

PROGRAM OCHRONY MALINY



Opracowany w ramach Programu Wieloletniego Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach,
Zadanie 2.3.

*„Analiza możliwości integrowanej ochrony wybranych roślin ogrodnictwa dla upraw
małoobszarowych”*

Program Wieloletni na lata 2015 – 2020

*„Działania na rzecz poprawy konkurencyjności i innowacyjności sektora ogrodnictwa
z uwzględnieniem jakości i bezpieczeństwa żywności oraz ochrony środowiska naturalnego”
finansowany przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.*

Skierniewice, 2019

Program opracowany pod redakcją:
dr hab. Grażyna Soika, prof. nadzw. IO

Autorzy:

dr Hanna Bryk,
dr hab. Jerzy Lisek prof. nadzw. IO,
dr hab. Barbara H. Łabanowska prof. nadzw. IO,
dr hab. Beata Meszka prof. nadzw. IO,
mgr Wojciech Piotrowski,
mgr Barbara Sobieszek,
dr Małgorzata Tartanus

KLUCZ DO OKREŚLANIA FAZ ROZWOJOWYCH ROŚLIN SADOWNICZYCH W SKALI BBCH

Rośliny jagodowe		
Główna faza rozwojowa	Oznaczenie fazy BBCH	Charakterystyka
Rozwój pąków 0	00	Stan spoczynku, okres bezlistny: pąki liściowe i grubsze od nich pąki kwiatowe zamknięte i okryte ciemnobrązowymi łuskami
	01	Początek nabrzmiewania pąków, widoczne wydłużone łuski pąków
	03	Zakończenie nabrzmiewania pąków, brzegi łusek pąkowych jasno zabarwione
	07	Początek pęknięcia pąków, widoczne zielone lub czerwone końce pierwszego liścia
	09	Końce liścia poza łuskami pąkowymi
Rozwój liści 1	10	Końce liściowe poza łuskami pąkowymi, oddzielają się pierwsze liście
	11	Rozwinięty pierwszy liść (pozostałe dopiero się rozwijają)
	15	Rozwijają się kolejne liście, nie mające jeszcze ostatecznej wielkości
	19	Pierwsze liście całkowicie rozwinięte
Rozwój pędów 3	31	Początek wzrostu pędu, widoczne osie rozwoju pędów
	32	Pędy osiągnęły około 20% typowej długości
	33	Pędy osiągnęły około 30% typowej długości
	3...	Fazy trwają aż do ...
	39	Pędy osiągnęły około 90% typowej długości
Rozwój kwiatostanu 5	51	Pąki kwiatowe zamknięte w jasnobrązowych łuskach
	53	Pęknięcie pąków: łuski oddzielone, widoczny jasnozielony pąk
	54	Zielone lub czerwone końce liścia poza łuskami pąkowymi
	55	Widoczne pierwsze pąki kwiatowe (zbite grono) obok rozwiniętych liści
	56	Początek wydłużania grona
	57	Oddzielanie się pierwszego pąka kwiatowego w gronie
	59	Faza grona, wszystkie pąki kwiatowe są oddzielone

Kwitnienie 6	60	Pojawienie się pierwszych kwiatów
	61	Początek fazy kwitnienia, rozwiniętych około 10% kwiatów
	65	Pełnia fazy kwitnienia: przynajmniej 50% kwiatów rozwiniętych, opadają pierwsze płatki
	67	Zasychanie kwiatów: większość płatków opada
	69	Koniec fazy kwitnienia, wszystkie płatki opadły
Rozwój owoców 7	71	Początek wzrostu owocu; widoczne pierwsze owoce na gronie
	72	Wytworzonych 20% owoców
	73	Wytworzonych 30% owoców
	74	Wytworzonych 40% owoców
	75	Wytworzonych 50% owoców
	76	Wytworzonych 60% owoców
	77	Wytworzonych 70% owoców
	78	Wytworzonych 80% owoców
	79	Wytworzonych 90% owoców
Dojrzewanie owoców i nasion 8	81	Początek dojrzewania, wybawianie na typowy kolor
	85	Zaawansowane dojrzewanie, pierwsze jagody u podstawy grona osiągają charakterystyczną dla gatunku barwę
	87	Dojrzałość zbiorcza owoców
	89	Początek opadania owoców, pierwsze opadają owoce znajdujące się u podstawy grona
Zamieranie, początek okresu spoczynku 9	91	Zakończony wzrost pędów, rozwinięty pąk szczytowy, ulistnienie nadal żywo zielone
	92	Liście zaczynają się przebarwiać
	93	Początek opadania liści
	95	50% liści przebarwionych lub opadających
	97	Wszystkie liście opadły
	99	Zebrane owoce, okres spoczynku

KOMENTARZ

W ochronie maliny, 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 roślin. Natomiast w Integrowanej Produkcji Roślin – systemie dobrowolnym i certyfikowanym – obowiązują dodatkowe ograniczenia ich użycia. Informacje na temat możliwości stosowania środków w Integrowanej Produkcji (IP) oraz produkcji ekologicznej (EKO) podano przy nazwie każdego preparatu.

Opracowany Program Ochrony Maliny zawiera informacje dotyczące możliwości zapobiegania i zwalczania chorób, szkodników i chwastów występujących na plantacjach maliny. 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, IRAC i HRAC), częstotliwość wykonywania zabiegów oraz okres karencji. W poszczególnych fazach fenologicznych uwzględniono metody niechemiczne wspomagające ochronę, możliwe do zastosowania w tym terminie.

Podstawą powodzenia integrowanej ochrony maliny jest zakładanie plantacji z certyfikowanego materiału szkółkarskiego, co daje gwarancję jego zdrowotności od początku prowadzenia uprawy. Istotne znaczenie mają także 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 (owies, żyto, gorczyca, kukurydza, gryka, rośliny bobowate- jeśli w rejonie nie występują opuchlaki), przynajmniej przez rok przed założeniem plantacji. Należy dążyć do tego, aby rośliny fitosanitarne uprawiać w mieszankach, na przykład owies z seradelą czy żyto z koniczyną. Mieszanki roślin fitosanitarnych mają znacznie korzystniejsze działanie niż uprawa pojedynczego gatunku, ponieważ stymulują rozwój różnych mikroorganizmów glebowych.

Program ochrony jest co pół roku aktualizowany 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 (patogeny, szkodniki, chwasty) na roślinach sadowniczych, 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>

