



## PROGRAM OCHRONY CYKLAMENA



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 2.3  
*„Opracowanie i aktualizacja programów integrowanej ochrony roślin uprawnych finansowanego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi”*

**Skierniewice, marzec 2021**

**Program opracowano pod redakcją:**

Dr hab. Grażyny Soiki, prof. IO

**Autorzy:**

dr Magdalena Ptaszek, dr Anna Jarecka-Boncela, prof. dr hab. Adam Wojdyła (fungicydy)  
dr hab. Grażyna Soika, prof. IO, mgr Edyta Kowalska (zoocydy)

Fot. Adam Wojdyła

## KOMENTARZ

W ochronie cyklamena, podobnie jak innych roślin uprawnych, profesjonalni użytkownicy środków ochrony roślin zobowiązani są 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 prognozowanie pojawu agrofagów i oceny zagrożenia. W integrowanej ochronie roślin mogą być stosowane wszystkie środki aktualnie zarejestrowane dla danego gatunku roślin. Opracowany program ochrony cyklamena zawiera informacje dotyczące możliwości zapobiegania i zwalczania chorób oraz szkodników. Przedstawiono 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

**Uwaga:** środki, mające w etykiecie zapis „**stosowanie środka ochrony roślin w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych**” umożliwiają zwalczanie agrofagów (patogeny i szkodniki) w uprawie cyklamena, 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-instrukcje stosowania środków ochrony roślin, wymienionych w niniejszym programie, 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 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	
<b>OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN (BBCH 10-89)</b>									
<b>FYTOFTOROZA</b> <i>Phytophthora nicotianae</i> <i>var. nicotianae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z nasadzeń usuwać chore rośliny oraz resztki roślinne z parapetów.</li> <li>• Stosować zdrowe, zaprawione nasiona.</li> <li>• Podłoże do sadzenia wykorzystywać jednokrotnie. Rośliny sadzić do nowych lub odkażonych doniczek.</li> <li>• Po każdym cyklu produkcji roślin, dezynfekować parapety.</li> </ul>	<b>FENYLOAMIDY + DITIOKARBAMINIANY – grupa A1 + MSCA wg FRAC (kod FRAC 4 + M3)</b>						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.	
		Manila 67,8 WP (M) Rancho (M) Ridomil Gold MZ Pepite 67,8 WP (M) Rubikon 67,8 WG (M)	metalaksyl M – 38,8 g/kg + mankozeb – 640 g/kg	układowy, kontaktowy działa zapobiegawczo	0,25% (0,25 kg/100 l wody)	2 / 7 dni	nd		
		<b>NIEORGANICZNE O DZIAŁANIU WIELOFUNKCYJNYM grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M1)</b>							Środek stosować zapobiegawczo
		Nordox 75 WG (M)	miedź – 750 g/kg	powierzchniowy do stosowania zapobiegawczego	1,33 kg/ha	3 / 7-14 dni	nd		
<b>FUZARIOZA</b> <i>Fusarium oxysporum</i> f. <i>sp. cyclaminis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z nasadzeń usuwać chore rośliny oraz resztki roślinne z parapetów.</li> <li>• Stosować zdrowe, zaprawione nasiona.</li> <li>• Podłoże do sadzenia wykorzystywać jednokrotnie.</li> <li>• Rośliny sadzić do nowych lub odkażonych doniczek.</li> <li>• Po każdym cyklu produkcji roślin dezynfekować parapety.</li> </ul>	<b>DITIOKARBAMINIANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M3)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.	
		Avtar NT Pro (M) Dithane NeoTec 75 WG (M) Mancozeb 75 WG (M)	mankozeb – 750 g/kg	kontaktowy, działa zapobiegawczo	2 kg/ha	4 / 14 dni	nd		
