

PROGRAM OCHRONY AGRESTU



Opracowany w ramach zadania 2.3.
„Analiza możliwości integrowanej ochrony wybranych roślin ogrodniczych dla upraw małoobszarowych”

Program Wieloletni na lata 2015-2020
finansowany przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

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

Skierniewice, 2023

Program opracowany pod redakcją:

dr hab. Grażyna Soika, prof. IO

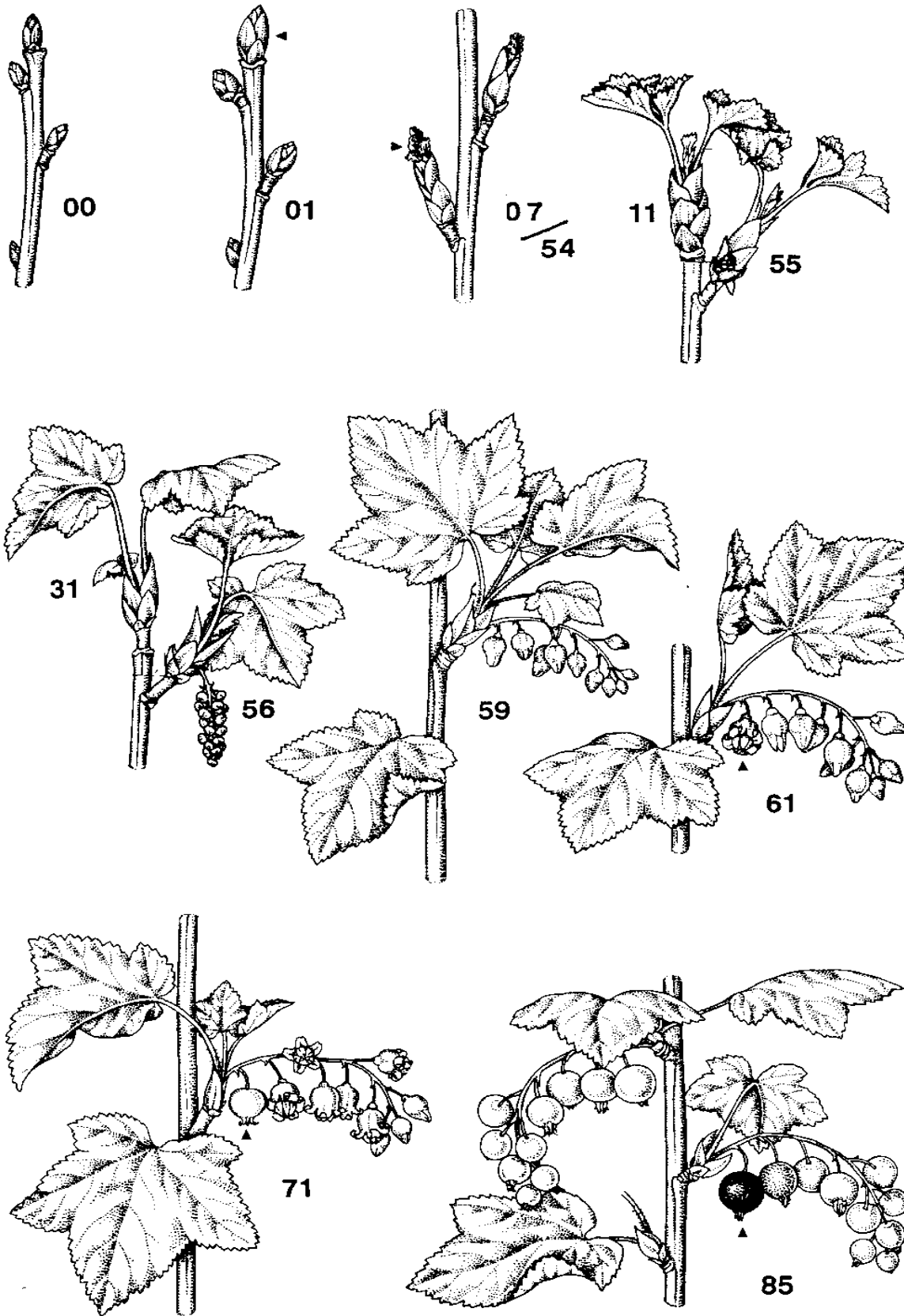
Autorzy:

dr hab. Jerzy Lisek, prof. IO (herbicydy),

dr Hanna Bryk, dr Agata Broniarek-Niemiec (fungicydy),

mgr Barbara Sobieszek, dr Wojciech Piotrowski (zoocydy)

FAZY ROZWOJOWE (BBCH)



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 pękania 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

Graficzne fazy rozwojowe i 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 agrestu, 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 Agrestu zawiera informacje dotyczące możliwości zapobiegania i zwalczania chorób, szkodników i chwastów występujących na plantacjach agrestu. 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 agrestu jest zakładanie plantacji z certyfikowanego materiału szkółkarskiego, co daje gwarancję jego zdrowotności od początku prowadzenia uprawy. Istotne znaczenie ma także wybór stanowiska, które powinno być wolne od patogenów i szkodników żyjących w glebie, a także uporczywych chwastów. Wskazana jest uprawa roślin fitosanitarnych (owies, żyto, gorczyca, kukurydza, rośliny bobowate), 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, co stymuluje 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 15.02.2023)