CHWASTY (stan na dzień 28.03.2019)								
Organizm szkodliwy (Pod nazwą organizmu szkodliwego link do "Metodyki sygnalizacji" o ile jest dostępna na Platformie)	Niechemiczne metody ochrony (Dla organizmu szkodliwego, grupy organizmów lub dla fazy rozwojowej – o ile są dostępne)	Środki ochrony roślin (W stosownych przypadkach oznaczenie EKO lub IP) + (Pod nazwą środka dlink do etykiety ze strony MRIRW)	Substancja czynna / zawartość / grupa chemiczna HRAC	Działanie	Dawka kg(l)/ha (stężenie %)	Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami (dni)	Karencja (dni)	Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach (Zgodnie z oceną eksperta o ile dotyczy: 1. Ochrona owadów zapylających; 2. Warunki pogodowe dot stosowania; 3. Terminy zabiegów; 4. Ograniczenia i zalecenia w stosowaniu w tym dot. IP; 5. Następstwo roślin; 6. Progi ekonomicznej szkodliwości; 7. Łączne stosowanie agrochemikaliów; 8. Rejestracja małoobszarowa*, itp.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
FAZA ROZWOJOWA MALINY Od początku do końca wegetacji (BBCH 00-99)								
Jednoroczne chwasty jedno i dwuliścienne przed wschodami	Zwalczanie mechaniczne – uprawa gleby, koszenie; zwalczanie metodami fizycznymi (palnikiem propanowym, gorącą wodą); ściółkowanie gleby; rośliny okrywowe	Stomp Aqua 455 CS IP ²	pendimetalina 455 g dinitroaniliny K1	Doglebowy	3 l/ha	1	80	Zabieg wykonywać na glebę wolną od chwastów, począwszy od roku założenia plantacji. Środek stosować wczesną wiosną w stanie spoczynku roślin, w okresie bezlistnym, gdy pąki maliny są zamknięte i okryte łuskami (BBCH 00). W przypadku stosowania w pasach herbicydowych obliczyć najpierw rzeczywiste opryskiwaną powierzchnię (w zależności od szerokości pasów), a później potrzebną objętość środka i wody. Zastosowanie małoobszarowe. IP ² - Środek o działaniu następczym w glebie. Stosować tylko w pierwszych trzech latach prowadzenia plantacji. Wykonywać jeden lub dwa zabiegi w sezonie, nie przekraczając łącznie w ciągu roku równowartości maksymalnej jednorazowej dawki. Zastosowanie środka w dopuszczonej dawce wyklucza użycie innego preparatu handlowego, który zawiera tę samą substancję aktywną.
		Devrinol 450 SC Colzamid IP ²	napropamid 450 g acetamidy K3	Doglebowy	3-4 l/ha – plantacje nowo sadzone 4-6 l/ha – plantacje 1 roczne i starsze	1	ND	Zabieg wykonywać na wilgotną i wolną od chwastów glebę. Stosować wczesną wiosną przed ruszeniem wegetacji krzewów owocowych lub późną jesienią, po zbiorze owoców (BBCH 91-99), w rzędzie rośliny uprawnej – pasy herbicydowe. . Na plantacjach owocujących opryskiwać najpóźniej do 15 października. Zastosowanie małoobszarowe.
		Select Super 120 EC IP	kletodym 120 g cykloheksanodiony A	Dolistny	0,8-2 l/ha	1	30	Na chwasty jednoroczne, w tym prosowate, w fazie 2–3 liście – krzewienie, w niższych z polecanych dawek, nieprzekraczających zwykle połowy dawek maksymalnych. Na chwasty wieloletnie, w tym perz właściwy, w fazie 4–6 liści (ok. 15 cm wysokości). Zabieg wykonywać wiosną – przed kwitnieniem maliny (BBCH 12-59) lub po zbiorze owoców (BBCH 91-93). Zastosowanie małoobszarowe.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Glifocyd 360 SL IP³	glifosat 360 g <i>pochodne glicyny</i> G	Dolistny	3-8 l/ha	1	ND	Opryskiwać podczas całego okresu wegetacji chwastów, od wiosny do późnej jesieni. W ramach Dobrej Praktyki Rolniczej oraz integrowanej produkcji roślin wykonywać nie więcej niż 2 zabiegi glifosatem w sezonie, tak aby łączna dawka substancji czynnej nie przekroczyła 3,6 kg/ha, a minimalny odstęp czasu między zabiegami wyniósł 90 dni. Zabieg wykonywać przy użyciu opryskiwacza z osłonami, w międzyrzędziach plantacji, po dokładnym usunięciu odrostów korzeniowych maliny. Zastosowanie małoobszarowe. IP³ - Środek zawierający glifosat. Stosować zgodnie z aktualną etykietą.
		Glifoherb 360 SL IP³	glifosat 360 g <i>pochodne glicyny</i> G	Dolistny	3-8 l/ha	1	ND	
		Glifopol 360 SL IP³	glifosat 360 g <i>pochodne glicyny</i> G	Dolistny	3-8 l/ha	1	ND	
		Resolva Total IP³	glifosat 360 g <i>pochodne glicyny</i> G	Dolistny	3-8 l/ha	1	ND	
		Roundup PowerMax 720 IP³	glifosat 720 g <i>pochodne glicyny</i> G	Dolistny	1-2,5 kg/ha	1	28	
		Glifocyd 360 SL+ IP³ Chwastox Extra 300 SL IP¹	glifosat 360 g + MCPA 300 g <i>pochodne glicyny +</i> <i>fenoksykwasy</i> G + O	Dolistny	5 + 2,5 l/ha	1	ND	Zabieg wykonywać przy bezdeszczowej pogodzie, w temperaturze powyżej 10°C. Dwuliścienne chwasty trwale opryskiwać w okresie intensywnego wzrostu, do początku ich kwitnienia lub po kwitnieniu. Mieszaniny MCPA i glifosatu zwalczają także skrzyp polny. Zabieg wykonywać przy użyciu opryskiwacza z osłonami, w międzyrzędziach plantacji, po dokładnym usunięciu odrostów korzeniowych maliny. Chwastox Extra 300 SL stosować w mieszaninie na podstawie zezwoleń środka Glifoherb 360 SL. Zastosowanie małoobszarowe. IP¹ - Środek zawierający substancję z grupy kwasów karboksylowych, określaną jako syntetyczny odpowiednik regulatora wzrostu roślin. Ograniczyć stosowanie środka do jednego zabiegu w sezonie. Zastosowanie środka w dopuszczonej dawce wyklucza użycie innego preparatu handlowego, który zawiera tę samą substancję aktywną. IP³ - Środek zawierający glifosat. Stosować zgodnie z aktualną etykietą.
		Glifoherb 360 SL+ IP³ Chwastox Extra 300 SL IP¹	glifosat 360 g + MCPA 300 g <i>pochodne glicyny +</i> <i>fenoksykwasy</i> G + O	Dolistny	5 + 2,5 l/ha	1	ND	
		Glifopol 360 SL + IP³ Chwastox Extra 300 SL IP¹	glifosat 360 g + MCPA 300 g <i>pochodne glicyny +</i> <i>fenoksykwasy</i> G + O	Dolistny	5 + 2,5 l/ha	1	ND	
		Resolva Total + IP³ Chwastox Extra 300 SL IP¹	glifosat 360 g + MCPA 300 g <i>pochodne glicyny +</i> <i>fenoksykwasy</i> G + O	Dolistny	5 + 2,5 l/ha	1	ND	

Uwaga dotycząca wszystkich herbicydów stosowanych w IP: jeśli nie podano karencji w dniach, zachować karencję 30 dniową

CHOROBY (stan na dzień 30.05.2019)

