

PROGRAM OCHRONY RÓŻANECZNIKA



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:

mgr Magdalena PTASZEK, dr Anna JARECKA-BONCELA, prof. dr hab. Adam WOJDYŁA
(fungicydy)

Dr hab. Grażyna SOIKA, prof. IO (zoocydy)

Fot. na stronie tytułowej: G. SOIKA

KOMENTARZ

W programie poza chemicznymi środkami ochrony roślin została uwzględniona 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' 940 EC i Siltac EC. Podczas ich stosowania nie obowiązują okresy karencji.

Środki, mające w etykiecie zapis „**stosowanie środka ochrony roślin w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych**” umożliwiają zwalczanie agrofagów (choroby, szkodniki, chwasty) na różneczniku, 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 (BBCH 10-89)								
FYTOFTOROZA <i>Phytophthora spp.</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Z nasadzeń usuwać chore rośliny oraz resztki roślinne z mat. •Podłoże do sadzenia wykorzystywać jednokrotnie. •Rośliny sadzić do nowych lub odkażonych doniczek. •Po każdym cyklu produkcji roślin, dezynfekować kontenerownie i tunele foliowe. •Wykorzystywać sadzonki rozmnażane <i>in vitro</i>. •Pobierać sadzonki ze zdrowych mateczników. 	FENYLOAMIDY + DITIOKARBAMINIANY – grupa A1 + MSCA wg FRAC (kod FRAC 4 + M30)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych.
		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	2,5 kg/ha	2 co 7 dni	nd	
		ŚRODEK BIOLOGICZNY - grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)						Środek stosować podczas przesadzania sadzonek z multiplatów do doniczek.
		Polyversum WP	<i>Pythium oligandrum</i> - 10 ⁶ oospor w 1 gramie środka	środek biologiczny przeznaczony do ochrony strefy korzeniowej i nadziemnej przed chorobami grzybowymi.	moczenie sadzonek (3 l cieczy użytkowej/100 0 roślin) podlewanie roślin: 100 ml cieczy użytkowej/roślinę	1 3 / co najmniej 21 dni	nd	
ZGORZEL ZGNILAKOWA <i>Pythium spp.</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Podłoże do sadzenia wykorzystywać jednokrotnie. • Rośliny sadzić do nowych lub odkażonych doniczek. •Po każdym cyklu produkcji roślin dezynfekować kontenerownie i tunele foliowe. 	INHIBITORY BIOSYNT TŁUSZCZÓW BŁON KOMÓRKOWYCH grupa F4 + grupa U (kod FRAC 28)						Środek stosować zapobiegawczo w okresie zagrożenia, a najlepiej po stwierdzeniu pierwszych objawów choroby.
		Magnicur Energy (M)	propamokarb – 530 g/l + fosetyl – 310 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,2%	2 co 15 dni	nd	
		Rival (M)	propamokarb – 530 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	4,5 ml/m ² podłoża (3-5 l/m ²) podlewanie	2 co 7-10 dni	nd	
		DITIOKARBAMINIANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M3)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
Dithane NeoTec 75 WG	mankozeb – 750 g/kg IP*	kontaktowy, działa zapobiegawczo	2 kg/ha	4 / co najmniej 14 dni	nd			
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Nie dopuszczać do zbyt dużego zagęszczenia roślin. •Usuwać resztki roślinne, które mogą być miejscem zarodnikowania. • Przy wysokiej wilgotności wietrzyć szklarnie. •W trakcie podlewania nie dopuszczać do zwilżenia liści. 	FTALIMIDY– grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)						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 / co najmniej 10-14 dni	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ŚRODEK BIOLOGICZNY – grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)						Zabieg wykonać na sadzonkach w momencie sadzenia.
		Prestop WP	<i>Gliocladium catenulatum</i> – 1 x 10 ⁷ -10 ⁹ jtk w 1g	biologiczny środek grzybobójczy, ogranicza rozwój patogenów	0,5 kg/ha	1	nd	
		DIKARBOKSYMIDY – grupa E3 wg FRAC (kod FRAC 2)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
		Dymas (M) Rovral Aquaflo 500 SC (M)	iprodion – 500 g/l IP*	kontaktowy, działa zapobiegawczo	2 kg/ha	2 / co najmniej 8-14 dni	nd	
		STROBILURyny + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów.
		Agria Bos-Pirak 33 WG (M) Signum 33 WG (M) Vima-Boskastrobina (M)	piraklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg IP*	systemiczny działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,5 kg/ha	2 / co najmniej 7-14 dni	nd	
		ANILINOPIRIMIDYNY + FENYLOPIROLE – grupa D1+E2 wg FRAC (kod FRAC 9+12)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów.
		Switch 62,5 WG (M)	cyprodynil – 375 g/kg + fludioksonil – 250 g/kg	wgłębny, kontaktowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,0 kg/ha	3 / co najmniej 10-14 dni	nd	
ANTRAKNOZA <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Sadzonki pobierać ze zdrowych roślin. •Usuwać i niszczyć rośliny silnie porażone. 	TRIAZOLE – grupa G1 wg FRAC (kod FRAC 3)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Argus 250 EC (M) Cros 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	
		DITIOKARBAMINIANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC 3)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów.
		Dithane NeoTec 75 WG	mankozeb – 750 g/kg IP*	kontaktowy, działa zapobiegawczo	2 kg/ha	4 / co najmniej 14 dni	nd	
		STROBILURyny + TRIAZOLE – grupa C3+G1 wg FRAC (kod FRAC 11+3)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów.
		Scorpion 325 SC(M)	azoksystrobina – 200 g/l + difenokonazol – 125 g/l IP*	powierzchniowo i systemicznie, działa zapobiegawczo	1,0 l/ha	2 / co najmniej 14 dni	nd	
RIZOKTONIOZA <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. 	STROBILURyny + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów.
		Agria Bos-Pirak 33 WG (M) Signum 33 WG (M) Vima-Boskastrobina (M)	piraklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg IP*	systemiczny działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,5 kg/ha	2 / co najmniej 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.**

