

PROGRAM OCHRONY RÓŻY UPRAWIANEJ W GRUNCIE



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:

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

dr hab. Grażyna SOIKA, prof IO, mgr inż. Edyta KOWALSKA (zoocydy),

Fot. Adam Wojdyła

KOMENTARZ

W ochronie róży uprawianej w gruncie, podobnie jak innych roślinach 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 ochrony jest skuteczne, bezpieczne i opłacalne obniżenie liczebności agrofagów do poziomu, przy którym nie wyrządzają one szkód o znaczeniu gospodarczym. Jest to możliwe poprzez regularne prowadzenie lustracji upraw oraz prognozowanie pojawu agrofagów i oceny zagrożenia za pomocą różnego rodzaju narzędzi np. pułapek feromonowych. W integrowanej ochronie roślin mogą być stosowane wszystkie środki aktualnie zarejestrowane dla danego gatunku rośliny.

Opracowany program ochrony róży gruntowej zawiera informacje dotyczące możliwości zapobiegania i zwalczania chorób oraz szkodników występujących na plantacjach róży. Przedstawiono aktualnie zarejestrowane środki ochrony roślin, ich substancje czynne, mechanizm działania oraz zalecane dawki. Podano także maksymalną liczbę zabiegów i minimalny odstęp czasu pomiędzy nimi, możliwość selekcji form odpornych agrofaga na daną substancję, jej przynależność do grupy chemicznej wg organizacji do spraw odporności (FRAC i IRAC). W programie uwzględniono także metody niechemiczne wspomagające ochronę.

