

## 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 2017**

## **Program opracowano pod redakcją:**

Prof. dr hab. Gabriela ŁABANOWSKIEGO

## **Autorzy:**

Dr Beata KOMOROWSKA (fungicydy)

Dr hab. Grażyna SOIKA (zoocydy)

Fot. na stronie tytułowej: G. Soika

## **KOMENTARZ**

W programie poza środkami z grupy neonikotynoidów uwzględniona została grupa środków działających na szkodniki w sposób mechaniczny, które nie podlegają procedurze rejestracji, a są bardzo przydatne do zwalczania przędziorków i owadów żerujących na powierzchni roślin, głównie mszyc: EMULPAR<sup>®</sup> 940 EC i SILTAC EC. Podczas ich stosowania nie obowiązują okresy karencji i liczba zabiegów w sezonie.

Środki, mające w etykiecie zapis „**stosowanie środka ochrony roślin w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych**” umożliwiają zwalczanie agrofagów (choroby, szkodniki, chwasty) na trawach 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**

## 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

<b>GNILIZNA TWARDZIKOWA</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	•Usuwać i niszczyć rośliny silnie porażone.	<b>DIKARBOKSYMIDY – grupa E3 wg FRAC (kod FRAC 2)</b>					Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów. Środek stosować przemiennie z fungicydami o odmiennym mechanizmie działania.	
		Dymas (M)	iprodion – 500 g/l	kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,2%	2 / 7-14 dni		nd
		<b>FTALIMIDY– grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)</b>					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) 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
		<b>NIEKLASYFIKOWANE DZIAŁANIE wg FRAC (kod FRAC NC)</b>						Środek stosować do odkażania podłoża do produkcji roślin, na 10-30 dni przed sadzeniem (siewem).
		Contans WG	Pasożytniczy grzyb <i>Coniothyrium minitans</i> (10 <sup>9</sup> oospor/g)	Zawiera żywy organizm, przeznaczony do ochrony strefy korzeniowej i nadziemnej	4,0 kg/ha	1		
		Polyversum WP (M)*	<i>Pythium oligandrum</i> (10 <sup>6</sup> oospor/g)	Zawiera żywy organizm, przeznaczony do ochrony strefy korzeniowej i nadziemnej	0,1 kg/ha	3 / co najmniej 7 dni	nd	Pierwszy zabieg wykonać wczesną wiosną zaraz po ruszeniu wegetacji.
		<b>STROBILURINY + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)</b>					Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo zgodnie z sygnalizacją lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów.	
Signum 33 WG(M)	piraklostrobina – 67 g/kg boskalid – 267 g/kg	systemiczny, zapobiegawczo, interwencyjnie	1,0 kg/ha	2; co 7-14 dni	nd			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>PLEŚŃ ŚNIEGOWA</b> <i>Fusarium nivale</i>	•Usuwać i niszczyć rośliny silnie porażone.	<b>NIEKLASYFIKOWANE DZIAŁANIE wg FRAC (kod FRAC NC)</b>						Pierwszy zabieg wykonać wczesną wiosną zaraz po ruszeniu wegetacji.
		<b>Polyversum WP (M)*</b>	<i>Pythium oligandrum</i> (10 <sup>6</sup> oospor/g)	Zawiera żywy organizm, przeznaczony do ochrony strefy korzeniowej i nadziemnej	2 kg/ha	3 / co najmniej 7 dni	nd	
<b>MAĆZNAK PRAWDZIWY</b> <i>Erysiphe polygoni</i>	Usuwać i niszczyć silnie porażone rośliny. Po zakończonym cyklu produkcyjnym usuwać resztki roślinne, które mogą być miejscem zarodnikowania grzybów	<b>DITIOKARBAMINIANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M3)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
		<b>Dithane NeoTec 75 WG(M)</b>	mankozeb – 750 g/kg	kontaktowy, zapobiegawczo	2,0 kg/ha	4 / co 14 dni	nd	
		<b>PIRYMIDYNY – grupa A2 wg FRAC (kod FRAC 8)</b>						Środek stosować na przełomie lipca i sierpnia. Pierwszy zabieg wykonać z chwilą wystąpienia objawów choroby.
		<b>Nimrod 250 EC(M)</b>	bupirymat 250 g/l	systemiczny, zapobiegawczo, interwencyjnie	0,5 – 1,6 l/ha	2; co 7-10 dni	nd	
		<b>SIARKA – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M2)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub po wystąpieniu pierwszych objawów.
		<b>Siarkol Extra 80 WP(M)</b>	siarka 800 g/kg	kontaktowy, zapobiegawczo	3,0–5,0 kg/ha	4; co 7-10 dni	nd	
		<b>STROBILURYNY + ANILIDY – C3 + C2 wg FRAC (kod FRAC 11 + 7)</b>						Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo zgodnie z sygnalizacją lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów.