Choroba / czynnik sprawczy	Niechemiczne metody ochrony Progi ekonomicznej szkodliwości	Środek ochrony roślin i możliwość stosowania w integrowanej produkcji (IP) oraz ekologicznej produkcji (EKO)	Substancja czynna / zawartość / grupa chemiczna / FRAC	Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga	Dawka kg(l)/ha (stężenie %)	Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami (dni)	Karencja (dni)	Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach
1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRZED ZAŁOŻENIEM PLANTACJI								
CHOROBY ODGLEBOWE (WERTYCYLIOZA I INNE) <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Phytophthora</i> spp.	•Dobór stanowiska, na którym od kilku lat nie uprawiano roślin będących gospodarzami dla <i>V. dahliae</i> (np. ziemniaki, pomidory, ogórki, truskawki, maliny, kalafior). •Właściwy płodozmian i uprawa roślin jednoliściennych jako przedplon. •Zdrowe sadzonki.	Basamid	dazomet 95% <i>tiodazyny</i> 8F (wg IRAC)	Środek przeznaczony do kompleksowego odkażania gleby w gruncie i pod osłonami do zwalczania sprawców chorób roślin żyjących w glebie oraz nasion chwastów i nicieni (Nemasol).	500 kg	wrzesień – październik	nie dotyczy	Odkazać glebę przed założeniem plantacji. Stosować od końca sierpnia do połowy października lub wiosną od końca marca do początku kwietnia, na mocno wilgotną glebę (około 60-70% pojemności wodnej), gdy zakres temperatur w górnej warstwie gleby wynosi 6-27°C (optymalnie 15-18°C), minimum 5 tygodni przed wysiewem lub sadzeniem roślin uprawnych. Granulat rozsypać równomiernie i wymieszać z glebą na głębokość około 20 cm w przypadku zwalczania grzybów chorobotwórczych, szkodników glebowych i nicieni. Powierzchnie lekko zwałować, nawodnić i natychmiast przykryć nieprzepuszczalną folią w celu utrzymania wilgotności. Folię można zdjąć po 13 tygodniach od wykonania zabiegu w terminie jesiennym oraz po 5 tygodniach od wykonania zabiegu w terminie wiosennym.
PRZED KWITNIENIEM (BBCH 10-59)								
ZAMIERANIE PĘDÓW MALINY <i>Didymella applanata</i> , <i>Leptosphaeria coniothyrium</i> , <i>Botrytis cinerea</i> , <i>Elsinoe veneta</i>	•Prowadzić maliny przy drutach, co pozwala na szybkie obsychanie pędów i ułatwia dokładne pokrycie roślin środkiem ochrony; •Prawidłowo nawozić rośliny, zwłaszcza azotem, gdyż zbyt duże dawki tego składnika powodują wzrost podatności na chorobę; •Odchwaszczać plantację i usuwać nadmiar młodych pędów zagęszczających rzędy; •Na plantacjach nawadnianych lub	Signum 33 WG Vima – Boskastrobina Agria Bos-Pirak 33 WG Signis Bis 33 WG Signis Max 33 WG Spector 33 WG IP	piraklostrobina 6,7% + boskalid 26,7% <i>strobiluryny+anilidy</i> C3	Układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,8 kg	2 / 7 dni	3	Pierwszy zabieg wykonać w okresie, gdy nowe pędy osiągną wysokość 10-20 cm, kolejne w okresie kwitnienia lub po zbiorze owoców. Środki wykazują średni poziom zwalczania choroby.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	założonych na żyznej glebie wycinać do końca maja wszystkie latorośle. Pozwala to na uniknięcie wczesnych infekcji i zmniejszenie presji chorobowej; •Unikać mechanicznego uszkodzenia pędów, szczególnie podczas zabiegów uprawowych.	Zato 50 WG IP	trifloksystrobina 500 g <i>strobiluryny</i> C3	Mezostemiczny, działa zapobiegawczo	0,2 kg	2 / 14 dni	14	Stosować z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby od fazy tuż przed kwitnieniem do pełni dojrzewania owoców (BBCH 59-85). Rejestracja małoobszarowa.
		Luna Experience 400 SC IP	fluopiram 200 g + tebukonazol 200 g <i>pirydinyloetylobenzamidy (SDHI) + triazolowy</i> C2+G1	Układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,6 l	1	21	Stosować od fazy gdy pędy osiągną 20 cm wysokości do fazy początku kwitnienia (BBCH <60). Rejestracja małoobszarowa.
		Luna Sensation 500 SC IP	fluopiram 250 g + trifloksystrobina 250 g <i>pirydinyloetylobenzamidy (SDHI) + strobiluryny</i> C2+C3	Powierzchniowy, układowy i mezostemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,6-0,8 l	2 / 7 dni	7	Stosować z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby od fazy tuż przed kwitnieniem do pełni dojrzewania owoców. Rejestracja małoobszarowa.
		Switch 62,5 WG IP	cyprodynil 375 g + fludioksonil 250 g <i>anilinopirymidyny + fenylopirole</i> D1+E2	Powierzchniowy i węglony, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,8 – 1,0 kg	3 / 10 dni	7	Pierwszy zabieg wykonać w fazie, gdy nowe pędy osiągną wysokość 10-20 cm, następne w fazie kwitnienia co 10 dni oraz po zbiorze owoców i wycięciu starych pędów owoconośnych. Środek zwalcza także antraknozę maliny. Wyższą dawkę stosować w warunkach większego zagrożenia chorobami.
		Topsin M 500 SC Tiofan 500 SC Tiptop 500 SC Sintop 500 SC IP³	tiofanat metylu 500 g benzimidazole B1	Systemiczny, działa zapobiegawczo, interwencyjnie i wyniszczająco	1,5 l	1	14	Opryskiwać od fazy początku rozwoju kwiatostanu – pąki kwiatowe zamknięte - do końca fazy kwitnienia, wszystkie płatki opadły, przed rozwojem zawiązków owoców (BBCH 51-69). IP³ – benzimidazol – nie stosować częściej niż 1-2 razy w sezonie. Rejestracja małoobszarowa.
		Yamato 303 SE Matador 303 SE Moderator 303 SE IP³	tiofanat metylu 233 g + tetrakonazol 70 g <i>benzimidazole + triazole</i> B1+G1	Systemiczny, działa zapobiegawczo, interwencyjnie i wyniszczająco	1,2 - 1,5 l	1	10	Opryskiwać od fazy początku rozwoju kwiatostanu – pąki kwiatowe zamknięte do końca fazy kwitnienia, wszystkie płatki opadły, przed rozwojem zawiązków owoców (BBCH 51-69) lub po zbiorach (BBCH > 89). IP³ – benzimidazol – nie stosować częściej niż 1-2 razy w sezonie. Rejestracja małoobszarowa.
		Polyversum WP IP/EKO	<i>Pythium oligandrum</i> 10 ⁹ oospor 1g w 1l <i>środek biologiczny</i> NC	Stymuluje odporność rośliny i rozkłada strzępki patogena	0,2 kg	2 / 14 dni	nie dotyczy	Środek stosować gdy młode pędy maliny osiągną wys. 15 – 20 cm. Rejestracja małoobszarowa.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
RDZA MALINY <i>Phragmidium rubi-idaei</i>	•Uprawiać odporne lub mniej podatne odmiany na terenach występowania choroby; •Rośliny sadzić w prawidłowej rozstawie, systematycznie odchwaszczać plantacje oraz wycinać i usuwać nadmiar młodych pędów, co pozwoli utrzymać lepszą przewiewność plantacji i szybsze obsychanie roślin; •Usuwać porażone pędy; •Usuwać dziko rosnące jeżyny w okolicy plantacji produkcyjnych; •Na nawadnianych lub założonych na żyznej glebie plantacjach maliny wycinać do końca maja wszystkie latorośle. Pozwala to uniknąć wczesnych infekcji i zmniejszyć presję chorobową.	Zato 50 WG IP	trifloksystrobina 500 g <i>strobiluryny</i> C3	Mezostemiczny, działa zapobiegawczo	0,2 kg	2 / 14 dni	14	Stosować z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby od fazy tuż przed kwitnieniem do pełni dojrzewania owoców (BBCH 59-85). Rejestracja małoobszarowa.
		Luna Experience 400 SC IP	fluopiram 200 g + tebukonazol 200 g <i>pirydynloetylobenzamidy (SDHI) + triazolowy</i> C2+G1	Układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,6 l	1	21	Stosować od fazy gdy pędy osiągną 20 cm wysokości do początku fazy kwitnienia (BBCH< 60). Rejestracja małoobszarowa.
		Luna Sensation 500 SC IP	fluopiram 250 g + trifloksystrobina 250 g <i>pirydynloetylobenzamidy (SDHI) + strobiluryny</i> C2+C3	Powierzchniowy, układowy i mezostemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,6-0,8 l	2 / 7 dni	7	Stosować z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby od fazy tuż przed kwitnieniem do pełni dojrzewania owoców. Rejestracja małoobszarowa.
MACZNIK PRAWDZIWY MALINY <i>Sphaerotheca macularis</i>	•Wygrabianie i niszczenie porażonych liści; •Unikanie nadmiernego zagęszczenia plantacji i jej zachwaszczenia; •Prawidłowo nawozić rośliny, zwłaszcza azotem, gdyż zbyt duże dawki tego składnika powodują wzrost podatności na chorobę.	Armicarb SP Karbicure SP IP/EKO	wodorowęglan potasu 850 g NC	Powierzchniowy, działa zapobiegawczo	5,0 kg	6 / 8 dni	nie dotyczy	Środki stosować zapobiegawczo od fazy rozwoju liści do fazy dojrzewania owoców, gdy większość owoców jest wybarwiona (BBCH 10 – 87). Rejestracja małoobszarowa.
		Siarkol 80 WG Siarkol Extra 80 WP Siarkol 80 WP Siarkol Bis 80 WG Siarkol 800 SC IP/EKO	siarka 80% M 2	Powierzchniowy, działa zapobiegawczo	3,0 – 5,0 kg	4 / 7 – 10 dni	7	Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby, w okresie przed kwitnieniem (BBCH 41 – 60), po kwitnieniu – od fazy początku wzrostu owocu (BBCH 71) i po zbiorze owoców – od fazy zakończenia wzrostu pędów do fazy gdy 50% liści jest przebarwionych i opadających (BBCH 91-95). Rejestracja małoobszarowa.
		Limocide IP	olejek pomarańczowy 60 g (6,0 %) NC	Działa kontaktowo.	2,4 l/ha	6/7dni		Środek stosować od fazy 2 liścia do końca fazy rozwoju kwiatostanu (BBCH 12-59) oraz od końca fazy kwitnienia do fazy, gdy wytworzonych jest 70% owoców (BBCH 69-77).