		<b>BENZIMIDAZOLE + TRIAZOLE – grupa B1 + G1 wg FRAC (kod 1 + 3)</b>						Środki stosować natychmiast po zaobserwowaniu pierwszych objawów chorób niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej	
		Matador 303 SE (M) * Moderator 303 SE (M) * Yamato 303 SE (M) *	tiofanat metylu – 233 g/l tetrakonazol – 70 g/l	systemiczny, działa zapobiegawczo, interwencyjnie i wyniszczająco	0,12 – 0,15 %	1	nd		
		<b>IMIDAZOLE – grupa G1 wg FRAC (kod FRAC 3)</b>						Po wystąpieniu pierwszych objawów choroby rośliny podlać roztworem preparatu. Po wystąpieniu pierwszych objawów choroby rośliny opryskać aż do ściekania cieczy użytkowej z powierzchni roślin	
		Sporgon (M)	prochloraz – 500 g/kg		0,1 – 0,4 %				
<b>BENZIMIDAZOLE – grupa B1 wg FRAC (kod FRAC 1)</b>						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.			
Bajlando 500 SC (M) Sintop 500 SC (M) Tiofan 500 SC (M) Tiofanat metylowy 500 SC (M) TipTop 500 SC (M) Topsano 500 SC (M) Topsin M 500 SC (M)	tiofanat metylowy – 500 g/l IP*	systemiczny, działa zapobiegawczo, interwencyjnie i wyniszczająco	0,10 – 0,15 %	1	nd				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>SZARA PLEŚŃ</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Nie dopuszczać do zbyt dużego zagęszczenia roślin.</li> <li>•Usuwać resztki roślinne, które mogą być miejscem zarodnikowania.</li> <li>• Przy wysokiej wilgotności wietrzyć szklarnie.</li> <li>•W trakcie podlewania nie dopuszczać do zwilżenia liści.</li> <li>•Stosować nasiona wysokiej jakości, niezanieczyszczone grzybami.</li> </ul>	<b>FTALIMIDY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)</b>						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Biszop 80 WG (M) El Cappel 80 WG (M) Kapelan 80 WG (M) Kaplan 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 / 10-14 dni	nd	
		<b>ŚRODEK BIOLOGICZNY – grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)</b>						Zabieg wykonać na sadzonkach w momencie sadzenia.
		Prestop WP	<i>Gliocladium catenulatum</i> – 1 x 10 <sup>7</sup> -10 <sup>9</sup> jtk w 1g	biologiczny środek grzybobójczy, ogranicza rozwój patogenów	0,5 kg/ha	1	nd	
		<b>STROBILURyny + ANILIDY – GRUPA C3+C2 wg FRAC (kod FRAC 11+7)</b>						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Agria Bos-Pirak 33 WG (M) Signum 33 WG (M) Signis Bis 33 WG (M) Signis Max 33 WG (M) Singapur 33 WG (M) Spektor 33 WG (M) Vima-Boskastrobina (M)	piraklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg	systemiczny działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,15 kg/100 l wody	2 / 7-14 dni	nd	
		<b>BENZIMIDAZOLE + TRIAZOLE – grupa B1 + G1 wg FRAC (kod 1 + 3)</b>						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Matador 303 SE (M) * Moderator 303 SE (M) * Yamato 303 SE (M) *	tiofanat metylu – 233 g/l tetrakonazol – 70 g/l	systemiczny, działa zapobiegawczo, interwencyjnie i wyniszczająco	0,12 –0,15 %	1	nd	
		<b>BENZIMIDAZOLE – grupa B1 wg FRAC (kod FRAC 1)</b>						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Bajlando 500 SC (M) Sintop 500 SC (M) Tiofan 500 SC (M) Tiofanat Metylowy 500 SC (M) TipTop 500 SC (M) Topsano 500 SC (M) Topsin M 500 SC (M)	tiofanat metylowy – 500 g/l	systemiczny, działa zapobiegawczo, interwencyjnie i wyniszczająco	0,10 – 0,15 %	1	nd	
<b>ANILINOPIRIMIDYNY + FENYLOPIROLE – grupa D1+E2 wg FRAC (kod FRAC 9+12)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.		
Fludicyp Pro 62,5 WG Switch 62,5 WG (M)	cyprodynil – 375 g/kg + fludioksonil – 250 g/kg	wgłębny, powierzchniowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,0 kg/ha	3 / 10-14 dni	nd			
