

PROGRAM OCHRONY TRAW OZDOBNYCH



Opracowany w ramach Programu Wieloletniego Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach,
Zadanie 2.3.

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

Program Wieloletni na lata 2015-2020

*„Działania na rzecz poprawy konkurencyjności i innowacyjności sektora ogrodniczego z
uwzględnieniem, jakości i bezpieczeństwa żywności oraz ochrony środowiska naturalnego”*
finansowany przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Skierniewice, 2019

Program opracowano pod redakcją:

prof. dr hab. Gabriela ŁABANOWSKIEGO, dr hab. Grażyny SOIKI, prof. IO

Autorzy:

dr Beata KOMOROWSKA (fungicydy)

dr hab. Grażyna SOIKA (zoocydy)

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.	BENZYMIDAZOLE – grupa B1 wg FRAC (kod FRAC 1)						Opryskiwać niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej po pojawieniu się objawów chorób lub prewencyjnie wiosną, gdy temperatura wzrośnie do ok. 20°C.
		Tiofan 500 SC (M)** Tiptop 500 SC (M)** Tiofanatmetylowy 500 SC (M)** Topsin M 500 SC (M)**	tiofanat metylowy – 500 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,10 – 0,15%	1	nd	
		BENZYMIDAZOLE + TRIAZOLE – grupa B1 + G1 wg FRAC (kod FRAC 1 + 3)						Środek stosować natychmiast po zaobserwowaniu pierwszych objawów chorób niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej (BBCH 11-89).
		Yamato 303 SE (M)**	tiofanat metylu - 233 g/l tetrakonazol - 70 g/l	układowy, działa zapobiegawczo, interwencyjnie i wyniszczająco	0,12 - 0,15%	1	nd	
		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 Cappo 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 najmniej 10-14 dni	nd	
		NIEKLASYFIKOWANE DZIAŁANIE wg FRAC (kod FRAC NC)						Środek stosować do odkażania podłoża do produkcji roślin, na 10-30 dni przed sadzeniem (siewem).
		Contans WG (M)**	Pasożytniczy grzyb <i>Coniothyriumminitans</i> (10 ⁹ oospor/g)	Zawiera żywy organizm, przeznaczony do ochrony strefy korzeniowej i nadziemnej	4,0 kg/l/ha	1	nd	
		Polyversum WP (M)*	<i>Pythiumoligandrum</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	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 plecakovych.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		STROBILURyny + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)						Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo zgodnie z sygnalizacją lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów
		Signum 33 WG (M)** Vima – Boskastrobina (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>Pythiumoligandrum</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	
MACZNIK PRAWDZIWY <i>Erysiphe polygoni</i>	Usuwać i niszczyć silnie porażone rośliny. Po zakończonym cyklu produkcyjnym usuwać resztki roślinne, które mogą być miejscem zarodnikowania grzybów	DITIOKARBAMINIANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M3)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
		DithaneNeoTec 75 WG(M)***	mankozeb– 750 g/kg	kontaktowy, zapobiegawczo	2,0 kg/ha	4 / co 14 dni	nd	
		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 Extra 80 WP(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.
		Signum 33 WG(M)** Vima – Boskastrobina(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.
		Merces 50 EW(M)**	cyflufenamid 50 g/l	układowy, zapobiegawczo, interwencyjnie	0,1 - 0,2 l/ha	2 / co najmniej 7-10 dni	nd	
		KARBOKSYAMIDY + STROBILURyny– C2 + C3 wg FRAC (kod FRAC 7 + 11)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby (BBCH 19-89).
		Luna Sensation 500 SC(M)****	fluopirymat - 250 g/l trifloksystrobina - 250 g/l	kontaktowy, systemiczny, mezostemiczny	0,8 l/ha	2 /14	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		BENZYMIDAZOLE – grupa B1 wg FRAC (kod FRAC 1)						Opryskiwać niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej po pojawieniu się objawów chorób lub prewencyjnie wiosną, gdy temperatura wzrośnie do ok. 20°C.
		Tiofan 500 SC (M)** Tiptop 500 SC (M)**	tiofanat metylowy – 500 g/l		0,10 – 0,15%			
