

PROGRAM OCHRONY TRAW OZDOBNYCH



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, marzec 2023

Program opracowany pod redakcją:

dr hab. Grażyny SOIKI, prof. IO

Autorzy:

dr Beata KOMOROWSKA (fungicydy)

dr hab. Grażyna SOIKA (zoocydy)

mgr inż. Edyta KOWALSKA

Fot.: Grażyna Soika

KOMENTARZ

W ochronie traw ozdobnych, 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 Traw Ozdobnych 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 uprawach traw ozdobnych, 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

OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN

ZGNILIZNA TWARDZIKOWA <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	•Usuwać i niszczyć rośliny silnie porażone.	STROBILURYN – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby w całym okresie wegetacji.	
		Azoxar Super 250 SC (M)*****	azoksystrobina – 250 g/l	wglębnie i systemicznie, działa zapobiegawczo	0,8 l/ha	1	nd		
		TALIMIDY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)							Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby w całym okresie wegetacji.
		Biszop 80 WG (M)*** El Cappo 80 WG (M)*** Kapelan 80 WG (M)*** Kapłan 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 najmniej 10-14 dni	nd		
		NIEKLASYFIKOWANE DZIAŁANIE wg FRAC (kod FRAC NC)							
		Contans WG (M)**	Pasożytniczy grzyb <i>Coniothyrium minitans</i> (10 ⁹ oospor/g)	Zawiera żywy organizm, przeznaczony do ochrony strefy korzeniowej i nadziemnej	4,0 kg/ha	1	nd		Środek stosować do odkażania podłoża do produkcji roślin, na 10-30 dni przed sadzeniem (siewem). Pierwszy zabieg wykonać bezpośrednio po ruszeniu wegetacji. Drugi zabieg wykonać pod koniec kwietnia. Trzeci zabieg wykonać pod koniec czerwca. Czwarty zabieg wykonać przed ustaniem wegetacji. Zalecana ilość cieczy użytkowej: 50 l cieczy użytkowej/1000 m ² . Zalecana ilość wody: 400 – 500 l/ha. Zalecane opryskiwanie: grubokropliste. Środek stosować przy użyciu opryskiwaczy plecakowych.
		Polyversum WP (M)*	<i>Pythium oligandrum</i> (10 ⁶ oospor/g)	Zawiera żywy organizm, przeznaczony do ochrony strefy korzeniowej i nadziemnej	0,02 kg/1000m ²	4 / co najmniej 30 dni	nd		
STROBILURYN + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)						Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo zgodnie z sygnalizacją lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów.			
Sarantos 33 WG (M)** Signum 33 WG (M)** Singapur 33 WG (M)** Spector 33 WG (M)**	piraklostrobina – 67 g/kg boskalid – 267 g/kg	systemiczny, zapobiegawczo, interwencyjnie	1,0 kg/ha	2; co 7-14 dni	nd				

