



PROGRAM OCHRONY CYPRYSIKA



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 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 inż. Edyta Kowalska (zoocydy)

KOMENTARZ

W ochronie cyprysika, podobnie jak innych roślin uprawnych, profesjonalni użytkownicy środków ochrony roślin są zobowiązani 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 rośliny.

Opracowany program ochrony cyprysika zawiera informacje dotyczące możliwości zapobiegania i zwalczania chorób oraz szkodników występujących w uprawie cyprysika. 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) i częstotliwość wykonywania zabiegów. Program ochrony jest aktualizowany na początku roku kalendarzowego o środki, które zostały zarejestrowane po jego ostatniej edycji.

Uwaga: środki, mające w etykiecie zapis „**stosowanie środka ochrony roślin w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych**” umożliwiają zwalczanie agrofagów (choroby, szkodniki) na cyprysiku, 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 (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. 	POCHODNE ANILINY – grupa C5 wg FRAC (kod FRAC 29)						Środek stosować wiosną po zauważeniu pierwszych objawów chorobowych, od fazy BBCH 15 do fazy BBCH 48.
		Banjo 500 SC (M)	fluazyfam – 500 g/l	kontaktowy działa zapobiegawczo	0,04 l/ha	3 co 7-14 dni	nd	
		KARBAMINIANY + FOSFONOWE grupa F4 + U wg FRAC (kod FRAC 28 + 33)						Środek stosować zapobiegawczo w okresie zagrożenia lub po stwierdzeniu pierwszych objawów choroby.
		Previcur Energy 840 SL (M) Magnicure Energy (M)	propamokarb w formie chlorowodoru propamokarbu – 530 g/l + fosetyl – 310 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,2%	2 / 15 dni	nd	
		MIEDZIOWE grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M1)						Środek stosować zapobiegawczo
		Nordox 75 WG (M)	miedź – 750 g/kg	powierzchniowy do stosowania zapobiegawczego	1,33 kg/ha	3 / 7-14 dni	nd	
		ŚRODEK BIOLOGICZNY - grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)						Środek stosować w trakcie produkcji sadzonek oraz po wysadzeniu roślin do gruntu
Polyversum WP (M)	<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/ 1000 roślin)	1	nd			
			podlewanie roślin: 50 g/100 ml wody (100 ml cieczy użytkowej/roślinę)	3 / 21 dni		Środek stosować w trakcie produkcji sadzonek oraz po wysadzeniu roślin do gruntu w szkółce		
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. 	KARBAMINIANY + FOSFONOWE grupa F4 + U wg FRAC (kod FRAC 28 + 33)						Środek stosować zapobiegawczo w okresie zagrożenia, lub po stwierdzeniu pierwszych objawów choroby.
		Previcur Energy 840 SL (M) Magnicure Energy (M)	propamokarb w formie chlorowodoru propamokarbu – 530 g/l + fosetyl – 310 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,2%	2 / 15 dni	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		POCHODNE ANILINY – grupa C5 wg FRAC (kod FRAC 29)						Środek stosować wiosną po zauważeniu pierwszych objawów chorobowych, od fazy BBCH 15 do fazy BBCH 48.
		Banjo 500 SC (M)	fluazynam – 500 g/l	kontaktowy działa zapobiegawczo	0,04 l/ha	3 co 7-14 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. •W trakcie podlewania nie dopuszczać do zwilżenia części nadziemnej roślin. 	FTALIMIDY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Biszop 80 WG (M) El Cappo 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	
		STROBILURyny + ANILIDY – GRUPA C3+C2 wg FRAC (kod FRAC 11+7)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Signum 33 WG (M) Spector 33 WG (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	
