



## **PROGRAM OCHRONY JAŁOWCA**



**Opracowany** 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:**

prof. dr hab. inż. Adam Wojdyła, dr Magdalena Ptaszek, dr Anna Jarecka-Boncela,  
(fungicydy)

dr hab. Grażyna Soika, prof. IO mgr inż. Edyta Kowalska (zoocydy)

## KOMENTARZ

W ochronie jałowca, 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 jałowca zawiera informacje dotyczące możliwości zapobiegania i zwalczania chorób oraz szkodników występujących w uprawie jałowca. 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 jałowca, 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
<b>OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN (BBCH 10-89)</b>								
<b>FYTOFTOROZA</b> <i>Phytophthora spp.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Z nasadzeń usuwać chore rośliny oraz resztki roślinne z mat.</li> <li>•Podłoże do sadzenia wykorzystywać jednokrotnie.</li> <li>•Rośliny sadzić do nowych lub odkażonych doniczek.</li> <li>•Po każdym cyklu produkcji roślin, dezynfekować kontenerownie i tunele foliowe.</li> </ul>	<b>POCHODNE ANILINY – grupa C5 wg FRAC (kod FRAC 29)</b>						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	
		<b>KARBAMINIANY + FOSFONOWE grupa F4 + U wg FRAC (kod FRAC 28 + 33)</b>						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	
		<b>MIEDZIOWE grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M1)</b>						Środek stosować zapobiegawczo
		Nordox 75 WG (M)	miedź – 750 g/kg	powierzchniowy do stosowania zapobiegawczego	1,33 kg/ha	3 / 7-14 dni	nd	
		<b>ŚRODEK BIOLOGICZNY - grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)</b>						Środek stosować w trakcie produkcji sadzonek oraz po wysadzeniu roślin do gruntu
Polyversum WP (M)	<i>Pythium oligandrum</i> - 10 <sup>6</sup> 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		
<b>ZGORZEL ZGNILAKOWA</b> <i>Pythium spp.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Podłoże do sadzenia wykorzystywać jednokrotnie.</li> <li>• Rośliny sadzić do nowych lub odkażonych doniczek.</li> <li>•Po każdym cyklu produkcji roślin dezynfekować kontenerownie i tunele foliowe.</li> </ul>	<b>KARBAMINIANY + FOSFONOWE grupa F4 + U wg FRAC (kod FRAC 28 + 33)</b>						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
		<b>POCHODNE ANILINY – grupa C5 wg FRAC (kod FRAC 29)</b>						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	
<b>SZARA PLEŚŃ</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Nie dopuszczać do zbyt dużego zagęszczenia roślin.</li> <li>•Usuwać resztki roślinne, które mogą być miejscem zarodnikowania.</li> <li>•W trakcie podlewania nie dopuszczać do zwilżenia części nadziemnej roślin.</li> </ul>	<b>FTALIMIDY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)</b>						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	
		<b>STROBILURYN + ANILIDY – GRUPA C3+C2 wg FRAC (kod FRAC 11+7)</b>						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	
		<b>KARBOKSYAMIDY + STROBILURYN – GRUPA C2 + C3 wg FRAC (kod FRAC 7 + 11)</b>						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	
		<b>ANILINOPIRIMIDYNY + FENYLOPIROLE – grupa D1+E2 wg FRAC (kod FRAC 9+12)</b>						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	
<b>NAWOZY DOLISTNE OGRANICZAJĄCE ROZWÓJ OBJAWÓW CHOROBY</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby, przemienne 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			
<b>RDZA JAŁOWCA</b> <i>Gynnosporangium confusum, G. sabiniae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Nie uprawiać irgi, głogu, jarzębu brekinia, gruszy w pobliżu plantacji jałowca.</li> </ul>	<b>STROBILURYN + TRIAZOLE - GRUPA C3 + G1 wg FRAC (kod FRAC 11 + 3)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Scorpion 325 SC (M) Tarantula 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	
		<b>STROBILURYN + TRIAZOLE - GRUPA C3 + G1 wg FRAC (kod FRAC 11 + 3)</b>						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	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		<b>STROBILURINY – GRUPA C3 (kod FRAC 11)</b>						Środek stosować z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby
		Diomedes 500 WG (M) Discus 500 WG (M) Distop (M)	krezoksym metylu – 500 g/kg	działa układowo rozprzestrzeniając się poprzez dyfuzję w fazie gazowej na liściach	0,3 kg/ha	3 co 7-12 dni	nd	
		<b>Nie klasyfikowane - grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)</b>						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	10 l/ha	3 co 7 dni	nd	
		<b>STYMULATORY WZROSTU ROŚLIN</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby
		Agro-Sorb Folium	aminokwasy 12%, (w tym wolne 5% + peptydy 5%) + N, B, Mn, Zn	kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,5-1%	kilkakrotnie w sezonie	nd	
		Beta-Chikol	chitozan 20g/l		1,0%			
		Biosept Active	33% ekstraktu z nasion i miąższu grejpfruta		0,05%			
		Huwa-San TR-50	Nadtlenek wodoru + jony srebra		0,1%			
		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%			
		<b>NAWOZY DOLISTNE OGRANICZAJĄCE ROZWÓJ OBJAWÓW CHOROBY</b>						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	węglan potasu – 48% + fosforan jednopotasowy – 48%		0,5%					
Agro-Sorb L-Amino	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%					
<b>ZAMIERANIE PĘDÓW</b>	Zapewnić roślinom optymalne	<b>IMIDAZOLE – grupa G1 wg FRAC (kod FRAC 3)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ROŚLIN IGLASTYCH <i>Pestalotiopsis funerea</i>	warunki do wzrostu i rozwoju. •Nie dopuszczać do przesuszenia podłoża, przemrożenia i przenawożenia roślin. •Systematycznie wycinać i niszczyć chore fragmenty pędów.	Sporgon 50 WP (M)	prochloraz – 500 g/l	wgłębny i powierzchniowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,1-0,4%	1	nd	wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		<b>STROBILURYNY + TRIAZOLE - GRUPA C3 + G1 wg FRAC (kod FRAC 11 + 3)</b>						
	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
<b>SZPECIELE:</b> <b>SZPECIEL</b> <b>JĄŁOWCOWY</b> <i>(Eriophyes jałowcowy)</i> ; <b>Rozetkowiec</b> <b>jałowcowy</b> ( <i>Trisetacus juniperinus</i> )	<b>Lustracja roślin:</b> w trakcie uprawy przeglądać krzewy zwracając uwagę na wygląd wierzchołków pędów	<b>Brak zarejestrowanych preparatów do zwalczania szpecieli na jałowcach</b>						Rozetkowiec jałowcowy powoduje zamieranie pąków wierzchołkowych i znaczne skrócenie międzywęźli w wyniku czego tworzą się rozety. Występuje na jałowcu rozesłanym ( <i>Juniperus procumbens</i> ) i jałowcu chińskim ( <i>J. chinensis</i> )
		<b>ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM</b>						Po stwierdzeniu szkodnika należy podjąć decyzję o zwalczaniu, stosując jeden z preparatów.
<b>PRZĘDZIOREK</b> <b>SOSNOWIEC</b> <i>Oligonychus ununguis</i> <b>PRZĘDZIOREK</b> <b>JĄŁOWCOWIEC</b> <i>Oligonychus perditus</i>	<b>Lustracja roślin:</b> Wybrać 10 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.	Emulpar 940 EC	olej rydzowy	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	1,2%	bd	nd	Stosować jeden z preparatów po wystąpieniu szkodnika niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej  Bifenmite 240 S.C. można stosować do 23.07.2023 r.  .
		Siltac EC	Polimery silikonowe	działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	0,15%	bd	nd	
		<b>INHIBITORY III KOMPLEKSU MITOCHONDRIALNEGO TRANSPORTU ELEKTRONÓW (METI) (działanie na metabolizm energetyczny – grupa 20 wg IRAC)</b>						
		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%)		0,04%	2/7dni		
		Ortus 05 SC (M)	fenpiroksymat– 51,2 g/l (5,02 %)		0,1%	2/7-10 dni	nd	
<b>MIODOWNICA</b> <b>ŻYWOTNIKOWA</b> <i>Cinara cupressi</i> ,  <b>MIODOWNICA</b> <b>JĄŁOWCOWA</b> <i>Cinara juniperi</i>	<b>Lustracja roślin:</b> Wybrać 10 krzewów z objawami żerowania 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 spadz 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 <b>Uwaga:</b> Środek Aceptir 200 SE w dawce 0,25 l/ha stosować jednokrotnie w sezonie natomiast w dawce 0,2 l/ha – dwukrotnie w sezonie.  Preparaty: Acetamip, Makari 20 SP- można stosować do 31 10.2023 r. Acetamoc można stosować do 30.10.2023 r.
		<b>NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A + PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC</b>						
		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.