PLEŚŃ ŚNIEGOWA <i>Fusarium nivale</i>	•Usuwać i niszczyć rośliny silnie porażone.	NIEKLASYFIKOWANE DZIAŁANIE wg FRAC (kod FRAC NC)						Pierwszy zabieg wykonać bezpośrednio po ruszeniu wegetacji. Drugi zabieg wykonać pod koniec kwietnia. Trzeci zabieg wykonać pod koniec czerwca. Czwarty zabieg wykonać przed ustaniem wegetacji. Zalecana ilość cieczy użytkowej: 50 l cieczy użytkowej/1000 m ² . Zalecana ilość wody: 400 – 500 l/ha. Zalecane opryskiwanie: grubokropliste. Środek stosować przy użyciu opryskiwaczy plecakowych.
		Polyversum WP (M)*	<i>Pythium oligandrum</i> (10 ⁶ oospor/g)	Zawiera żywy organizm, przeznaczony do ochrony strefy korzeniowej i nadziemnej	0,02 kg/1000m ²	4/ co najmniej 30 dni	nd	
MAĆZNIAK PRAWDZIWY <i>Erysiphe polygoni</i>	Usuwać i niszczyć silnie porażone rośliny. Po zakończonym cyklu produkcyjnym usuwać resztki roślinne, które mogą być miejscem zarodnikowania grzybów	PIRYMIDYNY – grupa A2 wg FRAC (kod FRAC 8)						Środek stosować na przełomie lipca i sierpnia. Pierwszy zabieg wykonać z chwilą wystąpienia objawów choroby.
		Nimrod 250 EC (M)**	bupirymat 250 g/l	systemiczny, zapobiegawczo, interwencyjnie	100-200 ml/100 l wody	2; co 7-10 dni	nd	
		SIARKA – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M2)						Środek stosować zapobiegawczo lub po wystąpieniu pierwszych objawów.
		Siarkol 800 SC (M)*** Siarkol 80 WG (M)*** Siarkol Extra 80 WP (M)*** Siarkol BIS 80 WG (M)***	siarka 800 g/kg	kontaktowy, zapobiegawczo	3,0–5,0 kg/ha	4; co 7-10 dni	nd	
		STROBILURyny + ANILIDY – C3 + C2 wg FRAC (kod FRAC 11 + 7)						Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo zgodnie z sygnalizacją lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów.
		Sarantos 33 WG (M)** Signum 33 WG (M)** Singapur 33 WG (M)** Spector 33 WG (M)**	piraklostrobina – 67 g/kg boskalid – 267 g/kg	systemiczny, zapobiegawczo, interwencyjnie	1,8 kg/ha	2; co 7-14 dni	nd	
		FENYLOACETAMIDY – grupa unknown wg FRAC (kod FRAC U6)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się 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)**** Clufen 50 EW (M)**** Cyflamid 50 EW (M)**** Cyflux 50 EW (M)**** Juan 50 EW (M)**** Merces 50 EW (M)**** Rodeo 50 EW (M)**** Tonki 50 EW (M)****	cyflufenamid 50 g/l	układowy, zapobiegawczo, interwencyjnie	0,1 - 0,2 l/ha	2 / co najmniej 7-10 dni	nd	
		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)**	olejek pomarańczowy – 60 g/l	kontaktowy, wysusza ściany komórkowe grzybnicy i zarodników	6 l/ha	6 co 7 dni	nd	Środek stosować od fazy 2 liścia do końca fazy rozwoju kwiatostanu		

