



Tuta absoluta

INTEGROWANA OCHRONA ROŚLIN (IOR)

Właściwa kolejność kombinacji metod ochrony zwielokrotnia ich skuteczność, hamuje rozwój odporności na środki ochrony i zapewnia zwalczanie szkodników.

ZWALCZANIE
MECHANICZNE

ENTOMOFAGI

ŚRODKI
BIOLOGICZNE

SELEKTYWNE
PESTYCYDY

PRAWIDŁOWA
LIKWIDACJA



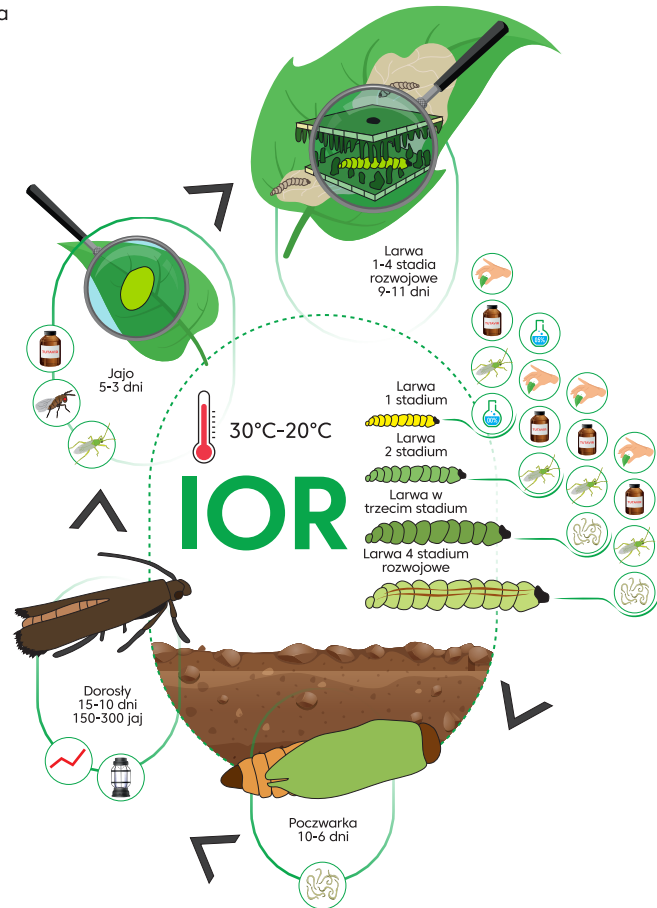
ZWALCZANIE MECHANICZNE

- Oslona gruntu folią albo włóknem, wietrzniki z siatkami.
- Umieszczenie lamp owadobójczych – 1 sztuka/2 ary.
- Usuwanie min podczas cotygodniowych lustracji zakładu.
- Zbieranie i przechowywanie resztek roślin w hermetycznych pojemnikach.
- Zawieszanie pułapek z czarnego kleju. Rozprowadzanie na obszarze feromonów, Izonet.

ENTOMOFAGI

Pierwszą aplikację pluskwiaków drapieżnych przeprowadza się w sekcji rozsady dla 20% sadzonek, w ilości 250 sztuk na 40-50 roślin. Populacja Macrolophus w ilości 15-30 owadów na roślinę jest w stanie zwalczyć główną listę szkodników upraw psiankowatych. Feromony służą do monitoringu, łapania w pułapki i dezorientacji. Entomopatogenne nicienie działają na poczwarki w glebie. Trichogramma pasożytuje na jajach. Tutavir niszczy gąsienice i zaraża całą populację, zwiększając ją podatność na pestycydy.

Bioagent	Łacińska nazwa	Profilaktyka	Dawki aplikacji w zależności od stopnia zakażenia		
			Niska	Średnia	Wysoka
	Trapline zentinel 45	4 sztuka/1 ha/ 45 dni	40 sztuka/1 ha/ 30 dni	–	–
	Izonet	1000 sztuka/1 ha/120-150 dni	–	–	–
	Tutavir	100 ml/1 ha/ 5-10 dni	200 ml/1 ha/ 5-10 dni	300 ml/1 ha/ 5-10 dni	–
	Steinernema feltiae	50 milion/1000 m²	125-250 milion/1000 m² raz w miesiącu	500 milion/ 1000 m²	
	Trichogramma achaeae	100 karte/1 ha/ 2 tygodnie	200 karte/1 ha/ 2 tygodnie	300 karte/1 ha/ 2 tygodnie	400 karte/1 ha/ 2 tygodnie
	Macrolophus pygmaeus Z kulturą światła Bez lekkiej kultury	3 os/m² 2 os/m²	3 os/m² 2 os/m²	5 os/m² 3 os/m²	10 os/m² 5 os/m²
Częstotliwość eksmisji		1-2 czasy	3 czasy	4-6 raz	5-10 raz