1	2	3	4	5	6	7	8	9
		<b>IIINHIBITORY ACETYL CoA KARBOKSYLAZY (SYNTEZA LIPIDÓW) – grupa 23 wg IRAC</b>						
		Movento 100 SC(M)	spirotetramat	Na szkodniki działa poprzez hamowanie biosyntezy tłuszczów. W roślinie działa systemicznie.	0,075%	2	nd	
		<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	działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo.	0,15	bd	nd	
		<b>PYRETROIDY I PYRETRYNY – grupa 3 wg IRAC</b>						
		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 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	nd	Stosować jeden z nich w formie opryskiwania po wykryciu pierwszych kolonii mszyc na roślinach 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
<b>ZAŚNIEŻEK JAŁOWCOWY = TARCZNIK JAŁOWCOWIEC</b> <i>Carulaspis juniperi</i>	<b>Lustracja roślin:</b> w trakcie uprawy przeglądać krzewy i sprawdzać, czy na łuskowatych igłach nie występują białawe tarczki. Lustrację należy prowadzić w ciągu całego sezonu wegetacyjnego	<b>NEONIKOTYNOIDY – grupa 4 A wg IRAC</b>						
		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, w roślinie powierzchniowo, włącznie 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. Preparaty: Acetamip, Makari 20 SP- można stosować do 31 10.2023 r. Acetamoc można stosować do 30.10.2023 r.
		<b>NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A + PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC</b>						
		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 /7dni	nd	Preparaty: Inazuma 130 WG; Inpower 130 WG;; Nepal 130 WG można stosować do 31 12. 2023 r.
		<b>IIINHIBITORY ACETYL CoA KARBOKSYLAZY (SYNTEZA LIPIDÓW) – grupa 23 wg IRAC</b>						
		Movento 100 SC(M)	spirotetramat	Na szkodniki działa poprzez hamowanie biosyntezy tłuszczów. W roślinie działa systemicznie.	0,075%	2/14 dni	nd	
		<b>ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM</b>						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		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		
<b>MACZYSTEK JAŁOWCOWY</b> ( <i>Planococcus vovae</i> )	Lustracja krzewów: w trakcie uprawy przeglądać rośliny i sprawdzać, czy na korze pędów (wewnątrz krzewów) nie występują skupiska larw i osobników dorosłych o białawym zabarwieniu. Lustrację należy prowadzić w ciągu całego sezonu wegetacyjnego	<b>NEONIKOTYNOIDY – grupa 4 A wg IRAC</b>							W okresie wylęgania larw tj. od czerwca do połowy lipca, krzewy opryskiwać 2-3 krotnie stosując środki z różnych grup chemicznych. Preparaty: 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, w roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie.	0,04%	2/7-10	nd		
		<b>NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A + PYRETHROIDY – grupa 3A wg IRAC</b>							
		Inazuma 130 WG (M) Inpower 130 WG (M) Nepal 130 WG (M)	acetamipryd – 100 g/kg + lambda – cyhalotryna 30 g/kg	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie.	0,04%	2 /7dni	nd		
		<b>ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM</b>							
		Emulpar 940 EC	olej rydzowy IP*	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				
<b>LICINEK JAŁOWCOWIACZEK</b> ( <i>Argyresthia trifasciata</i> )  <b>POMIERNIK JAŁOWCZAK</b> ( <i>Thera juniperata</i> )  <b>SKOŚNIK JAŁOWCOWIACZEK</b> ( <i>Dichomeris juniperella</i> )	W celu wykrycia motyli licinka jałowcowiaczka należy na początku maja tj. w okresie przewidywanego lotu motyli, umieścić na plantacji pułapki feromonowe : typu Delta lub kubelkowe zawierające atraktant płciowy samca a następnie raz w tygodniu sprawdzać ich zawartość.	<b>PYRETHROIDY I PYRETRYNY – grupa 3 wg IRAC</b>							Stosować w formie opryskiwania w okresie lotu motyli. Larwy żerują wewnątrz igieł (od czerwca do jesieni). Stosować jeden z nich w formie opryskiwania po stwierdzeniu gąsienic na igłach 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	nd		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		<b>MIKROBIOLOGICZNY NISZCZYCIEL MEMBRAN JELITA ŚRODKOWEGO – grupa 11 wg IRAC</b>						
		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	Preparaty bakteryjne należy zastosować w momencie pojawienia się gąsienic. Zabiegi wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych stadiów rozwojowych. gąsienic (L1-L2)..
		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 Xtreem	<i>Bacillus thuringiensis</i> ssp. <i>kurstaki</i> szczep SA-11 (Btk SA-11)– 850 g/kg		0,75 kg/ha	8/5dni	nd	
		<b>PYRETROIDY I PYRETRYNY – grupa 3 wg IRAC</b>						
<b>BORECZNIK JAŁOWCZYK</b> ( <i>Monoctenus juniperi</i> )	<b>Lustracja roślin:</b> w trakcie uprawy przeglądać rośliny i sprawdzać, czy na łuskowatych igłach nie występują larwy. Lustrację należy prowadzić w okresie VI i VII.	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		Po zauważeniu uszkodzeń i stwierdzeniu larw, krzewy należy opryskiwać jednym z npreparatów.

(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.