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. Łączność stosowanie agrochemikaliów; 8. Rejestracja małoobszarowa*, itp.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
FAZA ROZWOJOWA AGRESTU 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	pendimetalina 455 g <i>dinitroaniliny</i> 3, dawniej K1	Doglebowy	3,5 l/ha	1	80	Zabieg wykonywać na glebę wolną od chwastów, począwszy od drugiego roku prowadzenia plantacji. Środek stosować wczesną wiosną w stanie spoczynku roślin, w okresie bezlistnym, gdy pąki porzeczek 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. Środek nie jest dopuszczony do stosowania w IP.
		Devrinol 450 SC Colzamid IP ²	napropamid 450 g <i>acetamidy</i> 0, dawniej 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. IP² - Środek o działaniu następczym (przedwschodowym) 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 dopuszczalnej maksymalnej dawce wyklucza użycie innego preparatu handlowego, który zawiera tę samą substancję aktywną.
Jednoroczne i wieloletnie chwasty jednoliścienne po wschodach		Select Super 120 EC IP	kletodym 120 g <i>cykloheksanodiony</i> A	Dolistny	0,8-2 l/ha	1	30	Na chwasty jednoroczne, w tym prosoвате, 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 agrestu (BBCH 31-59) lub po zbiorze owoców (BBCH 91-93). Zastosowanie małoobszarowe.
		GramiGuard IP Kleto4Herbi 120 EC IP						IP - Środek stosować zgodnie z aktualną etykietą.
		Fusilade Forte 150 EC IP Balatella Forte 150 EC IP	fluaazyfop-P-butyłowu 150 g <i>pochodne kwasu arylofenoksypropionowego</i> 1, dawniej A	Dolistny	0,6-1,7 l/ha	1	90	Na chwasty prosoвате w fazie 2–3 liści – krzewienie, w niższych z polecanych dawek, nieprzekraczających zwykle połowy dawek maksymalnych. Na perz w fazie 4–6 liści (ok. 15 cm wysokości). Zabieg wykonywać jednym ze środków, wiosną – bezpośrednio po rozpoczęciu wegetacji agrestu

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Fortune IP Foster Forte 150 EC IP						(BBCH 01-19) lub po zbiorze owoców (BBCH 91-93). Zastosowanie małoobszarowe. IP - Środek stosować zgodnie z aktualną etykietą.
		Trivko IP Privium 125 EC IP	fluazyfop-P-butylowy 125 g <i>pochodne kwasu arylofenoksypropionowego</i> 1, dawniej A	Dolistny	0,75-2 l/ha	1	90	
Jednoroczne i wieloletnie chwasty jedno i dwuliścienne po wschodach		Agrosar 360 SL IP ³	glifosat 360 g <i>pochodne glicyny</i> 9, dawniej G	Dolistny	3-8 l/ha	1	7	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. Zastosowanie małoobszarowe.
		Glifocyd 360 SL IP ³	glifosat 360 g <i>pochodne glicyny</i> 9, dawniej G	Dolistny	3-8 l/ha	1	7	
		Glifoherb 360 SL IP ³	glifosat 360 g <i>pochodne glicyny</i> 9, dawniej G	Dolistny	3-8 l/ha	1	7	IP ³ - Środek zawierający glifosat. Stosować zgodnie z aktualną etykietą.
		Glifopol 360 SL IP ³	glifosat 360 g <i>pochodne glicyny</i> 9, dawniej G	Dolistny	3-8 l/ha	1	7	
		Resolva Total IP ³	glifosat 360 g <i>pochodne glicyny</i> 9, dawniej G	Dolistny	3-8 l/ha	1	7	
		Roundup PowerMax 720 IP ³	glifosat 720 g <i>pochodne glicyny</i> 9, dawniej G	Dolistny	1-2,5 kg/ha	1	42	
		Agrosar 360 SL + IP ³ Chwastox Extra 300 SL IP ¹	glifosat 360 g + MCPA 300 g <i>pochodne glicyny + fenoksykwasy</i> 9 + 4, dawniej G + O	Dolistny	5 + 2,5 l/ha	1	7	Zabieg wykonywać przy bezdeszczowej pogodzie, w temperaturze powyżej 10°C. Dwuliścienne chwasty trwałe 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. Chwastox Extra 300 SL stosować w mieszaninie na podstawie zezwoleń środków zawierających glifosat. Zastosowanie małoobszarowe.
		Glifocyd 360 SL + IP ³ Chwastox Extra 300 SL IP ¹	glifosat 360 g + MCPA 300 g <i>pochodne glicyny + fenoksykwasy</i> 9 + 4, dawniej G + O	Dolistny	5 + 2,5 l/ha	1	7	
		Glifoherb 360 SL + IP ³ Chwastox Extra 300 SL IP ¹	glifosat 360 g + MCPA 300 g <i>pochodne glicyny + fenoksykwasy</i> 9 + 4, dawniej G + O	Dolistny	5 + 2,5 l/ha	1	7	IP ¹ - 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 dopuszczalnej dawce wyklucza użycie innego preparatu handlowego, który zawiera tę samą substancję aktywną.
		Glifopol 360 SL + IP ³ Chwastox Extra 300 SL IP ¹	glifosat 360 g + MCPA 300 g <i>pochodne glicyny + fenoksykwasy</i> 9 + 4, dawniej G + O	Dolistny	5 + 2,5 l/ha	1	7	IP ³ - Środek zawierający glifosat. Stosować zgodnie z aktualną etykietą.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Resolva Total + IP ³ Chwastox Extra 300 SL IP ¹	glifosat 360 g + MCPA 300 g <i>pochodne glicyny + fenoksykwasy</i> 9 + 4, dawniej G + O	Dolistny	5 + 2,5 l/ha	1	7	