		<b>Signum 33 WG(M)</b>	piraklostrobina – 67 g/kg boskalid – 267 g/kg	systemiczny, zapobiegawczo, interwencyjnie	1,8 kg/ha	2; co 7-14 dni	nd	
<b>FENYLOACETAMIDY – grupa unknown wg FRAC (kod FRAC U6)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.		
<b>Merces 50 EW(M)**</b>	cyflufenamid 50 g/l	układowy, zapobiegawczo, interwencyjnie	0,2 l/ha	2 / co najmniej 7-10 dni	nd			
<b>ZGORZEL FUZARYJNA</b> <i>Fusarium spp</i>	Usuwać i niszczyć silnie porażone rośliny. Po zakończonym cyklu produkcyjnym usuwać resztki roślinne, które mogą być miejscem zarodnikowania grzybów.	<b>DITIOKARBAMINIANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M3)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
		<b>Dithane NeoTec 75 WG(M)</b>	mankozeb – 750 g/kg	kontaktowy, zapobiegawczo	2,0 kg/ha	4 / co 14 dni	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<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>•Pobierać sadzonki ze zdrowych roślin.</li> <li>•Z nasadzeń usuwać chore rośliny oraz resztki roślinne z mat.</li> <li>•Po każdym cyklu produkcji roślin dezynfekować kontenerownie i tunele foliowe.</li> </ul>	<b>STROBILURYNY + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów.
		<b>Signum 33 WG (M)</b>	piraklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg	systemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,5 kg/ha	2 / co najmniej 7 -14 dni	nd	
		<b>NIEKLASYFIKOWANE DZIAŁANIE wg FRAC (kod FRAC NC)</b>						Pierwszy zabieg wykonać wczesną wiosną zaraz po ruszeniu wegetacji.
<b>Polyversum WP (M)*</b>	<i>Puythium oligandrum</i> (10 <sup>6</sup> oospor/g)	Zawiera żywy oorganizm, przeznaczony do ochrony strefy korzeniowe i nadziemnej	0,1 kgl/ha	3 / co najmniej 7 dni	nd			
<b>RDZA</b> <i>Uromyces festucae</i> <i>Puccinia spp.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Usuwać i niszczyć silnie porażone rośliny.</li> <li>•Po zakończonym cyklu produkcyjnym usuwać resztki roślinne które mogą być miejsce zarodnikowania grzybów.</li> </ul>	<b>DITIOKARBAMINIANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M3)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
		<b>Dithane NeoTec 75 WG (M)</b>	mankozeb – 750 g/kg	kontaktowy, działa zapobiegawczo	2,0 kg/ha	4 / co najmniej 14 dni	nd	
<b>PLAMISTOŚĆ LIŚCI</b> <i>Alternaria spp.</i> , <i>Septoria spp.</i> , <i>Cercospora spp.</i> , <i>Phylosticta spp.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Usuwać i niszczyć silnie porażone rośliny.</li> <li>•Po zakończonym cyklu produkcyjnym usuwać resztki roślinne które mogą być miejsce zarodnikowania grzybów.</li> </ul>	<b>FTALIMIDY– grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)</b>						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby w całym okresie wegetacji.
		<b>Biszop 80 WG (M)</b> <b>El Cappo 80 WG (M)</b> <b>Kapelan 80 WG (M)</b> <b>Kaplan 80 WG (M)</b> <b>Pastor 80 WG (M)</b>	kaptan – 800 g/kg	kontaktowy, działa zapobiegawczo	1,2-1,9 kg/ha	10 / co najmniej 10-14 dni	nd	
		<b>DITIOKARBAMINIANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC 3)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów w całym okresie wegetacji.
		<b>Dithane NeoTec 75 WG (M)</b>	mankozeb – 750 g/kg	kontaktowy, działa zapobiegawczo	2,0 kg/ha	4 / co najmniej 14 dni	nd	
		<b>FTALANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M5)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów w całym okresie wegetacji.
		<b>Gwarant 500 SC (M)**</b>	chlorotalonil – 500 g/l	kontaktowy, działa zapobiegawczo	2,0 l/ha	3/ co najmniej 10-14 dni	nd	
		<b>STROBILURYNY + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów w całym okresie wegetacji.
		<b>Signum 33 WG (M)</b>	piraklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg	systemiczny działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,0 kg/ha	2 / co najmniej 7 -14 dni	nd	
<b>NIEKLASYFIKOWANE DZIAŁANIE wg FRAC (kod FRAC NC)</b>						Pierwszy zabieg wykonać wczesną wiosną zaraz po ruszeniu wegetacji.		
<b>Polyversum WP (M)*</b>	<i>Pythium oligandrum</i> (10 <sup>6</sup> oospor/g)	Zawiera żywy organizm, przeznaczony do ochrony strefy korzeniowe i nadziemnej	0,1 kgl/ha	3 / co najmniej 7 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, \*\*pod osłonami