<b>ANTRAKNOZA</b> <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Stosować nasiona wysokiej jakości, niezanieczyszczone grzybami.</li> <li>•Usuwać i niszczyć rośliny silnie porażone.</li> </ul>	<b>TRIAZOLE – grupa G1 wg FRAC (kod FRAC 3)</b>						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Argus 250 EC (M) Cros 250 EC (M) Difenkomoc (M) Dissko 250 EC (M) Shardif 250 EC (M)	difenokonazol – 250 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,05% (50 ml/100 l wody)	3 / 7-10 dni	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		<b>DITIOKARBAMINIANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M3)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Avtar NT Pro Dithane NeoTec 75 WG (M) Mancozeb 75 WG (M)	mankozeb – 750 g/kg	kontaktowy, działa zapobiegawczo	2 kg/ha	4 /14 dni	nd	
		<b>BENZIMIDAZOLE + TRIAZOLE – grupa B1 + G1 wg FRAC (kod 1 + 3)</b>						Środki stosować natychmiast po zaobserwowaniu pierwszych objawów chorób niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej
		Matador 303 SE (M) * Moderator 303 SE (M) * Yamato 303 SE (M) *	tiofanat metylu – 233 g/l tetrakonazol – 70 g/l	systemiczny, działa zapobiegawczo, interwencyjnie i wyniszczająco	0,12 –0,15 %	1	nd	
		<b>BENZIMIDAZOLE – grupa B1 wg FRAC (kod FRAC 1)</b>						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Sintop 500 SC (M) Tiofan 500 SC (M) Tiofanat metylowy 500 SC (M) Topsano 500 SC (M) Topsin M 500 SC (M) TipTop 500 SC (M)	tiofanat metylowy – 500 g/l	systemiczny, działa zapobiegawczo, interwencyjnie i wyniszczająco	0,10 – 0,15 %	1	nd	
		<b>NIEORGANICZNE O DZIAŁANIU WIELOFUNKCYJNYM grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M1)</b>						Środek stosować zapobiegawczo
Nordox 75 WG (M)	miedź – 750 g/kg	powierzchniowy do stosowania zapobiegawczego	1,33 kg/ha	3 / 7-14 dni	nd			
<b>RIZOKTONIOZA</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Używać świeżo przygotowanego podłoża i nowych lub odkażonych doniczek.</li> <li>•Stosować zdrowe, zaprawione nasiona.</li> <li>•Z uprawy usuwać chore rośliny oraz resztki roślinne z parapetów.</li> <li>•Po każdym cyklu produkcji roślin dezynfekować parapety</li> </ul>	<b>STROBILURyny + ANILIDY – GRUPA C3+C2 wg FRAC (kod FRAC 11+7)</b>						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
Agria Bos-Pirak 33 WG (M) Signum 33 WG (M) Signis Bis 33 WG (M) Signis Max 33 WG (M) Singapur 33 WG (M) Spektor 33 WG (M) Vima-Boskastrobina (M)		piraklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg	systemiczny działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,15 kg/100 l wody	2 / 7 -14 dni	nd		
<b>CZARNA ZGNILIZNA KORZENI CYKLAMENA</b> <i>Thielaviopsis basicola</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Używać świeżo przygotowanego podłoża i nowych lub odkażonych doniczek.</li> <li>•Stosować zdrowe, zaprawione nasiona.</li> <li>•Z uprawy usuwać chore rośliny oraz resztki roślinne z parapetów.</li> <li>•Po każdym cyklu produkcji roślin dezynfekować parapety</li> </ul>	<b>FTALIMIDY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)</b>						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Biszop 80 WG (M) El Cappel 80 WG (M) Kapelan 80 WG (M) Kaplan 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 / 10-14 dni	nd	
		Nordox 75 WG (M)	miedź – 750 g/kg	powierzchniowy do stosowania zapobiegawczego	1,33 kg/ha	3 / 7-14 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;

