

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 2025

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 Radiculus, 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>	•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 + FOSFONOWE grupa F4 + U wg FRAC (kod FRAC 28 + 33)						Środki stosować zapobiegawczo w okresie zagrożenia, a najlepiej po stwierdzeniu pierwszych objawów choroby.
		Magnicur Energy (M) Paramon 840 SL (M) Prevacol 840 SL (M) Previcur Energy 840 SL (M)	propamokarb – 530 g/l + fosetyl glinu – 310 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,2%	2 co 15 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 Biosept Active Huwa-San TR-50	chitozan 20g/l 33% ekstraktu z nasion i miększu grejfruta Nadtlenek wodoru + jony srebra	kontaktowy, działa zapobiegawczo 	2% 0,05% 0,05%	kilkakrotnie w sezonie 	nd 	
		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	•Stosować zdrowy materiał nasadzeniowy, bez objawów plamistości. •Niszczyć resztki po zakończeniu uprawy.	STROBILURYN + 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	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		FTALIMIDY– grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Biszept 80 WG (M) Captan 80 WDG (M) El Cappel 80 WG (M) Kapelan 80 WG (M) Kaptan 80 WG (M) Kaptan zawieszony 80 WG (M) Malvin 80 WDG (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	
		Scab 480 SC (M)	kaptan – 480 g/l		2,0-3,13 l/ha			
ZGNILIZNA TWARDZIKOWA <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	•Z nasadzeń usuwać chore rośliny. •Podłoże do sadzenia wykorzystywać jednokrotnie. •Po każdym cyklu produkcji roślin dezynfekować pomieszczenia.	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) Specter 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.
		Biszept 80 WG (M) Captan 80 WDG (M) El Cappel 80 WG (M) Kapelan 80 WG (M) Kaptan 80 WG (M) Kaptan zawieszony 80 WG (M) Malvin 80 WDG (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	
		Scab 480 SC (M)	kaptan – 480 g/l		2,0-3,13 l/ha			
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	
		MIĘDZIOWE (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	
		Cuproxat 325 SC (M) SAPROL Naturen Warzywa Owoce	miedź – 190 g/l (w postaci trójkwasowego siarczanku miedzi)	powierzchniowym do stosowania zapobiegawczego	5,3 l/ha	3 co 7 dni	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		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 grejfruta		0,05%			
		Huwa-San TR-50	Nadtlenek wodoru + jony srebra		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	kilkakrotnie 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 wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Diomedes 500 WG (M) Discus 500 WG (M) Distop (M)	kreksym metylu – 50%	lokalnie układowy, działa zapobiegawczo	0,3 kg/ha	3 co 10-12 dni	nd	
		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) Cyflu4Fungi 50 EW (M) Eizo 50 EW (M) Fenamid 50 EW (M) Feris 50 EW (M) Juan 50 EW (M)	cyflufenamid – 50 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,1-0,2 l/ha	2 co 7-10 dni	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Kendo 50 EW (M) Merces 50 EW (M) Ozawa 50 EW (M) Rodeo 50 EW (M) Tokio 50 EW (M) Tonki 50 EW (M) Uni Ken 50 EW (M)							
		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		
		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.	
		GRUPA POLISACHARYDÓW – grupa P wg FRAC (kod FRAC P04)							Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby (BBCH 12-92).
		Laminone Nutivax Plantivax Vaxiplant SL	aminaryny - 45 g/l	induktor odporności, działa układowo	0,75 l/ha	7 co 10 dni	nd		
		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%				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		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.
		Activos	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%			
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i>	- Starannie niszczyć resztki pozbiorcze - Stosować materiał nasadzeniowy wysokiej jakości, niezanieczyszczony patogenami. - Nie dopuszczać do zbyt dużego zagęszczenia roślin.	STROBILURYNY + 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.
		Biszopt 80 WG (M) Captan 80 WDG (M) El Cappo 80 WG (M) Kapelan 80 WG (M) Kaptan 80 WG (M) Kaptan zawiesinowy 80 WG (M) Malvin 80 WDG (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	
		Scab 480 SC (M)	kaptan – 480 g/l		2,0-3,13 l/ha			
		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	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ANILINOPYRIMIDYNY + 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.	
		Kanemite 150 SC(M)	acekwinocyl - 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						Rośliny opryskiwać z chwilą ukazania się pierwszych symptomów żerowania lub pojawienia się szkodnika na roślinach.	
		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		Środek stosować od wczesnej fazy rozwoju szkodnika, zgodnie z progami zagrożenia (BBCH 13-89).