		Tiofana tmetylowy 500 SC(M)** Topsin M 500 SC (M)**		układowy, zapobiegawczo i interwencyjnie		1	nd	
		BENZYMIDAZOLE + TRIAZOLE – grupa B1 + G1 wg FRAC (kod FRAC 1 + 3)						Środek stosować natychmiast po zaobserwowaniu pierwszych objawów chorób niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej (BBCH 11-89).
		Yamato 303 SE (M)**	tiofanat metylu - 233 g/l tetraconazol - 70 g/l	układowy, działa zapobiegawczo, interwencyjnie i wyniszczająco	0,12 - 0,15%	1	nd	
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.	DITIOKARBAMINIANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M3)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
		DithaneNeoTec 75 WG(M)***	mankozeb– 750 g/kg	kontaktowy, zapobiegawczo	2,0 kg/ha	4 / co 14 dni	nd	
RYZOKTONIOZA <i>Rhizoctonia solani</i>	•Używać świeżo przygotowanego podłoża i nowych lub odkazonych 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.	STROBILURINY + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów.
		Signum 33 WG(M)** Vima – Boskastrobina(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 vegetacji. Drugi zabieg wykonać pod koniec kwietnia. Trzeci zabieg wykonać pod koniec czerwca. Czwarty zabieg wykonać przed ustaniem vegetacji. 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>Puythiumoligandrum</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>	•Usuwać i niszczyć silnie porażone rośliny. •Po zakończonym cyklu produkcyjnym usuwać resztki roślinne które mogą być miejsce zarodnikowania grzybów.	DITIOKARBAMINIANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M3)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
		DithaneNeoTec 75 WG(M)***	mankozeb– 750 g/kg	kontaktowy, działa zapobiegawczo	2,0 kg/ha	4 / co najmniej 14 dni	nd	
PLAMISTOŚĆ LIŚCI <i>Alternaria spp.</i> , <i>Septoria spp.</i> , <i>Cercospora spp.</i> , <i>Phylosticta spp.</i>	•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)						
		Biszop 80 WG(M)*** El Cappel 80 WG(M)*** Kapelan 80 WG(M)*** Kaplan 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	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		DITIOKARBAMINIANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC 3)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów w całym okresie wegetacji.
		<u>DithaneNeoTec 75 WG(M)***</u>	mankozeb – 750 g/kg	kontaktowy, działa zapobiegawczo	2,0 kg/ha	4 / co najmniej 14 dni	nd	
		FTALANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M5)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów w całym okresie wegetacji.
		<u>Gwarant 500 SC(M)**</u>	chlorotalonil– 500 g/l	kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,2%	3/ 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.
		<u>Signum 33 WG(M)**</u> Vima – Boskastrobina(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
		<u>Sporgon 50 WP (M)**</u>	prochloraz postaci kompleksu z chlorkiem manganu - 500 g/kg	wgłębny, powierzchniowy	0,1 – 0,4%	1	nd	
		BENZYMIDAZOLE – grupa B1 wg FRAC (kod FRAC 1)						Opryskiwać niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej po pojawieniu się objawów chorób lub prewencyjnie wiosną, gdy temperatura wzrośnie do ok. 20°C.
		<u>Tiofan 500 SC (M)**</u> <u>Tiptop 500 SC (M)**</u> <u>Tiofanatmetylowy 500 SC (M)**</u> <u>Topsin M 500 SC (M)**</u>	tiofanat metylowy – 500 g/l	układowy, zapobiegawczo i interwencyjnie	0,10 – 0,15%	1	nd	
		BENZYMIDAZOLE + TRIAZOLE – grupa B1 + G1 wg FRAC (kod FRAC 1 + 3)						Środek stosować natychmiast po zaobserwowaniu pierwszych objawów chorób niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej (BBCH 11-89).
		<u>Yamato 303 SE (M)**</u>	tiofanat metylu - 233 g/l tetrakonazol - 70 g/l	układowy, działa zapobiegawczo, interwencyjnie i wyniszczająco	0,12 – 0,15%	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 plecakovych.
		<u>Polyversum WP (M)*</u>	<i>Pythiumoligandrum</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	

