persimilis</i> : nimfy – 4; osobniki dorosłe – 4; P – 2 tygodnie
Floramite 240 SC	bifenazat (karbazyliny)	0,04%	1	2 razy, co 7 dni	<i>Amblyseius andersoni</i> : nimfy i osobniki dorosłe – NN <i>Amblyseius californicus</i> : nimfy – 1; osobniki dorosłe – 1 <i>Feltiella acarisuga</i> : larwa – 4; osobniki dorosłe – NN <i>Macrolophus pygmaeus</i> : nimfy – 1; osobniki dorosłe – 1 <i>Phytoseiulus persimilis</i> : nimfy – 2; osobniki dorosłe – 2; P – 1 tydzień

Nazwa preparatu	Substancja czynna i grupa chemiczna	Dawka	Karencja (dni)	Uwagi	Wpływ na organizmy pożyteczne
Nissorun Strong 250 SC	heksytiazoks (tiazolidyny) – zwalcza wszystkie stadia rozwojowe przędziorków z wyjątkiem osobników dorosłych	0,3 l	3	1 raz	<i>Amblyseius andersoni</i> : nimfy i osobniki dorosłe – NN <i>Amblyseius californicus</i> : nimfy – 1; osobniki dorosłe – 1 <i>Feltiella acariusuga</i> : larwa – 2; osobniki dorosłe – 1 <i>Macrolophus pygmaeus</i> : nimfy – 1; osobniki dorosłe – 1 <i>Phytoseiulus persimilis</i> : jaja – 1; nimfy – 1; osobniki dorosłe – 1
Ortus 05 SC	fenpiroksymat (fenoksypirazole)	0,1 %	7	1 raz	<i>Amblyseius andersoni</i> : nimfy i osobniki dorosłe – NN <i>Amblyseius californicus</i> : nimfy – 3; osobniki dorosłe – 3; P – 5 dni <i>Feltiella acariusuga</i> : larwa – NN; osobniki dorosłe – NN <i>Macrolophus pygmaeus</i> : nimfy – 1; osobniki dorosłe – 1 <i>Phytoseiulus persimilis</i> : nimfy – 4; osobniki dorosłe – 4; P >2 tygodni
Pyranica 20 WP	tebufenpirad (pirazole) – zwalcza wszystkie ruchome stadia przędziorków	0,025 %	7	1 raz	<i>Amblyseius andersoni</i> : nimfy i osobniki dorosłe – NN <i>Amblyseius californicus</i> : nimfy – 1; osobniki dorosłe – 1 <i>Feltiella acariusuga</i> : larwa – 4; osobniki dorosłe – 2; <i>Macrolophus pygmaeus</i> : nimfy – 3; osobniki dorosłe – 2 <i>Phytoseiulus persimilis</i> : nimfy – 4; osobniki dorosłe – 4;
Sanmite 20 WP	pirydaben (pirydazony) – zwalcza wszystkie ruchome stadia przędziorków	0,075%,	7	1 raz, w razie konieczności zabieg powtórzyć	<i>Amblyseius andersoni</i> : nimfy i osobniki dorosłe – NN <i>Amblyseius californicus</i> : nimfy – 4; osobniki dorosłe – 4; P – 5 dni <i>Feltiella acariusuga</i> : larwa – 4; osobniki dorosłe – 3 <i>Macrolophus pygmaeus</i> : nimfy – 2; osobniki dorosłe – 2; P – 1 tydzień <i>Phytoseiulus persimilis</i> : nimfy – 4; osobniki dorosłe – 4; P – 2 tygodnie

Zwalczany szkodnik – WCIORNASTKI

Do wczesnego wykrywania obecności wciornastków służą niebieskie tablice lepowe, które należy wywieszać w szklarni bezpośrednio po posadzeniu rozsady na miejsce stałe. Introdukcję organizmów pożytecznych można rozpocząć 1–2 tygodnie po posadzeniu rozsady. Zabiegi należy powtarzać zgodnie z instrukcjami podanymi przez producenta. Po stwierdzeniu obecności pojedynczych wciornastków na roślinach należy odpowiednio zwiększyć dawkę i częstotliwość wprowadzania roztoczy i wprowadzić dodatkowo drapieżne pluskwiaki, najlepiej w pobliżu „ognisk” występowania szkodnika.

W przypadku braku widocznych efektów lub gwałtownego wzrostu liczebności wciornastków, konieczne jest przeprowadzenie minimum 2–3 zabiegów środkami ochrony roślin, aktualnie zarejestrowanymi do zwalczania tych szkodników w uprawie ogórków.

PREPARATY BIOLOGICZNE ZAWIERAJĄCE ŻYWE ORGANIZMY

– dawkę i częstotliwość introdukcji należy skonsultować indywidualnie z doradcą ds. biologicznej ochrony roślin lub z przedstawicielem producenta preparatu; poniżej przedstawiamy zalecenia ogólne, opracowane na podstawie etykiet produktów.

Nazwa organizmu pożytecznego	Nazwa preparatu	Stosowanie	Dawka i częstotliwość introdukcji	Uwagi do zaleceń
Amblyseius limonicus – drapieżny roztocz Osobnik dorosły: ciało owalne, beżowo- różowe, o krótkich odnóżach. Larwy i nimfy: podobne do osobników dorosłych tylko są mniejsze.	Zwalcza larwy wciornastków (w pierwszym i drugim stadium larwalnym) oraz jaja i larwy mączlików (wszystkie stadia larwalne). Dorosłe drapieżne roztocze, ich nimfy i larwy poszukują ofiar i wysysają je. <i>Amblyseius limonicus</i> żywi się także pyłkiem kwiatowym i różnymi gatunkami roztoczy. Drapieżny roztocz nie diapauzuje, w związku z tym może być stosowany także zimą. Jest aktywny w temperaturze od 13°C. Stadia ruchome to beżoworóżowe, owalne roztocze o krótkich odnóżach. Jaja są wydłużonego kształtu, przezroczystobiałe. Wszystkie stadia rozwojowe drapieżcy można znaleźć w kątach nerwów oraz na kwiatach.			
	Limonica 	interwencyjnie (na początku pojawienia się wciornastka lub mączlika)	100 szt./m², 5 razy, co 7 dni	Zawartość butelki ostrożnie rozsypać na liściach.
		interwencyjnie (duże nasilenie szkodnika)	250 szt./m², 3 razy, co 7 dni	
Amblyseius = Neoseiulus cucumeris (dobroczynek wciornastkowy) – drapieżny roztocz Osobnik dorosły: ciało przezroczyste w delikatnym beżowym odcieniu. Kształt owalny, nieco spłaszczony i wydłużony (do 0,4 mm długości) z 4 parami długich odnóży. Larwa i dwa stadia nimfalne: podobne do osobników dorosłych tylko są mniejsze. Larwy posiadają 3 pary odnóży, natomiast nimfy 4 pary odnóży.	Dobroczynki żerują na jajach i młodych larwach różnych gatunków wciornastków. Mogą odżywić się również przędziorkami.			
	Amblyseius – System 	interwencyjnie	100 szt./m², 1-2 razy, co 7-14 dni	Produkt rozsypać na liściach, równomiernie na całej powierzchni szklarni. Przy dużym nasileniu szkodnika wprowadzać w skupiska występowania szkodnika oraz w ich pobliżu. Saszetki zawiesić na roślinach.
	Thripex 	interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	100 szt./m², co 14 dni	
		interwencyjnie (duże nasilenie szkodnika)	100 szt./m², co 7 dni	
	Thripex Plus 	interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	2,5 opak./m², co 32 dni	
		interwencyjnie (duże nasilenie szkodnika)	0,75 opak./m², co 28 dni	