		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 (0,0185 %)	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 żołądkowo, 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							
		Oroside Plus	olejek pomarańczowy 58,96g/l (5,8%)	działa kontaktowo	0,4%	7/5 dni	nd		
		ZWIĄZKI Z GRUPY POLISAHARYDÓW - bez przynależności do grupy IRAC_							

1	2	3	4	5	6	7	8	9			
		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	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			
		Neudosan	sól potasowa kwasów tłuszczowych– 515 g/l (49,66%)	działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	2%	5/5 dni	nd				
		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 m² - 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							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) Geri 20 SP(M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Marabel 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Mospilan Classic (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				
		Cypermetyrx 100 EW (M) Sherpa 100 EW (M)	cypermetryna – 100 g (9,8%)		0,03-0,025%	2/21 dni	nd				
		MODULATORY ALLOSTERYCZNE RECEPTORA NIKOTYNOWEJ ACETYLOCHOLINY (działanie na układ nerwowy) – grupa 5 IRAC									Rośliny opryskiwać z chwilą pojawienia się
		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 wg IRAC									
		Vertimec 018 EC	abamektyna – 18g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo	0,05%	2/7 dni	nd				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		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	Stosować po zauważeniu szkodnika lub uszkodzeń. Zalecana ilość wody: 800 - 1000 l/ha	
		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	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							
		Naturalis	Beauveria bassiana szczep ATCC 74040 – 0,185 g/kg (0,0185 %)*	Działa kontaktowo	0,75 -1 l/ha	5/5dni	nd		
		Velifer	80g/l Beauveria bassiana Szczep PPRI5339w 1 kg		1,25l/ha 0,05% (500-2500l)	bez ograniczeń co 5 dni	nd		
MĄCZLIK SZKŁARNIOWY Trialeurodes vaporariorum	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) Geri 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Marabel 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Mospilan Classic (M) Pro-Piryd (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	
		Sekil 20 SP (M)							
		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, włącznie 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, włącznie 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		
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4C							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
		Aza 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		
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4D							
		Flupry4Insects 200 SL Pro-Sisi Sivanto Prime Sagitta	flupyradifuron - 200 g/l (17,09 %)	W roślinie działa układowo	0,75l/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	Isaria fumosorosea — szczep Apopka 97 200 g/kg (20 %)*	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	0,1 kg/100 l wody.	3/7-19 dni	nd		
		Velifer	Beauveria bassiana szczep PPRI 5339 - 80g/l (8%)		1,25l/ha	bez ograniczeń / 5 dni	nd		
		Naturalis	Beauveria bassiana 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) Geri 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Marabel 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Mospilan Classic (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							
		Closer Sequoia	sulfoksafloor - 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							
		Flupry4Insects 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		
		Neudosan	sól potasowa kwasów tłuszczowych– 515 g/l (49,66%)	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo.	maksymalne stężenie do jednorazowego zastosowania 2,0% (2,0 l środka w 100 l wody)	5/5 dni	nd	Zalecana dawka preparatu i ilość wody jest uzależniona od wysokości roślin: (Wysokość roślin do 50 cm: 18 l/ha środka w 900 l wody, Wysokość roślin powyżej 50 do 125 cm: 27 l/ha środka w 1350 l wody,	
PYRETROIDY – grupa 3 wg IRAC + OLEJE ROŚLINNE									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		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	Zalecana dawka preparatu i ilość wody jest uzależniona od wysokości roślin: (Wysokość roślin do 50 cm: - dawka: 6,0 l/ha - ilość wody: 600 l/ha.	
		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		
		Azatin EC (M)	azadyrachtyna A (- 26 g/l (2,75 %)		1-1,5 l/ha	5/7-10 dni	nd		
		NeemAza! – T/S (M) NeemPro (M)	azadyrachtyna A (9,8 g/l (1,0%)		3l/ha	2/10-14 dni	nd		
		OLEJKI ROŚLINNE							
Oroclde Plus	olejek pomarańczowy 58,96g/l (5,8%)	działa kontaktowo	0,4%	7/5 dni	nd				
		PYRETROIDY – grupa 3 wg IRAC							
		Cypermetyrx 100 EW (M) Sherpa 100 EW	cypermetyryna – 100 g (9,8%)	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wglębnie i systemicznie	0,03-0,025%	2/21 dni		Stosować w formie opryskiwania po wykryciu pierwszych kolonii mszyc na roślinach od fazy dwóch liści właściwych.	
