

PROGRAM OCHRONY MALINY POD OSŁONAMI



Opracowany w ramach zadania celowego 6.2.
*„Opracowanie i aktualizacja programów integrowanej ochrony roślin
uprawnych”*
finansowanego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Skierniewice, 2025

Program opracowany pod redakcją:

dr hab. Grażyny Soiki, prof. IO

Autorzy:

dr Hanna Bryk (fungicydy),

dr hab. Jerzy Lisek prof. IO (ochrona przed chwastami),

dr inż. Wojciech Piotrowski, mgr inż. Barbara Sobieszek (zoocydy)

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 osiągają około 20% typowej długości
	33	Pędy osiągają około 30% typowej długości
	3...	Fazy trwają aż do ...
	39	Pędy osiągają 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

Szczegółowy opis faz rozwojowych, podano wg: „Klucza do określania faz rozwojowych roślin jedno- i dwuliściennych w skali BBCH”, opracowanego przez grupę roboczą BBCH, w tłumaczeniu i adaptacji Kazimierza Adamczewskiego i Kingi Matysiak, wydanie III uzupełnione, IOR-PIB Poznań, 2011.

KOMENTARZ

W ochronie maliny pod osłonami, 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 pod Osłonami zawiera informacje dotyczące możliwości zapobiegania i zwalczania chorób, szkodników i chwastów występujących na plantacjach maliny uprawianej pod osłonami. 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 uprawianej pod osłonami 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.

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 4.08.2025)								
Organizm szkodliwy	Niechemiczne metody ochrony	Środek ochrony roślin i możliwość stosowania w integrowanej produkcji (IP)	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
1	2	3	4	5	6	7	8	9
OD POCZĄTKU DO KOŃCA WEGETACJI MALINY (BBCH 00-97)								
Jednoroczne i wieloletnie chwasty jedno i dwuliścienne przed wschodami	Glebę w tunelach pod stolami lub rynnami ściółkować materiałami przepuszczalnymi dla wody takimi jak: kora drzewna, zrębki roślinne, gruby żwir, czarna agrowłóknina lub agrotkanina. Ściółkowanie powinno stanowić podstawową metodę ochrony przed chwastami.	Zgodnie ze stanem formalnym, do tuneli lub szklarni, gdzie są uprawiane maliny, nie zarejestrowano aktualnie chemicznych środków chwastobójczych. Specyficzne warunki uprawy, związane z temperaturą podwyższoną w stosunku do panującej w otwartym gruncie oraz możliwość toksycznego działania par herbicydów, utrudniają efektywną i bezpieczną aplikację herbicydów.						
Jednoroczne i wieloletnie chwasty jedno i dwuliścienne po wschodach	Chwasty zwalczać mechanicznie przez uprawę gleby, koszenie lub metodami fizycznymi – gorącą wodą lub palnikiem propanowym.							

CHOROBY (stan na dzień 19 sierpnia 2025 roku)