## SZKODNIKI

Organizm szkodliwy	Niechemiczne metody ochrony / Progi szkodliwości	Środki 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 ROSLIN</b>									
Pędraki - larwy chrabąszczy ( <i>Scarabaeidae</i> ),	Próba glebowa: wykrycie 2-3 pędraków w 32 próbach o powierzchni 1 m <sup>2</sup> pobranych z na polu o powierzchni 1 ha.	<b>NICIENIE ENTOMOPATOGENICZNE</b>							
		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 <sup>2</sup> , co przy pobraniu 32 prób z 1 ha stanowi powierzchnię 2 m <sup>2</sup> .		
		Nemasys L	<i>Steinernema krausei</i>		nd				
		Nemasys G	<i>Heterorhabditis bacteriophora</i>		nd				
<b>SZPECIELE</b> <i>Aceria clandestina</i> , <i>Abacarus hystrix</i> i <i>Aculodes mckenziei</i> .	Lustracja roślin – wykrycie szpecieli na liściach	<b>BRAK AKARYCYDÓW DO ZWALCZANIA</b>							
<b>MSZYCA ZBOŻOWA</b> ( <i>Sitobion avenae</i> ), <b>MSZYCA ŚLIWOWO-TRZCINOWA</b> ( <i>Hyalopterus pruni</i> ) <i>Laingia psammae</i>	Lustracja roślin: Wykrycie mszyc na liściach	<b>NEONIKOTYNOIDY – grupa 4 A wg IRAC</b>							
		Acetamip 20 SP (M) Acetamip New 20 SP (M) Acetamipryd 20 SP (M) AcetGuard (M) Ceta 20 SP (M) Inazuma 130 WD (M) Inpower 130 WG (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Nepal 130 WG Sekil 20 SP (M) Stonkat 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wglębnie i systemicznie	0,04%	1	nd	Stosować po zauważeniu mszyc . Mszyce występują od czerwca do września.	
		<b>ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM</b>							
		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				

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
<b>OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROSLIN</b>										
<b>WCIORNASTKI</b> <i>Anaphothrips obscurus,</i> <i>Chirothrips manicatus,</i> <b>KWIETNICZEK</b> <b>ZBOŻOWY</b> ( <i>Haplothrips</i> <i>aculeatus, Limothrips</i> <i>cerealium</i> )	<b>Lustracja roślin:</b>  Wykrycie objawów żerowania na liściach	<b>BRAK ŚRODKÓW CHEMICZNYCH DO ZWALCZANIA</b>								
		<b>ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM</b>								
		<a href="#">Emulpar 940 EC</a>	olej rydzowy	działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	1,2%	bd	nd			
		<a href="#">Siltac EC</a>	polimery silikonowe IP*	działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,15	bd	nd			
<b>SKOCZEK</b> <b>SZEŚCIÓREK</b> <i>(Macrostelus laevis,)</i> <b>SKOCZEK TRAWNIK</b> <i>(Javesella pellucida)</i>	<b>Lustracja roślin:</b>  wykrycie na roślinach osobników dorosłych	<b>Brak środków chemicznych do zwalczania</b>							Osobniki dorosłe pojawiają się od czerwca do września .	
<b>ZMIENIK</b> <b>LUCERNOWIEC</b> <i>Lygus rugulipennis,</i> <b>WYSMUKŁEK</b> <b>PASKOROGI</b> <i>Trigonotylus caelestialium</i>	<b>Lustracja roślin:</b>  stwierdzenie owadów dorosłych na liściach.	<b>NEONIKOTYNOIDY – grupa 4 A wg IRAC</b>							Osobniki dorosłe występują od końca kwietnia do jesieni	
		<a href="#">Acetamp 20 SP (M)</a> <a href="#">Acetamp New 20 SP (M)</a> <a href="#">Acetampiryd 20 SP (M)</a> <a href="#">AcetGuard (M)</a> <a href="#">Ceta 20 SP (M)</a> <a href="#">Inazuma 130 WD (M)</a> <a href="#">Inpower 130 WG (M)</a> <a href="#">Kobe 20 SP (M)</a> <a href="#">Lanmos 20 SP (M)</a> <a href="#">Miros 20 SP (M)</a> <a href="#">Mospilan 20 SP (M)</a> <a href="#">Nepal 130 WG</a> <a href="#">Sekil 20 SP (M)</a> <a href="#">Stonkat 20 SP (M)</a>	acetampiryd – 200 g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie	0,04%	1	nd			
		<b>PYRETROIDY I PYRETRYNY – grupa 3 wg IRAC</b>								
		<a href="#">Cyperkil Max 500 EC</a>	cypermetryna -500 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo,	0,05 l/ha	nd	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 formułacji CS, WG i EC roślin woskowym należy dodać do cieczy użytkowej środek zwilżający.