



PROGRAM OCHRONY GERBERY



Opracowany w ramach zadania 2.3.

„Analiza możliwości integrowanej ochrony wybranych roślin ogrodniczych dla upraw małoobszarowych”

Program Wieloletni na lata 2015-2020

finansowany przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Aktualizacja: w ramach zadania celowego 6.2

„Opracowanie i aktualizacja programów integrowanej ochrony roślin uprawnych finansowanego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi”

Skierniewice, kwiecień 2024

Program opracowany pod redakcją:

dr hab. Grażyny Soiki, prof IO

Autorzy:

Prof. dr hab. Adam Wojdyła, dr Magdalena Ptaszek, dr Anna Jarecka-Boncela (fungicydy)

dr hab. Grażyna Soika, prof. IO (zoocydy), mgr inż. Edyta Kowalska (zoocydy)

Fot. Adam Wojdyła

KOMENTARZ

W ochronie gerbery, podobnie jak innych roślin uprawnych, profesjonalni użytkownicy środków ochrony roślin są zobowiązani do stosowania integrowanego systemu ochrony roślin. Jego podstawą jest maksymalne wykorzystanie metod niechemicznych, które powinny być uzupełniane stosowaniem pestycydów wówczas, gdy oczekiwane straty ekonomiczne powodowane przez agrofagi będą wyższe niż koszt zabiegu. Głównym celem jest skuteczne, bezpieczne i opłacalne obniżenie populacji agrofagów do poziomu, przy którym nie wyrządzają one już szkód gospodarczych. Jest to możliwe poprzez regularne prowadzenie lustracji oraz ocenę ich zagrożenia. W integrowanej ochronie roślin mogą być stosowane wszystkie aktualnie środki zarejestrowane dla danego gatunku rośliny. W programie uwzględniono nie tylko aktualnie dopuszczone fungicydy do ochrony gerbery przed chorobami, ale również wprowadzono szereg bezpiecznych środków dla ludzi i środowiska, jak stymulatory wzrostu roślin (Agro-Sorb Folium, Beta-Chikol, Biosept Active, Huwa-San TR-50, PronTech, Superplon K) i nawozy dolistne (Actifos, Agro-Sorb L-Amino, Agro-Sorb Radiculum, Solfan PK) ograniczające rozwój objawów chorobowych.

Podobnie, w programie ochrony przed szkodnikami, poza typowymi insektycydami została uwzględniona grupa środków działających na szkodniki w sposób mechaniczny jak: Emulpar 940 EC, Siltac, K-Pak, które nie podlegają procedurze rejestracji, a są bardzo przydatne do zwalczania przędziorków i owadów żerujących na powierzchni roślin, głównie mszyc.

Opracowany program ochrony gerbery zawiera informacje dotyczące możliwości zapobiegania i zwalczania chorób oraz szkodników występujących w uprawie gerbery. Przedstawiono w nim aktualnie zarejestrowane środki ochrony roślin, ich substancje aktywne, mechanizm działania oraz zalecane dawki. Podano także maksymalną liczbę zabiegów, możliwość selekcji form odpornych agrofaga na daną substancję, jej przynależność do grupy chemicznej (wg organizacji FRAC i IRAC) oraz częstotliwość wykonywania zabiegów.

Program ochrony jest aktualizowany na początku roku kalendarzowego o środki, które zostały zarejestrowane po jego ostatniej edycji.

Uwaga: środki, mające w etykiecie zapis „**stosowanie środka ochrony roślin w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych**” umożliwiają zwalczanie agrofagów (choroby, szkodniki) na gerberze, jednak odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność takich środków ochrony roślin ponosi wyłącznie ich użytkownik.

**Obowiązkiem każdego użytkownika środka ochrony roślin
jest zapoznanie się z treścią etykiety zamieszczonej na danym produkcie**

Etykiety środków ochrony roślin, wymienionych w niniejszym programie ochrony można znaleźć na stronie internetowej MRiRW:

<https://www.gov.pl/rolnictwo/etykiety-srodkow-ochrony-roslin>

CHOROBY

Choroba / czynnik sprawczy	Niechemiczne metody ochrony	Środek ochrony roślin	Substancja czynna / zawartość	Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga	Dawka kg(l)/ha (stężenie %)	Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami	Karencja (dni)	Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN									
FYTOFTOROZA <i>Phytophthora cryptogea</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Z nasadzeń usuwać chore rośliny. •Podłoże do sadzenia wykorzystywać jednokrotnie. •Po każdym cyklu produkcji roślin dezynfekować pomieszczenia. 	POCHODNE ANILINY – grupa C5 wg FRAC (kod FRAC 29)						Środek stosować wiosną po zauważeniu pierwszych objawów chorobowych, od fazy BBCH 15 do fazy BBCH 48.	
		Banjo 500 SC (M)	fluazynam – 500 g/l	kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,4 l/ha	3 co 7-14 dni	nd		
		KARBAMINIANY – grupa F4 (kod FRAC 28)							Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Proplant 722 SL	propamokarb – 722g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,3%	3 co 7 dni	nd		
		MIEDZIOWE (kod FRAC M1)							Środek stosować zapobiegawczo w okresie zagrożenia pojawu patogena.
		Nordox 75 WG (M)	tlenochlorek miedzi – 75%	kontaktowy, działa zapobiegawczo	1,33 kg w 200 – 1000l wody	3 co 7-14 dni	nd		
		STYMULATORY WZROSTU ROŚLIN							Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Beta-Chikol	chitozan 20g/l	kontaktowy, działa zapobiegawczo	2%	kilkakrotnie w sezonie	nd		
		Biosept Active	33% ekstraktu z nasion i miąższu grejpfruta		0,05%				
		Huwa-San TR-50	Nadtlenek wodoru + jony srebra		0,05%				
ŚRODEK BIOLOGICZNY – grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby. Opryskać podłoże podczas uprawy.			
Remedier	<i>Trichoderma asperellum</i> szczep ICC 080 2%	kontaktowy	2,5 kg/ha	2 co 5 dni					
PLAMISTOŚĆ LIŚCI I KWIATÓW	<ul style="list-style-type: none"> •Stosować zdrowy materiał nasadzeniowy, bez objawów plamistości. •Niszczyć resztki po zakończeniu uprawy. 	STROBILURINY + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.	
		Cobalt (M) Signum 33 WG (M) Singapur 33 WG (M) Spector 33 WG (M)	piraklostrobina 67 g/kg boskalid 267 g/kg	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1 l/ha	2 co 7-14 dni	nd		
		TRIAZOLE – grupa G1 wg FRAC (kod FRAC 3)						Środek stosować zapobiegawczo w okresie zagrożenia, a najlepiej po stwierdzeniu pierwszych objawów choroby.	
		Argus 250 EC (M) Cros 250 EC (M) Dissko 250 EC (M) Shardif 250 EC (M)	difenokonazol – 250 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,5 l/ha	3 co 7-10 dni	nd		
		FTALIMIDY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.	
		Biszop 80 WG (M) El Cappo 80 WG (M) Kapelan 80 WG (M) Kaplan 80 WG (M)	kaptan – 800 g/kg	kontaktowy, działa zapobiegawczo	1,2-1,9 kg/ha	10 co 10-14 dni	nd		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Pastor 80 WG (M) Scab 80 WG (M)						
ZGNILIZNA TWARDZIKOWA <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	*Z nasadzeń usuwać chore rośliny. *Podłoże do sadzenia wykorzystywać jednokrotnie. *Po każdym cyklu produkcji roślin dezynfekować pomieszczenia.	STROBILURyny + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Cobalt (M) Signum 33 WG (M) Singapur 33 WG (M) Spector 33 WG (M)	piraklostrobina 67 g/kg boskalid 267 g/kg	układowy, do stosowania zapobiegawczego, interwencyjnego	1,5 kg/ha	2 co 7-14 dni	nd	
		FTALIMIDY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)						Zabieg wykonać zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby.
Biszop 80 WG (M) El Cappel 80 WG (M) Kapelan 80 WG (M) Kaptan 80 WG (M) Pastor 80 WG (M) Scab 80 WG (M)	kaptan – 800 g/kg	kontaktowy, działa zapobiegawczo	1,2-1,9 kg/ha	10 co 10-14 dni	nd			
MACZNIK RZEKOMY <i>Bremia lectucae</i>	*Usuwać i niszczyć silnie porażone rośliny. *W czasie podlewania strumień wody kierować bezpośrednio na podłoże.	POCHODNE ANILINY – grupa C5 wg FRAC (kod FRAC 29)						Środek stosować wiosną po zauważeniu pierwszych objawów chorobowych, od fazy BBCH 15 do fazy BBCH 48.
		Banjo 500 SC (M)	fluazynam – 500 g/l	kontaktowy działa zapobiegawczo	0,4 l/h	3 co 7-14 dni	nd	
		KARBAMINIANY – grupa F4 (kod FRAC 28)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Proplant 722 SL	propamokarb – 722g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,3%	3 co 10 dni	nd	
		MIEDZIOWE (kod FRAC M1)						Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo, zgodnie z sygnalizacją, lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby
		Champion 50 WG Mag 50 WG	miedź – 500 g/kg	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	2 kg/ha	3 co 7 dni	nd	
		Cuproxtat 325 SC (M) SAPROL Naturen Warzywa Owoce	miedź – 190 g/l (w postaci trójasadowego siarczanu miedzi)	powierzchniowym do stosowania zapobiegawczego	5,3 l/ha	3 co 7 dni	nd	
		STYMULATORY WZROSTU ROŚLIN						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Beta-Chikol	chitozan 20g/l	kontaktowy, działa zapobiegawczo	2%	kilakrotnie w sezonie	nd	
		Biosept Active Huwa-San TR-50	33% ekstraktu z nasion i miąższu grejfruta Nadtlenek wodoru + jony srebra		0,05% 0,05%			
NAWOZY DOLISTNE OGRANICZAJĄCE ROZWÓJ OBJAWÓW CHOROBY						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.		
Actifos	fosforyn amonowy + mikroelementy B, Mn, Mo, Zn	kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,6	kilakrotnie w sezonie	nd			
MAĆZNIK PRAWDZIWY <i>Erysiphe polyphaga</i>	*Po zakończeniu uprawy usuwać resztki roślinne. *Rośliny podlewać kierując strumień wody bezpośrednio na podłoże. *Nie dopuszczać do przenawożenia roślin azotem.	STROBILURyny + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)						Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo, zgodnie z sygnalizacją, lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów.
		Cobalt (M) Signum 33 WG (M) Singapur 33 WG (M) Spector 33 WG (M)	piarklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg	systemiczne działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,8 kg/ha	2 co 7-14 dni	nd	