\*środek zarejestrowany tylko w uprawach pod osłonami

IP\* – środek może być stosowany w integrowanej produkcji, ale z ograniczeniami, tylko w sytuacjach koniecznych, gdy nie ma możliwości zastosowania innych preparatów, środek działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

do dnia 19 października 2021 r. środki ochrony roślin zawierające tiofanat metylu mogą być stosowane, przechowywane, unieszkodliwiane

do dnia 30 listopada 2021 r. środki ochrony roślin zawierające mankozeb mogą być stosowane, przechowywane, unieszkodliwiane

## 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	
LARWY OPUCHLAKA TRUSKAWKOWCA <i>Otiorhynchus sulcaus</i>	Lustracja roślin: wykrycie larw w podłożu	<b>NICIENIE ENTOMOPATOGENICZNE</b>						nd	
		Larvanem Nemasys H	<i>Heterorhabditis bacteriophora</i>	Sposób stosowania i dawkowanie organizmów pożytecznych należy konsultować z przedstawicielem firmy handlowej					
		Nemasys L	<i>Steinernema kraussei</i>						
PRZĘDZIOREK CHMIELOWIEC <i>Triranychus urticae</i>	Lustracja roślin: Na powierzchni 100 m <sup>2</sup> - wybrać losowo 20 roślin z objawami w postaci mozaikowatych przebarwień na liściach, a następnie posługując się lupą powiększającą, co najmniej 10-krotnie sprawdzić, czy nie ma jaj i form ruchomych przędziorka.	<b>ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM</b>						Stosować po wykryciu szkodnika. Woda do sporządzenia cieczy użytkowej powinna mieć odczyn pH 6,5 lub niższy.  Przed zastosowaniem polimerów silikonowych zaleca się sprawdzić na kilku roślinach, czy nie wystąpią objawy fitotoksyczności.	
		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.	0,05-0,1% 0,15%	nd	nd		
		<b>INHIBITORY III KOMPLEKSU MITOCHONDRIALNEGO TRANSPORTU ELEKTRONÓW (METI) (działanie na metabolizm energetyczny) – grupa 20 wg IRAC</b>							
		Kanemite 150 SC (M)	acekinocyl – 164 g/l	działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo.	1,2 l/ha	1	nd		
		<b>INHIBITORY I KOMPLEKSU MITOCHONDRIALNEGO TRANSPORTU ELEKTRONÓW (METI) (działanie na metabolizm energetyczny) – grupa 21 wg IRAC</b>							
		Ortus 05 SC (M)	Fenpiroksymat – 51,2 g/l	działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo.	0,1%	1	nd		
		Sanmite 10 SC	Pirydaben 100 g/l		0,14%	1	nd		
		<b>PYRETROIDY – grupa 3 wg IRAC + OLEJE ROŚLINNE</b>							
		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		
		<b>MODULATORY ALLOSTERYCZNE GLUTAMINIANO – ZALEŻNE KANAŁU CHLOROWEGO (działanie na układ nerwowy i mięśnie) grupa 6 wg IRAC</b>							
		Vertimec 018 EC	abamektyna – 18 g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo.	0,05%	2/7	nd		
		<b>ZWIĄZKI BOTANICZNE (EKSTRAKTY, OLEJKI ROŚLINNE) – grupa UNE wg IRAC</b>							
		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			
		Oroside Plus	olejek pomarańczowy 58,96g/l (5,8%)	działa kontaktowo	0,4%	7/5 dni	nd		
		<b>INHIBITORY KOMPLEKSU II MITOCHONDRIALNEGO TRANSPORTU ELEKTRONÓW (DZIAŁANIE NA METABOLIZM ENERGETYCZNY) – grupa 25 wg IRAC</b>							
Nealta	cyflumetofen - 200 g/l (18,73 %)	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	1,0 l/ha	2/10-14 dni	nd				