Uwaga dotycząca wszystkich herbicydów stosowanych w IP: przy tym systemie produkcji, okres karencji dla syntetycznych herbicydów nie powinien być krótszy niż 30 dni.

CHOROBY (stan na dzień 1 lutego 2023 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 KWITNIENIEM (BBCH 10-59)								
AMERYKANSKI MĄCZNIAK AGRESTU <i>Podosphaera mors-uvae</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Usuwać porażone pędy z widocznymi objawami mączniaka; •Prowadzić cięcie ograniczające zagęszczanie roślin; 	Siarkol 80 WG Siarkol Bis 80 WG Siarkol 800 SC Siarkol Extra 80 WP Siarkol 80 WP IP/EKO	siarka 80% <i>siarkowe</i> Kontaktowe o działaniu wielostronnym	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	3,0-5,0 kg 3,0-5,0 kg 3,0-5,0 l 3,0-5,0 kg 3,0-5,0 kg	2 / 14 dni	7	Stosować od fazy rozwoju pędów do fazy pojawienia się pierwszych kwiatów (BBCH 31-60). Rejestracja małoobszarowa.
		Nimrod 250 EC IP	bupirydat 250 g <i>pirymidyny</i> A 2	układowy, działa zapobiegawczo	0,75-1,5 l	3 / 10-14 dni	14	Stosować zapobiegawczo przed kwitnieniem, gdy pąki kwiatowe są zamknięte w jasnobrązowych łuskach, do fazy gdy wszystkie pąki kwiatowe są oddzielone (BBCH 51-59).
		Discus 500 WG Diomedes 500 WG Distop IP	krezoksym metylu 500g <i>strobiluryny</i> C 3	quasi-układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,2 kg	3 / 7-14 dni	21	Stosować po pojawieniu się pierwszych objawów choroby, od momentu gdy pąki kwiatowe są zamknięte w jasnobrązowych łuskach. Rejestracja małoobszarowa.
		Topas 100 EC Penkona 100 EC IP	penkonazol 100 g <i>triazole (IBE)</i> G 1	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,5 l/ha	2 / 7 dni	20	Stosować od początku fazy rozwoju kwiatostanu do końca fazy zamierania roślin agrestu (BBCH 51-97). Fungicydy IBE stosować nie częściej niż 2 razy w sezonie w temperaturze powyżej 12°C. Rejestracja małoobszarowa.
		Luna Sensation 500 SC Largus Extra 500 SC IP	fluopyram 250 g + trifloksystrobina 250 g <i>pirydynyloetylobenzamidy (SDHI) + strobiluryny</i> C2+C3	powierzchniowy, układowy i mezostemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,6-0,8 l	2 / 14 dni	7	Stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby aż do zbioru owoców (BBCH 39-87). Rejestracja małoobszarowa.
		Armicarb SP Karbicare SP IP/EKO	wodorowęglan potasu 850 g Nie jest klasyfikowany	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	5,0 kg	6 / 8 dni	nie dotyczy	Stosować zapobiegawczo od fazy rozwoju liści (BBCH 10). Środki ograniczają występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		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. Rejestracja małoobszarowa.
ANTRAKNOZA (OPADZINA) LIŚCI PORZECZKI <i>Drepanopeziza ribis</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Nie zakładać plantacji blisko starych i zaniedbanych upraw; •Prowadzić odpowiednie nawożenie; •Prowadzić cięcie ograniczające zagęszczanie roślin; •Uprawić odmiany mało podatne na porażenie; 	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. Rejestracja małoobszarowa.
BIAŁA PLAMISTOŚĆ LIŚCI <i>Mycosphaerella ribis</i>		Luna Sensation 500 SC Largus Extra 500 SC IP	fluopyram 250 g + trifloksystrobina 250 g <i>pirydynyloetylobenzamidy (SDHI) + strobiluryny</i> C2+C3	powierzchniowy, układowy i mezostemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,6-0,8 l	2 / 14 dni	7	Stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby (BBCH 39-87). Rejestracja małoobszarowa.
		Signum 33 WG Singapur 33 WG IP	piraklostrobina 6,7% + boskalid 26,7% <i>strobiluryny+anilidy</i> C3 + C2	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,8 kg	2 / 7-10 dni	3	Pierwszy zabieg wykonać bezpośrednio przed kwitnieniem, kolejny po kwitnieniu. Środki zwalczają także szarą pleśń. Rejestracja małoobszarowa.
KWITNIENIE (BBCH 60-69)								
ANTRAKNOZA (OPADZINA) LIŚCI PORZECZKI <i>Drepanopeziza ribis</i>		Biszop 80 WG El Cappel 80 WG Kapelan 80 WG Kaplan 80 WG Pastor 80 WG IP	kaptan 80% <i>ftalimidy</i> Kontaktowe o działaniu wielostronnym	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,8 kg	6 / 10-14 dni	7	Stosować zapobiegawczo lub w momencie wystąpienia pierwszych objawów choroby, od początku fazy kwitnienia (BBCH 60-87). Rejestracja małoobszarowa.
		Luna Sensation 500 SC Largus Extra 500 SC IP	fluopyram 250 g + trifloksystrobina 250 g <i>pirydynyloetylobenzamidy (SDHI) + strobiluryny</i> C2+C3	powierzchniowy, układowy i mezostemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,6-0,8 l	2 / 14 dni	7	Stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby (BBCH 39-87). Rejestracja małoobszarowa.