		STROBILURyny – GRUPA C3 (kod FRAC 11)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Diomedes 500 WG (M) Discus 500 WG (M) Distop (M)	krezoksym metylu – 50%	lokalnie układowy, działa zapobiegawczo	0,3 kg/ha	3 co 10-12 dni	nd	wystąpienia pierwszych objawów choroby.	
		STROBILURYNY + TRIAZOLE - GRUPA C3 + G1 wg FRAC (kod FRAC 11 + 3)							Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby (BBCH 20-89).
		Fundand 450 SC (M) Kier 450 SC (M) Mollis 450 SC (M)	azoksystrobina – 200 g/l difenokonazol – 125 g/l tebukonazol – 125 g/l	układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego	0,8-1,0 l/ha	3 co 14 dni	nd		
		TRIAZOLE – grupa G1 wg FRAC (kod FRAC 3)							Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Difo 250 EC (M) Argus 250 EC (M) Cros 250 EC (M) Dissko 250 EC (M) Shardif 250 EC (M)	difenokonazol – 250 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,5 l/ha	2 co 14 dni 3 co 7-10 dni	nd		
		FENYLOACETAMID – grupa wg FRAC nieznanego mechanizmu działania (kod FRAC U6)							Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Betera 50 EW (M) Blumeris 50 EW (M) Cindo 50 EW (M) Cindo Extra 50 EW (M) Cindo Plus 50 EW (M) Clayton Hybrid (M) Clufen 50 EW (M) Cyflamid 50 EW (M) Cyflux 50 EW (M) Eizo 50 EW (M) Feris 50 EW (M) Juan 50 EW (M) Kendo 50 EW (M) Merces 50 EW (M) Rodeo 50 EW (M) Tonki 50 EW (M)	cyflufenamid – 50 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,1-0,2 l/ha	2 co 7-10 dni	nd		
		MIEDZIOWE grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M1)							Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo, zgodnie z sygnalizacją, lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby
		Cuproxat 345 SC	miedź – 190 g/l	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	5,3 l/ha	3 co 7 dni	nd		
		PIRYMIDYNY - grupa A2 wg FRAC (kod FRAC 8)							Pierwszy zabieg wykonać po stwierdzeniu objawów choroby.
		Nimrod 250 EC (M)	bupirymat – 250 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	2 l/ha	2 co 7-10 dni	nd		
		SIARKOWE – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M6)							Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby..
		Siarkol 800 SC (M) Siarkol 80 WG (M) Siarkol Extra 80 WP (M) Siarkol BIS 80 WG (M)	siarka – 800 g/kg	kontaktowy, działa zapobiegawczo	3 l/ha	5 co 10-14 dni	nd		
					3-5 kg/ha	6 co 7 dni			
					3-5 kg/ha	6 co 7-10 dni			
		Nie klasyfikowane - grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)							Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby..
		VitiSan (M)	wodorowęglanu potasu – 994,9 g/kg	powierzchniowe, działa zapobiegawczo	3 kg/ha	7-10 dni	nd		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Limocide (M) Pesticol (M) Prev-AM (M) Prev-BIO (M)	olejek pomarańczowy – 60 g/l	kontaktowy, działa zapobiegawczo	6 l/ha	6 co 7 dni	nd	Środek stosować od fazy 2 liścia do końca fazy rozwoju kwiatostanu oraz od fazy końca kwitnienia do fazy pełnej dojrzałości.	
		STYMULATORY WZROSTU ROŚLIN							Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Agro-Sorb Folium	aminokwasy 12% (w tym wolne 9,3% + peptydy 2,7%) + N, B, Mn, Zn	kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,5-1%	kilkakrotnie w sezonie	nd		
		Beta-Chikol	chitozan 20g/l		2%				
		Biosept Active	33% ekstraktu z nasion i miąższu grejpfruta		0,05%				
		Huwa-San TR-50	Nadtlenek wodoru + jony srebra		0,05%				
		PronTech	40% czwartorzędowe związki amoniowe + benzyl C12-18-alkildimetyl chlorki + 60% mocznika		0,1%				
		Superplon K	para-nitrofenolan potasu + orto-nitrofenolan potasu + nitroguajakolan potasu		0,1%				
		NAWOZY DOLISTNE OGRANICZAJĄCE ROZWÓJ OBJAWÓW CHOROBY							Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Actifos	fosforyn amonowy + mikroelementy B, Mn, Mo, Zn	kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,6%	kilkakrotnie w sezonie			
Solfan PK	węglan potasu – 48% + fosforan jednopotasowy – 48%		0,5%						
Agro-Sorb Radiculum	aminokwasy 7%, (wolne 6% + peptydy 1%) + N, P ₂ O ₅ , + substancje organiczne		0,5-1%						
Agro-Sorb L-Amino	aminokwasy 10% (wolne aminokwasy 5% + peptydy 5%) + 2% azot całkowity (N) + 2% azot organiczny (Norg) + 4% węgiel organiczny (Corg) + 65% substancje organiczne w suchej masie)		0,5-1%						
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i>	*Starannie niszczyć resztki pozbiornicze *Stosować materiał nasadzeniowy wysokiej jakości, niezanieczyszczony patogenami. *Nie dopuszczać do zbyt dużego zagęszczenia roślin.	STROBILURYN + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)							Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów.
		Cobalt (M) Signum 33 WG (M) Singapur 33 WG (M) Spector 33 WG (M)	piarklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg	systemiczne działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,5 kg/ha	2 co 7-14 dni	nd		
		FTALIMIDY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)							Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Biszop 80 WG (M) El Cappo 80 WG (M)	kaptan – 800 g/kg	kontaktowy, działa zapobiegawczo	1,2-1,9 kg/ha	10 co 10-14 dni	nd		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Kapelan 80 WG (M) Kaplan 80 WG (M) Pastor 80 WG (M) Scab 80 WG (M)						
		ŚRODEK BIOLOGICZNY – grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)						Zabieg wykonać na sadzonkach w momencie sadzenia, a na siewkach, po ich wzejściu.
		Prestop WP (M)	<i>Gliocladium catenulatum</i> – 1 x 10 ⁷ -10 ⁹ jtk w 1g IP, EKO	biologiczny środek grzybobójczy, ogranicza rozwój patogenów	0,5 kg/ha	1	nd	
		ANILINOPIRIMIDYNY + FENYLOPIROLE – grupa D1+E2 wg FRAC (kod FRAC 9+12)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
		Botrefin (M) Fludiocyp Pro 62,5 WG (M) Mars 62,50 WG (M) Pleśń Stop (M) Puenta 62,50 WG (M) Serenva (M) Sextans 62,5 WG (M) Society (M) Sorvin (M) Switch 62,5 WG (M)	cyprodynil – 375 g/kg + fludioksonil – 250 g/kg	wgłębny, kontaktowy, zapobiegawczo i interwencyjnie	0,8-1,0 kg/ha	3 co 10-14 dni	nd	
		FENYLOPIROLE – grupa E2 wg FRAC (kod FRAC12)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby (BBCH 17-69).
		Geoxe 50 WG (M)	fludioksonil– 500 g/kg	powierzchniowy, zapobiegawczo	0,45 kg/ha	2 co 7 dni	nd	