ZGORZEL FUZARYJNA <i>Fusarium spp</i>	Usuwać i niszczyć silnie porażone rośliny. Po zakończonym cyklu produkcyjnym usuwać resztki roślinne, które mogą być miejscem zarodnikowania grzybów.	NIEKLASYFIKOWANE DZIAŁANIE wg FRAC (kod FRAC NC)						Środek dopuszczony do stosowania wyłącznie w szklarniach o trwałej konstrukcji, odizolowanej od podłoża. Środek stosować w następujących terminach i dawkach: - Przed siewem, sadzeniem lub rozsadzaniem rośliny uprawnej - przed lub bezpośrednio po wysiewie nasion lub wysadzeniu ukorzenionych sadzonek np. do multipotów, doniczek, kontenerów itp. - po przesadzeniu, w trakcie uprawy roślin w pojemnikach.
		Asparello T34 Biocontrol (M)***	<i>Trichoderma asperellum</i> szczep T34 – 120 g/kg	zapobiegawczo	10 g środka/ 1 m ³	1	nd	
RYZOKTONIOZA <i>Rhizoctonia solani</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Używać świeżo przygotowanego podłoża i nowych lub odkażonych doniczek. •Pobierać sadzonki ze zdrowych roślin. •Z nasadzeń usuwać chore rośliny oraz resztki roślinne z mat. •Po każdym cyklu produkcji roślin dezynfekować kontenerownie i tunele foliowe. 	STROBILURYN + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów.
		Sarantos 33 WG (M)** Signum 33 WG (M)** Singapur 33 WG (M)** Spector 33 WG (M)**	piraklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg	systemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,5 kg/ha	2 / co najmniej 7 -14 dni	nd	
		NIEKLASYFIKOWANE DZIAŁANIE wg FRAC (kod FRAC NC)						Pierwszy zabieg wykonać bezpośrednio po ruszeniu wegetacji. Drugi zabieg wykonać pod koniec kwietnia. Trzeci zabieg wykonać pod koniec czerwca. Cztery zabieg wykonać przed ustaniem wegetacji. Zalecana ilość cieczy użytkowej: 50 l cieczy użytkowej/1000 m ² . Zalecana ilość wody: 400 – 500 l/ha. Zalecane opryskiwanie: grubokropliste. Środek stosować przy użyciu opryskiwaczy plecakowych.
Polyversum WP (M)*	<i>Puythium oligandrum</i> (10 ⁶ oospor/g)	Zawiera żywy oorganizm, przeznaczony do ochrony strefy korzeniowe i nadziemnej	0,02 kg/1000m ²	4/ co najmniej 30 dni	nd			
RDZA <i>Uromyces festucae</i> <i>Puccinia spp.</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Usuwać i niszczyć silnie porażone rośliny. •Po zakończonym cyklu produkcyjnym usuwać resztki roślinne które mogą być miejsce zarodnikowania grzybów. 	STROBILURYN + TRIAZOLE – grupa C3+G1 wg FRAC (kod FRAC 11+3)						Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób, wiosną 1 raz w sezonie, od fazy 9 liścia do osiągnięcia przez korzeń dojrzałości technologicznej (BBCH 19 - 49).
		Fundand 450 SC (M)** Kier 450 SC (M)** Mollis 450 SC (M)**	azoksystrobina – 200 g/l + difenokonazol – 125 g/l + tebukonazol 125 g/l	powierzchniowo i systemicznie, działa zapobiegawczo	0,8 - 1l	1	nd	
		Nie klasyfikowane - grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby
Limocide (M)** Pesticol (M)** Prev-AM (M)**	olejek pomarańczowy – 60 g/l	kontaktowy	10 l/ha	3 co 7 dni	nd			
PLAMISTOŚĆ LIŚCI <i>Alternaria spp.</i> , <i>Septoria spp.</i> , <i>Cercospora spp.</i> , <i>Phylosticta spp.</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Usuwać i niszczyć silnie porażone rośliny. •Po zakończonym cyklu produkcyjnym usuwać resztki roślinne które mogą być miejsce zarodnikowania grzybów. 	FTALIMIDY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby w całym okresie wegetacji.
		Biszop 80 WG (M)*** El Cappel 80 WG (M)*** Kapelan 80 WG (M)*** Kaptan 80 WG (M)*** Pastor 80 WG (M)***	kaptan – 800 g/kg	kontaktowy, działa zapobiegawczo	1,2-1,9 kg/ha	10 / co najmniej 10-14 dni	nd	