entomofag wymieszany z trocinami lub wermikulitem, umieszczony w plastikowej butelce



entomofag w kartonikach / saszetkach do zawieszania na roślinie



entomofag w szklanej fiolce



plastikowa tuba z kokonami owada

Nazwa organizmu pożytecznego	Nazwa preparatu	Stosowanie	Dawka i częstotliwość introdukcji	Uwagi do zaleceń	
Amblyseius swirskii – drapieżny roztocz Osobnik dorosły: barwy beżowo różowej. Larwy i nimfy: podobne do osobników dorosłych tylko są mniejsze.	Ten drapieżny roztocz odżywia się larwami wciornastków i jajami mączlików oraz przędziorkami. W okresie braku szkodników może odżywiać się pyłkiem roślinnym. Przy braku szkodników (stosowanie zapobiegawcze) można dokarmiać pokarmem polecanym przez producenta środka.				
	SWIRScontrol 	interwencyjnie	50-150 szt./m²	Zawartość butelki rozsypać na liściach równomiernie rozpruwając go w całej uprawie. Przy dużym nasileniu szkodnika entomofaga wprowadzać w skupiska występowania szkodnika oraz w ich pobliżu, zwykle w połączeniu z innymi organizmami pożytecznymi. Saszetkę przed zawieszeniem na roślinach należy trzymać za kartonowy pasek umieszczony u góry – w przeciwnym razie można uszkodzić jej zawartość.	
	Swirski-Mite 	interwencyjnie (na początku pojawienia się wciornastka lub mączlika)	50 szt./m², 2 razy, co 14 dni		
		interwencyjnie (duże nasilenie szkodnika)	100 szt./m², w skupiska szkodnika		
	Swirski-Mite Plus 	interwencyjnie	2,5 opak./m², co 28 dni		
	Swirski-MiteLD 				
	Swirskii-Breeding-System 	zapobiegawczo	1 opak./3 rośliny, co 3-4 tygodnie		
	Swirski-System 	zapobiegawczo	25 szt./m²		
interwencyjnie		50 szt./m², w skupiska szkodnika			
Amblyseius montdorensis – drapieżny roztocz	Owad odżywia się głównie wciornastkami, mączlikami ale również przędziorkami i pyłkiem kwiatowym.				
	MONcontrol  	interwencyjnie	100-200 szt./m²	Zawartość butelki wykladać bezpośrednio na liście (w małych kupkach). Saszetki powiesić w środkowej części rośliny.	

R E K L A M A

Owady pożyteczne

royalbrinkman.pl



- » **Amblyseius spp.**
- » **Phytoseiulus persimilis**
- » **Encarsia formosa**
- » **Aphidius spp.**
- » **Macrolophus caliginosus**
- » **Trichogramma acheae**

- » **Eretmocerus spp.**
- » **Dacnusa sibirica**
- » **Diglyphus isaea**
- » **Chrysoperla carnea** i wiele innych




royal brinkman
 global specialist in horticulture



entomofag wymieszany z trocinami lub wermikulitem, umieszczony w plastikowej butelce



entomofag w kartonikach / saszetkach do zawieszania na roślinie



entomofag w szklanej fiolce



plastikowa tuba z kokonami owada

Nazwa organizmu pożytecznego	Nazwa preparatu	Stosowanie	Dawka i częstotliwość introdukcji	Uwagi do zaleceń
Orius leavigatus (dziubałeczek wielożerny) – drapieżny pluskwiak Osobnik dorosły: brązowo- czarny pluskwiak długość od 1,4 do 2,4 mm. Szarobrzowe skrzydła z wyraźnymi ciemnymi plamami na ich zakończeniu. Larwa i dwa stadia nimfalne: dwa stadia larwalne koloru żółtego, błyszczące. Nimfy 3. stadium koloru pomarańczowego, błyszczące.	Orius-System-L 	interwencyjnie	5-10 szt./m ² , w skupiska szkodnika	Produkt rozsypać na wełnę mineralną, liście lub przez aplikator. Przy dużym nasileniu szkodnika wprowadzać w skupiska występowania szkodnika oraz w ich pobliżu.
	Thripor-L 	interwencyjnie (na początku pojawienia szkodnika)	1 szt./m ² , 2 razy co 14 dni	
		interwencyjnie (duże nasilenie szkodnika)	10 szt./m ² , 1 raz w skupiska szkodnika	
	LeviPak 	interwencyjnie (na początku pojawienia się wciornastka)	1-2 szt./m ²	
		interwencyjnie (duże nasilenie szkodnika)	10 szt./m ² , w skupiska szkodnika	
Orius majusculus – drapieżny pluskwiak Osobnik dorosły: podobny do dziubałeczki wielożernego, osiąga długość od 2,6 do 3 mm. Zakończenie skrzydeł przezroczyste z białym odcieniem bez ciemnych plam. Stadia larwalne i nimfalne: 2 stadia larwalne i 3 stadia nimfalne ciemnobrzowe, błyszczące.	Entomofag odżywia się larwami i osobnikami dorosłymi wciornastków. Przechodzi zimową diapauzę i w związku z tym może być stosowany jedynie w okresie letnim.			Entomofaga wprowadzać w skupiska występowania szkodnika oraz w ich pobliżu.
	Orius-System-M 	interwencyjnie (duże nasilenie szkodnika)	5-10 szt./m ² , w skupiska szkodnika	
Macrocheles robustulus – drapieżny roztocz	Osobniki dorosłe i nimfy żerują na poczwarkach wciornastków, na jajach i larwach ziemiórek oraz innych szkodników glebowych.			Drapieżne roztocze należy wysypywać na podłoże, nie na rośliny.
	Macro-Mite	interwencyjnie	250 szt. /m ² , 1 raz	



entomofag wymieszany z trocinami lub wermikulitem, umieszczony w plastikowej butelce



entomofag w kartonikach / saszetkach do zawieszania na roślinie



entomofag w szklanej fiolce



plastikowa tuba z kokonami owada

CHEMICZNE ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN

Przy stosowaniu biologicznej ochrony roślin w celu ochrony organizmów pożytecznych **zabieg wykonać w ogniskach występowania szkodnika**. Wpływ preparatów na organizmy pożyteczne opracowano na podstawie strony internetowej: <http://sideeffect.biobest.be/>:

3 – substancja czynna jest średnio toksyczna dla entomofaga (śmiertelność 50-75%)

4 – substancja czynna jest toksyczna dla entomofaga (śmiertelność >75%)

NN – wpływ substancji czynnej na entomofaga nieznany

P – prewencja dla organizmów pożytecznych (czas, po którym można ponownie wprowadzić organizmy pożyteczne do uprawy)