		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 Liriomyza huidobrensis	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 1/100m² 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, wglębnie i systemicznie	0,05%	2/7dni 1	nd	Rośliny opryskiwać po zauważeniu szkodnika lub pierwszych uszkodzeń.	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC						
		Acelan 20 SP (M) Aceplan 20 SP (M) Geri 20 SP(M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Marabel 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Mospilan Classic (M) Pro-Piryd (M) Sekil 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/kg (20%)	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,04%	2 /7 -10 dni	nd	
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A + PYRETROIDY – 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 wgłębnie i systemicznie	0,04%	2/ 7dni	nd	
		PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC						
		Cypermetyrx 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						
		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 wgłębnie.	3l/ha	2/10-14 dni	nd	
		ZWIĄZKI O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UN wg IRAC						
PIĘTNÓWKI Hadenini	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 wgłębnie.	3l/ha	2/10-14 dni	nd	
		MIKROBIOLOGICZNY NISZCZYCIEL MEMBRAN JELITA ŚRODKOWEGO - grupa 11 wg IRAC						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.
		Agree 50 WG	Bacillus thuringiensis var. aizawai szczepG-91 /1kg	działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	1 kg/ha	6/7 dni	nd	
		Biobit (M) DiPel DF (M)	Bacillus thuringiensis var. kurstaki 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)	Bacillus thuringiensis ssp. kurstaki szczep SA-11 (Btk SA-11)– 850 g/kg		0,75 kg/ha	3/7 dni	nd	
		BioDor Pro Florbac (M) Xentari (M)	Bacillus thuringiensis var. aizawai 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)	deltametryna – 50g/l		0,1l.ha	1	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Delux 050 CS (M)							
		Cypermetyrx 100 EW (M) Sherpa 100 EW (M)	cypermetryna – 100 g (9,8%)		0,03-0,025%	2/21 dni	nd	Stosować w formie opryskiwania po wykryciu pierwszych kolonii mszyc na roślinach od fazy dwóch liści właściwych	
		MODULATORY ALLOSTERYCZNE GLUTAMINIANO – ZALEŻNE KANAŁU CHLOROWEGO – grupa 6 wg IRAC							
		Affirm 095 SG Proclaim	beznzoesan emamektyny – 9,5g/kg (0,95%)I	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie wgłębnie 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 1/100m² uprawy i przeglądać je, co najmniej 1 raz w tygodniu. 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.	NICIENIE ENTOMOPATOGENICZNE							Decyzję o zwalczaniu należy podjąć po przekroczeniu progu zagrożenia. Sposób stosowania i dawkowanie organizmów pożytecznych należy konsultować z przedstawicielem firmy handlowej
		Entonem Exhibit-line sf Nemasys F Steinernema –System Scia-Rid	Steinernema feltiae	Poza ziemiórkami zwalcza wodarki				nd	
		DRAPIEŻNE ROZTOCZE Z RODZINY Laelapidae							
		Entomite -a	Gaeolaelaps aculifer	Zwalcza larwy i poczwarki				nd	
		Entomite –m Hypoline m HYPOcontrol mites Hypoaspis System	Stratiolaelaspis scimitus Syn. Hypoaspis mites					nd	
		DRAPIEŻNE ROZTOCZE Z RODZINY Macrolechidae							
		Macro-mite	Macrocheles robustulus	Zwalcza larwy i poczwarki				nd	
		CHRZĄSZCZE Z RODZINY KUSAKOWATYCH (Staphylinidae)							
		Atheta –System Staphybug Staphyline c	Atheta (Taxicera) coriaria	Poza ziemiórkami zwalcza wodarki				nd	
ŚLIMAKI: Ślinikowate - Arionidae (np. Arion spp.) Pomrówcowate – Limacidae (np. Deroceras spp., Limax spp.) Pomrowcowate – Milacidae (np. Milax 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..	POZOSTAŁE							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
		Lima Oro 5 GB Limgol 5 GB Metkol 5 GB Molufries 5 GB Molusar 5 GB Ślimatox 5 GB Push 5 GB Sharret 5 GB Soltex Niezawodny SNAILMAX 05GB trutka na ślimaki w granulacie	metaldehyd - 5%	działa wabiąco i żołądkowo	0,4 kg/1000 m²	2/7-10dni	nd		
		Snacol 3 GB	metaldehyd – 26,5g/kg (2,65%)		7kg/ha	3/14	nd		
		Axcela TS GB Simarol GB Simarol GB Slug –Off	metaldehyd – 25g/kg (2,5%)		0,4 kg/1000 m²	3/14 dni	nd	Sug Off można stosować do momentu osiągnięcia maksymalnej dawki całkowitej wynoszącej 28 kg/ha na uprawę w ciągu roku	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Lima Oro 3 GB Medal 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 nagie
		Daxxos (M) Doux (M) Iroxx (M) Minixx (M) Pixxela (M)	fosforan żelaza – 29,7 g/kg (2,97 %)	działa wabiąco i żołądkowo	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
		SlugKiller granulki	fosforan III żelaza – 10g/kg (1%)		3 g /1 m2	4zabiegi, 14 dni	nd	
		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.