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 IP	dazomet 95% <i>tiodazyny</i> 8F (wg IRAC)	Dezynfektant przeznaczony do kompleksowego odkażania gleby. Zwalcza grzyby glebowe, nicienie, szkodniki glebowe, niszczy nasiona chwastów.	500 kg	raz na 3 lata	nie dotyczy	Zabieg wykonać 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 sadzeniem roślin. Na tej samej powierzchni uprawnej stosować nie częściej niż co 3 lata.
ZGORZEL SADZONEK <i>Fusarium</i> spp.		Biocontrol T34 IP/EKO	<i>Trichoderma asperellum</i> szczep T 34- 12% <i>mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne o wielu sposobach działania	Kolonizując podłoże i strefę korzeniową konkuruje o przestrzeń i składniki pokarmowe z patogenami.	10 g/m ³ podłoża lub 0,5 g/m ² powierzchni lub 0,01 g/l podłoża	1 lub 2 / 7 dni	nie dotyczy	Stosować przed sadzeniem, bezpośrednio po wysadzeniu sadzonek i w trakcie uprawy, dostosowując dawkę preparatu do terminu stosowania zgodnie z etykietą. Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
		Asperello Biocontrol IP/EKO	<i>Trichoderma asperellum</i> szczep T 34- 12% <i>mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne o wielu sposobach działania	Kolonizując podłoże i strefę korzeniową konkuruje o przestrzeń i składniki pokarmowe z patogenami.	10 g/m ³ podłoża lub 0,5 g/m ² powierzchni lub 0,01 g/l podłoża	1 lub 2 / 7 dni	nie dotyczy	Stosować przed sadzeniem, bezpośrednio po wysadzeniu sadzonek i w trakcie uprawy, dostosowując dawkę do terminu stosowania, zgodnie z etykietą. Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
PRZED KWITNIENIEM (BBCH 10-59)								
ZGNILIZNA KORZENI		Trianum-P IP/EKO	<i>Trichoderma harzianum</i> Rifai szczep T 22 -10 ⁹ jtk/g <i>mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne o wielu sposobach działania	Chroni system korzeniowy przed patogenami pochodzenia glebowego.	15-30g/100 m rzędu	3 / 28 dni	nie dotyczy	Stosować poprzez nawadnianie kropelkowe przez cały okres wegetacji. Rejestracja małoobszarowa.
ZAMIERANIE PĘDÓW MALINY <i>Didymella applanata</i> , <i>Leptoshaeria coniothyrium</i> , <i>Botrytis cinerea</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	Signum 33 WG Cobalt Klaption 33 WG Samar Singapur 33 WG Spector 33 WG IP	piraklostrobina 6,7% + boskalid 26,7% <i>strobiluryny + anilidy</i> C 3 +C 2	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
	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.	Zato 50 WG IP	trifloksystrobina 500 g <i>strobiluryny</i> C 3	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 dojrzwania owoców (BBCH 59-85). Rejestracja małoobszarowa.
		Luna Experience 400 SC IP	fluopyram 200 g + tebukonazol 200 g <i>pirydinyloetylobenzamidy (SDHI) + triazolowy C2+G1</i>	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), tylko raz w sezonie. Rejestracja małoobszarowa.
		Luna Sensation 500 SC Largus Extra 500 SC IP	fluopyram 250 g + trifloksystrobina 250 g <i>pirydinyloetylobenzamidy (SDHI) + strobiluryny C2+C3</i>	Powierzchniowy, układowy i mezostemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,8 l	2 / 7 dni	7	Stosować z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby od fazy tuż przed kwitnieniem do pełni dojrzwania owoców. Rejestracja małoobszarowa.
		Switch 62,5 WG Bamse Botrefin Cypros Fludiocyp Pro 62,5 WG LS-Cypro-Fludio Mars 62,5 WG Pleśń Stop Puente 62,5 WG Serenva Sextans 62,5 WG Sketch 62,5 WG Society Sorvin IP	cyprodynil 375 g + fludioksonil 250 g <i>anilinopirymidyny + fenyloliprole</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. Wyższą dawkę stosować w warunkach większego zagrożenia chorobami.
		Polyversum WP IP/EKO	<i>Pythium oligandrum</i> 10 ⁶ oospor 1g w 1l <i>mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne o wielu sposobach działania	Stymuluje odporność rośliny i rozkłada strzępki patogena	0,2 kg	2 / 14 dni	nie dotyczy	Stosować gdy młode pędy maliny osiągną wys. 15 – 20 cm. Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i>		Julietta IP/EKO	<i>Saccharomyces cerevisae</i> szczep LAS02 – 961 g <i>mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne o wielu sposobach działania	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	2,5 kg	8 / 7-14 dni	nie dotyczy	Stosować od fazy rozwiniętych dwóch liści do fazy drugiego zbioru (BBCH 12-89). Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
		Botector IP/EKO	<i>Aureobasidium pullulans</i> - 5x10 ⁹ komórek grzyba/g <i>mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne o wielu sposobach działania	Powierzchniowy, zakłóca rozwój patogena	1,0 kg	6 / 1 dzień	nie stosować w dniu zbiorów	Stosować od początku rozwoju kwiatostanu do końca fazy pełnej dojrzałości owoców (BBCH 51-89). Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Taegro IP/EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FZB24 – 130 g <i>Mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne, o wielu sposobach działania	powierzchniowy, zakłóca rozwój patogena	0,185-0,370 kg	10 / 7 dni	nie stosować w dniu zbioru	Stosować od fazy rozwiniętego drugiego liścia właściwego do końca fazy dojrzewania (BBCH 12-89). Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
		Serifel IP/EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> szczep MBI600 – 11% <i>mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne o wielu sposobach działania	Zakłóca rozwój patogena, działa powierzchniowo	0,5 kg	6/ 5 dni	nie stosować w dniu zbioru	Stosować od fazy rozwiniętego pierwszego liścia do fazy zaawansowanego dojrzewania (BBCH 11-85). Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa
		Teldor 500 SC IP	fenheksamid 500 g <i>hydroksyanilidy</i> G3	Powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,5 l	4 / 7 dni	7	Stosować od fazy widocznych pierwszych pąków kwiatowych do początku opadania owoców (BBCH 55-89). Rejestracja małoobszarowa