(M) – stosowanie środka w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych – **odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność środka ochrony roślin stosowanego w uprawach małoobszarowych ponosi wyłącznie jego użytkownik;**
nd – nie dotyczy.

SZKODNIKI

Organizm szkodliwy	Metody lustracji / Próg zagrożenia	Środek ochrony roślin	Substancja czynna / zawartość	Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga	Dawka lub stężenie	Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami	Karencja (dni)	Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PRZĘDZIOREK CHMIELOWIEC <i>Tetranychus urticae</i>	Lustracja roślin: należy ją wykonywać przez cały okres wegetacji. Na powierzchni 100 m² należy wybrać, co najmniej 20 roślin z objawami na górnej stronie liści w postaci żółtych, mozaikowatych przebarwień, a następnie posługując się lupą powiększającą 10-krotnie sprawdzić czy nie ma jaj lub form ruchomych przędziorka chmielowca	INHIBITORY KOMPLEKSU III MITOCHONDRIALNEGO TRANSPORTU ELEKTRONÓW (DZIAŁANIE NA METABOLIZM ENERGETYCZNY) – grupa 20 WG IRAC							Środek stosować po wystąpieniu szkodnika od początku kwitnienia. Rośliny opryskiwać z chwilą ukazania się pierwszych symptomów żerowania lub pojawienia się szkodnika na roślinach.
		Kanemite 150 SC (M)	acekinocyl - 164 g/l (15,77 %)	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	1,2 l/ha	1	nd		
		INHIBITORY KOMPLEKSU I MITOCHONDRIALNEGO TRANSPORTU ELEKTRONÓW (DZIAŁANIE NA METABOLIZM ENERGETYCZNY) – grupa 21 WG IRAC							
		Magus 200 S.C. Crown	fenazachina (związek z grupy chinazolin) - 200 g/l (18,28 %).	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	1,25 l/ha (0,125% = 125 ml środka w 100 l wody).	1	nd		
		Ruler 10 EC	fenazachina (związek z grupy chinazolin) - 100 g/l (10,73 %).		2 l/ha	2/7 dni	nd		
		Ortus 05 SC (M)	fenpiroksymat – 51,2 g/l (5,02 %)		0,1%	1	nd		
		Sanmite 10 SC	pirydaben – 100 g/l (9,69 %)		0,14%	1	nd		
		Pyranica 20 WP Shirudo 20 WP	tebufenpirad – 200 g/kg (20%)	działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	0,5 kg/ha	1	nd		
		PYRETROIDY I PYRETRYNY – grupa 3A wg IRAC + OLEJE ROŚLINNE							
		Spruzit Koncentrat na Szkodniki	pyretryny – 4,59 g/l (0,545) olej rzepakowy 825,3 g/l (90,0%)	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	Wysokość roślin do 50 cm: 6,0 l/ha	8/7 dni	nd		
		ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNF wg IRAC							
		Naturalis	<i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040 – 0,185 g/kg	mechanicznie, na roślinie powierzchniowo	1,0 – 2,0 l/ha	5 co 5 dni	nd		
		INHIBITORY KOMPLEKSU II MITOCHONDRIALNEGO TRANSPORTU ELEKTRONÓW (DZIAŁANIE NA METABOLIZM ENERGETYCZNY) – grupa 25 wg IRAC							
		Nealta	cyflumetofen - 200 g/l (18,73 %)	Działa kontaktowo i żółądkowo, na roślinie powierzchniowo	1,0 l/ha	1 zabieg	nd		
		ESENCJE BOTANICZNE, W TYM SYNTETYCZNE, EKSTRAKTY I NIERAFINOWANE OLEJE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – GRUPA UNE WG IRAC							
		Requiem Prime	mieszanina terpenów QRD 460 (substancje chemiczne z grupy terpenów) – 135,5 g/l (14,42 %)	Działa kontaktowo, miejscowo gazowo oraz repelentne	0,65%	12/7dni			
		OLEJKI ROŚLINNE							
Orocide Plus	olejek pomarańczowy 58,96g/l (5,8%)	działa kontaktowo	0,4%	7/5 dni	nd				