		KARBOKSYAMIDY + STROBILURyny – GRUPA C2 + C3 wg FRAC (kod FRAC 7 + 11)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Luna Sensation 250 EC (M)	fluopyram – 250 g/l + trifloksystrobina – 250 g/l	kontaktowy, systemiczny, mezosystemiczny	0,8 l/ha	2 / 14 dni	nd	
		ANILINOPIRIMIDYNY + FENYLOPIROLE – grupa D1+E2 wg FRAC (kod FRAC 9+12)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Botrefin (M) Fludiocyp Pro 62,5 WG (M) Mars 62,50 WG (M) Pleśń Stop (M) Puenta 62,50 WG (M) Sextans 62,5 WG (M) 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	
NAWOZY DOLISTNE OGRANICZAJĄCE ROZWÓJ OBJAWÓW CHOROBY						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby, przemennie z fungicydami.		
Actifos	fosforyn amonowy + mikroelementy B, Mn, Mo, Zn	kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,6	kilkakrotnie w sezonie	nd			
Solfan PK	węglan potasu – 48% + fosforan jednopotasowy – 48%		0,5					
RIZOKTONIOZA <i>Rhizoctonia solani</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Używać świeżo przygotowanego podłoża i nowych lub odkażonych doniczek. •Pobierać sadzonki ze 	STROBILURyny + ANILIDY – GRUPA C3+C2 wg FRAC (kod FRAC 11+3)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Signum 33 WG (M) Spector 33 WG (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	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	zdrowych roślin. •Z nasadzeń usuwać chore rośliny oraz resztki roślinne z mat. •Po każdym cyklu produkcji roślin dezynfekować kontenerownie i tunele foliowe.							
ZAMIERANIE PĘDÓW ROŚLIN IGLASTYCH <i>Pestalotiopsis funerea</i>	Zapewnić roślinom optymalne warunki do wzrostu i rozwoju. •Nie dopuszczać do przesuszenia podłoża, przemrożenia i przenawożenia roślin. •Systematycznie wycinać i niszczyć chore fragmenty pędów.	IMIDAZOLE – grupa G1 wg FRAC (kod FRAC 3)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Sporgon 50 WP (M)	prochloraz – 500 g/l	wgłębny i powierzchniowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,1-0,4%	1	nd	
		STROBILURYNY + TRIAZOLE - GRUPA C3 + G1 wg FRAC (kod FRAC 11 + 3)						Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób
Scorpion 325 SC (M)	azoksystrobina – 200 g/l difenokonazol – 125 g/l	układowy i wgłębny, działa profilaktycznie i interwencyjnie	1 l/ha	2 co 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	Sposób sygnalizacji i próg zagrożenia	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	
PRZĘDZIOREK SOSNOWIEC <i>Oligonychus ununguis</i> PRZĘDZIOREK JAŁOWCOWIEC <i>Oligonychus perditus</i>	Lustracja roślin: Wybrać 20 krzewów z objawami w postaci mozaikowatych drobnych plam na łuskowatych igłach, a następnie za pomocą lupy powiększającej 10-krotnie sprawdzić, czy nie ma larw i osobników dorosłych przędziorka. Lustrację należy prowadzić przez cały sezon wegetacyjny.	ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						Po stwierdzeniu szkodnika należy podjąć decyzję o zwalczaniu. Stosować jeden z nich po wystąpieniu szkodnika niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej .Bifenmite 240 SC można stosować do 23.07.2023r.	
		Emulpar 940 EC	olej rydzowy	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	1,2%	bd	nd		
		Siltac EC	Polimery silikonowe	działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	0,15%	bd	nd		
		INHIBITORY III KOMPLEKSU MITOCHONDRIALNEGO TRANSPORTU ELEKTRONÓW (METI) (działanie na metabolizm energetyczny – grupa 20 wg IRAC							
		Kanemite 150 SC (M)	acekwincyl - 164 g/l	działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	1,2 l/ha	1	nd		
		Bifenmite 240 SC (M) Floramite 240 SC (M)	bifenazat – 240 g/l (22,62%)	działa kontaktowo i żołądkowo, w roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie	0,04%	2/7dni			