Istotne znaczenie w integrowanej ochronie ma wybór stanowiska, które powinno być wolne od patogenów i szkodników żyjących w glebie, w tym pasożytniczych nicieni, a także uporczywych chwastów. Wskazana jest uprawa roślin fitosanitarnych w międzyplonach lub poplonach ścierniskowych takich jak: gorczyca biała, owies, żyto ozime, facelia błękitna, rzodkiew oleista, rośliny bobowate. Należy dążyć do tego, aby rośliny fitosanitarne uprawiać w mieszkankach, na przykład owies z seradelą czy żyto z koniczyną. Mieszanki roślin fitosanitarnych mają znacznie korzystniejsze działanie niż uprawa pojedynczej rośliny, ponieważ stymulują rozwój różnych mikroorganizmów glebowych. 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, chwasty) na róży gruntowej 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 środków ochrony roślin, wymienionych w niniejszym programie ochrony 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 kg(l)/ha (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								
FYTOFTOROZA <i>Phytophthora cactorum, Ph. megasperma</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Z nasadzeń usuwać chore rośliny. •Podłoże do sadzenia wykorzystywać jednokrotnie. •Po każdym cyklu produkcji roślin dezynfekować pomieszczenia. 	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	
		MIEDZIOWE O DZIAŁANIU WIELOFUNKCYJNYM (kod FRAC M1)						
		Nordox 75 WG(M)	tlenochlorek miedzi – 75%	kontaktowy, działa zapobiegawczo	1,33 kg w 200 – 1000l wody	3 co 7-14 dni	nd	Środek stosować zapobiegawczo w okresie zagrożenia pojawu patogena.
CZARNA PLAMISTOŚĆ LIŚCI <i>Diplocarpon rosae</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Stosować nasiona wysokiej jakości, niezanieczyszczone grzybami. •Stosować płodozmian, niszczyć resztki pozbiorcze. 	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) Dissko 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	
		AZOLE – grupa G1 wg FRAC (kod FRAC 3)						
		Alcedo 100 EC (M) Domark 100 EC (M)	tertakonazol – 100 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,5 l/ha	3 co 7-10 dni	nd	
		STROBILURyny + TRIAZOLE - GRUPA C3 + G1 wg FRAC (kod FRAC 11 + 3)						
		Scorpion 325 SC (M)	azoksystrobina – 200 g/l difenokonazol – 125 g/l	układowy i wglębny, działa profilaktycznie i interwencyjnie	1 l/ha	2 co 14 dni	nd	
FTALIMIDY– grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)						Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób.		
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	1	nd			
STROBILURyny + TRIAZOLE - GRUPA C3 + G1 wg FRAC (kod FRAC 11 + 3)								
RDZ <i>Phragmidium mucronatum</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Po zakończonym cyklu produkcyjnym usuwać i niszczyć resztki roślinne, na których może zimować grzyb. 	STROBILURyny + TRIAZOLE - GRUPA C3 + G1 wg FRAC (kod FRAC 11 + 3)						Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby (BBCH 20-89).
		Fundand 450 SC (M) Kier 450 SC (M) Mollis 450 SC (M)	azoksystrobina – 200 g/l difenokonazol – 125 g/l tebukonazol – 125 g/l	układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego	0,8-1,0 l/ha	3 co 14 dni	nd	
		STROBILURyny + TRIAZOLE - GRUPA C3 + G1 wg FRAC (kod FRAC 11 + 3)						
		Ortiva Top 325 SC (M) Scorpion 325 SC (M)	azoksystrobina – 200 g/l difenokonazol – 125 g/l	układowy i wglębny, działa profilaktycznie i interwencyjnie	1 l/ha	2 co 14 dni	nd	
TRIAZOLE – grupa G1 wg FRAC (kod FRAC 3)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.		
Bluna 250 EC (M)	difenokonazol – 250 g/l	układowy, działa	0,5 l/ha	2 co 14 dni	nd			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				zapobiegawczo i interwencyjnie				
		Nie klasyfikowane - grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)						Środek stosować od fazy 2 liścia do końca fazy rozwoju kwiatostanu