		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. Rejestracja małoobszarowa.
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Dobre przewietrzanie plantacji (odpowiednie odległości między roślinami, prawidłowe cięcie, zapobiegające nadmiernemu zgęszczeniu krzewów, odchwasczanie); •Prawidłowo nawozić rośliny, zwłaszcza azotem, gdyż zbyt duże dawki tego składnika powodują wzrost podatności na chorobę; 	Biszop 80 WG El Cappel 80 WG Kapelan 80 WG Kaplan 80 WG Pastor 80 WG IP	kaptan 80% <i>ftalimidy</i> Kontaktowe o działaniu wielostronnym	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,8 kg	6 / 10-14 dni	7	Stosować zapobiegawczo lub w momencie wystąpienia pierwszych objawów choroby, od początku fazy kwitnienia (BBCH 60-87).
		Scala IP	pirymetanił 400g <i>anilinopiryimidyny</i> D 1	powierzchniowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	2,0 l	2 / 10 dni	3	Stosować od początku fazy kwitnienia do momentu kiedy wszystkie owoce są widoczne na gronie (BBCH 60-79). Rejestracja małoobszarowa.
		Teldor 500 SC IP	fenheksamid <i>hydroksyanilidowe</i> G3	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,5 l	3 / 10 dni	3	Stosować od fazy widocznych pierwszych pąków kwiatowych (zbite grono) oraz tuż przed i pomiędzy zbiorami (BBCH 55-89). Rejestracja małoobszarowa.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Luna Sensation 500 SC Largus Extra 500 SC IP	fluopyram 250 g + trifloksystrobina 250 g <i>pirydinyloetylobenzamidy</i> (SDHI) + <i>strobiluryny</i> C2+C3	powierzchniowy, układowy i mezostemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,6-0,8 l	2 / 14 dni	7	Stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby od początku kwitnienia (BBCH 39-87). Rejestracja małoobszarowa.
		Serenade ASO IP	<i>Bacillus subtilis</i> szczep QST 713 13,96 g w 1 l Mikrobiologiczne 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 fazy kwitnienia do końca fazy dojrzewania owoców (BBCH 51-85). Środek ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
		Botector IP	<i>Aureobasidium pullulans</i> - 5x10 ⁹ komórek grzyba/g Mikrobiologiczne 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 ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
PO KWITNIENIU (BBCH 70-87)								
ANTRAKNOZA (OPADZINA) LIŚCI PORZECZKI <i>Drepanopeziza ribis</i>	•Uprawiać odmiany mało podatne na porażenie;	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. Rejestracja małoobszarowa.
		Signum 33 WG Singapur 33 WG IP	piraklostrobina 6,7% + boskalid 26,7% <i>strobiluryny+anilidy</i> C3 + C2	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,8 kg	2 / 7-10 dni	3	Pierwszy zabieg wykonać bezpośrednio przed kwitnieniem, kolejny po kwitnieniu. Rejestracja małoobszarowa.
		Luna Sensation 500 SC Largus Extra 500 SC IP	fluopyram 250 g + trifloksystrobina 250 g <i>pirydinyloetylobenzamidy</i> (SDHI) + <i>strobiluryny</i> C2+C3	powierzchniowy, układowy i mezostemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,6-0,8 l	2 / 14 dni	7	Stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby od początku kwitnienia (BBCH 39-87) Rejestracja małoobszarowa.
		Biszop 80 WG El Cappel 80 WG Kapelan 80 WG Kaplan 80 WG Pastor 80 WG IP	kaptan 80% <i>ftalimidy</i> Kontaktowe o działaniu wielostronnym	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,8 kg	6 / 10-14 dni	7	Stosować zapobiegawczo lub w momencie wystąpienia pierwszych objawów choroby, od początku fazy kwitnienia (BBCH 60-87).
AMERYKAŃSKI MAĆZNIAK AGRESTU <i>Podosphaera mors-uvae</i>	• Prawidłowo nawozić rośliny, zwłaszcza azotem, gdyż zbyt duże dawki tego składnika powodują wzrost podatności na chorobę;	Nimrod 250 EC IP	bupirymat 250 g <i>pirymidyny</i> A 2	układowy, działa zapobiegawczo	0,75-1,5 l	3 / 10-14 dni	14	Środek stosować interwencyjnie po pojawieniu się pierwszych objawów choroby, od początku fazy kwitnienia, gdy wszystkie płatki opadły do końca fazy wytworzonych 90% owoców (BBCH 69- 79).
		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 lub po zbiorach owoców. Rejestracja małoobszarowa.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Discus 500 WG Diomedes 500 WG Distop IP	krezoksym metylu 500g <i>strobiluryny</i> C 3	quasi-układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,2 kg	3 / 7-14 dni	21	Stosować po pojawieniu się pierwszych objawów choroby do fazy zaawansowanego dojrzewania (BBCH 51-85). Rejestracja małoobszarowa.