1	2	3	4	5	6	7	8	9
KWITNIENIE (BBCH 60-69), ROZWÓJ OWOCÓW (BBCH 70-89)								
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i> ZAMIERANIE PĘDÓW MALINY <i>Didymella applanata</i> , <i>Leptoshaeria</i> <i>coniothyrium</i> , <i>Botrytis cinerea</i> , <i>Elsinoe veneta</i>	•Dobre przewietrzanie plantacji (odpowiednie odległości między roślinami, odchwaszczanie). •Prawidłowo nawozić rośliny, zwłaszcza azotem, gdyż zbyt duże dawki tego składnika powodują wzrost podatności na chorobę; •Odchwaszczać plantację i usuwać nadmiar młodych pędów, zagęszczających rzędy; •Na plantacjach nawadnianych lub założonych na żyznej glebie wycinać do końca maja wszystkie latorośle. Pozwala to na uniknięcie wczesnych infekcji i zmniejszenie presji chorobowej; •Unikać mechanicznego uszkodzenia pędów, szczególnie podczas zabiegów uprawowych.	Signum 33 WG Vima – Boskastrobina Agria Bos-Pirak 33 WG Signis Bis 33 WG Signis Max 33 WG Spector 33 WG IP	piraklostrobina 6,7% + boskalid 26,7% <i>strobiluryny+anilidy</i> C3	Układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,8 kg	2 / 7 dni	3	Zabiegi wykonywać w okresie kwitnienia lub po zbiorze owoców.
		Luna Sensation 500 SC IP	fluopyram 250 g + trifloksystrobina 250 g <i>pirydynyloetylobenzamidy</i> (SDHI) + <i>strobiluryny</i> C2+C3	Powierzchniowy, układowy i mezostemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,6-0,8 l	2 / 7 dni	7	Stosować od początku kwitnienia co 7-10 dni. Rejestracja małoobszarowa.
		Switch 62,5 WG IP	cyprodynil 375 g + fludioksnil 250 g <i>anilinopirymidyny</i> + <i>fenylopirole</i> D1+E2	Powierzchniowy i wglębny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,8 – 1,0 kg	3 / 10 dni	7	Zabiegi wykonywać co 10 dni – w fazie kwitnienia (początek kwitnienia, pełnia kwitnienia i koniec kwitnienia). Wyższą dawkę środka stosować w warunkach większego zagrożenia chorobami.
		Mythos 300 SC Favena 300 SC IP	pirymetanił 300 g <i>anilinopirymidyny</i> D1	Powierzchniowy i wglębny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	2,5 l	3/ 7 dni	3	Stosować w pełni kwitnienia i po zbiorze owoców, przemiennie z fungicydami należącymi do innych grup chemicznych. Środki ograniczają występowanie szarej pleśni.
		Pyrus 400 SC Pirius 400 SC IP	pirymetanił 300 g <i>anilinopirymidyny</i> D1	Powierzchniowy i wglębny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	2,0 l	2 / 7 dni	7	Środki stosować od początku fazy kwitnienia do początku dojrzewania owoców (BBCH 60–81), zachowując okres karencji. Środki zwalczają tylko szarą pleśń maliny. Rejestracja małoobszarowa.
		Batalion 450 SC Gladus 450 SC Heros 450 SC IP	pirymetanił 450 g <i>anilinopirymidyny</i> D1	Powierzchniowy i wglębny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,66 l	2 / 7 dni	3	Środki stosować w pełni kwitnienia oraz po zbiorze owoców i wycięciu starych pędów (BBCH 65-87). Rejestracja małoobszarowa.
		Teldor 500 SC IP	fenheksamid 500 g <i>hydroksyanilidy</i> G3	Powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,5 l	3 / 7 dni	7	Stosować od początku kwitnienia.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Polyversum WP IP/EKO	<i>Pythium oligandrum</i> 10 ⁶ oospor 1g w 1l <i>środek biologiczny</i> NC	Stymuluje odporność rośliny i rozkłada strzępki patogena	0,15 - 0,2 kg	4 / 7 – 10 dni	nie dotyczy	Środek stosować od początku kwitnienia do końca zbioru owoców. Środek stosować łącznie z adiuwantem w dawce: Polyversum WP 0,15 – 0,2 kg/ha + Protector - 0,3 l/ha. Rejestracja małoobszarowa.
		Serenade ASO IP	<i>Bacillus subtilis</i> szczep QST 713 13,96 g w 1 l <i>mikrobiologiczne</i> F 6	Zakłóca rozwój patogena, indukuje odporność roślin, działa powierzchniowo	8,0 l	9 / 5 dni	nie dotyczy	Środek stosować zapobiegawczo od początku kwitnienia do końca fazy zaawansowanego dojrzewania owoców (BBCH 51-85). Środek ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
		Bispop 80 WG El Cappo 80 WG Kapelan 80 WG Kaplän 80 WG Pastor 80 WG IP	kaptan 80% <i>ftalimidy</i> M 4	Powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,9 kg	6 / 7 dni	7	Opryskiwać zapobiegawczo, zgodnie z sygnalizacją lub w momencie wystąpienia pierwszych objawów choroby, od początku fazy kwitnienia do fazy dojrzewania owoców (BBCH 60-87). Rejestracja małoobszarowa
		Topsin M 500 SC Tiofan 500 SC Tiptop 500 SC Sintop 500 SC IP³	tiofanat metylu 500 g <i>benzimidazole</i> B1	Systemiczny, działa zapobiegawczo, interwencyjnie i wyniszczająco	1,5 l	1	14	Stosować do końca fazy kwitnienia, (wszystkie płatki opadły), przed rozwojem zawiązków owoców (BBCH 51-69). IP³ – benzimidazol – nie stosować częściej niż 1-2 razy w sezonie. Rejestracja małoobszarowa.
		Yamato 303 SE Matador 303 SE Moderator 303 SE IP³	tiofanat metylu 233 g + tetrakonazol 70 g <i>benzimidazole + triazole</i> B1+G1	Systemiczny, działa zapobiegawczo, interwencyjnie i wyniszczająco	1,2 – 1,5 l	1	10	Stosować do końca fazy kwitnienia, (wszystkie płatki opadły), przed rozwojem zawiązków owoców (BBCH 51-69) lub po zbiorze (BBCH > 89). IP³ – benzimidazol – nie stosować częściej niż 1-2 razy w sezonie. Rejestracja małoobszarowa.