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
		ZWIĄZKI Z GRUPY POLISAHARYDÓW - bez przynależności do grupy IRAC_						nd	Przed zastosowaniem środka na rośliny ozdobne na każdej uprawianej po raz pierwszy odmianie wykonać próbny zabieg w celu sprawdzenia, czy w ciągu 7 dni nie wystąpiły objawy uszkodzenia roślin	
		Afik Eradicoat Max	sól sodowa dioktylosulfobursztynianu -60-70% maltodekstryna (476 g/l (40 %))	działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	20 ml/1 l wody	2-20/3 dni				
		Neudosan	sól potasowa kwasów tłuszczowych – 515 g/l (49,66%)	działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	2%	5/5 dni				
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM								
		Emulpar 940 EC	olej rydzowy	działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo.	1,2%	nd	nd			
		K-PAK Siltac EC	polimery silikonowe	działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo.	0,1-0,15% 0,15%	nd	nd			
MODULATORY ALLOSTERYCZNE GLUTAMINIANO- ZALEŻNE KANAŁU CHLOROWEGO (działanie na układ nerwowy i mięśnie) -grupa 6 wg IRAC										
		Vertimec 018 EC	abamektyna – 18g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo	0,05%	2/7 dni	nd			
WCIORNASTEK ZACHODNI <i>Frankliniella occidentalis</i>	Lustracja roślin: Na powierzchni 100 m ² - wybrać losowo 20 roślin w celu określenia, czy na dolnej stronie liści nie ma larw wciornastka. Na roślinach kwitnących sprawdzić, czy na płatkach kwiatowych nie ma objawów żerowania wciornastków w postaci białych lub. żółtych nieregularnych plam, następnie potrząsnąć kwiatami nad białą kartką papieru w celu wykrycia osobników dorosłych	NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC						nd	Stosować w formie opryskiwania po wykryciu wciornastków na żółtych lub niebieskich tablicach lepowych lub zauważeniu pierwszych objawów żerowania	
		Acelan 20 SP (M) Aceplan 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Marabel 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Pro-Piryd (M) Sekil 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,04%	2/7-10 dni				
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A + PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC								
		Inazuma 130 WD (M) Inpower 130 WG (M) Nepal 130 WG (M)	acetamipryd – 100g/1 kg + lambda –cyhalotryna 30g/kg	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,04%	2/7 dni	nd			
		PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC								
		Delmetros 100SC (M) Koron 100 SC (M) Pilgro 100 SC (M)	deltametryna 100g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie.	0,05l/ha	1	nd			
		DelCaps 050 CS (M) Deltop 050 CS (M) Delux 050 CS (M)	deltametryna – 50g/l		0,1l.ha	1	nd			
		Cypermetyx 100 EW (M) Sherpa 100 EW (M)	cypermetyryna – 100 g (9,8%)		0,03-0,025%	2/21 dni	nd			
		MODULATORY ALLOSTERYCZNE RECEPTORA NIKOTYNOWEJ ACETYLOCHOLINY (działanie na układ nerwowy) – grupa 5 IRAC								
		Conserve	sinosad (Sinozyn A +Spinozyn B) – 120 g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie wgłębnie	0,075%	6/7-10 dni w danym bloku, a pomiędzy kolejnymi blokami 10 tygodni.	nd			
		MODULATORY ALLOSTERYCZNE GLUTAMINIANO- ZALEŻNE KANAŁU CHLOROWEGO (działanie na układ nerwowy i mięśnie) -grupa 6								
				Vertimec 018 EC	abamektyna – 18g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo	0,05%	2/7 dni	nd	
		ZWIĄZKI O NIEZNANYM MECHAN IZMIE DZIAŁANIA – grupa UN wg IRAC								

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
		Azatin EC (M)	azadyrachtyna A (- 26 g/l (2,75 %))	Działa kontaktowo oraz żołądkowo	1-1,5 l/ha	5/7-10 dni	nd	Stosować po zauważeniu szkodnika lub uszkodzeń. Zalecana ilość wody: 800 - 1000 l/ha		
		NeemAzal – T/S	azadyrachtyna A (9,8 g/l (1,0%))	Środek działa żołądkowo, na roślinie wglębnie.	3l/ha	2/10-14 dni	nd			
		OLEJKI ROŚLINNE								
		Essenciel Limocide Pesticol PREV-AM Prev-Bio	olejek pomarańczowy (– 60 g/l (6,0 %))	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	4l/ha	6/7dni	1			
		Requiem Prime	mieszanina terpenów QRD 460 (substancje chemiczne z grupy terpenów) –135,5 g/l (14,42 %)	Działa kontaktowo, miejscowo gazowo oraz repelentne	0,65%	12/7dni	nd			
		INHIBITORY ESTERAZY ACETYLOCHOLINOWEJ – grupa I wg IRAC								
		Dicarzol 50 SP	formetanat w postaci chlorowodorku - 582,5 g/kg (58,25%).	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,03%	4/7dni	nd		Pierwszy zabieg wykonać z chwilą pojawienia się szkodnika, osobników dorosłych na niebieskich lub żółtych tablicach lepowych lub larw i osobników dorosłych w kwiatach lub po zauważeniu pierwszych uszkodzeń. Następne zabiegi wykonać w odstępie 7 dni.	
		ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNF wg IRAC								
		Mycotrol 22 WP	220g Beauveria bassiana Szczep GHA w 1kg	działa kontaktowo	0,0625%(62,5g na 100l wody)	3-25/5-7dni	nd			
		Mycotrol OD	101,7g Beauveria bassiana Szczep GHA w 1kg		0,125%(125ml środka na 100l wody)	3-25/5 dni	nd			
Velifer	80g/l Beauveria bassiana Szczep PPRI5339w 1 kg	1,25l/ha 0,05% (500-2500l)	bez ograniczeń co 5 dni		nd					
MĄCZLIK SZKLARNIOWY <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Lustracja roślin: Na powierzchni 100 m ² uprawy należy wybrać losowo minimum 20 roślin i przejrzeć dolną stronę liści w celu wykrycia jaj, larw i osobników dorosłych mączlika. Żółte tablice lepowe Na powierzchni 100 m ² umieścić 1-2 tablice pionowo, 10-40 cm nad roślinami	ZWIĄZKI O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – GRUPA UN wg IRAC								
		Aza (M)	azadyrachtyna A- 10 g/l	działa żołądkowo, na roślinie wglębnie	3l/ha	2/10-14 dni	nd	Zalecana ilość wody: 800 - 1000 l/ha Odstęp między zabiegami: 7-10 dni		
		Azatin EC (M)	azadyrachtyna A (- 26 g/l (2,75 %))	Działa kontaktowo oraz żołądkowo	1-1,5 l/ha	5/7-10 dni	nd			
		NeemAzal – T/S (M) NeemPro (M)	azadyrachtyna A (9,8 g/l (1,0%))	Środek działa żołądkowo, na roślinie wglębnie.	3l/ha	2/10-14 dni	nd			
		NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC								
Acelan 20 SP (M) Aceplan 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Marabel 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Pro-Piryd (M) Sekil 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wglębnie i systemicznie	0,04%	2/7-10dni	nd	Stosować w formie opryskiwania po wykryciu osobników dorosłych tablicach lepowych lub zauważeniu pierwszych objawów żerowania				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A + PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC						
		Inazuma 130 WD (M) Inpower 130 WG (M) Nepal 130 WG (M)	acetamipryd – 100g/1 kg + lambda –cyhalotryna 30g/kg	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wglębnie i systemicznie	0,04%	2/7 dni	nd	
		PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC						
		Delmetros 100SC (M) Koron 100 SC (M) Pilgro 100 SC (M)	deltametryna 100g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wglębnie i systemicznie	0,05/ha	1	nd	
		DelCaps 050 CS (M) Deltop 050 CS (M) Delux 050 CS (M)	deltametryna – 50g/l		0,1l/ha	1	nd	
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4C						
		Sequoia	sulfoksaflor - 120 g/l (11,4 %)	Działa kontaktowo i żołądkowo. Na roślinie środek działa układowo i translaminarnie	0,2 l/ha	2/7dni	nd	Środek stosować przed kwitnieniem, od fazy drugiego liścia (BBCH 12-59) Zabieg przeprowadzić po pojawieniu się pierwszych kolonii mszyc. W razie konieczności zabieg można powtórzyć
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4D						
		Flupry4Insects 200 SL Pro-Sisi Sivanto Prime Sagitta	flupyradifuron - 200 g/l (17,09 %)	W roślinie działa układowo	0,75/ha	4/7 dni	nd	
		MIMIKI JUWENILNYCH HORMONÓW (REGULATORY WZROSTU) – grupa 7 C						
		Admiral	piryproksyfen - 100 g/l (10 ,87 %)	Działa kontaktowo i żołądkowo. Na roślinie środek działa powierzchniowo	0,05 - 0,075%	1	nd	
		ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNF wg IRAC						
		PreFeRal	<i>Isaria fumosorosea</i> – szczep Apopka 97 200 g/kg (20 %)*	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	0,1 kg/100 l wody.	3/7-19 dni	nd	
		Mycotrol 22 WP	<i>Beauveria bassiana</i> Szczep GHA - 220g /kg (22%)		0,0625%(62,5g na 100l wody)	3-25/5-7dni	nd	
		Mycotrol OD	<i>Beauveria bassiana</i> Szczep GHA - 101,7g/1l (10,2%)		0,125%(125ml środku na 100l wody)	3-25/5 dni	nd	
		Velifer	<i>Beauveria bassiana</i> szczep PPRI 5339 - 80g/l (8%)		1,25l/ha	bez ograniczeń / 5 dni	nd	
		Naturalis	<i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040 – 0,185 g/kg (0,0185 %)*		0,75 -1 l/ha	5/5dni	nd	
		OLEJKI ROŚLINNE						
		Essenciel Limocide Pesticol PREV-AM Prev-Bio	olejek pomarańczowy (– 60 g/l (6,0 %)	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	4l/ha	6/7dni	1	
		ESENCJE BOTANICZNE, W TYM SYNTETYCZNE, EKSTRAKTY I NIERAFINOWANE OLEJE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – GRUPA UNE WG IRAC						
		Requiem Prime	mieszanina terpenów QRD 460 (substancje chemiczne z grupy terpenów) –135,5 g/l (14,42 %)	Działa kontaktowo, miejscowo gazowo oraz repelentnie	0,65%	12/7dni	nd	Środek stosować po wystąpieniu szkodnika