		Topas 100 EC Penkona 100 EC IP	penkonazol 100 g <i>triazole (IBE)</i> G 1	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,5 l/ha	2 / 7 dni	20	Stosować zapobiegawczo i interwencyjnie do końca fazy zamierania roślin (BBCH 51-97). Fungicydy IBE stosować nie częściej niż 2 razy w sezonie w temperaturze powyżej 12°C. Rejestracja małoobszarowa.
		Luna Sensation 500 SC Largus Extra 500 SC IP	fluopyram 250 g + trifloksystrobina 250 g <i>pirydynyloetylobenzamidy (SDHI) + strobiluryny</i> C2+C3	powierzchniowy, układowy i mezostemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,6-0,8 l	2 / 14 dni	7	Stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby aż do zbioru owoców (BBCH 39-87). Rejestracja małoobszarowa.
		Siarkol 80 WG Siarkol Bis 80 WG Siarkol 800 SC Siarkol Extra 80 WP Siarkol 80 WP IP/EKO	siarka 80% <i>siarkowe</i> Kontaktowe o działaniu wielostronnym	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	3,0-5,0 kg 3,0-5,0 kg 3,0-5,0 l 3,0-5,0 kg 3,0-5,0 kg	2 / 14 dni	7	Stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby do fazy dojrzewania owoców i nasion (BBCH 71-86). Rejestracja małoobszarowa.
		Armicarb SP Karbicare SP IP/EKO	wodorowęglan potasu 850 g Nie jest klasyfikowany	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	5,0 kg	6 / 8 dni	nie dotyczy	Stosować zapobiegawczo do fazy dojrzewania owoców, gdy większość owoców jest wybarwiona (BBCH 10-87). Środki ograniczają wystąpienie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
		Serenade ASO IP	<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. Środek ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i>		Luna Sensation 500 SC Largus Extra 500 SC IP	fluopyram 250 g + trifloksystrobina 250 g <i>pirydynyloetylobenzamidy (SDHI) + strobiluryny</i> C2+C3	powierzchniowy, układowy i mezostemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,6-0,8 l	2 / 14 dni	7	Stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby do zbioru owoców. Rejestracja małoobszarowa.
		Biszop 80 WG El Cappo 80 WG Kapelan 80 WG Kaplan 80 WG Pastor 80 WG IP	kaptan 80% <i>ftalimidy</i> Kontaktowe o działaniu wielostronnym	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,8 kg	6 / 10-14 dni	7	Stosować zapobiegawczo lub w momencie wystąpienia pierwszych objawów choroby do fazy dojrzewania owoców.
		Scala IP	pirymetanil 400g <i>anilinopirymidyny</i> D 1	powierzchniowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	2,0 l	2 / 10 dni	3	Stosować do momentu kiedy wszystkie owoce są widoczne na gronie (BBCH 60-79). Rejestracja małoobszarowa.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Teldor 500 SC IP	fenheksamid hydroksyanilidowe G3	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,5 l	3 / 10 dni	3	Stosować tuż przed i pomiędzy zbiorami (do fazy BBCH 89). Rejestracja małoobszarowa.
		Serenade ASO IP	<i>Bacillus subtilis</i> szczep QST 713 13,96 g w 1 l mikrobiologiczne 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 dojrzenia owoców (BBCH 51-85). Środek ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
		Botector IP	<i>Aureobasidium pullulans</i> - 5x10 ⁹ komórek grzyba/g Mikrobiologiczne BM Biologiczne o wielu sposobach działania.	Powierzchniowy, zakłóca rozwój patogena	1,0 kg	6 / 1 dzień	1	Stosować do końca fazy pełnej dojrzałości owoców (BBCH 51-89). Środek ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
		Signum 33 WG Singapur 33 WG IP	piraklostrobina 6,7% + boskalid 26,7% strobiluryny+anilidy C3 + C2	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,8 kg	2 / 7-10 dni	3	Pierwszy zabieg wykonać bezpośrednio przed kwitnieniem, kolejny po kwitnieniu. Rejestracja małoobszarowa.
PO ZBIORZE OWOCÓW (BBCH 89-91)								
AMERYKANSKI MĄCZNIAK AGRESTU <i>Podosphaera mors-uvae</i>	•Usunąć porażone pędy z widocznymi objawami mączniaka;	Zato 50 WG IP	trifloksystrobina 500 g strobiluryny C3	mezostemiczny, działa zapobiegawczo	0,2 kg	2 / 14 dni	14	Stosować z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby lub po zbiorach owoców. Rejestracja małoobszarowa.
		Topas 100 EC Penkona 100 EC IP	penkonazol 100 g triazole (IBE) G 1	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,5 l/ha	2 / 7 dni	20	Stosować do końca fazy opadania liści (BBCH 97). Fungicydy IBE stosować nie częściej niż 2 razy w sezonie w temperaturze powyżej 12°C. Rejestracja małoobszarowa.
ANTRAKNOZA (OPADZINA) LIŚCI PORZECZKI <i>Drepanopeziza ribis</i>	•Usunąć z plantacji opadłe, porażone liście;	Zato 50 WG IP	trifloksystrobina 500 g strobiluryny C3	mezostemiczny, działa zapobiegawczo	0,2 kg	2 / 14 dni	14	Stosować z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby lub po zbiorach owoców. Rejestracja małoobszarowa.