		Limocide (M) Pesticol (M) Prev-AM (M) Prev-BIO (M)	olejek pomarańczowy – 60 g/l	kontaktowy, wysusza ściany komórkowe grzybni i zarodników	10 l/ha 3 co 7 dni		nd	
MACZNIAK RZEKOMY <i>Peronospora sparsa</i>	Usuwać i niszczyć silnie porażone rośliny. • W czasie podlewania strumień wody kierować bezpośrednio na podłoże.	POCHODNE KWASU KARBAMINOWEGO + FOSFONOWE – grupa F4 + UN wg FRAC (kod FRAC 28+33)						Środek stosować zapobiegawczo w okresie zagrożenia, a najlepiej po stwierdzeniu pierwszych objawów choroby.
		Previcur Energy 840 SL Vima-Propamofos	chlorowodoru propamokarbu - 530 g/l (47,28%) fosetyl - 310 g/l (27,65%)	układowo, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	250 ml / 20 l wody	1	nd	
		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)	fluzazynam – 500 g/l	kontaktowy działa zapobiegawczo	0,04 l/ha	3 co 7-14 dni	nd	
		MIEDZIOWE O DZIAŁANIU WIELOFUNKCYJNYM (kod FRAC M1)						Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo, zgodnie z sygnalizacją, lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby
		Cuproxat 345 SC SAPROL Naturen Warzywa Owoce	miedź w postaci trizasadowego siarczuanu miedzi (II) - 190 g	kontaktowy, działa zapobiegawczo	5,3 l/ha	3 co 7-14 dni	nd	
		MIEDZIOWE O DZIAŁANIU WIELOFUNKCYJNYM (kod FRAC M1)						Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo, zgodnie z sygnalizacją, lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby
		Champion 50 WG Mag 50 WG	wodorotlenku miedzi (II) – 50 g/kg	kontaktowy, działa zapobiegawczo	2 kg/ha	3 co 7 dni	nd	
MACZNIAK PRAWDZIWI <i>Podosphaera pannosa</i>	•Po zakończeniu uprawy usuwać resztki roślinne. •Rośliny podlewać kierując strumień wody bezpośrednio na podłoże. •Nie dopuszczać do przenawożenia roślin azotem. •Nie sadzić roślin w miejscach zacienionych.	STROBILURYN + 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) Spector 33 WG (M)	piarklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg	systemiczne działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,8 kg/ha	2 co 7-14 dni	nd	
		STROBILURYN + 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 węglony, działa profilaktycznie i interwencyjnie	1 l/ha	2, co 14 dni	nd	
		TRIAZOLE – grupa G1 wg FRAC (kod FRAC 3)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Bluna 250 EC (M)	difenokonazol – 250 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,5 l/ha	2 co 14 dni	nd	
		FENYLOACETAMID – grupa wg FRAC nieznanym mechanizmem działania (kod FRAC U6)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia 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) Clayton Hybrid (M) Clufen 50 EW (M) Cyflamid 50 EW (M)	cyflufenamid – 50 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,1-0,2 l/ha	2 co 7-10 dni	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Cyflux 50 EW (M) Eizo 50 EW (M) Feris 50 EW (M) Juan 50 EW (M) Kendo 50 EW (M) Merces 50 EW (M) Rodeo 50 EW (M) Tonki 50 EW (M)							
		PIRYMIDYNY -grupa A2 wg FRAC (kod FRAC 8)						Pierwszy zabieg wykonać po stwierdzeniu objawów choroby.	
		Nimrod 250 EC (M)	bupirymat – 250 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	2 l/ha	2 co 7-10 dni	nd		
		STROBILURyny + TRIAZOLE - GRUPA C3 + G1 wg FRAC (kod FRAC 11 + 3)						Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby (BBCH 20-89).	
		Fundand 450 SC (M) Kier 450 SC (M) Mollis 450 SC (M)	azoksystrobina – 200 g/l difenokonazol – 125 g/l tebukonazol – 125 g/l	układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego	0,8-1,0 l/ha	3 co 14 dni	nd		
		SIARKOWE – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M6)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby..	
		Siarkol 800 SC(M) Siarkol 80 WG(M) Siarkol Extra 80 WP (M) Siarkol BIS 80 WG(M)	siarka – 800 g/kg	kontaktowy, działa zapobiegawczo	3 l/ha 3-5 kg/ha 3-5 kg/ha	5 co 10-14 dni 6 co 7 dni 6 co 7-10 dni	nd		