		Laminone Nutivax Plantivax Vaxiplant SL IP	laminaryna – 45 g <i>polisacharydy</i> P 04	układowy, stymuluje naturalne mechanizmy odporności roślin	0,75 l	20 / 10 dni	nie stosować w dniu zbioru	Stosować od fazy 2. Liścia do fazy przebarwiania się liści (BBCH 12-92). Środki ograniczają występowanie choroby Rejestracja małoobszarowa
ANTRAKNOZA MALINY <i>Elsinoe veneta</i>		Switch 62,5 WG Bamse Botrefin Cypros Fludiocyp Pro 62,5 WG LS-Cypro-Fludio Mars 62,5 WG Pleśń Stop Puente 62,5 WG Serenva Sextans 62,5 WG Sketch 62,5 WG Society Sorvin IP	cyprodynil 375 g + fludioksonil 250 g <i>anilinopirymidyny + fenylopirole</i> D1+E2	Powierzchniowy i wgłębny, 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, następnie w fazie kwitnienia co 10 dni oraz po zbiorze owoców i wycięciu starych pędów owoconośnych. Stosować maksymalnie 2 razy w sezonie. Rejestracja małoobszarowa.
		Scorpion 325 SC* Ortiva Top 325 SC* Tarantula 325 SC* IP *do 31.12.2025	azoksystrobina 200 g + difenokonazol 125 g <i>strobiluryny + triazole</i> C3+ G1	Układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,0 l	2 / 21 dni	7	Stosować od momentu osiągnięcia przez pędy około 20% typowej długości do końca fazy dojrzewania owoców (BBCH 32-79), maksymalnie 2 razy w sezonie. Rejestracja małoobszarowa.
		Laminone Nutivax Plantivax Vaxiplant SL IP	laminaryna – 45 g <i>polisacharydy</i> P 04	układowy, stymuluje naturalne mechanizmy odporności roślin	0,75 l	20 / 10 dni	nie stosować w dniu zbioru	Stosować od fazy 2. Liścia do fazy przebarwiania się liści (BBCH 12-92). Środki ograniczają występowanie choroby 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 przewietrzenie 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 dojrzenia owoców (BBCH 59-85). Rejestracja małoobszarowa.
		Luna Experience 400 SC IP	fluopyram 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 początku fazy kwitnienia (BBCH< 60), maksymalnie raz w sezonie. Rejestracja małoobszarowa.
		Luna Sensation 500 SC Largus Extra 500 SC IP	fluopyram 250 g + trifloksystrobina 250 g <i>pirydinyloetylobenzamidy (SDHI) + strobiluryny</i> C2+C3	Powierzchniowy, układowy i mezostemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,8 l	2 / 7 dni	7	Stosować z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby od fazy tuż przed kwitnieniem do pełni dojrzenia owoców. Rejestracja małoobszarowa.
		Scorpion 325 SC* Ortiva Top 325 SC* Tarantula 325 SC* IP *do 31.12.2025	azoksystrobina 200 g + difenokonazol 125 g <i>strobiluryny + triazole</i> C3+ G1	Układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,0 l	2 / 21 dni	7	Stosować od momentu osiągnięcia przez pędy około 20% typowej długości do końca fazy dojrzenia owoców (BBCH 32-79), maksymalnie 2 razy w sezonie. Rejestracja małoobszarowa.
MACZNIK PRAWDZIWY MALINY <i>Podosphaera 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.	Armcarb SP Karbicare SP IP/EKO	wodorowęglan potasu 850 g Nie klasyfikowane	Powierzchniowy, działa zapobiegawczo	5,0 kg	6 / 8 dni	nie dotyczy	Stosować zapobiegawczo od fazy rozwoju liści do fazy dojrzenia owoców, gdy większość owoców jest wybarwiona (BBCH 10 – 87). Środki ograniczają występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
		Scorpion 325 SC* Ortiva Top 325 SC* Tarantula 325 SC* IP *do 31.12.2025	azoksystrobina 200 g + difenokonazol 125 g <i>strobiluryny + triazole</i> C3+ G1	Układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,0 l	2 / 21 dni	7	Stosować od momentu osiągnięcia przez pędy około 20% typowej długości do końca fazy dojrzenia owoców (BBCH 32-79), maksymalnie 2 razy w sezonie. Rejestracja małoobszarowa.
		Siarkol 80 WG Siarkol Extra 80 WP Siarkol 80 WP Siarkol Bis 80 WG Siarkol 800 SC IP/EKO	siarka 80% <i>siarkowe</i> Kontaktowe o działaniu wielostronnym	Powierzchniowy, działa zapobiegawczo	3,0 – 5,0 kg	4 / 7 – 10 dni	7	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.
		Thiopron IP/EKO	siarka 825 g <i>siarkowe</i> Kontaktowe o działaniu wielostronnym	Powierzchniowy, działa zapobiegawczo	5,0 l	6 / 14 dni	1	Stosować od fazy oddzielania się pierwszego pąka kwiatowego w gronie do fazy zawansowanego dojrzenia owoców (BBCH 57-85). Rejestracja małoobszarowa.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Limocide PREV-AM PREV-BIO Pesticol IP/EKO	olejek pomarańczowy 60 g (6,0 %) <i>ekstrakty roślinne</i> BM Biologiczne o wielu sposobach działania	Dział kontaktowo.	2,4 l/ha	6 / 7dni	nie dotyczy	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). Środki ograniczają występowanie choroby.
		Taegro IP/EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FZB24 – 130 g <i>Mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne, o wielu sposobach działania	powierzchniowy, zakłóca rozwój patogena	0,185-0,370 kg	10 / 7 dni	nie stosować w dniu zbioru	Stosować od fazy rozwiniętego drugiego liścia właściwego do końca fazy dojrzewania (BBCH 12-89). Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
		Serifel IP/EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> szczep MBI600 – 11% <i>mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne o wielu sposobach działania	Zakłóca rozwój patogena, działa powierzchniowo	0,5 kg	6/ 5 dni	nie stosować w dniu zbioru	Stosować od fazy rozwiniętego 9. liścia do końca fazy kwitnienia (BBCH 19-69). Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa
		Laminone Nutivax Plantivax Vaxiplant SL IP	laminaryna – 45 g <i>polisacharydy</i> P 04	układowy, stymuluje naturalne mechanizmy odporności roślin	0,75 l	20 / 10 dni	nie stosować w dniu zbioru	Stosować od fazy 2. Liścia do fazy przebarwiania się liści (BBCH 12-92). Środki ograniczają występowanie choroby Rejestracja małoobszarowa
BIAŁA PLAMISTOŚĆ LIŚCI MALINY <i>Sphaerulina rubi</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.	Scorpion 325 SC* Ortiva Top 325 SC* Tarantula 325 SC* IP *do 31.12.2025	azoksystrobina 200 g + difenokonazol 125 g <i>strobiluryny +</i> <i>triazole</i> C3+ G1	Układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,0 l	2 / 21 dni	7	Stosować od momentu osiągnięcia przez pędy około 20% typowej długości do końca fazy dojrzewania owoców (BBCH 32-79), maksymalnie 2 razy w sezonie. Rejestracja małoobszarowa.