Nazwa preparatu	Substancja czynna i grupa chemiczna	Dawka	Karencja (dni)	Uwagi	Wpływ na organizmy pożyteczne
Miros 20 SP Mospilan 20 SP Stonkat 20 SP	acetamipryd (neonikotynoidy)	0,04%	14	2 razy, co 10 dni	<i>Amblyseius limonicus</i> , <i>A. montdorensis</i> , <i>A. swirskii</i> : nimfy i osobniki dorosłe – NN <i>Amblyseius</i> = <i>Neoseiulus cucumeris</i> : nimfy – 3; osobniki dorosłe – 3; P – 5 dni <i>Macrocheles robustulus</i> : nimfy i osobniki dorosłe – NN <i>Orius spp.</i> : nimfy – 4; osobniki dorosłe – 4; P – 6 tygodni
Nuprid 200 SC	imidachlopyrd (neonikotynoidy)	0,75%	3	3 razy, co 7 dni	<i>Amblyseius limonicus</i> , <i>A. montdorensis</i> : nimfy i osobniki dorosłe – NN <i>Amblyseius</i> = <i>Neoseiulus cucumeris</i> : nimfy – 4; osobniki dorosłe – 4; P – 3 tygodnie <i>Amblyseius swirskii</i> : nimfy – 3; osobniki dorosłe – 3 <i>Macrocheles robustulus</i> : nimfy i osobniki dorosłe – NN <i>Orius spp.</i> : nimfy – 4; osobniki dorosłe – 4
SpinTor 240 SC	spinosad (produkt naturalny z grupy makrocyclicznych laktonów)	0,04%	3	4 razy w sezonie, co 7-10 dni	<i>Amblyseius limonicus</i> , <i>A. montdorensis</i> : nimfy i osobniki dorosłe – NN <i>Amblyseius</i> = <i>Neoseiulus cucumeris</i> : nimfy – 4; osobniki dorosłe – 4; P – 2 tygodnie <i>Amblyseius swirskii</i> : nimfy – 4; osobniki dorosłe – 4; P – 2 tygodnie <i>Macrocheles robustulus</i> : nimfy i osobniki dorosłe – NN <i>Orius spp.</i> : nimfy – 4; osobniki dorosłe – 3; P – 1 tydzień

Zwalczany szkodnik – MĄCZLIK SZKLARNIOWY

Uwagi ogólne:

Osobniki dorosłe mączlika mogą przetrzymać na resztkach roślin lub na elementach konstrukcyjnych obiektu. Przed rozpoczęciem uprawy należy zdezynfekować szklarnię.

Do działań profilaktycznych zalicza się zniszczenie chwastów rosnących wokół i w środku obiektu, ponieważ szkodniki rozmnażają się na nich i dostają się do szklarni przez wietrzniki, drzwi oraz z materiałem roślinnym. Po posadzeniu roślin na miejsce stałe w szklarni należy rozwiesić nad ich wierzchołkami żółte tablice lepowe (20-25 szt./ha), które służą do odławiania dorosłych osobników szkodnika. Powinny być one regularnie lustrowane – minimum raz w tygodniu. Przy małym nasileniu szkodników można rozwiesić żółte taśmy lepowe, tzw. rollertrapy (nad roślinami wzdłuż rzędów). Entomofagi wprowadzać od początku pojawienia się szkodników. Przy dużym nasileniu mączlików odpowiednio zwiększyć dawkę oraz wprowadzać organizmy pożyteczne w skupiska występowania szkodnika i ich okolice.

Przy silnej presji szkodnika zaleca się miejscowy zabieg insektycydem selektywnym dla organizmów pożytecznych.

PREPARATY BIOLOGICZNE ZAWIERAJĄCE ŻYWE ORGANIZMY

– dawkę i częstotliwość introdukcji należy skonsultować indywidualnie z doradcą ds. biologicznej ochrony roślin lub z przedstawicielem producenta preparatu; poniżej przedstawiamy zalecenia ogólne, opracowane na podstawie etykiet produktów.

Nazwa organizmu pożytecznego	Nazwa preparatu	Stosowanie	Dawka i częstotliwość introdukcji	Uwagi do zaleceń
Amblyseius limonicus – drapieżny roztocz Osobnik dorosły: ciało owalne, beżowo- różowe, o krótkich odnóżach. Larwy i nimfy: podobne do osobników dorosłych, ale są mniejsze.	Limonica 	interwencyjnie (na początku pojawienia się wciornastka lub mączlika)	100 szt./m², 5 razy co 7 dni	Zawartość butelki ostrożnie rozsypać na liściach.
		interwencyjnie (duże nasilenie szkodnika)	250 szt./m², 3 razy co 7 dni	
	Amblyseius swirskii – drapieżny roztocz	Ten drapieżny roztocz oprócz larw wciornastków odżywia się także jajami mączlików oraz przędziorkami. W okresie braku szkodników może odżywiać się pyłkiem roślinnym. Wykaz produktów i zalecenia stosowania – patrz „ZWALCZANIE WCIORNASTKÓW”		
Encarsia Formosa (dobrotnica szklarniowa) – pasożytnicza błonkówka Osobnik dorosły: błonkówka dł. 0,6 mm z czarną głową i tułowiem oraz żółtym odwłokiem.	Samica składa jaja do wnętrza larw mączlika (drugie, trzecie i czwarte stadium larwalne), które po pewnym czasie stają się czarne (u mączlika szklarniowego) lub brązowe (u mączlika ostroskrzydłego). Potrafi spasożytować 50-100 larw ale niszczy ich znacznie więcej (około 300) w wyniku nakłuwania, odżywiając się nimi. Gdy błonkówka skończy swój rozwój wewnątrz szkodnika na liściach pozostają puparia z widocznym otworem po wydostaniu się osobnika dorosłego. <i>E. formosa</i> zalecana jest szczególnie po pojawieniu się pierwszych osobników mączlika – wprowadzać do momentu uzyskania kontroli nad populacją szkodnika, tj. wyniszczenia jej w min. 85%.			

Nazwa organizmu pożytecznego	Nazwa preparatu	Stosowanie	Dawka i częstotliwość introdukcji	Uwagi do zaleceń
Encarsia Formosa (c.d.)	En – Strip 	zapobiegawczo (do 10 szt. mączlika na tablicy lepowej tygodniowo)	1,5-3 szt./m ² , co 7-14 dni	Kartoniki zawiesić na roślinie około 75 cm poniżej wierzchołka. Nie umieszczać ich bezpośrednio w słońcu i nie dotykać pupariów.
		interwencyjnie (10-25 szt. mączlika na tablicy lepowej tygodniowo)	3-6 szt./m ² , min. 3 razy, co 7 dni	
		interwencyjnie (duże nasilenie szkodnika)	9 szt./m ² , min. 3 razy, co 7 dni	
	EncarLine f 	interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	3-4 szt./m ² , 2-3 razy, co 7 dni	Kartoniki należy delikatnie rozdzielać wzdłuż perforacji – uważać żeby w trakcie rozwieszania nie uszkodzić pupariów. Powinny być rozwieszane w zacienionym miejscu około 50 cm poniżej wierzchołka roślin, równomiernie na obszarze szklarni. Introdukować na początku pojawienia się szkodnika, w 2-5 tygodniu uprawy.
		interwencyjnie	20 szt./m ² , co 7 dni w skupiska szkodnika	
	ENCARcontrol  	zapobiegawczo	1,5 szt./m ² , co 7 dni	Zawartość butelki rozsypywać bezpośrednio na liściach lub do pudełek dozujących. Kartoniki rozwieszać na roślinach.
		interwencyjnie	2-4 szt./m ² , co 7 dni	
	Encarsia-System  	interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	3-4 szt./m ² , co 7 dni, min. 4 razy	Kartoniki zawiesić na roślinie na wysokości około 60-90 cm poniżej wierzchołka. Entomofaga w szklanych fiolkach wykładać bezpośrednio na liście lub do pudełek dozujących. Pudełka powiesić na wysokości około 30 cm nad podłożem (młode rośliny) lub około 120 cm (starsze rośliny).
	Enpak 	zapobiegawczo	1 szt./m ² , co 14 dni	Zawartość butelki rozsypywać bezpośrednio na liściach lub do pudełek dozujących.
		interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	2 szt./m ² , co 7 dni	
		interwencyjnie	10 szt./m ² w skupiska szkodnika	