SZKODNIKI (stan na dzień 10.02.2023)

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								
OPUCHLAK TRUSKAWKOWIEC <i>Otiorynchus 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 m ² i sprawdzić na obecność larw szkodnika. Próg szkodliwości - 10 larw opuchlaków na 2 m ² powierzchni pola.	Aktualnie brak preparatów do zwalczania tego szkodnika						
PRZED KWITNIENIEM (BBCH 10–59)								
ZWÓJKA RÓŻÓWECZKA <i>Archips rosana</i> I INNE GATUNKI ZWÓJKÓWEK <i>Tortricidae</i>	Zwójkówki - w okresie wczesno wiosennym sprawdzać obecność zimujących jaj w złożach na 200 pędach. Próg szkodliwości - złoza jaj na 10 pędach.	NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						Zabieg wykonać tuż po wylęgu gąsienic zwójki różóweczki, zanim zwiną one liście. *Stosować jeden z wymienionych środków. Preparaty są zarejestrowane w uprawach małoobszarowych. Preparaty, zawierające acetamipryd 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. Benzoesan emamektyny - maksymalna liczba zabiegów – 2. Bacillus thuringiensis var. kurstaki , szczep ABTS 351 -
		Acelan 20 SP* Aceplan 20 SP* Acetamip 20 SP* Acetamoc* Kobe 20 SP* Lanmos 20 SP* Makari 20 SP* Marabel 20 SP* Miros 20 SP* Mospilan 20 SP* Sekil 20 SP*	acetamipryd 200 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie	0,2 kg/ha	2/7-10 dni	14	
		SPINOZYNY- grupa 5 wg IRAC						
		Max Spin Spinosad MAX SpinTor 240 SC	spinosad 240 g	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
MAKROCYKLICZNE LAKTONY - grupa 6 wg IRAC								maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 3. <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> , szczep ABTS - 1857 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 8. Pyretryna + olej rzepakowy - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2.
	Affirm 095 SG Proclaim	benzoesan emamektyny 9,5 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie, wglębnie i translaminarnie	1,25-1,5 kg/ha	2/7 dni	7		
ZWIĄZKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM								
	Spruzit Koncentrat na Szkodniki EC	pyretryna 4,59 g + olej rzepakowy 825,3 g	Działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	10,0 l/ha	2/5 dni	3		
ZWIĄZKI MIKROBIOLOGICZNE - grupa 11A wg IRAC								
	BioBit	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> , szczep ABTS 351 - 540g	Działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	0,5-1,0 kg/ha (uprawa w gruncie i pod osłonami)	3/7 dni		nie stosować w dniu zbioru	
	DiPel DF	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> , szczep ABTS 351 - 540g	Działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	0,5-1,0 kg/ha (uprawa w gruncie i pod osłonami)	3/7 dni		nie stosować w dniu zbioru	
	Florbac	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> , szczep ABTS - 1857 - 540 g	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	
	XenTari WG	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> , szczep ABTS - 1857 - 540 g	Działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	1,0-1,2 kg/ha (uprawa pod osłonami) 1,0-1,2 kg/ha (uprawa pod osłonami)	8/6 dni 8/5 dni		nie stosować w dniu zbioru	
	Xtreem	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> , szczep ABTS - 1857 - 540 g	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	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
MSZYCE <i>Aphididae</i>	Lustracje przeprowadzać od początku wegetacji co 2 tygodnie aż do zbioru owoców. Próg szkodliwości - 10% zasiedlonych pędów.	NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						Opryskiwać po wystąpieniu pierwszych kolonii mszyc. *Stosować jeden z wymienionych środków. Preparaty są zarejestrowane do zwalczania mszyc w uprawach małoobszarowych. Preparaty, zawierające acetamipryd można stosować łącznie z adiuwantem Slippa w dawce 0,2 l/ha. Acetamipryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Pyretryna + olej rzepakowy - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Kwasy tłuszczowe C14 do C20 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 9.
		Acelan 20 SP* Aceplan 20 SP* Acetamip 20 SP* Acetamoc* Kobe 20 SP* Lanmos 20 SP* Makari 20 SP* Marabel 20 SP* Miros 20 SP* Mospilan 20 SP* Sekil 20 SP*	acetamipryd 200 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, węglownie i systemicznie	0,2 kg/ha	2/7-10 dni	14	
		ZWIĄZKI POCHODZENIA NATURALNEGO - NIEKLASYFIKOWANE						
		Spruzit Koncentrat na Szkodniki EC	pyretryna 4,59 g + olej rzepakowy 825,3 g	Działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	10,0 l/ha	2/5 dni	3	