STROBILURYNY + PIRYDYNOKARBOKSYAMIDY – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+7)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów w całym okresie wegetacji.
Signum 33 WG (M) Singapur 33 WG (M) Spector 33 WG (M)**	piraklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg	systemiczny działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,0 kg/ha	2 / co najmniej 7 -14 dni	nd	
IMIDAZOLE – GRUPA G1 (kod FRAC 3)						Po wystąpieniu pierwszych objawów choroby rośliny opryskać aż do ściekania cieczy użytkowej z powierzchni roślin
Sporgon 50 WP (M)**	prochloraz postaci kompleksu z chlorkiem manganu - 500 g/kg	wgłębny, powierzchniowy	0,1 – 0,4%	1	nd	
STROBILURYNY – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby w całym okresie wegetacji.
Azoxar Super 250 SC (M)*****	azoksystrobina – 250 g/l	wgłębnie i systemicznie, działa zapobiegawczo	0,8 l/ha	1	nd	
NIEKLASYFIKOWANE DZIAŁANIE wg FRAC (kod FRAC NC)						Pierwszy zabieg wykonać bezpośrednio po ruszeniu wegetacji. Drugi zabieg wykonać pod koniec kwietnia. Trzeci zabieg wykonać pod koniec czerwca. Czwarty zabieg wykonać przed ustaniem wegetacji. Zalecana ilość cieczy użytkowej: 50 l cieczy użytkowej/1000 m ² . Zalecana ilość wody: 400 – 500 l/ha. Zalecane opryskiwanie: grubokropliste. Środek stosować przy użyciu opryskiwaczy plecakowych.
Polyversum WP (M)*	<i>Pythium oligandrum</i> (10 ⁶ oospor/g)	Zawiera żywy organizm, przeznaczony do ochrony strefy korzeniowe i nadziemnej	0,02 kg/1000m ²	4 / co najmniej 30 dni	nd	

(M) – stosowanie środka w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych – odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność środka stosowanego w uprawach małoobszarowych ponosi wyłącznie jego użytkownik

nd – nie dotyczy

*trawniki

**w gruncie i pod osłonami

***w gruncie

****pod osłonami

*****szkółki roślin ozdobnych

SZKODNIKI

Organizm szkodliwy	Sposób sygnalizacji próg zagrożenia	Środek ochrony roślin	Substancja czynna / zawartość	Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga	Dawka kg(l)/ha 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	
OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROSLIN									
Pędraki - larwy chrabąszczy (Scarabaeidae),	Próba glebowa: wykrycie 2-3 pędraków w 32 próbach o powierzchni 1 m ² pobranych z pola o powierzchni 1 ha.	NICIENIE ENTOMOPATOGENICZNE							
		Larvanem Nemasys H	<i>Heterorhabditis bacteriophora</i>			Sposób stosowania i dawkowania organizmów żywych należy konsultować z przedstawicielami firmy handlowej.	nd	Jedna próba glebowa jest pobierana szpadlem na głębokość gleby 20 cm z powierzchni 25 cm × 25 cm stanowi powierzchnię 625 cm ² , co przy pobraniu 32 prób z 1 ha stanowi powierzchnię 2 m ² .	
		Nemasys L	<i>Steinernema kraussei</i>				nd		
		Nemasys G	<i>Heterorhabditis bacteriophora</i>				nd		
SZPECIELE <i>Aceria clandestina</i> , <i>Abacarus hystrixi</i> <i>Aculodes mckenziei</i> .	Lustracja roślin: wykrycie szpecieli na liściach.	BRAK AKARYCYDÓW DO ZWALCZANIA							
MSZYCA ZBOŻOWA (Sitobion avenae), MSZYCA ŚLIWOWO-TRZCINOWA (Hyalopterus pruni) Laingia psammae	Lustracja roślin: Wykrycie mszyc na liściach.	NEONIKOTYNOIDY – grupa 4 A wg IRAC							
		Acelan 20 SP (M) Aceplan 20 SP (M) Acetamoc (M) Acetamip 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Marabel 20 SP (M) Makari 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Sekil 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wglębnie i systemicznie.	0,04%	2/7-10	nd	Stosować po zauważeniu mszyc. Mszyce występują od czerwca do września. Preparaty: Acetamip, Makari 20 SP- można stosować do 31.10.2023 r. Acetamoc można stosować do 30.10.2023 r.	
		NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A + PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC 1							
		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, wglębnie i systemicznie.	0,04%	2/7	nd		
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM							
Emulpar 940 EC	olej rydzowy	działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo.	1,2%	bd	nd				
K-Pak Siltac EC	polimery silikonowe IP*	działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo.	0,05-0,1% 0,15%3	bd	nd				