R E K L A M A

Duży wybór w dobrej cenie
Tablice i taśmy sygnalizacyjne

royalbrinkman.pl




royal brinkman
global specialist in horticulture



entomofag wymieszany z trocinami lub wermikulitem, umieszczony w plastikowej butelce



entomofag w kartonikach / saszetkach do zawieszania na roślinie



entomofag w szklanej fiole



plastikowa tuba z kokonami owada

Nazwa organizmu pożytecznego	Nazwa preparatu	Stosowanie	Dawka i częstotliwość introdukcji	Uwagi do zaleceń
Eretmocerus eremicus (osiec mączlikowy) – pasożytnicza błonkówka Osobnik dorosły: cytrynowo-żółta błonkówka z zielonymi oczami, dorasta do 0,75 mm długości.	Entomofag polecany do zwalczania larw drugiego i trzeciego stadium rozwojowego mączlików (preferuje mączlika ostroskrzydłego). Samica składa jaja pod larwy szkodnika. Larwa zaraz po wylęgnięciu się wchodzi do ciała gospodarza. Spasożytowane larwy mączlika zmieniają kolor na żółty. Gatunek polecany do stosowania głównie interwencyjnego, łącznie z dobrotnicą szklarniową.			
	Ercal 	zapobiegawczo	1-3 szt./m ² , co 7-14 dni	Kartoniki zawiesić na roślinie, w miarę możliwości, około 75 cm poniżej wierzchołka. Nie umieszczać ich bezpośrednio w słońcu i nie dotykać pupariów.
		interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	3-6 szt./m ² , min. 3 razy, co 7 dni	
		interwencyjnie (duże nasilenie szkodnika)	9 szt./m ² , min. 3 razy, co 7 dni	
	Eretmocerus-System 	interwencyjnie	2-3 szt./m ² , min. 4 razy, co 7 dni	
	EretLine e 	interwencyjnie	1,5-2 szt./m ² , 2-3 razy, co 7 dni	
Delphastus catalinae – drapieżny chrząszcz Osobnik dorosły: ciało dł. 1,5 mm, czarne, samice mają brązową głowę. Larwy: szarawobiałego koloru.	ERMIcontrol  	interwencyjnie	1,5-3 szt./m ² , kilkakrotnie	Zawartość butelki rozsypywać bezpośrednio na liściach. Kartoniki rozwieszać na roślinach.
	Osobniki dorosłe i larwy odżywiają się wszystkimi stadiami rozwojowymi mączlików ale preferują jaja i larwy. Efekty działania tego drapieżnego chrząszcza widoczne są w postaci pustych okryw lub osłonek po spasożytowanych jajach, larwach lub poczwarkach szkodnika. Aktywność chrząszczy potwierdzają żółte odchody entomofaga.			
	Delphastus catalinae (z firmy Brinkman)	interwencyjnie	100 osobników w skupiska szkodnika lub po 10 osobników na porażoną roślinę, co 7 dni przez 3-4 tygodni	Entomofaga wprowadzić do pudełek dozujących lub na liście. Aplikować w skupiska szkodnika.
	Delphibug	interwencyjnie (20 szt. mączlika/m ²)	1 szt./m ² , 2- krotnie, co 7 dni	
		interwencyjnie (40 szt. mączlika/m ²)	2 szt./m ² , 3 krotnie, co 7 dni	
		w skupiska szkodnika (500 szt. mączlika/m ²)	100 szt., 2 razy, co 7 dni	



Nazwa organizmu pożytecznego	Nazwa preparatu	Stosowanie	Dawka i częstotliwość introdukcji	Uwagi do zaleceń
Macrolophus pygmaeus (dziubałeczek mączlikowy) – drapieżny pluskwiak Osobnik dorosły: zielone, smukłe pluskwiaki dł. około 3 mm z długimi czułkami i odnóżami. Nimfy: zielone lub żółtozielone, spotykane najczęściej na spodniej stronie liści.	Osobniki dorosłe odżywiają się wszystkimi stadiami rozwojowymi mączlików ale preferują jaja i larwy. Pożyteczny pluskwiak żywi się także przedziorkami, mszycami, jajami motyli, larwami miniarek i wciornastkami. Entomofaga należy stosować przede wszystkim zapobiegawczo, po 3 tygodniach od ustawienia roślin na miejsce stałe. Dziubałeczka należy wcześniej wprowadzać do uprawy, ponieważ potrzebuje czasu na rozbudowanie populacji, która w efektywny sposób będzie kontrolować szkodniki. Przy braku pożywienia dziubałeczki odżywiają się sokiem roślinnym i mogą powodować uszkodzenia roślin. Aby temu zapobiec zalecane jest dokarmianie owadów wysterylizowanymi jajami motyli <i>Ephestia kuehniella</i> lub/i <i>Artemia</i> sp.			Drapieżcę wprowadzać w równomierny sposób w uprawie na horyzontalnie ułożone liście, w postaci cienkiej warstwy (0,5-1 cm grubości), w najcieplejszych miejscach w szklarni (w pobliżu rur grzewczych) i dokarmiać preparatem polecanym przez producenta środka. Entomofaga wprowadzać wcześniej rano lub wieczorem, przy zamkniętych otworach wentylacyjnych. W miarę pojawiania się szkodników odpowiednio zwiększyć dawkę i częstotliwość introdukcji.
	MacroLine c 	zapobiegawczo	0,5 szt./m ² , 3 razy, co 7 dni	
	MACROcontrol 	zapobiegawczo	1-2 szt./m ²	
	Macrolophus -System 	zapobiegawczo	0,5 szt./m ² , 2 razy	
		interwencyjnie (małe nasilenie szkodnika)	0,5-1 szt./m ² , 2-4 razy, co 1-2 tygodnie	
		interwencyjnie (w pobliżu skupisk szkodnika)	5-10 szt./m ²	
	Mirical 	zapobiegawczo	0,5-1 szt./m ² , 3-4 razy, co 7 dni	
		interwencyjnie	5-10 i więcej szt./m ² , 2 razy, co 14 dni	
Paecilomyces fumosoroseus – entomopatogeniczny grzyb	Grzyb zwalcza wszystkie stadia rozwojowe mączlików. Rozwija się wewnątrz ciała owada tworząc (w sprzyjających warunkach) na jego powierzchni białą grzybnię. Ciało mączlików jest zdeformowane i zmienia kolor na brązowy.			Najlepszy efekt zwalczania uzyskuje się w temperaturze 20-25°C oraz wysokiej wilgotności powietrza (około 80% przez co najmniej 12 godz. dziennie). Opryskiwać późnym popołudniem lub wcześniej rano.
	PreFeRal WG	interwencyjnie	0,2-0,4%, co 7-10 dni	

PREPARATY NATURALNE O DZIAŁANIU FIZYCZNYM/MECHANICZNYM NA SZKODNIKI

Rośliny opryskiwać przed wprowadzeniem organizmów pożytecznych do uprawy, po zauważeniu szkodników. Miejsca żerowania szkodników dokładnie pokryć cieczą użytkową. Zabieg wykonać rano lub wieczorem.