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>		Signum 33 WG Cobalt Klaption 33 WG Samar Singapur 33 WG Spector 33 WG IP Luna Sensation 500 SC Largus Extra 500 SC IP	piraklostrobina 6,7% + boskalid 26,7% <i>strobiluryny + anilidy</i> C3 + C 2 fluopyram 250 g + trifloksystrobina 250 g <i>pirydynyloetylobenzamidy</i> (SDHI) + <i>strobiluryny</i> C2+C3	Układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie Powierzchniowy, układowy i mezostemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,8 kg 0,8 l	2 / 7 dni 2 / 7 dni	3 7	Zabiegi wykonywać w okresie kwitnienia, maksymalnie 2 razy w sezonie. Stosować od początku kwitnienia co 7-10 dni, maksymalnie 2 razy w sezonie. Rejestracja małoobszarowa.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Switch 62,5 WG Bamse Botrefin Cypros Fludiocyp Pro 62,5 WG LS-Cypro-Fludio Mars 62,5 WG Pleśń Stop Puenta 62,5 WG Serenva Sextans 62,5 WG Sketch 62,5 WG Society Sorvin IP	cyprodynil 375 g + fludioksonil 250 g <i>anilinopirymidyny + 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.
		Pyrus 400 SC Pyranil 400 SC Chorus Next IP	pirymetanił 400 g <i>anilinopirymidyny</i> D 1	Powierzchniowy i wglębny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	2,0 l	2 / 7 dni	7	Stosować od początku fazy kwitnienia do początku dojrzewania owoców (BBCH 60– 81). <u>Środki zwalczają tylko szarą pleśń maliny.</u> Rejestracja małoobszarowa.
		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 w pełni kwitnienia oraz po zbiorze owoców i wycięciu starych pędów (BBCH 65-87). Rejestracja małoobszarowa.
		Scala IP	pirymetanił 400g <i>anilinopirymidyny</i> D 1	powierzchniowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	2,0 l	2 / 7 dni	3	Stosować od początku kwitnienia do pełni dojrzewania owoców (BBCH 60-85), maksymalnie 2 razy w sezonie. <u>Środek zwalcza tylko szarą pleśń maliny.</u> Rejestracja małoobszarowa.
		Teldor 500 SC IP	fenheksamid 500 g <i>hydroksyanilidy</i> G3	Powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,5 l	4 / 7 dni	7	Stosować od fazy widocznych pierwszych pąków kwiatowych do początku opadania owoców (BBCH 55-89). <u>Środek zwalcza tylko szarą pleśń maliny.</u> Rejestracja małoobszarowa
		Geoxe 50 WG IP	fludioksonil -500 g <i>fenylopirole</i> E 2	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	0,5 kg	2 / 10 dni	7	Stosować od początku fazy kwitnienia do końca fazy dojrzewania owoców (BBCH 61- 89). Rejestracja małoobszarowa
		Pomax SC IP	fludioksonil -133 g pirymetanił - 336 g <i>fenylopirole</i> <i>+anilinopirymidyny</i> E 2 + D 1	powierzchniowy i wglębny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,6 l	2 / 7 dni	7	Stosować od początku fazy kwitnienia, do fazy opadania owoców (BBCH 61-89). <u>Środek zwalcza tylko szarą pleśń maliny.</u> Rejestracja małoobszarowa
		Polyversum WP IP/EKO	<i>Pythium oligandrum</i> 10 ⁶ oospor 1g w 1l <i>mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne o wielu sposobach działania	Stymuluje odporność rośliny i rozkłada strzępki patogena	0,15 - 0,2 kg	4 / 7 – 10 dni	nie dotyczy	Stosować od początku kwitnienia do końca zbioru owoców. Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Rejestracja małoobszarowa.
		Serenade ASO Rhapsody IP/EKO	<i>Bacillus subtilis</i> szczep QST 713 13,96 g w 1 l <i>mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne o wielu sposobach działania	Zakłóca rozwój patogena, indukuje odporność roślin, działa powierzchniowo	8,0 l	9 / 5 dni	nie dotyczy	Stosować zapobiegawczo od początku kwitnienia do końca fazy zaawansowanego dojrzwania owoców (BBCH 51-85). Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
		Botector IP/EKO	<i>Aureobasidium pullulans</i> - 5x10 ⁹ komórek grzyba/g <i>mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne o wielu sposobach działania	Powierzchniowy, zakłóca rozwój patogena	1,0 kg	6 / 1 dzień	1	Stosować od początku rozwoju kwiatostanu do końca fazy pełnej dojrzałości owoców (BBCH 51-89). Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
		Serifel IP/EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> szczep MBi600 – 11% <i>mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne o wielu sposobach działania	Zakłóca rozwój patogena, działa powierzchniowo	0,5 kg	6/ 5 dni	nie stosować w dniu zbioru	Stosować od fazy rozwiniętego pierwszego liścia do fazy zaawansowanego dojrzwania (BBCH 11-85). Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa
		Julietta IP/EKO	<i>Saccharomyces cerevisiae</i> szczep LAS02 – 961 g <i>mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne o wielu sposobach działania	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	2,5 kg	8 / 7-14 dni	nie dotyczy	Stosować od fazy rozwiniętych dwóch liści do fazy drugiego zbioru (BBCH 12-89). Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
		El Cappo 80 WG* Kapelan 80 WG* Kaplan 80 WG* Pastor 80 WG* Whitable* IP *do 15.11.2025	kaptan 80% <i>ftalimidy</i> kontaktowe o działaniu wielostronnym	Powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,9 kg	5 / 7 dni	7	Stosować od fazy początku wzrostu owoców do początku fazy dojrzwania owoców (BBCH 71-81). Rejestracja małoobszarowa
		Captan 80 WDG* Malvin 80 WDG* IP *do 15.11.2025	kaptan 80% <i>ftalimidy</i> Kontaktowe o działaniu wielostronnym	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	0,9 kg/ha ściany liści	6 / 7 dni	7	Stosować od początku kwitnienia do pełnej dojrzałości owoców (BBCH 60-87) oraz od fazy zakończenia wzrostu pędów do początku opadania liści (BBCH 91-93). Rejestracja małoobszarowa.
		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. <u>Środki zwalczają tylko zamieranie pędów maliny.</u>