		Argus 250 EC Cros 250 WC Shardif 250 EC Disso 250 EC IP	difenokonazol 250 g <i>triazolowy (IBE)</i> G1	Układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,4 l	1	14	Stosować od początku kwitnienia (BBCH 60-79), po wystąpieniu pierwszych objawów chorobowych lub zapobiegawczo. Środki zwalczają tylko zamieranie pędów maliny. Rejestracja małoobszarowa.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
MACZNIAK PRAWDZIWY MALINY <i>Sphaerotheca macularis</i>		Siarkol 80 WG Siarkol Extra 80 WP Siarkol 80 WP Siarkol Bis 80 WG Siarkol 800 SC IP/EKO	siarka 80% M 2	Powierzchniowy, działa zapobiegawczo	3,0 – 5,0 kg	4 / 7 – 10 dni	7	Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby, w okresie przed kwitnieniem (BBCH 41 – 60), po kwitnieniu – od fazy początku wzrostu owocu (BBCH 71) i po zbiorze owoców – od fazy zakończenia wzrostu pędów do fazy gdy 50% liści jest przebarwionych i opadających (BBCH 91-95). Rejestracja małoobszarowa.
		Serenade ASO IP	<i>Bacillus subtilis</i> szczep QST 713 13,96 g w 1 l <i>mikrobiologiczne</i> F 6	Zakłóca rozwój patogena, indukuje odporność roślin, działa powierzchniowo	8,0 l	9 / 5 dni	nie dotyczy	Środek stosować zapobiegawczo od początku kwitnienia do końca fazy zaawansowanego dojrzewania owoców (BBCH 51-85). Środek ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
		Limocide IP	olejek pomarańczowy 60 g (6,0 %) NC	Działa kontaktowo.	2,4 l/ha	6 / 7dni		Środek stosować od fazy 2 liścia do końca fazy rozwoju kwiatostanu (BBCH 12-59) oraz od końca fazy kwitnienia do fazy, gdy wytworzonych jest 70% owoców (BBCH 69-77).
RDZA MALINY <i>Phragmidium rubi-idaei</i>		Argus 250 EC Cros 250 WC Shardif 250 EC Dissko 250 EC IP	difenokonazol 250 g <i>triazolowy (IBE)</i> G1	Układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,4 l	1	14	Stosować od początku kwitnienia (BBCH 60-79), po wystąpieniu pierwszych objawów chorobowych lub zapobiegawczo. Rejestracja małoobszarowa.
PO ZBIORZE OWOCÓW – TYLKO ODMIANY OWOCUJĄCE NA PĘDACH DWULETNIACH (BBCH >85)								
ZAMIERANIE PĘDÓW MALINY <i>Didymella applanata</i> , <i>Leptoshazia coniothyrium</i> , <i>Botrytis cinerea</i> , <i>Elsinoe veneta</i>		Mythos 300 SC Favena 300 SC IP	pirymetanił 300 g <i>anilinopirymidyny</i> D1	Powierzchniowy i wglębny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	2,5 l	3/ 7 dni	3	Stosować po zbiorze owoców i wycięciu starych pędów. Środki ograniczają występowanie szarej pleśni.
		Batalion 450 SC Gladius 450 SC Heros 450 SC IP	pirymetanił 450 g <i>anilinopirymidyny</i> D1	Powierzchniowy i wglębny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,66 l	2 / 7 dni	3	Stosować po zbiorze owoców i wycięciu starych pędów. Rejestracja małoobszarowa.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Signum 33 WG Vima – Boskastrobina Agria Bos-Pirak 33 WG Signis Bis 33 WG Signis Max 33 WG Spector 33 WG IP	piraklostrobina 6,7% + boskalid 26,7% strobiluryny+anilidy C3	Układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,8 kg	2 / 7 dni	3	Stosować po zbiorze owoców i wycięciu starych pędów owoconośnych. Średni poziom zwalczania choroby.
		Switch 62,5 WG IP	cyprodynil 375 g + fludioksonil 250 g anilinopirymidyny + fenylopirole D1+E2	Powierzchniowy i wglębny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,8 – 1,0 kg	3 / 10 dni	7	Zabiegi wykonywać po zbiorze owoców i wycięciu starych pędów owoconośnych.
		Yamato 303 SE Matador 303 SE Moderator 303 SE IP ³	tiofanat metylu 233 g + tetrakonazol 70 g benzimidazole + triazole B1+G1	Systemiczne, działają zapobiegawczo, interwencyjnie i wyniszczająco	1,2 – 1,5 l	1	10	Stosować bezpośrednio po zbiorze. IP ³ – benzimidazol – nie stosować częściej niż 1-2 razy w sezonie. Rejestracja małoobszarowa.
		Polyversum WP IPEKO	Pythium oligandrum 10 ⁶ oospor 1g w 1l środek biologiczny NC	Stymuluje odporność rośliny i rozkłada strzępki patogena	0,2 kg	1	nie dotyczy	Środek stosować łącznie z adiuwantem w dawce: Polyversum WP 0,2 kg/ha + Protector - 0,3 l/ha. Rejestracja małoobszarowa.
MĄCZNIAK MALINY <i>Sphaerotheca macularis</i>	Wygrabianie i niszczenie porażonych liści.	Siarkol 80 WG Siarkol Extra 80 WP Siarkol 80 WP Siarkol Bis 80 WG Siarkol 800 SC IPEKO	siarka 80% M 2	Powierzchniowy, działa zapobiegawczo	3,0 – 5,0 kg	4 / 7 – 10 dni	7	Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby, w okresie przed kwitnieniem (BBCH 41 – 60), po kwitnieniu – od fazy początku wzrostu owocu (BBCH 71) i po zbiorze owoców – od fazy zakończenia wzrostu pędów do fazy gdy 50% liści jest przebarwionych i opadających (BBCH 91-95). Rejestracja małoobszarowa.
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i> Na owocach w czasie przechowywania i obrotu		Polyversum WP IPEKO	Pythium oligandrum 10 ⁶ oospor 1g w 1l środek biologiczny NC	Stymuluje odporność rośliny i rozkłada strzępki patogena	0,15 – 0,2 kg 150-200 g/500 m ³ komory przechowalni- czej	4 / 7 – 10 dni 1	nie dotyczy	Na plantacji środek stosować od początku kwitnienia do końca zbioru owoców. Stosować po złożeniu owoców do komory przechowalniczej i schłodzeniu do temperatury 3 – 5°C. Zabieg wykonywać przy pomocy zamgławiaczy o dodatkowej parze dysz chłodzących typu PULSFOG BIO. Rejestracja małoobszarowa.