Skład	Nazwa	Stosowanie	Dawka	Uwagi
roztwór wodny żywicy i gum	Agricolle	interwencyjnie	0,3%	Zabieg wykonać przed wprowadzeniem organizmów pożytecznych.
polimery silikonowe	Siltac EC	interwencyjnie	0,15-0,2%, w razie potrzeby zabieg powtórzyć po 5-7 dniach	Miejsca żerowania szkodników dokładnie pokryć cieczą użytkową. Zabieg wykonać rano lub wieczorem.



entomofag wymieszany z trocinami lub wermikulitem, umieszczony w plastikowej butelce



entomofag w kartonikach / saszetkach do zawieszania na roślinie



entomofag w szklanej fiolce



plastikowa tuba z kokonami owada

CHEMICZNE ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN

Przy stosowaniu biologicznej ochrony roślin w celu ochrony organizmów pożytecznych **zabieg wykonać w skupiska występowania mączlika**, po przekroczeniu progu zagrożenia (20-25 osobników dorosłych mączlika na tablicy lepowej w tygodniu).

Wpływ preparatów na organizmy pożyteczne opracowano na podstawie strony internetowej: <http://sideeffect.biobest.be/>:

1 – substancja czynna nie jest toksyczna dla entomofaga (śmiertelność <25%)

2 – substancja czynna jest mało toksyczna dla entomofaga (śmiertelność 25-50%)

3 – substancja czynna jest średnio toksyczna dla entomofaga (śmiertelność 50-75%)

4 – substancja czynna jest toksyczna dla entomofaga (śmiertelność >75%)

NN – wpływ substancji czynnej na entomofaga nieznan

P – prewencja dla organizmów pożytecznych (czas, po którym można ponownie wprowadzić organizmy pożyteczne do uprawy)

Nazwa preparatu	Substancja czynna i grupa chemiczna	Dawka	Karencja (dni)	Uwagi	Wpływ na organizmy pożyteczne
Clopid 200 SL Kogan 200 SL Kohinor 200 SL	imidachlopyrd (<i>neonikotynoidy</i>)	0,075%	3	Zwalcza osobniki dorosłe i larwy szkodnika.	<i>Amblyseius limonicus</i> : nimfy i osobniki dorosłe – NN <i>Amblyseius swirskii</i> : nimfy – 3; osobniki dorosłe – 3 <i>Delphastus catalinae</i> : larwa i osobniki dorosłe – NN <i>Encarsia Formosa</i> : larwa – 3; osobniki dorosłe – 4 <i>Eretmoceris</i> spp.: larwa – 4; osobniki dorosłe – 4 <i>Macrolophus pygmaeus</i> : nimfy – 4; osobniki dorosłe – 4; P – 6 tygodni
Nuprid 200 SC					
Miros 20 SP Mospilan 20 SP Stonkat 20 SP	acetamipryd (<i>neonikotynoidy</i>)	0,04%	14	Preparaty zwalczają także wciornastki, miniarki, mszyce, zmieniki i pchełki. Zabieg wykonać 2 razy, co 7-10 dni.	<i>Amblyseius limonicus</i> i <i>A. swirskii</i> : nimfy i osobniki dorosłe – NN <i>Delphastus catalinae</i> : larwa i osobniki dorosłe – NN <i>Encarsia Formosa</i> : larwa – 1; osobniki dorosłe – 4 <i>Eretmoceris</i> spp.: larwa – 3; osobniki dorosłe – 3 <i>Macrolophus pygmaeus</i> : nimfy – 4; osobniki dorosłe – 4

Zwalczany szkodnik – MINIARKI

Przy wykrywaniu miniarek pomocne są żółte tablice lepowe używane także do odławiania mączlików.

Zapobiegawczo oraz **po zaobserwowaniu pierwszych szkodników** można wprowadzać pasożytnicze błonkówki. **Przy silnej presji szkodnika** należy wykonać punktowy zabieg insektycydem selektywnym dla organizmów pożytecznych.

PREPARATY BIOLOGICZNE ZAWIERAJĄCE ŻYWE ORGANIZMY

– dawkę i częstotliwość introdukcji należy skonsultować indywidualnie z doradcą ds. biologicznej ochrony roślin lub z przedstawicielem producenta preparatu; poniżej przedstawiamy zalecenia ogólne, opracowane na podstawie etykiet produktów.

Nazwa organizmu pożytecznego	Nazwa preparatu	Stosowanie	Dawka i częstotliwość introdukcji	Uwagi do zaleceń
Dancusa sibirica (męczelka syberyjska) – pasożytnicza błonkówka Osobnik dorosły: 2-3 mm, ciemnobrzęzowa błonkówka, o długich czułkach.	Dorosła błonkówka odżywia się wszystkimi stadiami larwalnymi miniarek, jednak preferuje pierwsze dwa stadia. Samica składa jaja do larw szkodnika i rozwija się w ich wnętrzu. Pierwsze efekty można zauważyć po upływie 2 tygodni od introdukcji – są to krótkie miny zawierające zabite larwy. Entomofag zalecany jest do zwalczania miniarki na początku pojawienia się szkodnika. Przy wysokich temperaturach zaleca się zastępowanie <i>D. sibirica</i> przez <i>Diglyphus isaea</i> .			
	DACNUcontrol 	interwencyjnie	0,25-0,5 szt./m², w dwóch dawkach	Zaleca się wprowadzanie dorosłych osobników rano lub popołudniu.
	DacLine s 	interwencyjnie	0,5-1 szt./m², 2 razy, co 7 dni	
	Minusa 	interwencyjnie (stosować jeśli liczba larw <1/10 roślin)	0,25 szt./m², min. 3 razy, co 7 dni	
Diglyphus isaea (wiechońka miniarkowa) – pasożytnicza błonkówka Osobnik dorosły: czarna błonkówka dł. 2-3 mm, samica nieco większa od samca ma żółte paski na tylnych odnóżach. Larwa: 1. stadium jest przeźroczyste, 2. stadium – żółtawe, natomiast 3. stadium – zielona.	Dorosła samica składa jaja obok larwy miniarki. Żeruje na wszystkich stadiach larwalnych miniarek – najchętniej jednak na drugim i trzecim stadium. Larwa wiechońki po wykluciu się z jaj wgryza się w larwę miniarki i traktuje ją jako żywiciela. Efekty działania entomofaga można zaobserwować po 2 tygodniach od introdukcji – krótkie, czarne miny w miększu liścia z martwymi larwami. Osobniki dorosłe opuszczają miny przez okrągły otwór po górnej stronie blaszki liściowej.			
	DigLine i 	interwencyjnie	0,5 szt./m², 2-3 razy, co 7 dni	Owady wyklądać na rośliny we wczesnych godzinach porannych lub późnym popołudniem, równomiernie na całej powierzchni uprawy.
	DIGLYcontrol 	interwencyjnie	0,25-0,5 szt./m², 2-3 razy, co 7 dni	
	Diglyphus- System 	interwencyjnie	0,1-0,25 szt./m², min. 4 razy, co 7 dni	Zawartość butelki wyklądać w dolne partie roślin, równomiernie na całej powierzchni uprawy.