		Nieklasyfikowane- 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		
		Inseko	naturalne polisacharydy	kontaktowy	0,1-0,2%	kilkakrotnie w sezonie	nd		
		Limocide (M) Pesticol (M) Prev-AM (M) Prev-BIO (M)	olejek pomarańczowy – 60 g/l	kontaktowy, wysusza ściany komórkowe grzybni i zarodników	6 l/ha	6 co 7 dni	nd	Środek stosować od fazy 2 liścia do końca fazy rozwoju kwiatostanu	
		STROBILURyny – GRUPA C3 (kod FRAC 11)						Opryskiwać po pojawieniu się pierwszych objawów choroby.	
		Diomedes 500 WG (M) Discus 500 WG (M) Distop (M)	krezoksym metylu - 500 g/kg	systemiczne działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,3 kg/ha	3 co 10-12 dni	nd		
		ŚRODEK BIOLOGICZNY – grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby	
		Protexio	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> – 14,11 g/l	kontaktowy	75 ml/10 m ²	4 co 7 dni	nd		
		Serenade ASO	<i>Bcillus subtilis</i> szczep QST 713	kontaktowy	5 l/ha	6 co 5 dni	nd		
		STYMULATORY WZROSTU ROŚLIN						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.	
		Agro-Sorb Folium	aminokwasy 12% (w tym wolne 9,3% + peptydy 2,7%) + N, B, Mn, Zn	kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,5-1%	kilkakrotnie w sezonie	nd		
		Beta-Chikol	chitozan 20g/l		2%				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Biosept Active	33% ekstraktu z nasion i miąższu grejfruta		0,05%			
		Huwa-San TR-50	Nadtlenek wodoru + jony srebra		0,05%			
		PronTech	40% czwartorzędowe związki amoniowe + benzyl C12-18-alkildimetyl chlorki + 60% mocznika		0,1%			
		Superplon K	para-nitrofenolan potasu + orto-nitrofenolan potasu + nitroguajakolan potasu		0,1%			
NAWOZY DOLISTNE OGRANICZAJĄCE ROZWÓJ OBJAWÓW CHOROBYCH								Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Actifos	fosforyn amonowy + mikroelementy B, Mn, Mo, Zn	kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,6%	kilkakrotnie w sezonie	nd	
		Solfan PK	węgiel potasu – 48% + fosforan jednopotasowy – 48%		0,5%			
		Agro-Sorb Radiculum	aminokwasy 7%, (wolne 6% + peptydy 1%) + N, P ₂ O ₅ , + substancje organiczne		0,5-1%			
		Agro-Sorb L-Amino	aminokwasy 10% (wolne aminokwasy 5% + peptydy 5%) + 2% azot całkowity (N) + 2% azot organiczny (Norg) + 4% węgiel organiczny (Corg) + 65% substancje organiczne w suchej masie)		0,5-1%			
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Stosować płodozmian, starannie niszczyć resztki po zbiorze •Stosować nasiona wysokiej jakości, niezanieczyszczone patogenami. •Nie dopuszczać do zbyt dużego zagęszczenia roślin. 	STROBILURYN + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów.
		Signum 33 WG Spector 33 WG (M)	piarklostrobina– 67 g/kg + boskalid– 267 g/kg	systemiczne działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,5 kg/ha	2 co 7-14 dni	nd	
FTALIMIDY– grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)								Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Biszopt 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 co 10-14 dni	nd	wystąpienia pierwszych objawów choroby.	
		ŚRODEK BIOLOGICZNY– grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)							Zabieg wykonać na sadzonkach w momencie sadzenia, a na siewkach, po ich wzejściu.
		Prestop WP (M)	<i>Gliocladiumcatenulatum</i> – 1 x 10 ⁷ -10 ⁹ tk w 1g IP, EKO	biologiczny środek grzybobójczy, ogranicza rozwój patogenów	0,5 kg/ha	1	nd		
		ANILINOPIRIMIDYNY + FENYLOPIROLE – grupaD1+E2 wg FRAC (kod FRAC 9+12)							Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
		Botrefin (M) Fludiocyp Pro 62,5 WG (M) Mars 62,50 WG (M) Pleśń Stop (M) Puente 62,50 WG (M) Sextans 62,5 WG (M) Switch 62,5 WG (M)	cyprodynil– 375 g/kg + fludioksonil– 250 g/kg	wgłębny, kontaktowy, zapobiegawczo i interwencyjnie	0,8-1,0 kg/ha	3 co 10-14 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.