1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Rejestracja małoobszarowa.
		Laminone Nutivax Plantivax Vaxiplant SL IP	laminaryna – 45 g <i>polisacharydy</i> P 04	układowy, stymuluje naturalne mechanizmy odporności roślin	1,0 l	20 / 10 dni	nie stosować w dniu zbioru	Stosować od fazy, gdy wytworzonych jest 30% owoców, do czasu gdy rośliny wchodzą w okres spoczynku (BBCH 73-99). Środki ograniczają występowanie choroby Rejestracja małoobszarowa
		Taegro IP/EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FZB24 – 130 g <i>Mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne, o wielu sposobach działania	powierzchniowy, zakłóca rozwój patogena	0,185-0,370 kg	10 / 7 dni	nie stosować w dniu zbioru	Stosować od fazy rozwiniętego drugiego liścia właściwego do końca fazy dojrzewania (BBCH 12-89). Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
ANTRAKNOZA MALINY <i>Elsinoe veneta</i>		Switch 62,5 WG Bamse Botrefin Cypros Fludiocyp Pro 62,5 WG LS Cypro-Fludio Mars 62,5 WG Pleśń Stop Puente 62,5 WG Serenva Sextans 62,5 WG Sketch 62,5 WG Society Sorvin IP	cyprodynil 375 g + fludioksonil 250 g <i>anilinopirymidyny + fenylopirole</i> D 1+E 2	Powierzchniowy i wglębny, 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. Wyższą dawkę stosować w warunkach większego zagrożenia chorobami. Rejestracja małoobszarowa.
		Scorpion 325 SC* Ortiva Top 325 SC* Tarantula 325 SC* IP *do 31.12.2025	azoksystrobina 200 g + difenokonazol 125 g <i>strobiluryny + triazole</i> C 3+ G 1	Układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,0 l	2 / 21 dni	7	Stosować do końca fazy dojrzewania owoców (BBCH 32-79), maksymalnie 2 razy w sezonie. Rejestracja małoobszarowa.
		El Cappel 80 WG* Kapelan 80 WG* Kaplan 80 WG* Pastor 80 WG* Whitable* IP *do 15.11.2025	kaptan 80% <i>ftalimidy</i> kontaktowe o działaniu wielostronnym	Powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,9 kg	5 / 7 dni	7	Stosować od fazy początku wzrostu owoców do początku fazy dojrzewania owoców (BBCH 71-81). Rejestracja małoobszarowa.
		Geoxe 50 WG IP	fludioksonil -500 g <i>fenylopirole</i> E 2	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	0,5 kg	2 / 10 dni	7	Stosować od początku fazy kwitnienia do końca fazy dojrzewania owoców (BBCH 61-89). Rejestracja małoobszarowa
		Pomax SC IP	fludioksonil -133 g pirymetanil - 336 g <i>fenylopirole</i> <i>+anilinopirymidyny</i> E 2 + D 1	powierzchniowy i wglębny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,6 l	2 / 7 dni	7	Stosować od początku fazy kwitnienia, do fazy opadania owoców (BBCH 61-89). Rejestracja małoobszarowa
		Laminone Nutivax	laminaryna – 45 g <i>polisacharydy</i>	układowy, stymuluje	0,75 l	20 / 10 dni	nie stosować	Stosować od fazy 2. Liścia do fazy