entomofag wymieszany z trocinami lub wermikulitem, umieszczony w plastikowej butelce



entomofag w kartonikach / saszetkach do zawieszania na roślinie



entomofag w szklanej fiolce



plastikowa tuba z kokonami owada

Nazwa organizmu pożytecznego	Nazwa preparatu	Stosowanie	Dawka i częstotliwość introdukcji	Uwagi do zaleceń
Diglyphus isaea (c.d.)	Miglyphus 	interwencyjnie (jeśli liczba larw >1/10 roślin)	0,25 szt./m ² , min. 3 razy, co 7 dni	Entomofag zalecany jest do stosowania przy wyższym natężeniu miniarki. Najlepiej go wprowadzać pomiędzy rośliny, na początku dnia lub popołudniu.
		interwencyjnie (jeśli liczba larw >1/3 roślin)	1 szt./m ² , min. 3 razy, co 7 dni	
Macrolophus pygmaeus (dziubałeczek mączlikowy) – drapieżny pluskwiak	Pożyteczny pluskwiak oprócz mączlików, żywi się także larwami miniarek, przędziorkami, mszycami, jajami motyli i wciornastkami. Wykaz produktów i zalecenia stosowania - patrz „ZWALCZANIE MĄCZLIKÓW”			

PREPARATY NATURALNE O DZIAŁANIU FIZYCZNYM/MECHANICZNYM NA SZKODNIKI

Rośliny opryskiwać przed wprowadzeniem organizmów pożytecznych do uprawy, po zauważeniu szkodników. Miejsca żerowania szkodników dokładnie pokryć cieczą użytkową. Zabieg wykonać rano lub wieczorem.

Skład	Nazwa	Stosowanie	Dawka	Uwagi
roztwór wodny żywic i gum	Agricolle	interwencyjnie	0,3%, 1 raz	Zabieg wykonać przed wprowadzeniem organizmów pożytecznych.
polimery silikonowe	Siltac EC	interwencyjnie	0,15-0,2%, w razie potrzeby opryskiwanie powtórzyć po 5-7 dniach	Miejsca żerowania szkodników dokładnie pokryć cieczą użytkową. Zabieg wykonać rano lub wieczorem.

CHEMICZNE ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN

Przy stosowaniu biologicznej ochrony roślin w celu ochrony organizmów pożytecznych **zabieg wykonać w ogniska występowania szkodnika**.

Wpływ preparatów na organizmy pożyteczne opracowano na podstawie strony internetowej: <http://sideeffect.biobest.be/>:

3 - substancja czynna jest średnio toksyczna dla entomofaga (śmiertelność 50-75%)

4 - substancja czynna jest toksyczna dla entomofaga (śmiertelność >75%)

Nazwa preparatu	Substancja czynna i grupa chemiczna	Dawka	Karencja (dni)	Uwagi	Wpływ na organizmy pożyteczne
Miros 20 SP Mospilan 20 SP Stonkat 20 SP	acetamipryd (neonikotynoidy)	0,04%	14	2 razy, co 10 dni	<i>Dancusa sibirica</i> : larwa – 3; osobniki dorosłe – 3; <i>Diglyphus isaea</i> : larwa – 3; osobniki dorosłe – 3; <i>Macrolophus pygmaeus</i> : nimfy – 4; osobniki dorosłe – 4



entomofag wymieszany z trocinami lub wermikulitem, umieszczony w plastikowej butelce



entomofag w kartonikach / saszetkach do zawieszania na roślinie



entomofag w szklanej fiole



plastikowa tuba z kokonami owada

Zwalczany szkodnik – MSZYCE

Uwagi ogólne:

Obecność szkodników należy monitorować za pomocą żółtych tablic lepowych rozwieszonych równomiernie w całym obiekcie, w ilości 20-40 szt./ha.

Pasożytnicze błonkówki można wyprowadzić w 4 tygodniu od posadzenia roślin. **Na początku pojawienia się mszyc** – odpowiednio zwiększyć dawki i częstotliwość introdukcji. Istotna jest umiejętność rozpoznania występującego gatunku mszycy, aby w odpowiedni sposób dobrać entomofaga. **W skupiska szkodnika** można wyprowadzić dodatkowo drapieżne organizmy.

Przy silnej presji szkodnika należy wykonać punktowy zabieg środkiem ochrony roślin selektywnym dla organizmów pożytecznych.

PREPARATY BIOLOGICZNE ZAWIERAJĄCE ŻYWE ORGANIZMY

– *dawkę i częstotliwość introdukcji należy skonsultować indywidualnie z doradcą ds. biologicznej ochrony roślin lub z przedstawicielem producenta preparatu; poniżej przedstawiamy zalecenia ogólne, opracowane na podstawie etykiet produktów.*

Nazwa organizmu pożytecznego	Nazwa preparatu	Stosowanie	Dawka i częstotliwość introdukcji	Uwagi do zaleceń
Aphidioletes aphidizma (pryszczarek mszycojad) – drapieżna muchówka Osobnik dorosły: owad dł. 2,5 mm o bardzo delikatnym ciele i długich czułkach. Larwy: pomarańczowe, beznogie dł. 0,3- 3 mm.	Aphidend	interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	1 szt./m ² , co 7 dni	Pojemnik ustawić na podłożu lub zawiesić pomiędzy roślinami. Należy upewnić się, że produkt pozostanie w miejscu wyłożenia przez kilka dni.
		interwencyjnie	10 szt./m ² , w skupiska szkodnika co 7 dni	
	Aphidioletes-System	interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	0,5-2 szt./m ² , co 7 dni	Produkt rozsypać w miejsca występowania szkodnika.
		interwencyjnie (w skupiska szkodnika)	5-10 szt./ m ² , co 7 dni	
	APHIDOcontrol	interwencyjnie	5-10 szt./ m ² , w skupiska szkodnika	



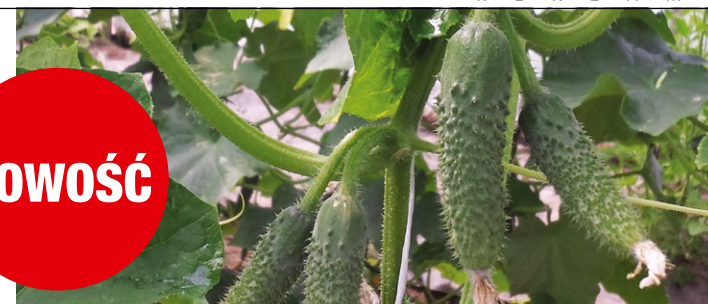
Nasiona warzyw
NONG WOO BIO

Info:
Piotr Zawada, tel. 601 888 922, piotr.zawada1@gmail.com
Renata Zawada, tel. 501 005 235, r.zawada@poczta.fm
Biuro: tel. 12 422 4968, 31-048 Kraków, ul. Bogusławskiego 3/5A

ETIQUETTE F1 Ogórek konserwowy

- Odmiana partenokarpiczna, bardzo wczesna.
- Roślina mocna, o bardzo dobrej zdrowotności i o wysokim plonie wczesnym i ogólnym.
- Owoc ciemnozielony, grubobrodawkowy o L/D 3,2:1
- Polecana pod tunele, włókniny i w otwarty grunt.