SZKODNIKI (aktualizacja 31.03.2019)

Organizm szkodliwy	Niechemiczne metody ochrony/Progi szkodliwości	Środki 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 (dni)	Karencja (dni)	Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach
1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRZED ZAŁOŻENIEM PLANTACJI								
PĘDRAKI, DRUTOWCE	Zwalczać przed założeniem plantacji wykorzystując dostępne metody: mechaniczną i biologiczną. Obecnie brak jest środków chemicznych zarejestrowanych do zwalczania tej grupy szkodników żerujących w glebie w uprawach sadowniczych.							
OPUCHŁAK TRUSKAWKOWIEC <i>Otiorhynchus sulcatus</i>	Przed założeniem plantacji pobrać próbki gleby z 32 dołków o wymiarach 25 cm X 25 cm i głębokości ok. 30 cm z powierzchni 2 m² i sprawdzić na obecność larw szkodnika. Próg szkodliwości - 10 larw opuchlaków na 2 m² powierzchni pola.	SUBSTANCJE Z GRUPY BIOLOGICZNYCH INSEKTYCYDÓW						Preparaty można stosować w uprawach małoobszarowych. IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji. Można również stosować środki zawierające nicienie entomopatogeniczne (np. Larvanem, Nemasys L i H) zgodnie z etykietą producenta. <i>Metarhizium anisopliae</i> var. <i>anisopliae</i> szczep F52 20 g - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2.
		Met 52 granular IP	<i>Metarhizium anisopliae</i> var. <i>anisopliae</i> szczep F52 20 g substancja z grupy biologicznych insektycydów UN	Działa kontaktowo	0,5 kg/m³	2/ 7 dni	-	
		1020 IP	<i>Metarhizium anisopliae</i> var. <i>anisopliae</i> szczep F52 20 g substancja z grupy biologicznych insektycydów UN	Działa kontaktowo	0,5 kg/m³	2/ 7 dni	-	
OKRES BEZLISTNY								
PRYSZCZAREK MALINOWIEC <i>Lasioptera rubi</i> PRZEZIERNIK MALINOWIEC <i>Pennisetia hylaeiformis</i>	Wycinać i palić pędy z galasowatymi naroślami.							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
KRZYWIK MALINIACZEK Lampronia rubiella	Ochrona organizmów pożytecznych. Lustracje plantacji od początku nabrzmiewania paków 3-4 razy na tydzień. Próg szkodliwości - powyżej 5% uszkodzonych paków.	NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						Zwalczanie konieczne tylko na plantacjach uszkodzonych w poprzednim roku. Zabieg wykonać w okresie pękania paków przy temperaturze 15-18°C. *Stosować raz w sezonie jeden z wymienionych środków. IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji. Preparaty, zarejestrowane są do zwalczania krzywika maliniaczka w uprawach małoobszarowych. Acetamipryd – maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1. Preparaty Acetamip 20 SP, Acetamip New 20 SP, Acetamipryd 20 SP, Stonkat 20 SP posiadają zezwolenie do 29.10.2019, a preparat Miros 20 SP do 29.09.2019.
		Acetamip 20 SP* Acetamip New 20 SP* Acetamipryd 20 SP* AcetGUARD* Ceta 20 SP* Kobe 20 SP* Lanmos 20 SP* Miros 20 SP* Mospilan 20 SP* Sekil 20 SP* Stonkat 20 SP*	acetamipryd 200 g/l IP	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	1	14	
PRZED KWITNIENIEM (BBCH 55–57)								
MSZYCE Aphididae	Lustracje plantacji na obecność szkodnika od momentu ukazywania się pierwszych liści do kwitnienia. Zabieg wykonać w okresie wylęgania się i żerowania mszyc na liściach i wierzchołkach pędów maliny, gdy zasiedlonych jest powyżej 5% pędów.	PYRETROIDY I PERYTRYNY - grupa 3A wg IRAC						*Stosować raz w sezonie jeden z wymienionych środków. 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. Preparaty Decis Mega 50 EW, Delta 50 EW i Patriot 100 EC są toksyczne dla pszczół, dlatego zabiegi z ich użyciem należy wykonać wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez te owady. Preparaty, Acetamip 20 SP, Acetamip New 20 SP, Acetamipryd 20 SP, AcetGUARD, Ceta 20 SP, Kobe 20 SP, Lanmos 20 SP, Miros 20 SP, Mospilan 20 SP Stonkat 20 SP, Sekil 20 SP i Calypso 480 SC są zarejestrowane do zwalczania mszyc w uprawach małoobszarowych. Preparaty, Acetamip 20 SP, Acetamip New 20 SP, Acetamipryd 20 SP, AcetGUARD, Ceta 20 SP, Kobe 20 SP, Lanmos 20 SP, Miros 20 SP, Mospilan
		Decis Mega 50 EW* Delta 50 EW* Patriot 100 EC*	deltametryna 50 g IP**	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,25 l/ha 0,125 l/ha	2/14dni	7	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						20 SP Stonkat 20 SP, Sekil 20 SP można stosować łącznie z adiuwantem Slippa w dawce 0,2 l/ha. Deltametryna – maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Acetamipryd – maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Tiachlopryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Preparaty Acetamip 20 SP, Acetamip New 20 SP, Acetamipryd 20 SP, Stonkat 20 SP posiadają zezwolenie do 29.10.2019, a preparat Miros 20 SP do 29.09.2019.
		Acetamip 20 SP* Acetamip New 20 SP* Acetamipryd 20 SP* AcetGUARD* Ceta 20 SP* Kobe 20 SP* Lanmos 20 SP* Miros 20 SP* Mospilan 20 SP* Sekil 20 SP* Stonkat 20 SP*	acetamipryd 200 g/1 l IP	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2/7-10 dni	14	
		Calypso 480 SC	tiachlopryd 480 g/1 l IP	Działa kontaktowo i żołądkowo, w roślinie układowo	0,2 l/ha	2/10-14 dni	14	
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						
		K-PAK	modyfikowany trisiloksan IP	Działa fizycznie.	0,2%	liczba zabiegów zależna od zagrożenia i częstotliwości występowania mszyc	nie dotyczy	
KWIECIAK MALINOWIEC <i>Anthonomus rubi</i>	Unikać zakładania plantacji obok zasiedlonych przez kwieciaka malinowca upraw truskawki i maliny. Strząsanie chrząszczy z losowo wybranych kwiatostanów na podstawioną płytkę - próg zagrożenia: 2 chrząszcze w próbie 200 kwiatostanów.	NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						Opryskiwać w okresie pojawiania się chrząszczy, tuż przed kwitnieniem, najpóźniej po zauważeniu pierwszych uszkodzonych pąków kwiatowych. Zwalczanie tylko na plantacjach odmian owocujących na pędach drugorocznych. *Stosować jeden z wymienionych środków. IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji. Preparaty są zarejestrowane do zwalczania kwieciaka malinowca w uprawach małoobszarowych. Acetamipryd – maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Preparaty Acetamip 20 SP, Acetamip New 20 SP, Acetamipryd 20 SP, Stonkat 20 SP posiadają zezwolenie do 29.10.2019, a preparat Miros 20 SP do 29.09.2019.
Acetamip New 20 SP* Acetamip 20 SP* Acetamipryd 20 SP* AcetGUARD* Ceta 20 SP* Kobe 20 SP* Lanmos 20 SP* Miros 20 SP* Mospilan 20 SP* Sekil 20 SP* Stonkat 20 SP*	acetamipryd 200 g/1 l IP	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2/10-14dni	14			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ZWÓJKÓWKI LIŚCIOWE I INNE GATUNKI ZJADAJĄCE LIŚCIE <i>Tortricidae</i>	Lustracje wierzchołków pędów, próg zagrożenia - powyżej 10% uszkodzonych wierzchołków.	NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						Zwalczać w okresie wylęgania się gąsienic, zanim zwiną się liście. Zwalczanie bardzo ważne na odmianach owocujących na pędach jednorocznych, by zniszczyć gąsienice, zanim zwiną liście na wierzchołku wzrostu. *Stosować jeden z wymienionych środków. IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji Preparaty są zarejestrowane w uprawach małoobszarowych Preparaty, Acetamip 20 SP, Acetamip New 20 SP, Acetamipryd 20 SP, AcetGUARD, Ceta 20 SP, Kobe 20 SP, Lanmos 20 SP, Miros 20 SP, Mospilan 20 SP, Stonkat 20 SP, Sekil 20 SP można stosować łącznie z adiuwantem Slippa w dawce 0,2 l/ha. Acetamipryd maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Spinosad – maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Bacillus thuringiensis var. <i>aizawai</i> , szczep ABTS - 1857 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 8. Preparaty Acetamip 20 SP, Acetamip New 20 SP, Acetamipryd 20 SP, Stonkat 20 SP posiadają zezwolenie do 29.10.2019, a preparat Miros 20 SP do 29.09.2019.
		Acetamip New 20 SP* Acetamipryd 20 SP* Acetamip 20 SP* AcetGUARD* Ceta 20 SP* Kobe 20 SP* Miros 20 SP* Mospilan 20 SP* Sekil 20 SP* Stonkat 20 SP*	acetamipryd 200 g IP	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2/7-10 dni	14	
		MAKROCYKLIczne LAKTONY - grupa 5 wg IRAC						
		SpinTor 240 SC	spinosad 240 g IP	Działa kontaktowo i żołądkowo, wykazuje także działanie jajobójcze.	0,32-0,4 l/ha	2/10dni	3	
		ZWIĄZKI MIKROBIOLOGICZNE - grupa 11A wg IRAC						
XenTari WG IP	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> , szczep ABTS - 1857 - 540 g/kg IP	Działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	1,0-1,2 kg/ha (uprawa w gruncie) 1,0-1,2 kg/ha (uprawa pod osłonami)	8/6 dni 8/5 dni	nie stosować w dniu zbioru			