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
MSZYCA BRZOSKWINIOWA <i>Myzus (Nectarosiphon) persicae</i> MSZYCA BURAKOWA <i>Aphis (Aphis) fabae</i>	Lustracja roślin: wykrycie kolonii mszyc na więcej niż 5 roślinach w próbie 50 roślin.	NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC							Stosować jeden z nich po przekroczeniu progu zagrożenia. .
		Acelan 20 SP (M) Aceplan 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Marabel 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Pro-Piryd (M) Sekil 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie	0,04%	2/7-10dni	nd		
		SULFOKSYMINY – grupa 4C wg IRAC							
		Sequoia	sulfoksafior - 120 g/l (11,4 %)	działa kontaktowo i żołądkowo. Na roślinie środek działa układowo i translaminarnie	0,2 l/ha	2/7dni	nd		
		BUTENOLIDY – grupa 4 D wg IRAC							
		Flupy4Insects 200 SL Pro-Sisi Sivanto Prime Sagitta	flupyradifuron - 200 g/l	w roślinie działa układowo	0,75 l/ha	4/7	nd		
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A + PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC							
		Inazuma 130 WD (M) Inpower 130 WG Nepal 130 WG (M)	acetamipryd- 100 g/kg lambda-cyhalotryna 30 g/kg	acetamipryd – 100g/1 kg + lambda –cyhalotryna 30g/kg	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo włącznie i systemicznie	0,04%	2/7 dni		
		ZWIĄZKI O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – GRUPA UN wg IRAC							
		Azatin EC (M)	azadyrachtyna A (- 26 g/l (2,75 %)	Działa kontaktowo oraz żołądkowo	1-1,5 l/ha	5/7-10 dni	nd		
		NeemAzal – T/S (M) NeemPro (M)	azadyrachtyna A (9,8 g/l (1,0%)	Środek działa żołądkowo, na roślinie włącznie.	3l/ha	2/10-14 dni			
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM							
		Emulpar' 940 EC	olej rydzowy	Działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	0,9-1,2%	nd	nd		
		Siltac EC	polimery silikonowe	Działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	0,15%	nd	nd		
		PYRETROIDY – grupa 3 wg IRAC + OLEJE ROŚLINNE							
		Spruzit Koncentrat na Szkodniki	pyretryny – 4,59 g/l (0,545) olej rzepakowy 825,3 g/l (90,0%)	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	Wysokość roślin do 50 cm: Zalecana dawka: 6,0 l/ha	8/7 dni	nd		
ZWIĄZKI O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UN wg IRAC									
Aza (M)	azadyrachtyna A- 10 g/l	działa żołądkowo, na roślinie włącznie	3l/ha	2/10-14 dni	nd				
Azatin EC (M)	azadyrachtyna A (- 26 g/l (2,75 %)	Działa kontaktowo oraz żołądkowo	1-1,5 l/ha	5/7-10 dni	nd				
NeemAzal – T/S (M) NeemPro (M)	azadyrachtyna A (9,8 g/l (1,0%)	Środek działa żołądkowo, na roślinie włącznie.	3l/ha	2/10-14 dni	nd				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		OLEJKI ROŚLINNE						
		Oroclide Plus	olejek pomarańczowy 58,96g/l (5,8%)	działa kontaktowo	0,4%	7/5 dni	nd	
		PYRETRÓIDY – grupa 3 wg IRAC						
		Cyperkil Max 500 EC (M) Insectus Duo 500 EC (M) Permet 500 (M) Spider 500 EC (M)	cypermetryna – 100 g (9,8%)	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie	0,04%	2 /7 -10 dni	nd	Stosować w formie opryskiwania po wykryciu pierwszych kolonii mszyc na roślinach od fazy dwóch liści właściwych.
		Cypermetryx 100 EW (M) Sherpa 100 EW	cypermetryna – 100 g (9,8%)		0,03-0,025%	2/21 dni		
		Delmetros 100 SC (M) Koron 100 SC (M) Pilgro 100 SC (M)	deltametryna 100g/l		0,05	1	nd	
		DelCaps 050 CS (M) Deltop 050 CS (M) Delux 050 CS (M)	deltametryna – 50g/l		0,1l/ha	1	nd	
		INHIBITORY KARBOKSYLAZY ACETYLOWEJ – grupa 23 wg IRAC						0,05l/ha
		Movento 100 SC	spirotetramat - 100 g/l (9,35 %)	działa poprzez hamowanie biosyntezy tłuszczów, w roślinie systemicznie.	0,075%	2/14 dni	nd	
MINIARKA SZKLARNIÓWKA <i>Liriomyza huidobrensis</i>	Lustracja roślin: Przeglądać rośliny, co najmniej raz w tygodniu zwracając uwagę, czy nie ma na liściach jasnych punktów (śladów nakłuć) lub min. - W celu wykrycia osobników dorosłych umieścić pionowo nad roślinami żółte tablice lepowe w liczbie 1/100m ² uprawy i przeglądać je, co najmniej 1 raz w tygodniu.	MODULATORY ALLOSTERYCZNE GLUTAMINIANO- ZALEŻNE KANAŁU CHLOROWEGO (działanie na układ nerwowy i mięśnie) – grupa 6 wg IRAC						
		4 Insect ABAC 18 EC Abamax 018 EC Acaramik 018 EC Emporia 018 EC Grot 18 EC Pirtius 018 EC Safran 018 EC Straton PRO 018 EC Vertimec 018 EC Vertigo 018 EC	abamektyna – 18 g/l (1,83 %)	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie	0,05%	2/7dni 1	nd	Rośliny opryskiwać po zauważeniu szkodnika lub pierwszych uszkodzeń.
		NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC						
		Acelan 20 SP (M) Aceplan 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Marabel 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Pro-Piryd (M) Sekil 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/kg (20%)	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie	0,04%	2 /7 -10 dni	nd	
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A + PYRETRÓIDY – grupa 3A wg IRAC						
		Inazuma 130 WD (M) Inpower 130 WG (M) Nepal 130 WG (M)	acetamipryd– 100 g/kg (10 %) lambda-cyhalotryna– 30 g/kg (3 %)	Działa kontaktowo i żołądkowo. Na roślinie działa powierzchniowo włącznie i systemicznie	0,04%	2/ 7dni	nd	
		PYRETRÓIDY – grupa 3A wg IRAC						
		Cypermetryx 100 EW (M) Sherpa 100 EW (M)	cypermetryna – 100 g (9,8%)	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo,	0,03-0,025%	2/21 dni	nd	
		ZWIĄZKI O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UN wg IRAC						