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
<b>ROZTOCZ CYKLAMENOWIEC</b> ( <i>Phytonemus pallidus</i> )	Lustracja roślin: sprawdzać 30 na losowo wybranych wygląd dolnej strony najmłodszych liści (czy nie są ordzawione)	<b>ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM</b>								
		Emulpar <sup>®</sup> 940 EC	olej rydzowy IP*	działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo.	1,2%	nd	nd	Po stwierdzeniu szkodnika należy przystąpić do zwalczania		
		K-PAK Siltac EC	polimery silikonowe	działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo.	0,05-0,1% 0,15%	nd	nd	Przed zastosowaniem polimerów silikonowych zaleca się sprawdzić na kilku roślinach, czy nie wystąpią objawy fitotoksyczności.		
<b>WCIORNASTEK KWIATOWIEC</b> ( <i>Frankliniella intonsa</i> )		<b>MODULATORY ALLOSTERYCZNE RECEPTORA NIKOTYNOWEJ ACETYLOCHOLINY (działanie na układ nerwowy)</b>								
		Kogan 200 SL Kohinor 200 SL	imidachlopyrd – 200 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie systemicznie.	0,075–0,125% – 75–125 ml w 100 l wody (1000–2000 l)	1	nd	Na każdej uprawianej po raz pierwszy odmianie wykonać próbny zabieg w celu sprawdzenia, czy w ciągu 7 dni nie wystąpiły objawy uszkodzenia roślin. Wyższe z zalecanych stężeń stosować w przypadku dużego nasilenia szkodnika		
		<b>ZWIĄZKI BOTANICZNE (EKSTRAKTY, OLEJKI ROŚLINNE) – grupa UNE wg IRAC</b>								
		Azatin EC (M)	azadyrachtyna A - 26 g/l (2,75%)	Działa kontaktowo	1,5 l	5/7-10 dni	nd	Stosować po zauważeniu szkodnika lub uszkodzeń. Zalecana ilość wody: 800 - 1000 l/ha		
		NeemAzal - T/S (M)	azadyrachtyna A - 9,8 g/l (1%)	Działa żołądkowo, na roślinie włącznie	3,0 l/ha	4/7-10 dni				
		Limocide Pesticol PREV-AM PreV-Bio	olejek pomarańczowy – 60 g/l (6,0 %)	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	6,4l/ha	6/7dni	1			
		<b>PYRETOIDY – grupa 3 wg IRAC + OLEJE ROŚLINNE</b>								
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					
<b>MSZYCA SZKLARNIOWA WIEŁOŻYWNA</b> <i>Myzus (Nectarosiphon) ascalonicus</i>  <b>MSZYCA OGÓRKOWA</b> <i>Aphis (Aphis) gossypii</i>  <b>MSZYCA SZKLARNIOWA PLAMISTA</b> <i>Aulacorthum (Neomyzus) circumflexum</i>	Lustracja roślin:, co najmniej raz w tygodniu przeglądać rośliny, zwracając uwagę czy nie ma na nich kolonii mszyc.	<b>NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC</b>							Środki stosować w formie opryskiwania po wykryciu pierwszych kolonii mszyc na roślinach.	
		Acelan 20 SP Acetamoc Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Marabel 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Sekil 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/kg IP	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie.	0,04%	2/7-10	nd			
		<b>NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A + PYRETOIDY – grupa 3A wg IRAC</b>								
		Inazuma 130 WG (M) Inpower 130 WG (M) Nepal 130 WG (M)	acetamipryd – 100 g/kg + lambda – cyhalotryna 30g/kg	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie.	0,04%	2/7 dni	nd			
		<b>SULFOKSYMINY – grupa 4C wg IRAC</b>								
		Sequoia	sulfoksafłor – 120 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie układowo i translaminarnie.	0,2 l/ha	2/7 dni	nd	Środek stosować przed kwitnieniem, od fazy drugiego liścia.		
		<b>BUTENOLIDY – grupa 4D wg IRAC</b>								
		Sivanto Prime	flupyradifuron – 200 g/l	w roślinie działa układowo.	0,75 l/ha	4/7	nd	W przypadku odmian bardzo wrażliwych lub uprawianych po raz pierwszy (szczególnie roślin ozdobnych), przed wykonaniem zabiegu na całej plantacji, zaleca się wykonanie próbnego zabiegu na niewielkiej liczbie.		



1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>PYRETROIDY – grupa 3 wg IRAC + OLEJE ROŚLINNE</b>									
		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		
<b>BUTENOLIDY – grupa 4D wg IRAC</b>									
		Sivanto Prime	flupyradifuron - 200 g/l	w roślinie działa układowo.	0,75 l/ha	4/7dni	nd		
<b>OLEJKI ROŚLINNE</b>									
		Oroside Plus	olejek pomarańczowy 58,96g/l (5,8%)	działa kontaktowo	0,4%	7/5 dni	nd		
<b>ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM</b>									
		Emulpar 940 EC	olej rydzowy	działanie kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo.	0,9%	nd	nd		
		Siltac EC	polimery silikonowe	działanie kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo.	0,15%	nd	nd		
<b>ZWIĄZKI BOTANICZNE (EKSTRAKTY, OLEJKI ROŚLINNE) – grupa UNE wg IRAC</b>									
		Azatin EC(M)	azadyrachtyna A - 26 g/l (2,75%)	Działa kontaktowo	1,5 l	5/7-10 dni	nd		Środki stosować w okresie tworzenia się kolonii, przy niskim zagęszczeniu mszyc. W razie potrzeby zabieg powtórzyć. Woda do sporządzenia cieczy użytkowej powinna mieć odczyn pH 6,5 lub niższy.
		NeemAzal - T/S (M)	azadyrachtyna A - 9,8 g/l (1%)	Działa żołądkowo, na roślinie włącznie	3,0 l/ha	4/7-10 dni	nd		
Stosować po zauważeniu szkodnika lub uszkodzeń. Zalecana ilość wody: 800 - 1000 l/ha									

(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.

EKO – środek może być stosowany w ekologicznej produkcji

IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji

IP\* – środek może być stosowany w integrowanej produkcji, ale z ograniczeniami, tylko w sytuacjach koniecznych, gdy nie ma możliwości zastosowania innych preparatów.

W przypadku opryskiwania środkami o formułacji SP i SC należy dodać do cieczy użytkowej środek zwilżający z grupy polimerów silikonowych np. Slippa w stężeniu 0,015%.