NOWOŚĆ



entomofag wymieszany z trocinami lub wermikulitem, umieszczony w plastikowej butelce



entomofag w kartonikach / saszetkach do zawieszania na roślinie



entomofag w szklanej fiolce



plastikowa tuba z kokonami owada

Adalia bipunctata (biedronka dwukropka) – drapieżny chrząszcz	Osobniki dorosłe i larwy zwalczają wszystkie stadia rozwojowe mszyc. Stosować jako biologiczny środek korygujący przy szybko wzrastającej liczebności mszyc i tworzeniu się ich kolonii.				
	Adalia System 	interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	5-10 szt./roślinę, w skupiska szkodnika	Stosować przy gwałtownie rosnącej populacji szkodnika, bezpośrednio w kolonie.	
interwencyjnie		10-20 szt./roślinę, 1-2 razy, co 7 dni, w skupiska szkodnika			
Osobnik dorosły: chrząszcz 2-3 mm długości, w kolorze czerwonym (w dwie czarne kropki) lub czarnym (w czerwone kropki). Larwa: ciało wydłużone, z 6 odnóżami, szaro-czarne, żółty pasek na środku lub po bokach.					
Aphidius colemani (mszycarz szklarniowy) – pasożytnicza błonkówka	Mszycarz szklarniowy zwalcza głównie mszycę brzoskwińową i inne małe mszyce. Samice aktywnie poszukują swoich ofiar. Po znalezieniu szkodnika nakłuwają go pokładką wprowadzając do jego wnętrza jaja. Cały rozwój larwalny mszycarza (4 stadia) odbywa się wewnątrz żywiciela – larwa owija się w kokon oraz powoduje puchnięcie gospodarza, zmianę jego barwy na złotożółtą i przekształcenie w tzw. mumię. Dorosła błonkówka opuszcza martwą już mszycę przez okrągły otwór.				
	APHIcontrol 	zapobiegawczo	0,25 szt./m², co 7 dni	Przy braku szkodników zaleca się stosowanie pokarmu zastępczego w postaci mszyc <i>Rhopalosiphum padi</i> (PLANTAcontrol).	
		interwencyjnie	0,5-1 szt./m² w skupiska szkodnika		
	AphiLine c 	interwencyjnie (na początku pojawienia szkodnika)	0,1-0,5 szt./m², co 7 dni	Zawartość butelki rozsypać na matach z wełny kamiennej lub na liściach. Należy upewnić się, że pozostanie on w miejscu wyłożenia przez kilka dni. Ewentualnie entomofagi wyłożyć do pudełek dozujących, a następnie rozwiesić je na roślinie.	
		interwencyjnie	0,5-2,5 szt./m², w skupiska szkodnika		
	Aphidus-System 	interwencyjnie (na początku pojawienia szkodnika)	0,5 szt./m², min. 4 razy, co 7 dni		
	Aphipar 	zapobiegawczo	0,25 szt./m², co 7 dni		
		interwencyjnie (na początku pojawienia szkodnika)	1 szt./m², min. 3 razy co 7 dni		
interwencyjnie (duże nasilenie szkodnika)		2 szt./m², min. 6 razy, co 7 dni			



entomofag wymieszany z trocinami lub wermikulitem, umieszczony w plastikowej butelce



entomofag w kartonikach / saszetkach do zawieszania na roślinie



entomofag w szklanej fiolce



plastikowa tuba z kokonami owada

Aphidius ervi – pasożytnicza błonkówka	Pasożytuje mszycę ziemniaczaną smugową i ziemniaczaną średnią. Samice składają jaja do wnętrza swoich ofiar. Cały rozwój larwalny odbywa się wewnątrz żywiciela – larwa owija się w kokon oraz powoduje puchnięcie gospodarza i przekształcenia ciała w żółtobrazową mumię. Dorosła błonkówka opuszcza martwą już mszycę przez okrągły otwór. <i>A. ervi</i> stosowany jest głównie interwencyjnie.			
Osobnik dorosły: błonkówka koloru czarnego, dł. 4-5 mm, długie odnóża i czułki.	Ervi-System 	interwencyjnie	0,25-0,5 szt./m ² , w skupiska szkodnika i ich okolice, co 7 dni, min. 4 razy	Produkt rozsypać na liście, równomiernie w całej szklarni, rano lub wieczorem.
	Ervipar 	interwencyjnie (na początku pojawienia szkodnika)	0,5 szt./m ² , co 7 dni, kilkakrotnie	Zawartość butelki rozsypać na matach z wełny kamiennej lub do pudełek dozujących. Należy upewnić się, że produkt pozostanie w miejscu wyłożenia przez kilka dni.
interwencyjnie (duże nasilenie szkodnika)		2 szt./m ² , co 7 dni, kilkakrotnie		
Aphelinus abdominalis (osiec mszycowy) – pasożytnicza błonkówka	Do zwalczania wszystkich stadiów rozwojowych mszycy ziemniaczanej smugowej, mszycy ziemniaczanej średniej. Samice składają jaja do wnętrza swoich ofiar. Cały rozwój larwalny odbywa się wewnątrz żywiciela – larwa owija się w kokon oraz powoduje puchnięcie gospodarza i przekształcenie ciała w czarną mumię. Dorosła błonkówka opuszcza martwą już mszycę przez okrągły otwór.			
Osobnik dorosły: drobny owad dł. około 2,5-3 mm, krótkie odnóża i czułki, czarny tułów, żółty odwłok.	Aphilin 	interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	2 szt./m ² , co 7 dni	Zawartość butelki rozsypać na matach z wełny kamiennej lub do pudełek dozujących. Należy upewnić się, że produkt pozostanie w miejscu wyłożenia przez kilka dni.
		interwencyjnie (duże nasilenie szkodnika)	4 szt./m ² , co 7 dni	
	ApheLine ab 	interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	0,25 szt./m ² , min. 4 razy, co 7 dni	
		interwencyjnie	1-2,5 szt./m ² w skupiska szkodnika, co 7 dni	
	Aphelinus-System 	interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	0,25 szt./m ² w skupiska szkodnika, min. 4 razy, co 7 dni	
Chrysopa caranea (złotook pospolity) – drapieżny owad	Larwy owada są bardzo żarłoczne – odżywiają się wszystkimi stadiami rozwojowymi mszyc. Polecany do stosowania w czasie wysokich temperatur.			
Osobnik dorosły: ciało delikatne, jasno-zielone z długimi, przeźroczystymi skrzydłami, żółte oczy. Larwy: bezskrzydłe, długości około 8 mm.	Chrysopa – System 	interwencyjnie	40 szt./m ² , 2 razy, co 8-10 dni, w skupiska szkodnika	Produkt rozsypać w miejsca występowania szkodnika.