ŚRODKI OCHRONY ZGODNE Z ENTOMOFAGAMI

Środki ochrony zgodne z entomofagami nie szkodzą entomofagom i są stosowane w celu zmniejszenia liczby szkodników w programach IOR. Pozwalają osiągnąć efektywne relacje drapieżnik-ofiara i koregować szczyty migracji sezonowej szkodników. Proszę zmieniać kolejność pestycydów zgodnie z zaleceniami IRAC.

IRAC	Substancja aktywna	Zużycie w przeliczeniu na 100 l
28	Cyantraniliprole 200 g/l	50 ml
28	Chlorantraniliprole 200 g/l	20 ml
15	Lufenuron 50 g/l	150 ml
28	Azadirachtine 26 g/l	150 ml
28	Flubendiamide 240 g/kg	25 g
18	Methoxyfenozyde 240 g/l	40 ml

PESTYCYDY DLA IOR

Nerwy/
mięśnie

Wzrost/
rozwój

Oddychanie

Jelita

Nie
określono

Klasyfikacja według
sposobu działania IRAC

IRAC	Sposób działania	Substancja aktywna	Zużycie w przeliczeniu na 100 l
UNF	Grzyby owadobójcze o niepewnym sposobie działania	Metarhizium anisopliae P-72	8-25 l/ha
UN	Związki pochodzenia naturalnego o nieokreślonym sposobie działania	Azadirachtine 26 g/l	150 ml
11	Insektycydy bakteryjne	Bacillus thuringiensis aizawai 25000 jednostki/mg	1-2 kg/ha
28 5	Modulatory receptora rianidyny Modulatory receptora rianidyny Modulatory receptora rianidyny Modulatory allosteryczne modulatory allosteryczne	Chlorantraniliprole 200 g/l Cyantraniliprole 200 g/l Flubendiamide 240 g/kg Spinetoram 120 g/l Spinosad 480 g/l	20 ml 50 ml 25 g 50 ml 30 ml
15 18	Inhibitory biosyntezy chityny Hormony linienia	Lufenuron 50 g/l Methoxyfenozyde 240 g/l	150 ml 40 ml

NIEKOMPATYBILNE ŚRODKI OCHRONY

Jakościowa likwidacja uprawy jest kluczem do czystego startu nowej uprawy. Ważne jest, aby osiągnąć zamierzony efekt bez tworzenia toksycznego tła chemicznego, które może zakłócać pracę entomofagów i trzmieli.

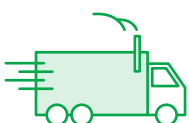
IRAC	Substancja aktywna	Zużycie w przeliczeniu na 100 l	Okres karencji	
			Roztocza	Owady
17	Cyromazine 100 g/l	100 ml	Kompatybilne	2 tygodnie
15	Teflubenzuron 150 g/l	100 ml	Kompatybilne	2 tygodnie
5	Spinosad 480 g/l	25-30 ml	1 tydzień	4 tygodnie
13	Chlorfenapyr 21%	40 ml	2 tygodnie	4 tygodnie
6	Emamectine benzoate 5%	75 g	2 tygodnie	4 tygodnie
22A	Indoxacarb 30%	12,5 g	2 tygodnie	2 tygodnie
3	Pyrethrinen (40 g/l) + Piperonylbutoxide (160 g/l)	100 ml	2 tygodnie	2 tygodnie
21A	Pyridaben 157g/l	70 ml	4 tygodnie	6 tygodni

ZDJĘCIE USZKODZEŃ TUTA ABSOLUTA NA ROŚLINACH



WŁASNA PRODUKCJA

Sieć laboratoriów profesjonalnych, produkcja najpopularniejszych gatunków owadów i roztoczy drapieżnych, mieszanki paszowe dla entomofagów. Poszukujemy nowych typów entomofagów.



LOGISTYKA I DOSTAWA

Bezpieczna dostawa entomofagów w należnym czasie. Realizowana jest przez dostosowany transport samochodowy i lotniczy. Dostawa z biolaboratorium do przedsiębiorstwa trwa 3-6 dni.



PRZYJMOWANIE ZAMÓWIEŃ

Codziennie przyjmowanie zamówień
+48 727 419 537
pro@bio-group.net
bioprotection.com.pl