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
		Azatin EC (M)	azadyrachtyna A (- 26 g/l (2,75 %))	Działa kontaktowo oraz żołądkowo	1-1,5 l/ha	5/7-10 dni	nd			
		NeemAzal – T/S (M) NeemPro (M)	azadyrachtyna A (9,8 g/l (1,0%))	Środek działa żołądkowo, na roślinie włąębnie.	3l/ha	2/10-14 dni	nd			
		ZWIĄZKI O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UN wg IRAC								
PIĘTNÓWKI <i>Hadenini</i>	Lustracja roślin: Przeglądać rośliny co najmniej raz w tygodniu zwracając uwagę, czy nie ma wygryzionych dziur w liściach - W celu wykrycia motyli, umieścić w szklarni pułapki feromonowe typu Delta z atraktantem płciowym samicy uwalnianym z czerwonego korka I przeglądać je, co najmniej 1 raz w tygodniu.	Azatin EC (M)	azadyrachtyna A (- 26 g/l (2,75 %))	Działa kontaktowo oraz żołądkowo	1-1,5 l/ha	5/7-10 dni	nd	Zabieg wykonać po stwierdzeniu motyli w pułapkach feromonowych lub gąsienic motyli na roślinach Zalecana ilość wody: 800 - 1000 l/ha		
		NeemAzal – T/S (M) NeemPro (M)	azadyrachtyna A (9,8 g/l (1,0%))	Środek działa żołądkowo, na roślinie włąębnie.	3l/ha	2/10-14 dni	nd			
		MIKROBIOLOGICZNY NISZCZYCIEL MEMBRAN JELITA ŚRODKOWEGO - grupa 11 wg IRAC								
		Agree 50 WG	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> szczepG-91 /1kg	działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	1 kg/ha	6/7 dni	nd		Środek należy zastosować w momencie pojawienia się gąsienic wykonując 1-3 zabiegi na dane pokolenie gąsienic. Zabiegi wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych stadiów rozwojowych gąsienic (L1-L2). Wyższe z zalecanych dawek środka stosować przy dużym nasileniu występowania szkodnika lub gdy gąsienice występujące w starszej fazie rozwojowej.	
		Biobit (M) DiPel DF (M)	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> szczep ABTS 351 – 54% (540 g/kg)	działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,2 kg/ha (0,2%)	8/7 dni	nd			
		Delfin WG (M)	<i>Bacillus thuringiensis</i> ssp. <i>kurstaki</i> szczep SA-11 (Btk SA-11)– 850 g/kg		0,75 kg/ha	3/7 dni	nd			
		BioDor Pro Florbac (M) Xentari (M)	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> szczep ABTS-1857 – 54 % (540 g/kg)		0,5-1,2 kg /ha	8/5dni	nd			
		PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC								
		Delmetros 100SC (M) Koron 100 SC (M) Pilgro 100 SC (M)	deltametryna 100g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo,	0,05l/ha	1	nd			
		DelCaps 050 CS (M) Deltop 050 CS (M) Delux 050 CS (M)	deltametryna – 50g/l		0,1l/ha	1	nd			
		Cyperkil Max 500 EC (M) Insectus Duo 500 EC (M) Permet 500 (M) Spider 500 EC (M)	cypermetryna – 100 g (9,8%)	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,04%	2 /7 -10 dni	nd		Stosować w formie opryskiwania po wykryciu pierwszych kolonii mszyc na roślinach od fazy dwóch liści właściwych	
		Cypermetyx 100 EW (M) Sherpa 100 EW (M)	cypermetryna – 100 g (9,8%)		0,03-0,025%	2/21 dni	nd			
		MODULATORY ALLOSTERYCZNE GLUTAMINIANO – ZALEŻNE KANAŁU CHLOROWEGO – grupa 6 wg IRAC								
		Affirm 095 SG Proclaim	beznzoesan emamektyny – 9,5g/kg (0,95%)l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie włąębnie i powierzchniowo	1,5 kg/ha	2/ 7dn	nd			
ZIEMIÓRKI (Sciaridae)	W celu wykrycia osobników dorosłych umieścić pionowo nad roślinami żółte tablice lepowe w liczbie 1/100m ² uprawy i przeglądać je, co najmniej 1 raz w tygodniu.	NICIENIE ENTOMOPATOGENICZNE								
		Entonem Exhibit-line sf Nemasys F Steinernema –System Scia-Rid	<i>Steinernema feltiae</i>	Poza ziemiórkami zwalczą wodarki		nd		Decyzję o zwalczaniu należy podjąć po przekroczeniu progu zagrożenia. Sposób stosowania i dawkowanie organizmów pożytecznych należy konsultować z przedstawicielem firmy handlowej		
		DRAPIEŻNE ROZTOCZE Z RODZINY Laelapidae								
Entomite -a	<i>Gaeolaelaps aculifer</i>	Zwalczą larwy i poczwarki		nd						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Progiem zagrożenia dla roślin w stadium sadzonki jest odłowienie 5-10 muchówek na tablicy/ na tydzień. Tablice z odłowionymi licznymi owadami należy wymienić na nowe.	Entomite –m Hypoline m HYPOcontrol mites Hypoaspis System	<i>Stratiolaelaspis scimitus</i> Syn. <i>Hypoaspis mites</i>				nd		
DRAPIEŻNE ROZTOCZE Z RODZINY Macrolechidae									
		Macro-mite	<i>Macrocheles robustulus</i>	Zwalcza larwy i poczwarki				nd	
CHRZĄSZCZE Z RODZINY KUSAKOWATYCH (Staphylinidae)									
		Atheta –System Staphybug Staphyline c	<i>Atheta (Taxicera) coriaria</i>	Poza ziemiórkami zwalcza wodarki			nd		
		POZOSTAŁE							
ŚLIMAKI: Ślimakowate - Arionidae (np. <i>Arion</i> spp.) Pomrowcowate – Limacidae (np. <i>Deroceras</i> spp., <i>Limax</i> spp.) Pomrowcowate – Milacidae (np. <i>Milax</i> spp.)	Lustracja roślin: Przeglądać rośliny w celu stwierdzenia, czy nie ma na nich objawów żerowania w postaci nieregularnych dziur ze znajdującymi się wokół nich śladami zaschniętego, srebrzystego śluzu..	Lima Oro 5 GB Limgol 5 GB Metkol 5 GB Molufries 5 GB Molusar 5 GB Ślimatox 5 GB	metaldehyd - 5%	działa wabiąco i żołądkowo	0,4 kg/1000 m ²	2/7-10dni	nd	Stosować po wykryciu pierwszych ślimaków lub uszkodzeń na liściach w postaci dziur ze śladami wokół zaschniętego, srebrzystego śluzu. Preparat Molusar można stosować do 25.07.2023	
		Snacol 3 GB	metaldehyd – 26,5g/kg (2,65%)		7kg/ha	3/14	nd		
		Simarol GB Simarol GB Slug –Off	metaldehyd – 25g/kg (2,5%)		0,4 kg/1000 m ²	3/14 dni	nd	Sug Off można stosować do momentu osiągnięcia maksymalnej dawki całkowitej wynoszącej 28 kg/ha na uprawę w ciągu roku	
		Lima Oro 3 GB Siga 3 GB Slugicol 3 GB Slugix 3 GB Sneg 3 GB (M) Sluxx HP	metaldehyd – 30 g/kg (3%)		7,0 kg/ha	2/7-10 dni	dn	Preparat Slugix 3 GB – zwalcza tylko ślimaki nagle	
		Daxxos (M) Douxx (M) Iroxx (M) Minixx (M) Pixxela (M)	fosforan żelaza – 29,7 g/kg (2,97 %)		7kg/ha	4/5 dni	nd	Stosować jeden z nich do momentu osiągnięcia maksymalnej dawki całkowitej, która wynosi 28 kg/ha na uprawę w ciągu roku	
		Vitrol GB(M)	pirofosforan żelaza - 24 g/kg (2,4 %)		12-25 kg/ha	6-14 dni	nd		

(M) – stosowanie środka w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych – odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność środka ochrony roślin stosowanego w uprawach małoobszarowych ponosi wyłącznie jego użytkownik; nd – nie dotyczy.
produkcji, ale z ograniczeniami, tylko w sytuacjach koniecznych, gdy nie ma możliwości zastosowania innych preparatów.