(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

****szkółki roślin ozdobnych

*trawniki, **pod osłonami

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 m² pobranym z pola o powierzchni 1 ha.	NICIENIE ENTOMOPATOGENICZNE						Jedna próba glebowa jest pobierana szpadlem na głębokość gleby 20 cm z powierzchni 25 cm × 25 cm stanowi powierzchnię 625 cm², co przy pobraniu 32 prób z 1 ha stanowi powierzchnię 2 m².
		Larvanem Nemasys H	Heterorhabditis bacteriophora			Sposób stosowania i dawkowania organizmów żywych należy konsultować z przedstawicielami firmy handlowej.	nd	
		Nemasys L	Steinernema kraussei				nd	
		Nemasys G	Heterorhabditis bacteriophora				nd	
SZPECIELE Aceria clandestina, Abacarus hystrixi Aculodes mckenziei.	Lustracja roślin: wykrycie szpecieli na liściach.	BRAK AKARYCYDÓW DO ZWALCZANIA						W celu wykrycia szpecieli należy przeglądać liście, najlepiej pod binokulem przy powiększeniu co najmniej 10-razy.
MSZYCA ZBOŻOWA (Sitobion avenae), MSZYCA ŚLIWOWO- TRZCINOWA (Hyalopectus pruni) Laingia psammae	Lustracja roślin: Wykrycie mszyc na liściach.	NEONIKOTYNOIDY – grupa 4 A wg IRAC						Stosować po zauważeniu mszyc. Mszyce występują od czerwca do września. Acetamip 20 SP (M) do 29.10.2019r. Acetamip New 20 SP (M) do 29.10.2019r. Acetamipryd 20 SP (M) do 29.10.2019r. AcetGuard (M) do 29.10.2019r. Miros 20 SP (M) do 29.09.2019r. Stonkat 20 SP (M) do 29.09.2019r.
		Acetamip 20 SP (M) Acetamip New (M) Acetamipryd 20 SP (M) AcetGuard(M) Ceta 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Sekil 20 SP (M) Stonkat 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie 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, włącznie 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	
								Przed zastosowaniem polimerów silikonowych należy sprawdzić na kilku roślinach, czy nie wystąpią objawy

1	2	3	4	5	6	7	8	9
OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROSLIN								
								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 ŚRODKÓW CHEMICZNYCH DO ZWALCZANIA						Przed zastosowaniem polimerów silikonowych należy sprawdzić na kilku roślinach, czy nie wystąpią objawy
		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	
SKOCZEK SZEŚCIOREK (<i>Macrosteles laevis</i> ,) SKOCZEK TRAWNIK (<i>Javesella pellucida</i>)	Lustracja roślin: wykrycie na roślinachosobników dorosłych.	OLEJKI ETERYCZNE						Środek stosować od fazy 2 liścia do fazy, gdy pędy osiągną typową długość (BBCH 12-49)
		Limocide	olejek pomarańczowy – 60g/l	Działa kontaktowo	4l/ha	7/co 7 dni		
ZMIENIK LUCERNOWIEC <i>Lygus rugulipennis</i> , WYSMUKŁEK 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 Acetamip 20 SP (M) do 29.10.2019r. Acetamip New 20 SP (M) do 29.10.2019r. Acetamipiryd 20 SP (M) do 29.10.2019r. AcetGuard (M) do 29.10.2019r. Miros 20 SP (M) do 29.09.2019r. Stonkat 20 SP (M) do 29.09.2019r.
		Acetamip 20 SP (M) Acetamip New (M) Acetamipryd 20 SP (M) AcetGuard (M) Ceta 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Sekil 20 SP (M) Stonkat 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie 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, włącznie i systemicznie.	0,04%	2/7 dni	nd	
		PYRETROIDY I PYRETRYNY – grupa 3 wg IRAC						
		Cyperkil Max 500 EC (M)	cypermetryna – 500 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	0,05 l/ha	2/14 dni	nd	
								Stosować w formie opryskiwania po wykryciu pierwszych kolonii mszyc na roślinach.

(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.

W przypadku opryskiwania środkami o formulacji CS, WG i EC roślin woskowym należy dodać do cieczy użytkowej środek zwilżający.