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROSLIN										
								Przed zastosowaniem polimerów silikonowych należy sprawdzić na kilku roślinach, czy nie wystąpią objawy fitotoksyczności.		
WCIORNASTKI <i>Anaphothrips obscurus</i> , <i>Chirothrips manicatus</i> , KWIETNICZEK ZBOŻOWY (<i>Haplothrips aculeatus</i> , <i>Limothrips cerealium</i>)	Lustracja roślin: Wykrycie objawów żerowania na liściach.	BRAK ZAREJESTROWANYCH ŚRODKÓW CHEMICZNYCH DO ZWALCZANIA							Przed zastosowaniem polimerów silikonowych należy sprawdzić na kilku roślinach, czy nie wystąpią objawy fitotoksyczności.	
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM								
		Emulpar 940 EC	olej rydzowy	działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo.	1,2%	bd	nd			
		Siltac EC	polimery silikonowe IP*	działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo.	0,15%	bd	nd			
		OLEJKI ETERYCZNE								
Limocide Pesticol PREV-AM PREV-BIO	olejek pomarańczowy – 60g/l	Działa kontaktowo	6,4l/ha	7/co 7 dni				Środek stosować od fazy 2 liścia do fazy, gdy pędy osiągną typową długość (BBCH 12-49)		
SKOCZEK SZEŚCIOREK <i>(Macrosteles laevis,)</i> SKOCZEK TRAWNIK <i>(Javesella pellucida)</i>	Lustracja roślin: wykrycie na roślinach osobników dorosłych.	BRAK ZAREJESTROWANYCH ŚRODKÓW CHEMICZNYCH DO ZWALCZANIA								
ZMIENIK LUCERNOWIEC <i>Lygus rugulipennis</i> , WYSMUKLEK PASKOROGI <i>Trigonotylus caelestialium</i>	Lustracja roślin: stwierdzenie owadów dorosłych naliściach.	NEONIKOTYNOIDY – grupa 4 A wg IRAC							Osobniki dorosłe występują od końca kwietnia do jesieni. Stosować jeden z nich po stwierdzeniu szkodnika Preparaty: Acetamip, Makari 20 SP- można stosować do 31 10.2023 r. Acetamoc można stosować do 30.10.2023 r.	
		Acelan 20 SP (M) Aceplan 20 SP (M) Acetamoc (M) Acetamip 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Marabel 20 SP (M) Makari 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Sekil 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wgłębie i systemicznie.	0,04%	2/7–10	nd			
		NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A + PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC 1								
		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, wgłębie i systemicznie.	0,04%	2/7 dni	nd			Preparaty: Inazuma 130 WG; Inpower 130 WG; Nepal 130 WG można stosować do 31 12. 2023 r.
PYRETROIDY I PYRETRYNY – grupa 3 wg IRAC										

1	2	3	4	5	6	7	8	9
OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROSLIN								
		Cimex 500 EC (M) Cimex One 500 EC (M) Cimex Max 500 EC (M) Cyperkil Max 500 EC (M) Insectus 500 EC (M) Insectus Duo 500 EC (M) Kill Cimax 500 EC (M) Spider 500 EC (M) Superkil Max 500 EC (M)	cypermetryna – 500 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	0,05 l/ha	2/14 dni	nd	Stosować jeden z nich w formie opryskiwania po wykryciu pierwszych kolonii mszyc na roślinach Stosować w formie opryskiwania po wykryciu pierwszych kolonii mszyc na roślinach Cimex 500 EC, Cimex Max 500 EC, Insectus 500 EC, Kill Cimax 500 EC, Superkill Max 500 EC – można stosować do 18.09 2023 r.
		Delta Glob 25 EC	deltametryna – 25 g/l (2,8%)	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,05%	1	nd	
		Decis Mega 50 EW Delta 50 EW	deltametryna - 50 g/l (4,80 %)		0,015 - 0,025%	2/14-21 dni	nd	
		Decis Ogród 015 EW Deltam	deltametryna – 15 g/l (1,5%)		0,075%	2/14 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.