		Ortus 05 SC (M)	fenpirosymat– 51,2 g/l (5,02 %)		0,1%	2/7-10 dni	nd		
MIODOWNICA ŻYWOTNIKOWA <i>Cinara cupressi</i>	Lustracja roślin: Wybrać 20 krzewów z objawami zerwania mszyc w postaci zbrunatnienia igieł i zasychania pędów następnie przejrzeć pnie oraz pędy w celu stwierdzenia kolonii mszyc na korze. Należy także zwrócić uwagę, czy na igłach nie występuje spadź widoczna w postaci rosy miodowej. Lustrację należy prowadzić od maja do czerwca.	Aceptir 200 SE (M) Los Ovados 200 SE (M)	acetamipryd – 200 g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, w roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie	0,2 -0,25 l/ha	2/10 dni	nd	Stosować po zauważeniu mszyc Uwaga: Środek Aceptir 200 SE w dawce 0,25 l/ha stosować jednokrotnie w sezonie natomiast w dawce 0,2 l/ha – dwukrotnie w sezonie. 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)				0,04%	2/7-10 dni		
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A + PYRETHROIDY – grupa 3A wg IRAC							
		Inazuma 130 WD (M) Inpower 130 WG (M) Nepal 130 WG(M)	acetamipryd – 100g/1 kg + lambda –cyhalotryna 30g/kg	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie	0,04%	2/7	nd		Preparaty: Inazuma 130 WG; Inpower 130 WG; Nepal 130 WG można stosować do 31 12. 2023 r.
		INHIBITORY ACETYL CoA KARBOKSYLAZY (SYNTEZA LIPIDÓW) – grupa 23 wg IRAC							
		Movento 100 SC(M)	spirotetramat	Na szkodniki działa poprzez hamowanie biosyntezy tłuszczów.	0,075%	2	nd		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
				W roślinie działa systemicznie.					
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM							
		Emulpar 940 EC	olej rydzowy	działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	1,2%	bd	nd		
		Siltac EC	polimery silikonowe	działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo.	0,15	bd	nd		
		PYRETROIDY I PYRETRYNY – grupa 3 wg IRAC							
		Cimex 500 EC (M) Cimex One 500 EC (M) Cimex Max 500 EC (M) Cyberkil 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	nd	Preparaty: 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.	
ZAŚNIEŻEK JAŁOWCOWY = TARCZNIK JAŁOWCOWIEC <i>Carulaspis juniperi</i>	Lustracja roślin: w trakcie uprawy przeglądać rośliny i sprawdzać, czy na łuskowatych igłach nie występują białawe tarczki. Lustrację należy prowadzić w ciągu całego sezonu wegetacyjnego	NEONIKOTYNOIDY – grupa 4 A wg IRAC							
		Acelan 20 SP (M) Aceptan 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, w roślinie powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,04%	2/7-10	nd	W okresie wylęgania larw tj. od czerwca do połowy lipca, krzewy opryskiwać 2-3 krotnie stosując środki z różnych grup chemicznych. 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							
		Inazuma 130 WD (M) Inpower 130 WG (M) Nepal 130 WG(M)	acetamipryd – 100g/1 kg + lambda –cyhalotryna 30g/kg	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,04%	2 /7dni	nd	Preparaty: Inazuma 130 WG; Inpower 130 WG; Nepal 130 WG można stosować do 31.12.2023 r.	
		IINHIBITORY ACETYL CoA KARBOKSYLAZY (SYNTEZA LIPIDÓW) – grupa 23 wg IRAC							
		Movento 100 SC(M)	spirotetramat	Na szkodniki działa poprzez hamowanie biosyntezy tłuszczów. W roślinie działa systemicznie.	0,075%	2/14 dni	nd		
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM							
		Emulpar 940 EC	olej rydzowy	działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	1,2%	bd	nd		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Siltac EC	polimery silikonowe	działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo.	0,15	bd	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.