EKO– środek może być stosowany w ekologicznej produkcji

IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji

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	Metody lustracji / Próg zagrożenia	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	
Szkodniki żerujące w glebie (larwy pędtraków i opuchlaków)		AKTUALNIE NIE MA ZAREJESTROWANYCH ŚRODKÓW CHEMICZNYCH DO ZWALCZANIA NICIENI W UPRAWACH RÓŻY GRUNTOWEJ.							
		Pędtraki zwalczać przed założeniem uprawy wykorzystując metody mechaniczne (kilkakrotne uprawki ostrymi narzędziami jak talerzówka, glebogryzarka) fitosanitarne oraz biologiczne, np. uprawa gryki. Do zwalczania pędtraków i opuchlaków stosować środki zawierające grzyby i nicienie entomopatogeniczne (np. Larvanem, Nemasys L i H).							
GUZAK PÓLNOCNY <i>Meloidogyne hapla</i>	Przed posadzeniem roślin- dokładnie obejrzeć korzenie, czy nie ma na nich wyrosła guzaka. Drobne wyrosła można wyczuć przesuwając korzenie pomiędzy palcami, a w przypadku wątpliwości należy wykonać analizę nematologiczną korzeni.	AKTUALNIE NIE MA ZAREJESTROWANYCH ŚRODKÓW CHEMICZNYCH DO ZWALCZANIA NICIENI W UPRAWACH RÓŻY GRUNTOWEJ.							Przed sadzeniem roślin należy wykonać analizę gleby sprawdzając, czy nie ma w nim larw inwazyjnych guzaka północnego. Wykonanie analizy zaleca się na przełomie kwietnia i maja kiedy wylęgają się z jaj larwinwazyjneJ2. Potem liczebność larw w glebie spada, gdyż wnikają one do korzeni roślin. Ponowny wzrost liczebności larw J2 w glebie obserwowany jest na przełomie sierpnia i września. •Próby glebowe należy pobrać z10–30 punktów za pomocą laski nematologicznej, ziemię wymieszać.. Do analizy laboratoryjnejnależyprzekazać0,5–1 kg gleby.
PRZĘDZIOREK CHMIELOWIEC <i>Tetranychus urticae</i>	Lustracja roślin: Przez cały okres wegetacji. Na powierzchni 1000 m ² należy wybrać co najmniej 40 roślin z objawami na górnej stronie liści w postaci żółtych, mozaikowatych przebarwień, a następnie postępując się lupą powiększającą 10-krotnie sprawdzić czy nie ma jaj lub form ruchomych przędziorka chmielowca. Progiem zagrożenia jest stwierdzenie form ruchomych przędziorka chmielowca na co najmniej 10 krzewach.	INHIBITORY KOMPLEKSU III MITOCHONDRIALNEGO TRANSPORTU ELEKTRONÓW (DZIAŁANIE NA METABOLIZM ENERGETYCZNY) – grupa 20 B WG IRAC						nd	środek stosować po wystąpieniu szkodnika od początku kwitnienia.
		Kanemite 150 SC.(M)	acekwinozol - 164 g/l (15,77 %)	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	1,2 l/ha	1			
		INHIBITORY KOMPLEKSU III MITOCHONDRIALNEGO TRANSPORTU ELEKTRONÓW (DZIAŁANIE NA METABOLIZM ENERGETYCZNY) – grupa 20 D WG IRAC						nd	Bifenmite 240 S.C. można stosować do 23.07.2023 r.
		Bifenmite 240 SC	bifenazat – 240 g/l	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	0,04%	2/ 7 dni			
		INHIBITORY KOMPLEKSU I MITOCHONDRIALNEGO TRANSPORTU ELEKTRONÓW (DZIAŁANIE NA METABOLIZM ENERGETYCZNY) – grupa 21 WG IRAC						nd	Środek stosować po wystąpieniu szkodnika niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej.
		Ortus 05 SC (M)	fenpiroksymat– 51,2 g/l (5,02 %)	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	0,1%	2/7-10 dni			
ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						nd	Stosować po przekroczeniu progu zagrożenia.		
Emulpar' 940 EC	olej rydzowy	działanie kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo.	1,2%	nd					