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Plantivax Vaxiplant SL IP	P 04	naturalne mechanizmy odporności roślin			w dniu zbioru	przebarwiania się liści (BBCH 12-92). Środki ograniczają występowanie choroby Rejestracja małoobszarowa
MACZNAK PRAWDZIWE MALINY <i>Podosphaera macularis</i>		Siarkol 80 WG Siarkol Extra 80 WP Siarkol 80 WP Siarkol Bis 80 WG Siarkol 800 SC IP/EKO	siarka 80% siarkowe Kontaktowe o działaniu wielostronnym	Powierzchniowy, działa zapobiegawczo	3,0 – 5,0 kg	4 / 7 – 10 dni	7	Stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby 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.
		Thiopron IP/EKO	siarka 825 g siarkowe Kontaktowe o działaniu wielostronnym	Powierzchniowy, działa zapobiegawczo	5,0 l	6 / 14 dni	1	Stosować od fazy oddzielania się pierwszego pąka kwiatowego w gronie do fazy zaawansowanego dojrzewania owoców (BBCH 57-85). Rejestracja małoobszarowa.
		Serenade ASO Rhapsody IP/EKO	<i>Bacillus subtilis</i> szczep QST 713 13,96 g w 1 l <i>mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne o wielu sposobach działania	Zakłóca rozwój patogena, indukuje odporność roślin, działa powierzchniowo	8,0 l	9 / 5 dni	nie dotyczy	Stosować zapobiegawczo do końca fazy zaawansowanego dojrzewania owoców (BBCH 51-85). Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
		Limocide PREV-AM PREV-BIO Pesticol IP/EKO	olejek pomarańczowy 60 g (6,0 %) <i>ekstrakty roślinne</i> BM Biologiczne o wielu sposobach działania	Działa kontaktowo.	2,4 l/ha	6 / 7 dni	nie dotyczy	Stosować od końca fazy kwitnienia do fazy, gdy wytworzonych jest 70% owoców (BBCH 69-77). Środki ograniczają występowanie choroby.
		Laminone Nutivax Plantivax Vaxiplant SL IP	laminaryna – 45 g <i>polisacharydy</i> P 04	układowy, stymuluje naturalne mechanizmy odporności roślin	0,75 l	20 / 10 dni	nie stosować w dniu zbioru	Stosować od fazy 2. Liścia do fazy przebarwiania się liści (BBCH 12-92). Środki ograniczają występowanie choroby Rejestracja małoobszarowa
		Taegro IP/EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FZB24 – 130 g <i>Mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne, o wielu sposobach działania	powierzchniowy, zakłóca rozwój patogena	0,185-0,370 kg	10 / 7 dni	nie stosować w dniu zbioru	Stosować od fazy rozwiniętego drugiego liścia właściwego do końca fazy dojrzewania (BBCH 12-89). Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
BIAŁA PLAMISTOŚĆ LIŚCI MALINY <i>Sphaerulina rubi</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.	Scorpion 325 SC* Ortiva Top 325 SC* Tarantula 325 SC* IP *do 31.12.2025	azoksystrobina 200 g + difenokonazol 125 g <i>strobiluryny + triazole</i> C3+ G1	Układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,0 l	2/21 dni	7	Stosować do końca fazy dojrzewania owoców (BBCH 32-79), maksymalnie 2 razy w sezonie. Rejestracja małoobszarowa.
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> G 1	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.
		Luna Sensation 500 SC Largus Extra 500 SC IP	fluopiram 250 g + trifloksystrobina 250 g <i>pirydynyloetylobenzamidy (SDHI) + strobiluryny</i> C 2+C 3	Powierzchniowy, układowy i mezostemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,8 l	2 / 7 dni	7	Stosować od początku kwitnienia co 7-10 dni (BBCH 60-85). Rejestracja małoobszarowa.
		Zato 50 WG IP	trifloksystrobina 500 g <i>strobiluryny</i> C 3	Mezostemiczny, działa zapobiegawczo	0,2 kg	2 / 14 dni	14	Stosować z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby do pełni dojrzewania owoców (BBCH 59-85), maksymalnie 2 razy w sezonie. Rejestracja małoobszarowa.
		Scorpion 325 SC* Ortiva Top 325 SC* Tarantula 325 SC* IP *do 31.12.2025	azoksystrobina 200 g + difenokonazol 125 g <i>strobiluryny + triazole</i> C3+ G1	Układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,0 l	2/21 dni	7	Stosować do końca fazy dojrzewania owoców (BBCH 32-79), maksymalnie 2 razy w sezonie. Rejestracja małoobszarowa.
PO ZBIORZE OWOCÓW								
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i> <u>Na owocach w czasie przechowywania i obrotu</u>		Polyversum WP Pythie IP/EKO	<i>Pythium oligandrum</i> 10 ⁶ oospor 1g w 1l <i>mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne o wielu sposobach działania	Stymuluje odporność rośliny i rozkłada strzępki patogena	150-200 g/500 m ³ komory przechowalniczej	1		Stosować po złożeniu owoców do komory przechowalniczej i schłodzeniu do temperatury 3 – 5°C. Środki ograniczają występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
ZAMIERANIE PĘDÓW MALINY <i>Didymella applanata</i> , <i>Leptoshaeria coniothyrium</i> , <i>Botrytis cinerea</i>		Batalion 450 SC Gladus 450 SC Heros 450 SC IP	pirymetanil 450 g <i>anilinopirymidyny</i> D 1	Powierzchniowy i wgłębny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,66 l	2 / 7 dni		Stosować po zbiorze owoców i wycięciu starych pędów. Rejestracja małoobszarowa.
		Signum 33 WG Cobalt Klaption 33 WG Samar	piraklostrobina 6,7% + boskalid 26,7% <i>strobiluryny+anilidy</i> C 3 + C 2	Układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,8 kg	2 / 7 dni		Stosować po zbiorze owoców i wycięciu starych pędów owoconośnych.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Singapur 33 WG Spector 33 WG IP						Średni poziom zwalczania choroby
		Switch 62,5 WG Bamse Botrefin Cypros Fludiocyp Pro 62,5 WG LS-Cypro-Fludio Mars 62,5 WG Pleśń Stop Puenta 62,5 WG Serenva Sextans 62,5 WG Sketch 62,5 WG Society Sorvin IP	cyprodynil 375 g + fludioksonil 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		Zabiegi wykonywać po zbiorze owoców i wycięciu starych pędów owoconośnych.
		Polyversum WP IP/EKO	<i>Pythium oligandrum</i> 10 ⁸ oospor 1g w 1l <i>mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne o wielu sposobach działania	Stymuluje odporność rośliny i rozkłada strzępki patogena	0,2 kg	1		Stosować jednorazowo po zbiorach. Środek ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
MACZNAK PRAWDZIWE MALINY <i>Podosphaera macularis</i>	Wygrabianie i niszczenie porażonych liści.	Siarkol 80 WG Siarkol Extra 80 WP Siarkol 80 WP Siarkol Bis 80 WG Siarkol 800 SC IP/EKO	siarka 80% <i>siarkowe</i> Kontaktowe o działaniu wielostronnym	Powierzchniowy, działa zapobiegawczo	3,0 – 5,0 kg	4 / 7 – 10 dni		Stosować 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>		Captan 80 WDG* Malvin 80 WDG* IP *do 15.11.2025	kaptan 80% <i>ftalimidy</i> Kontaktowe o działaniu wielostronnym	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	0,9 kg/ha ściany liści	6 / 7 dni	7	Stosować od początku kwitnienia do pełnej dojrzałości owoców (BBCH 60-87) oraz od fazy zakończenia wzrostu pędów do początku opadania liści (BBCH 91-93). Rejestracja małoobszarowa.