PRZĘDZIORKI Tetranychidae	Sadzić kwalifikowane rośliny wolne od przędziorka. Introdukować drapieżne roztocze z rodziny Phytoseiidae. Nie stosować środków chemicznych toksycznych dla drapieżcy. Można stosować substancje naturalne – środki o działaniu mechanicznym. Przed zagrożenia przed kwitnieniem, dla odmian	MAKROCYKLIczne LAKTONY - grupa 6 wg IRAC						Opryskiwać po przekroczeniu progu zagrożenia. IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji. *Stosować jeden z wymienionych środków. Preparaty są zarejestrowane w uprawach małoobszarowych. Abamektyna - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2.
		Acaramik 018 EC* Abamax 018 EC* Forteca-Pro 018 EC* Grot 018 EC* Pestar 018 EC Pirtius 018 EC * Safran 018 EC*	abamektyna 18 g IP	Działa kontaktowo i żołądkowo	0,5 l/ha	2/28 dni	3	
		Koromite 10 EC Milbeknock 10 EC	milbemektyna 10 g IP	Działa kontaktowo i żołądkowo	1,25 l/ha	2/7-10 dni	nie dotyczy	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	owocujących na pędach drugorocznych wynosi powyżej 1-2 przedziorków na liść. Dla odmian owocujących na pędach jednorocznych - 1 przedziorek na liść.	AKARYCYDY I INSEKTYCYDY METI - grupa 21A wg IRAC						Milbemektyna - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Fenpiroksymat – maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1. Spirodiklofen - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1. Olejek pomarańczowy - maksymalna liczba zabiegów w uprawie - 2.
		Ortus 05 SC	fenpiroksymat 51,2 g IP	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	1,5 l/ha	1	14	
		KWASY TETRONOWE - grupa 23 wg IRAC						
		Envidor 240 SC	spirodiklofen 240 g IP	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,4 l/ha	1	nie dotyczy	
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						
		Emulpar 940 EC	olej rydzowy IP	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,9-1,2 %	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania przedziorków	nie dotyczy	
		Afik	polisacharydy IP	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,2-0,3%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania przedziorków	nie dotyczy	
		K-PAK	modyfikowany trisiloksan IP	Działa fizycznie.	0,2%	liczba zabiegów zależna od zagrożenia i częstotliwości występowania przedziorków	nie dotyczy	
		Limocide	olejek pomarańczowy 60 g IP	Działa kontaktowo.	2,0 l/ha	2/7dni	1	
		Siltac EC	polimery silikonowe IP	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,15-0,2%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania przedziorków	nie dotyczy	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRYSZCZAREK NAMALINEK ŁODYGOWY <i>Resseliella theobaldi</i>	Ochrona organizmów pożytecznych. Lustracja plantacji, wykrycie powyżej 5% uszkodzonych pędów.	PYRETROIDY I PERYTRYNY - grupa 3A wg IRAC						Opryskiwać plantacje uszkodzone w poprzednim roku w okresie lotu muchówek. Monitoring lotu muchówek ułatwia stosowanie pułapek z feromonem do odłowu samców pryszczarka. 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. Preparaty Decis Mega 50 EW, Delta 50 EW i Patriot 100 EC są toksyczne dla pszczoł, dlatego zabiegi z ich użyciem należy wykonać wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez te owady. *Stosować jeden z wymienionych środków. Preparaty są zarejestrowane w uprawach małoobszarowych. Deltametryna – maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Acetamipryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Preparaty Acetamip 20 SP, Acetamip New 20 SP, Acetamipryd 20 SP, Stonkat 20 SP posiadają zezwolenie do 29.10.2019, a preparat Miros 20 SP do 29.09.2019.
		Decis Mega 50 EW* Delta 50 EW* Patriot 100 EC*	deltametryna 50 g <i>pyretroidy i pyretryny</i> IP**	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,25 l/ha 0,125 l/ha	2/14dni	7	
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						
		Acetamip 20 SP* Acetamip New 20 SP* Acetamipryd 20 SP* AcetGUARD* Ceta 20 SP* Kobe 20 SP* Lanmos 20 SP* Miros 20 SP* Mospilan 20 SP* Sekil 20 SP* Stonkat 20 SP*	acetamipryd 200 g IP	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wgłębie i systemicznie	0,2 kg/ha	2/7-10 dni	14	
PRZEBARWIACZ MALINOWY <i>Phyllocoptes gracilis</i>	Ochrona organizmów pożytecznych. Szpeciel jest wektorem wirusa plamistości liści maliny. Lustracje prowadzić na wszystkich odmianach od początku wegetacji do jesieni. Próg szkodliwości wynosi - pojedyncze szpeciele na liściach.	ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						Opryskiwać po zauważeniu przebarwień i szpecieli na liściach. IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji. Olejek pomarańczowy - maksymalna liczba zabiegów w uprawie - 2.
		Afik	polisacharydy IP	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,2-0,3%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania szpecieli	nie dotyczy	
		Emulpar 940 EC	olej rydzowy IP	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,9-1,2 %	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania szpecieli	nie dotyczy	
		Limocide	olejek pomarańczowy 60 g IP	Działa kontaktowo.	2,0 l/ha	2/7dni	1	
		Siltac EC	polimery silikonowe IP	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,15-0,2%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania szpecieli	nie dotyczy	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
KISTNIK MALINOWIEC <i>Byturus tomentosus</i>	Ochrona organizmów pożytecznych. Próg zagrożenia - 1 chrząszcz w próbie 200 kwiatostanów.	NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						Zabieg wykonać w okresie żerowania chrząszczy na liściach i pąkach kwiatowych. IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji. *Stosować jeden z wymienionych środków. Preparaty są zarejestrowane w uprawach małoobszarowych. Acetamipryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Preparaty Acetamip 20 SP, Acetamip New 20 SP, Acetamipryd 20 SP, Stonkat 20 SP posiadają zezwolenie do 29.10.2019, a preparat Miros 20 SP do 29.09.2019.
		Acetamip 20 SP* Acetamip New 20 SP* Acetamipryd 20 SP* AcetGUARD* Ceta 20 SP* Kobe 20 SP* Lanmos 20 SP* Miros 20 SP* Mospilan 20 SP* Sekil 20 SP*	acetamipryd 200 g IP	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2/10-14 dni	14	
KWITNIENIE I OKRES PO PEŁNI KWITNIENIA I PRZED ZBIOREM – (BBCH 60–67)								
MUSZKA PLAMOSKRZYDŁA <i>Drosophila suzukii</i>	Masowe odłowy muchówek minimum 150-200 pułapek na 1 ha plantacji. Prowadzić monitoring odłowów muchówek szkodnika przy pomocy dostępnych pułapek z substancją wabiącą, np. Drosinal.	PYRETROIDY I PERYTRYNY - grupa 3A wg IRAC						Zwalczać tylko na zagrożonych plantacjach przed lub pomiędzy zbiorami owoców (z zachowaniem karencji), po 3-4 dniach od stwierdzenia szkodnika w pułapkach. 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. Preparaty Decis Mega 50 EW, Delta 550 EW i Patriot 100 EC są toksyczne dla pszczoł, dlatego zabiegi z ich użyciem należy wykonać wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez te owady. Preparaty są zarejestrowane w uprawach małoobszarowych. Deltametryna - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Tiachlopyrd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Spinosad - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2.
		Decis Mega 50 EW* Delta 50 EW* Patriot 100 EC*	deltametryna 50 g IP**	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,25 l/ha 0,125 l/ha	2/14 dni	7	
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						
		Calypso 480 SC	tiachlopyrd 480 g IP	Działa kontaktowo i żołądkowo, w roślinie układowo	0,2 l/ha	2/10-14 dni	14	
		MAKROCYKLICZNE LAKTONY - grupa 5 wg IRAC						
SpinTor 240 SC,	spinosad 240 g IP	Działa kontaktowo i żołądkowo, wykazuje także działanie jajobójcze.	0,32-0,4 l/ha	2/10dni	3			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRZEBARWIA CZ MALINOWY <i>Phyllocoptes gracilis</i>	Ochrona organizmów pożytecznych. Szpeciel jest wektorem wirusa plamistości liści maliny. Lustracje prowadzić od początku wegetacji do jesieni. Próg szkodliwości wynosi - pojedyncze szpeciele na liściach.	ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						Opryskiwać po zauważeniu przebarwień i szpecieli na liściach. IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji. Olejek pomarańczowy - maksymalna liczba zabiegów w uprawie - 2.
		Afik	polisacharydy IP	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,2-0,3%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania szpecieli	nie dotyczy	
		Emulpar940 EC	olej rydzowy IP	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,9-1,2 %	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania szpecieli	nie dotyczy	
		Limocide	olejek pomarańczowy 60 g IP	Działa kontaktowo.	2,0 l/ha	2/7dni	1	
		Siltac EC	polimery sylikonowe IP	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,15-0,2%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania szpecieli	nie dotyczy	