		Fitter	kwasy tłuszczowe C14 do C20 - 479,8 g/l	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo.	10 l/ha	9/7 dni	1	
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						
		Next Pro	polimery silikonowe	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	0,1-0,2%	1-2/ po 5-7 dniach	nie dotyczy	
		Emulpar' 940 EC	olej rydzowy - 94%	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	0,9 –1,2%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania szkodnika	nie dotyczy	
Siltac EC	polimery silikonowe	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	0,15%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania szkodnika	nie dotyczy			
PRZĘDZIOREK CHMIELOWIEC <i>Tetranychus urticae</i>	Sadzić kwalifikowane rośliny wolne od przędziorka. Introdukować drapieżne roztocze z rodziny Phytoseiidae. Nie stosować środków chemicznych toksycznych dla drapieżcy. Lustracje wykonać wiosną, sprawdzać liście na pędach tuż nad ziemią.	MAKROCYKLICZNE LAKTONY - grupa 6 wg IRAC						Zwalczać po przekroczeniu progu zagrożenia. *Stosować jeden z wymienionych środków. Preparaty są zarejestrowane w uprawach małoobszarowych. PK - stosować przed początkiem kwitnienia. Milbemektyna - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2.
		Koromite 10 EC* Milbeknock 10 EC*	milbemektyna 10 g	Działa kontaktowo i żołądkowo	1,25 l/ha	2/7-10 dni	nie dotyczy	
		ZWIĄZKI POCHODZENIA NATURALNEGO						
Fitter	kwasy tłuszczowe C14 do C20 - 479,8 g/l	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo.	10 l/ha	9/7 dni	1			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Próg szkodliwości - 1-2 stadia ruchome przedziorka /liśc.	ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						Kwasy tłuszczowe C14 do C20 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 9.
		Emulpar' 940 EC	olej rydzowy - 94%	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	0,9 –1,2%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania przedziorków	nie dotyczy	
		Siltac EC	polimery silikonowe	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	0,15%			nie dotyczy
WCIORNASTEK RÓŻÓWEK <i>Thrips fuscipennis</i>	Ochrona organizmów pożytecznych.	SPINOZYNY - grupa 5 wg IRAC						Zabieg wykonać tylko na zagrożonych plantacjach od fazy pąków kwiatowych do końca fazy dojrzewania owoców. Spinosa d - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2.
		Max Spin Spinosa Max SpinTor 240 SC	spinosa 240 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, wykazuje także działanie jajobójcze.	0,32-0,4 l/ha	2/10dni	3	
MISECZNIK ŚLIWOWIEC <i>Parthenolecanium corni</i>	Ochrona organizmów pożytecznych.	ZWIĄZKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						Środek stosować wczesną wiosną. Preparat jest zarejestrowany w uprawach małoobszarowych. Olej parafinowy - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1.
		Next Pro	polimery silikonowe	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	0,1-0,2%	1-2/ po 5-7 dniach	nie dotyczy	
		Treol 770 EC	olej parafinowy 770 g	Działa kontaktowo w sposób mechaniczny, na roślinie powierzchniowo	1,75 l w 100 l wody	1	nie dotyczy	
		Siltac EC	polimery silikonowe	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	0,15%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania szkodnika	nie dotyczy	
ŚLIMAKI NAGIE <i>Arionidae</i>	Ochrona organizmów pożytecznych.	ZWIĄZKI Z GRUPY NIEORGANICZNYCH ZWIĄZKÓW FOSFORU						Preparat jest zarejestrowany w uprawach małoobszarowych. Preparat Sluux HP można stosować w uprawie w gruncie, w uprawach w szklarni i pod osłonami. Fosforan żelaza - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 4.
		Sluux HP	fosforan żelaza 29,7 g	Działa w wyniku całkowitego lub częściowego spożycia środka.	7,0 kg/ha-jednorazowa dawka 28,0 kg/ha - maksymalna dawka na powierzchni w sezonie	4/5 dni	nie dotyczy	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
PO KWITNIENIU (BBCH 70-87)								
CZERWCE <i>Coccoidea</i>	Ochrona organizmów pożytecznych.	KWASY TETRONOWE - grupa 23 wg IRAC						Stosować od początku rozwoju owoców do fazy zaawansowanego dojrzewania Spirotetramat - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2.
		Movento 100 SC	spirotetramat 100 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie systemiczne	0,75 l/ha	2/14 dni	14	