SZKODNIKI (aktualizacja 10.08.2025)								
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 KWITNIENIEM (BBCH 55–57)								
MSZYCE <i>Aphididae</i>	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.	ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						Fitter stosować tuż po pojawieniu się szkodnika. Kwasy tłuszczowe C14 do C20 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 9.
		K-PAK IP	modyfikowany trisiloksan	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,2%	liczba zabiegów zależna od zagrożenia i częstotliwości występowania mszyc	nie dotyczy	
		Emulpar®940 EC IP/EKO	olej rydzowy		0,9-1,2%			
		Afik IP	polisacharydy		0,2-0,3%			
		Siltac EC IP	polimery silikonowe		0,15%			
		Next Pro IP	związki silikonowe		0,1-0,2%			
		ZWIĄZKI POCHODZENIA NATURALNEGO - NIEKLASYFIKOWANE						
		Fitter IP/EKO	kwasy tłuszczowe C14 do C20 - 479,8 g/l	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	10,0 l/ha	9/7 dni	1	
DRUTOWCE <i>Agriotes Spp.</i>		ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA- UNF wg IRAC						Stosować poprzez nawadnianie podłoża. Beauveria bassiana szczep ATCC 74040 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Preparat zarejestrowany jest w uprawach małoobszarowych.
		Naturalis IP/EKO	Beauveria bassiana szczep ATCC 74040- 0,185 g	Działa głównie kontaktowo	1,0-2,0 l/ha	2/7dni	nie stosować w dniu zbioru	