Siltac EC K-PAK	polimery silikonowe*	działanie kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo.	0,15% 0,1-0,15%	nd	nd	Przed zastosowaniem polimerów silikonowych – sprawdzić na kilku roślinach, czy nie wystąpią objawy fitotoksyczności zabieg powtórzyć po 7 dniach			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
SKOCZEK RÓŻANY <i>Edwardsiana rosae</i>	Lustracja roślin: Od wiosny należy przeglądać rośliny, kontrolując obecność osobników dorosłych i uszkodzeń.	PYRETROIDY – grupa 3 wg IRAC						Zabieg wykonać po wystąpieniu larw lub osobników dorosłych skoczka różanego
		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 %)	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,015 - 0,025%	2/14-21 dni		
		Decis Ogród 015 EW Deltam	deltametryna – 15 g/l (1,5%)		0,075%	2/14 dni	nd	
azadyrachtyna A - 9,8 g/l (1%)	Działa żołądkowo, na roślinie wgłębnie						3,0 l/ha	
	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/kg (20%)	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,04%	2 / 7-10 dni	nd	Stosować jeden z nich po stwierdzeniu mszyc. 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						Preparaty: Inazuma 130 WG; Inpower 130 WG; Nepal 130 WG można stosować do 31 12. 2023 r.	
	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%	2/7	nd		
	PYRETROIDY – grupa 3 wg IRAC						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.	
	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(51,6%)	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	0,05	2/14 dni	nd		
	ZWIĄZKI BOTANICZNE (EKSTRAKTY, OLEJKI ROŚLINNE) – grupa UNE wg IRAC							Stosować jeden z nich po stwierdzeniu mszyc. Acetamip, Makari 20 SP- można stosować do 31 10.2023 r. Acetamoc można stosować do 30.10.2023 r.
	Limocide Pesticol PREV-AM PREV-BIO	olejek pomarańczowy (– 60 g/l (6,0 %)	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	8,0l/ha	7dni			
MSZYCA RÓŻANO-SZCZECIOWA <i>Macrosiphum (Macrosiphum) rosae</i> MSZYCA RÓŻANO-RUTEWKOWA – <i>Longicaudus trirhodus</i> MSZYCA RÓŻANO-TRAWOWA – <i>Metopolophium (Metopolophium dirhodum)</i>	Lustracja roślin: wykrycie kolonii mszyc w kilku miejscach na krzewach jest sygnałem do podjęcia decyzji o ich zwalczaniu.	NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC						Stosować jeden z nich po stwierdzeniu mszyc. 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, wgłębnie i systemicznie	0,04%	2/7-10dni	nd	
		Aceptir 200 SE (M)		Działa kontaktowo i	0,2 -0,25 l/ha	2/10 dni	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
MIODOWNICA RÓŻANA – <i>Maculolachnus submaculata</i>		Los Ovados 200 SE (M)		żołądkowo. Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie.				Preparat Tyter 50 WG można stosować d0 14.09.2023 r.	
		Afinito (M) Allakazam 500 WG (M) Hinode (M) Mainman (M) Teppeki 50 WG (M) Tyter 50 WG (M)	flonikamid - 500 g/kg (50 %).		0,14kg/ha	2/21 dni			
	NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A + PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC								
		Inazuma 130 WD (M) Inpower 130 WG 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.	
	PYRETROIDY – grupa 3 wg IRAC								
		Delta Glob 25 EC	deltametryna – 25 g/l (2,8%)	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,05%	1	nd	Stosować jeden z nich w formie opryskiwania po wykryciu pierwszych kolonii mszyc na roślinach	
		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		
		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 Cimex 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		Cimex 500 EC, Cimex Max 500 EC, Insectus 500 EC, Kill Cimex 500 EC, Superkill Max 500 EC – można stosować do 18.09 2023 r.
	ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM								
		Emulpar' 940 EC	olej rydzowy	Działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	0,9-1,2%	nd	nd	Stosować w formie opryskiwania po wykryciu pierwszych kolonii mszyc na roślinach po 7 dniach powtórzyć	
		Siltac EC K-PAK	polimery silikonowe		0,15%	nd	nd		
	PYRETROIDY – grupa 3 wg IRAC + OLEJE ROŚLINNE								
		Spruzit Koncentrat na Szkodniki	pyretryny – 4,59 g/l (0,545) olej rzepakowy 825,3 g/l (90,0%)	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	Wysokość roślin do 50 cm: Zalecana dawka: 6,0 l/ha	8/7 dni	nd	Dawka i ilość wody jest uzależniona od wysokości roślin: Wysokość roślin do 50 cm: - zalecana dawka: 6,0 l/ha; zalecana ilość wody: 600 l/ha.	
	Inhibitory karboksylazy acetylowej – grupa 23 wg IRAC								
		Movovento 100 SC	spirotetramat - 100 g/l (9,35 %)	Na szkodniki działa poprzez hamowanie biosyntezy tłuszczów. W roślinie działa systemicznie.	0,075%	2/14 dni	nd		
	ZWIĄZKI BOTANICZNE (EKSTRAKTY, OLEJKI ROŚLINNE) – grupa UNE wg IRAC								
		Limocide Pesticol PREV-AM PREV-BIO	olejek pomarańczowy (– 60 g/l (6,0 %)	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	8,0l/ha	7dni			
		NeemAzal - T/S (M)	azadyrachtyna A - 9,8 g/l	Działa żołądkowo, na roślinie	3,0 l/ha	4/7-10 dni			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
			(1%)	wgłębnie					
ZWÓJKA RÓŻÓWECZKA <i>Archips rosana</i> i inne zwójki	Lustracja roślin: Przeglądać rośliny co najmniej raz w tygodniu zwracając uwagę, czy na krzewach nie ma gąsienic w zwiniętych liściach. - W celu wykrycia motyli umieścić w szklarni pułapki feromonowe typu Delta z atraktantem płciowym samicy uwalnianym z czerwonego korka I przeglądać je, co najmniej 1 raz w tygodniu.	PYRETROIDY – grupa 3 wg IRAC							Stosować w formie opryskiwania po wykryciu pierwszych kolonii mszyc na roślinach 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.
		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		
		MODULATORY ALLOSTERYCZNE GLUTAMINIANO – ZALEŻNE KANAŁU CHLOROWEGO – grupa 6 wg IRAC							
		Affirm 100 EC	beznzoesan emamektyny – 9,5g/kg (0,95%)l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	1,5 kg/ha	2/ 7dn	nd		
		MIKROBIOLOGICZNY NISZCZYCIEL MEMBRAN JELITA ŚRODKOWEGO - grupa 11 wg IRAC							
		Biobit (M) DiPel DF	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> szczep ABTS 351 – 54% (540 g/kg)	Działa żołądkowo, Na roślinie środek działa powierzchniowo.	0,1-0,2 kg/ha (0,1-0,2%)	8/7 dni	nd		
Delfin WG	<i>Bacillus thuringiensis</i> ssp. <i>kurstaki</i> szczep SA-11 (Btk SA-11)– 850 g/kg		0,75 kg/ha	3/7 dni	nd				
Florbac Xentari Xtream	<i>Bacillus thuringiensis</i> ssp. <i>kurstaki</i> szczep SA-11 (Btk SA-11)– 850 g/kg		0,75 kg/ha	8/5dni	nd				
BRUZZOWNICA PĘDÓW <i>Ardis pallipes</i> ZWIOT RÓŻANY <i>Cladardis elongatula</i> NIMUŁKA RÓŻANA <i>Blennocampa phyllocolpa</i> PSOWACZ RÓŻANY <i>Allantus (Emphytus) cinctus</i> ŚLUZOWNICA RÓŻANA <i>Endelomyia aethiops</i> ŻEBERNICA JELENIÓWKA <i>Cladius (Cladius) pectinicornis</i>	Lustracja roślin Przeglądać krzewy, kontrolując wygląd pędów wierzchołkowych i liści.	PYRETROIDY – grupa 3 wg IRAC							Stosować w formie opryskiwania po wykryciu larw na liściach krzewów lub wykryciu uszkodzeń. W przypadku bruzdownicy pędów i zwiota różanego uszkodzone pędy należy wycinać. 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.
		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		

(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.