entomofag wymieszany z trocinami lub wermikulitem, umieszczony w plastikowej butelce



entomofag w kartonikach / saszetkach do zawieszania na roślinie



entomofag w szklanej fiole



plastikowa tuba z kokonami owada

PREPARATY NATURALNE O DZIAŁANIU FIZYCZNYM/MECHANICZNYM NA SZKODNIKI

Rośliny opryskiwać przed wprowadzeniem organizmów pożytecznych do uprawy, po zauważeniu szkodników. Miejsca żerowania szkodników dokładnie pokryć cieczą użytkową. Zabieg wykonać rano lub wieczorem.

Skład	Nazwa	Stosowanie	Dawka	Uwagi
roztwór wodny żywic i gum	Agricolle	interwencyjnie	0,3%, 1 raz	Zabieg wykonać przed wprowadzeniem organizmów pożytecznych.
polimery silikonowe	Siltac EC	interwencyjnie	0,15-0,2%	W razie potrzeby zabieg powtórzyć po 5-7 dniach.

CHEMICZNE ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN

Przy stosowaniu biologicznej ochrony roślin w celu ochrony organizmów pożytecznych **zabieg wykonać w skupiska występowania szkodnika**.

Wpływ preparatów na organizmy pożyteczne opracowano na podstawie strony internetowej: <http://sideeffect.biobest.be/>:

- 1 – substancja czynna nie jest toksyczna dla entomofaga (śmiertelność <25%)
- 2 - substancja czynna jest mało toksyczna dla entomofaga (śmiertelność 25-50%)
- 3 - substancja czynna jest średnio toksyczna dla entomofaga (śmiertelność 50-75%)
- 4 - substancja czynna jest toksyczna dla entomofaga (śmiertelność >75%)
- NN – wpływ substancji czynnej na entomofaga nieznan

Nazwa preparatu	Substancja czynna i grupa chemiczna	Dawka	Karencja (dni)	Uwagi	Wpływ na organizmy pożyteczne
Miros 20 SP Mospilan 20 SP Stonkat 20 SP	acetamipryd (neonikotynoidy)	0,04%	14	2 razy, co 10 dni	<i>Aphidius spp.</i> : larwa – 1; osobniki dorosłe – 3 <i>Aphidioletes aphidizma</i> : larwa – 4; osobniki dorosłe – 3 <i>Aphelinus abdominalis</i> : larwa i osobniki dorosłe – NN <i>Chrysopa caranea</i> : larwa – 3; osobniki dorosłe – NN

Zwalczany szkodnik – ZIEMIÓRKI

PREPARATY BIOLOGICZNE ZAWIERAJĄCE ŻYWE ORGANIZMY

– dawkę i częstotliwość introdukcji należy skonsultować indywidualnie z doradcą ds. biologicznej ochrony roślin lub z przedstawicielem producenta preparatu; poniżej przedstawiamy zalecenia ogólne, opracowane na podstawie etykiet produktów.

Nazwa organizmu pożytecznego	Nazwa preparatu	Stosowanie	Dawka i częstotliwość introdukcji	Uwagi do zaleceń
Macrocheles robustulus – drapieżny roztocz Osobnik dorosły: 6-8 mm, brązowy. Nimfy: białe.	Osobniki dorosłe i nimfy żerują na jajach i larwach ziemiórek, poczwarkach wciornastków oraz innych szkodników glebowych.			
	Macro-Mite 	interwencyjnie	250 szt./m ² , 1 raz	Drapieżne roztocze należy wysypywać na podłoże, nie na rośliny.
Steinernema feltiae – entomopatogeniczny nicien	Steinernema feltiae atakuje głównie larwy ziemiórek. Nicienie aktywnie poszukują żywiciela. Wnikają do wnętrza szkodnika przez naturalne otwory ciała (układ oddechowy lub pokarmowy) i uwalniają toksyczne bakterie. Bakterie zabijają szkodnika w ciągu kilku dni, a nicienie rosną i rozwijają się w jego martwym ciele. Cały rozwój nicienia trwa 2-3 tygodnie. Po osiągnięciu dojrzałości opuszczają ciało żywiciela. Porażone larwy ziemiórek przybierają kolor żółty do (jasno)brązowego i stają się śluzowate, przez co trudno je zauważyć w podłożu. Nicienie wykazują swoją aktywność w temperaturze powyżej 8°C, natomiast bakterie, którą uwalniają w ciele żywiciela – w temperaturze 14-26°C.			
	Entonem	interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	0,5 mln/m ² , 1 raz	Aplikacja doglebowa przez podlewanie lub system nawadniający. W przypadku podawania środka poprzez system nawadniania należy usunąć wszystkie filtry. Podłoże podczas zabiegu powinno być wilgotne, ale niezupełnie zalane wodą, ponieważ nicienie mogą być wypłukane przez zbyt częste podlewanie. Zużyć 1 litr wody na m ² podłoża.
		interwencyjnie (duże nasilenie szkodnika)	0,5 mln/m ² , 2-3 razy, co 7 dni	
	Exhibit Line sf Nemasys f	interwencyjnie	0,5-1 mln/m ²	
	Nicienie Steinernema (Biocont)	interwencyjnie	0,5 mln/m ² , 1 raz	

R E K L A M A

IZMIR

- ogórek sałatkowy 18-20 cm
- bezobsługowy, pewny i prosty w uprawie

www.marasik.com.pl, t.marasik@marasik.com.pl, tel: 605 418 866



entomofag wymieszany z trocinami lub wermikulitem, umieszczony w plastikowej butelce



entomofag w kartonikach / saszetkach do zawieszania na roślinie



entomofag w szklanej fiolce



plastikowa tuba z kokonami owada

Stratiolaelaps scimitus (= <i>Hypoaspis miles</i>) – drapieżny roztocz Osobnik dorosły: długości około 1 mm, brązowy. Larwy i nimfy: białe.	Polecany do zwalczania jaj, larw i poczwerek ziemiórek oraz innych szkodników występujących w glebie. Żeruje także na pupariach wciornastków. Polecany do stosowania głównie w uprawach w podłożach organicznych.			
	Entomite-M	zapobiegawczo	100 szt./m ² , 1 raz	Rozprowadzić równomiernie na podłożu. Omijać okolice łodyg. Gleba powinna być wilgotna, ale nie mokra, o luźnej strukturze, bogata w materię organiczną.
		interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	200 szt./m ² , 1 raz	
		interwencyjnie (duże nasilenie szkodnika)	500 szt./m ² , 1 raz	
	Hypoaspis - System	interwencyjnie (na początku pojawienia się szkodnika)	50-500 szt./m ²	
		interwencyjnie (duże nasilenie szkodnika)	500-1000 szt./m ²	