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.	ZWIĄZKI MIKROBIOLOGICZNE - grupa 11A 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. Preparaty są zarejestrowane w uprawach małoobszarowych. Zoocydy oznaczone tą samą liczbą gwiazdek – tzn. stosować jeden z wymienionych środków. <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> , szczep ABTS - 1857 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 8. <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> , szczep ABTS 351 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 3.
		BioBit IP/EKO	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> , szczep ABTS 351 - 540g/kg	Działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,5-1,0 kg/ha	3/7 dni	nie stosować w dniu zbioru	
		Florbac* BioDor Pro* XenTari WG* IP/EKO	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> , szczep ABTS - 1857 - 540 g/kg	Działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	1,0-1,2 kg/ha	8/5 dni	nie stosować w dniu zbioru	
ŚLIMAKI NAGIE <i>Arionidae</i>	Ochrona organizmów pożytecznych	ZWIĄZKI Z GRUPY ALDEHYDÓW						Preparaty są zarejestrowane w uprawach małoobszarowych. Zoocydy oznaczone tą samą liczbą gwiazdek – tzn. stosować jeden z wymienionych środków. Fosforan żelaza - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 4.
		Iroxx* Minixx* Pixxela * Sluxx HP* IP/EKO	fosforan żelaza 29,7 g	Działa w wyniku całkowitego lub częściowego spożycia środka.	7,0 kg/ha	4/5 dni	nie dotyczy	
PRZĘDZIORKI <i>Tetranychidae</i>	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 zagrożeniem, dla odmian owocujących na pędach drugorocznych wynosi powyżej 1-2 przędziorków na liść. Dla odmian owocujących na pędach jednorocznych - 1 przędziorek na liść.	ZWIĄZKI POCHODZENIA NATURALNEGO - NIEKLASYFIKOWANE						Opryskiwać po przekroczeniu progu zagrożenia. Preparaty są zarejestrowane w uprawach małoobszarowych. Kwasy tłuszczowe C14 do C20 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 9. <i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 5.
		Fitter IP/EKO	kwasy tłuszczowe C14 do C20 - 479,8 g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	10,0 l/ha	9/7 dni	1	
		ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA- UNF wg IRAC						
		Naturalis IP/EKO	<i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040 - 0,185 g	Działa głównie kontaktowo	1,0-2,0 l/ha	5/5dni	nie stosować w dniu zbioru	
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						
		Emulpar*940 EC IP/EKO	olej rydzowy	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,9-1,2 %	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania przędziorków	nie dotyczy	
Afik IP	polisacharydy	0,2-0,3%						
K-PAK IP	modyfikowany trisiloksan	Działa fizycznie.	0,2%					
		Next Pro IP	polimery silikonowe	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,1-0,2%	1-2/ po 5-7 dniach	nie dotyczy	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Siltac EC IP	polimery silikonoweZ	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,15%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania przedziorków	nie dotyczy	
MĄCZLIKI Aleyrodidae	Ochrona organizmów pożytecznych.	ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA- UNF wg IR						Stosować po wystąpieniu szkodnika.
		Naturalis IP/EKO	Beauveria bassiana szczep ATCC 74040- 0,185 g	Działa głównie kontaktowo	0,75-1,0 l/ha	5/5dni	nie stosować w dniu zbioru	Beauveria bassiana szczep ATCC 74040 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 5.
KWITNIENIE I OKRES PO PEŁNI KWITNIENIA I PRZED ZBIOREM – (BBCH 60–67)								
DRUTOWCE Agriotes Spp.	Ochrona organizmów pożytecznych.	ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA- UNF wg IRAC						Stosować poprzez nawadnianie podłoża metodą aplikacji
		Naturalis IP/EKO	Beauveria bassiana szczep ATCC 74040- 0,185 g	Działa głównie kontaktowo	1,0-2,0 l/ha	2/7dni	nie stosować w dniu zbioru	Preparat zarejestrowany jest w uprawach małoobszarowych. Beauveria bassiana szczep ATCC 74040 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2.
ŚLIMAKI NAGIE Arionidae	Ochrona organizmów pożytecznych	ZWIĄZKI Z GRUPY ALDEHYDÓW						Preparaty są zarejestrowane w uprawach małoobszarowych.
		Iroxx* Minixx* Pixxela * Sluxx HP* IP/EKO	fosforan żelaza 29,7 g	Działa w wyniku całkowitego lub częściowego spożycia środka.	7,0 kg/ha	4/5 dni	nie dotyczy	<u>Zoocydy oznaczone tą samą liczbą gwiazdek – tzn. stosować jeden z wymienionych środków.</u> Fosforan żelaza - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 4.
PRZĘDZIORKI Tetranychidae	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 przedziorków na liść. Dla odmian owocujących na pędach jednorocznych - 1 przedziorek na liść.	ZWIĄZKI POCHODZENIA NATURALNEGO - NIEKLASYFIKOWANE						Zabieg wykonać po przekroczeniu progu zagrożenia.
		Fitter IP/EKO	kwasy tłuszczowe C14 do C20 - 479,8 g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	10,0 l/ha	9/7 dni	1	Preparaty są zarejestrowane w uprawach małoobszarowych.
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						Kwasy tłuszczowe C14 do C20 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 9.
		Emulpar 940 EC IP/EKO	olej rydzowy	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,9-1,2 %	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania przedziorków	nie dotyczy	
		Afik IP	polisacharydy		0,2-0,3%			
		Siltac EC IP	polimery silikonowe	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,15%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania przedziorków	nie dotyczy	
Next Pro IP	polimery silikonowe	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,1-0,2%	1-2/ po 5-7 dniach	nie dotyczy			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		K-PAK IP	modyfikowany trisiloksan	Działa fizycznie	0,2%	liczba zabiegów zależna od zagrożenia i częstotliwości występowania przedziorków	nie dotyczy	
MSZYCE <i>Aphididae</i>	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	ZWIĄZKI POCHODZENIA NATURALNEGO - NIEKLASYFIKOWANE						Kwasy tłuszczowe C14 do C20 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 9. Preparaty są zarejestrowane w uprawach małoobszarowych.
		Fitter IP/EKO	kwasy tłuszczowe C14 do C20 - 479,8 g/l	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	10,0 l/ha	9/7 dni	1	
WCIORNASTEK RÓŻÓWEK <i>Thrips fuscipennis</i> i inne wciornastki	Sadzić zdrowe rośliny. Unikać zakładania plantacji na polach zachwaszczonych.	ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA- UNF wg IR						Środek stosować po zauważeniu pierwszych uszkodzeń lub po wystąpieniu szkodnika. <i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 5. Preparaty są zarejestrowane w uprawach małoobszarowych.
		Naturalis IP/EKO	<i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040 - 0,185 g	Działa głównie kontaktowo	1,0-1,5 l/ha	5/5dni	nie stosować w dniu zbioru	
MAĆZLIKI <i>Aleyrodidae</i>	Ochrona organizmów pożytecznych.	ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA- UNF wg IR						Stosować po wystąpieniu szkodnika. <i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 5. Preparat zarejestrowany jest w uprawach małoobszarowych.
		Naturalis IP/EKO	<i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040- 0,185 g	Działa głównie kontaktowo	0,75-1,0 l/ha	5/5dni	nie stosować w dniu zbioru	
PO ZBIORZE (BBCH 91–99) - TYLKO ODMIANY OWOCUJĄCE NA PĘDACH DWULETNIICH								
ŚLIMAKI NAGIE <i>Arionidae</i>	Ochrona organizmów pożytecznych	ZWIĄZKI Z GRUPY ALDEHYDÓW						Preparaty są zarejestrowane w uprawach małoobszarowych. <u>Zoocydy oznaczone tą samą liczbą gwiazdek – tzn. stosować jeden z wymienionych środków.</u> Fosforan żelaza - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 4.
		Iroxx* Minixx* Pixxela * Sluxx HP* IP/EKO	fosforan żelaza 29,7 g	Działa w wyniku całkowitego lub częściowego spożycia środka.	7,0 kg/ha	4/5 dni	nie dotyczy	
PRZĘDZIORKI <i>Tetranychidae</i>	Introdukować drapieżne roztocze z rodziny Phytoseiidae. Uwaga: nie stosować środków chemicznych toksycznych dla drapieżcy. Można stosować	ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						
		Afik IP	polisacharydy	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,2-0,3%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania	nie dotyczy	
		Emulpar'940 EC IP/EKO	olej rydzowy		0,9-1,2 %			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	substancje naturalne – środki o działaniu mechanicznym.	K-PAK IP	modyfikowany trisiloksan	Działa fizycznie	0,2%	przędziorków		
	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.	Next Pro IP	polimery silikonowe	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,1-0,2%	1-2/ po 5-7 dniach	nie dotyczy	
	Siltac EC IP	polimery silikonowe	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,15%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania przędziorków	nie dotyczy		
MSZYCE Aphididae		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						
		K-PAK IP	modyfikowany trisiloksan	Działa kontaktowo	0,2%	liczba zabiegów zależna od zagrożenia i częstotliwości występowania mszyc	nie dotyczy	
		Emulpar®940 EC IP/EKO	olej rydzowy	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,9-1,2 %			
		Afik IP	polisacharydy		0,2-0,3%			
		Siltac EC IP	polimery silikonowe		0,15%			
PRZEBARWIA CZ MALINOWY <u>Phyllocoptes gracilis</u>	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						Nanieść ciecz z preparatem na dolną część liści.
		Afik IP	polisacharydy	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo	0,2-0,3%	liczba zabiegów zależna od zagrożenia i częstotliwości występowania szkodnika	nie dotyczy	
		Emulpar®940 EC IP/EKO	olej rydzowy		0,9-1,2 %			
		Siltac EC IP	polimery silikonowe		0,15%			