PRZĘDZIORKI <i>Tetranychidae</i>	Introdukować drapieżne roztocze z rodziny Phytoseiidae. Nie stosować środków chemicznych toksycznych dla drapieżcy. Można stosować substancje naturalne – środki o działaniu mechanicznym. Dla odmian owocujących na pędach drugorocznych próg zagrożenia wynosi powyżej 1-2 przędziorków na liść. Dla odmian owocujących na pędach jednorocznych - 1 przędziorek na liść.	MAKROCYKLICZNE LAKTONY - grupa 6 wg IRAC						Zabieg wykonać po przekroczeniu progu zagrożenia. *Stosować jeden z wymienionych środków. IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji. Preparaty są zarejestrowane w uprawach małoobszarowych. ND - nie dotyczy Abamektyna - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Fenpiroksymat – maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1. Olejek pomarańczowy - maksymalna liczba zabiegów w uprawie - 2.
		Acaramik 018 EC* Abamax 018 EC* Forteca-Pro 018 EC* Grot 018 EC* Pestar 018 EC* Pirtius 018 EC * Safran 018 EC*	abamektyna 18 g IP	Działa kontaktowo i żołądkowo	0,5 l/ha	2/28 dni	3	
		AKARYCYDY I INSEKTYCYDY METI - grupa 21A wg IRAC						
		Ortus 05 SC	fenpiroksymat 51,2 g IP	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	1,5 l/ha	1	14	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						
		Emulpar'940 EC	olej rydzowy IP	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,9-1,2 %	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania przedziorków	nie dotyczy	
		Afik	polisacharydy IP	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,2-0,3%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania przedziorków	nie dotyczy	
		Limocide	olejek pomarańczowy 60 g IP	Działa kontaktowo	2,0 l/ha	2/7dni	1	
		Siltac EC	polimery sylikonowe IP	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,15-0,2%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania przedziorków	nie dotyczy	
		K-PAK	modyfikowany trisiloksan IP	Działa fizycznie.	0,2%	liczba zabiegów zależna od zagrożenia i częstotliwości występowania przedziorków	nie dotyczy	
PRYSZCZAREK NAMALINEK ŁODYGOWY <i>Resseliella theobaldi</i>	Ochrona organizmów pożytecznych. Monitoring lotu muchówek ułatwia stosowanie pułapek z feromonem do odłowu samców przyszczarka. Próg zagrożenia to 5% uszkodzonych pędów.	PYRETROIDY I PERYTRYNY - grupa 3A wg IRAC						Zabieg wykonać podczas lotu muchówek przyszczarka.
		Decis Mega 50 EW* Delta 50 EW* Patriot 100 EC*	deltametryna 50 g IP**	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,25 l/ha 0,125 l/ha	2/14dni	7	Wymienione preparaty zwalczają mszyce oraz kistnika malinowca. *Stosować jeden z wymienionych środków.
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji Deltametryna - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Acetamipryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Tiachlopryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Preparaty Acetamip 20 SP, Acetamip New 20 SP, Acetamipryd 20 SP, Stonkat 20 SP posiadają zezwolenie do 29.10.2019, a preparat Miros 20 SP do 29.09.2019.
		Acetamip 20 SP* Acetamip New 20 SP* Acetamipryd 20 SP* AcetGUARD* Ceta 20 SP* Kobe 20 SP* Lanmos 20 SP* Miros 20 SP* Mospilan 20 SP* Sekil 20 SP* Stonkat 20 SP*	acetamipryd 200 g IP	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie	0,2 kg/ha	2/7-10 dni	14	
		Calypso 480 SC	tiachlopryd 480 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, w roślinie układowo	0,2 l/ha	2/10-14 dni	14	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
PO ZBIORZE (BBCH 91–99) - TYLKO ODMIANY OWOCUJĄCE NA PĘDACH DWULETNICH								
PRYSZCZAREK NAMALINEK ŁODYGOWY <i>Resseliella theobaldi</i>	Ochrona organizmów pożytecznych. Monitoring lotu muchówek ułatwia stosowanie pułapek z feromonem do odłowu samców przyszcarka. Próg zagrożenia to 5% uszkodzonych pędów.	NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						Opryskiwanie wykonać bezpośrednio po zbiorze owoców. Preparaty zwalczają także mszyce. *Stosować jeden z wymienionych środków. IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji. Preparaty są zarejestrowane w uprawach małoobszarowych. Acetamipryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Tiachlopryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2.
		Acetamip 20 SP* Acetamip New 20 SP* Acetamipryd 20 SP* AcetGUARD* Ceta 20 SP* Kobe 20 SP* Lanmos 20 SP* Miros 20 SP* Mospilan 20 SP* Sekil 20 SP* Stonkat 20 SP*	acetamipryd 200 g IP	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wglębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2/7-10 dni	14	
		Calypso 480 SC	tiachlopryd 480 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, w roślinie układowo.	0,2 l/ha	2/10-14 dni	14	
PRZĘDZIORKI <i>Tetranychidae</i>	Introdukować drapieżne roztocze z rodziny Phytoseiidae. Uwaga: nie stosować środków chemicznych toksycznych dla drapieżcy. Można stosować substancje naturalne – środki o działaniu mechanicznym. Dla odmian owocujących na pędach drugorocznych próg zagrożenia wynosi powyżej 2-3 przędziorków na liść. Dla odmian owocujących na pędach jednorocznych - 1 przędziorek na liść.	MAKROCYKLICZNE LAKTONY - grupa 6 wg IRAC						Opryskiwać po przekroczeniu progu zagrożenia. Preparaty ograniczają także przebarwienia malinowego. *Stosować jeden z wymienionych środków. IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji. ND - nie dotyczy Preparaty są zarejestrowane w uprawach małoobszarowych. Abamektyna - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Milbemektyna - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Acekwinocyl – maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1. Fenpiroksymat – maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1. Olejek pomarańczowy - maksymalna liczba zabiegów w uprawie - 2.
		Acaramik 018 EC* Abamax 018 EC* Forteca-Pro 018 EC* Grot 018 EC* Pestar 018 EC Pirtius 018 EC * Safran 018 EC*	abamektyna 18 g IP	Działa kontaktowo i żołądkowo	0,5 l/ha	2/28 dni	3	
		Koromite 10 EC Milbeknock 10 EC	milbemektyna 10 g IP	Działa kontaktowo i żołądkowo	1,25 l/ha	2/7-10 dni	nd	
		SUBSTANCJE Z GRUPY NIEKLASYFIKOWANEJ - grupa 20 B wg IRAC						
		Kanemite 150 SC	acekwinocyl 150 g IP	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	1,8 l/ha	1	ND	
		AKARYCYDY I INSEKTYCYDY METI - grupa 21A wg IRAC						
		Ortus 05 SC	fenpiroksymat 51,2 g IP	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	1,5 l/ha	1	14	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						
		Afik	polisacharydy IP	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,2-0,3%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania przedziorków	nd	
		Emulpar 940 EC	olej rydzowy IP	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,9-1,2 %	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania przedziorków	nd	
		K-PAK	modyfikowany trisiloksan IP	Działa fizycznie.	0,2%	liczba zabiegów zależna od zagrożenia i częstotliwości występowania przedziorków	nie dotyczy	
		Limocide	olejek pomarańczowy 60 g IP	Działa kontaktowo.	2,0 l/ha	2/7 dni	1	
		Siltac EC	polimery silikonowe IP	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,15-0,2%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania przedziorków	nd	
PRZEZIERNIK MALINOWIEC <i>Pennisetia hylaeiformis</i>	Ochrona organizmów pożytecznych. W okresie jesienno-zimowym lub podczas usuwania pędów po owocowaniu. Próg zagrożenia - obecność powyżej 5% zasiedlonych pędów. Do monitoringu lotu motyli przeziernika malinowca dostępne są pułapki z feromonem.	NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						Na zasiedlonych plantacjach odmian maliny owocujących na pędach drugorocznych opryskiwanie wykonać bezpośrednio po zbiorze owoców. Na odmianach owocujących na pędach jednorocznych zabieg może być potrzebny pod koniec czerwca i w pierwszej połowie lipca. *Stosować jeden z wymienionych środków. IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji. Preparaty są zarejestrowane w uprawach małoobszarowych.
		Acetamip 20 SP* Acetamip New 20 SP* Acetamipryd 20 SP* AcetGUARD* Ceta 20 SP* Kobe 20 SP* Lanmos 20 SP* Miros 20 SP* Mospilan 20 SP* Sekil 20 SP* Stonkat 20 SP*	acetamipryd 200 g IP	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie	0,2 kg/ha	2/14 dni	14	
		Calypso 480 SC	tiachlopyrd 480 g IP	Działa kontaktowo i żołądkowo, w roślinie układowo	0,2 l/ha	2/10-14 dni	14	

Acetamipryd – maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2.

Tiachlopyrd – maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2.

Preparaty Acetamip 20 SP, Acetamip New 20 SP, Acetamipryd 20 SP, Stonkat 20 SP posiadają zezwolenie do 29.10.2019, a preparat Miros 20 SP do 29.09.2019.