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
OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROSLIN								
Larwy opuchłaka truskawkowca	Lustracja roślin – wykrycie larw w podłożu	Brak środków chemicznych do zwalczania						Stosować po wykryciu larw
		NICIENIE ENTOMOPATOGENICZNE						
		Larvanem Nemasys H	<i>Heterorhabditis bacteriophora</i>	Sposób stosowania i dawkowania organizmów żywych należy konsultować z przedstawicielami firmy handlowej	nd			
Nemasys L	<i>Steinernema krausei</i>	nd						
MSZYCA RÓŻANE CZNIKOWA <i>Illinoia lambersi</i>	Lustracja roślin: pierwsze kolonie mszyc na najmłodszych liściach	NEONIKOTYNOIDY – grupa 4 A wg IRAC						Stosować po zauważeniu mszyc
		Acetamip 20 SP (M) Acetamip New 20 SP (M) Acetamipiryd 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, w roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie	0,04%	1	nd	
		IINHIBITORY ACETYLU CoA KARBOKSYLAZY (SYNTEZA LIPIDÓW) – grupa 23 wg IRAC						
		Movento 100 SC	spirotetramat	Na szkodniki działa poprzez hamowanie biosyntezy tłuszczów. W roślinie działa systemicznie.	0,075%	2	nd	
		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	
		PYRETROIDY I PYRETRYNY – grupa 3 wg IRAC						
Cyperkil Max 500 EC	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		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
SKOCZEK RÓŻANECZNIKOWY <i>Graphocephala fennahi</i>	Lustracja roślin: wykrycie na roślinach osobników dorosłych i larw.	Brak środków chemicznych do zwalczania						Osobniki dorosłe pojawiają się w lipcu, larwy wylęgają się w maju.
MAĆZLIK RÓŻANECZNIKOWY <i>Dialeurodes chittendeni</i>	Lustracja roślin: stwierdzenie pierwszych owadów dorosłych na liściach.							Osobniki dorosłe występują w czerwcu i lipcu. Larwy żerują od połowy lipca do jesieni.
PRZEŚWIETLIK BORÓWKOWIEC <i>Stephanitis oberti</i> PRZEŚWIETLIK RÓŻANECZNIKOWIEC <i>Stephanitis rhododendri</i>	Lustracja roślin: wykrycie osobników dorosłych lub larw na liściach.							Larwy wylęgają się w maju lub czerwcu. Osobniki dorosłe występują od lipca do października.
NALIŚCIAK DRZEWSZEK <i>Phyllobius arborator</i>	Lustracja roślin: wykrycie osobników dorosłych.							Chrzążcze pojawiają się na liściach w maju i czerwcu.
PYLINIAK WRZOSIAK <i>Ematurga atomaria</i>	Lustracja roślin: wykrycie gąsienic .	PYRETRÓIDY I PYRETRYNY – grupa 3 wg IRAC						Stosować w formie opryskiwania po zauważeniu gąsienic na roślinach
		Cyperkil Max 500 EC	cypermetryna -500 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo,	0,05 l/ha	nd	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