MUSZKA PLAMOSKRZYDŁA <i>Drosophila suzukii</i>	Prowadzić monitoring odłowów muchówek szkodnika przy pomocy dostępnych pułapek z substancją wabiącą, np. Drosinal.	SPINOZYNY - grupa 5 wg IRAC						Preparaty są zarejestrowane w uprawach małoobszarowych. Spinosad - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2 Benzoesan emamektyny - maksymalna liczba zabiegów – 2.
		Max Spin Spinosad Max SpinTor 240 SC	spinosad 240 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, wykazuje także działanie jajobójcze.	0,32-0,4 l/ha	2/10dni	3	
		MAKROCYKLICZNE LAKTONY - grupa 6 wg IRA C						
		Affirm 095 SG Proclaim	benzoesan emamektyny 9,5 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie, włącznie i translaminarnie	1,25-1,5 kg/ha	2/7 dni	7	
ZWÓJKA RÓŻOWECZKA <i>ARCHIPS ROSANA</i> I INNE GAŚIENICE ZJADAJĄCE LIŚCIE (BRZĘCZAK PORZECZKOWY <i>Pteronidea ribesii</i> , PIŁECZNICA AGRESTOWA <i>Pristiphora rufipes</i>	Ochrona organizmów pożytecznych. Pod koniec kwitnienia - 20 uszkodzonych wierzchołków na 200 wybranych losowo.	NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						Szkodniki są ograniczane również podczas zwalczania mszyc. *Stosować jeden z wymienionych środków. Preparaty, zawierające acetamipryd można stosować łącznie z adiuwantem Slippa w dawce 0,2 l/ha. SpinTor 240 SC zwalcza tylko gaśienice zwójkówek. Acetamipryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Spinosad - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Bacillus thuringiensis var. kurstaki , szczep ABTS 351 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 3. Bacillus thuringiensis ssp. aizawai , szczep GC - 91
		Acelan 20 SP* Aceplan 20 SP* Acetamid 20 SP* Acetamoc* Kobe 20 SP* Lanmos 20 SP* Makari 20 SP* Marabel 20 SP* Miros 20 SP* Mospilan 20 SP* Sekil 20 SP*	acetamipryd 200 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie	0,2 kg/ha	2/7-10 dni	14	
		SPINOZYNY - grupa 5 wg IRAC						
		Max Spin SpinTor 240 SC SpinosadMax	spinosad 240 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, wykazuje także działanie jajobójcze.	0,32-0,4 l/ha	2/10dni	3	
		ZWIĄZKI POCHODZENIA NATURALNEGO						
Spruzit Koncentrat na Szkodniki EC	pyretryna 4,59 g + olej rzepakowy 825,3 g	Działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	10,0 l/ha	2/5 dni	3			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ZWIĄZKI MIKROBIOLOGICZNE - grupa 11A wg IRAC						(Bta GC-91) - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 3.
		BioBit	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> , szczep ABTS 351 - 540g	Działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	0,5-1,0 kg/ha (uprawa w gruncie i pod osłonami)	3/7 dni	nie stosować w dniu zbioru	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> , szczep ABTS - 1857 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 8. Pyretryna + olej rzepakowy - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2.
		DiPel DF	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> , szczep ABTS 351 - 540g	Działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	0,5-1,0 kg/ha (uprawa w gruncie i pod osłonami)	3/7 dni	nie stosować w dniu zbioru	
		Agree 50 WG	<i>Bacillus thuringiensis</i> ssp. <i>aizawai</i> , szczep GC - 91 (Bta GC-91) 500 g	Działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	1,0 kg/ha	3/7 dni	nie dotyczy	
		Florbac	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> , szczep ABTS - 1857 - 540 g	Działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	1,0-1,2 kg/ha (uprawa w gruncie)	8/6 dni	nie stosować w dniu zbioru	
					1,0-1,2 kg/ha (uprawa pod osłonami)	8/5 dni		
		XenTari WG	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> , szczep ABTS - 1857 - 540 g	Działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	1,0-1,2 kg/ha (uprawa w gruncie)	8/6 dni	nie stosować w dniu zbioru	
					1,0-1,2 kg/ha (uprawa pod osłonami)	8/5 dni		
		Xtreem	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> , szczep ABTS - 1857 - 540 g	Działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	1,0-1,2 kg/ha (uprawa w gruncie)	8/6 dni	nie stosować w dniu zbioru	
					1,0-1,2 kg/ha (uprawa pod osłonami)	8/5 dni		
MSZYCE <i>Aphididae</i>	Ochrona organizmów pożytecznych, które mają duży udział w ograniczaniu liczebności mszyc, m.in. biedronkowate, bzygowate, siatkoskrzydłe (złotooki), pluskwiaki, pasożytnicze błonkówki). Lustracje przeprowadzać co 2 tygodnie aż do zbioru owoców. Próg szkodliwości - 10% zasiedlonych pędów.	NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						Zabieg wykonać po pojawieniu się pierwszych kolonii mszyc. *Stosować jeden z wymienionych środków.
		Acelan 20 SP* Aceplan 20 SP* Acetamip 20 SP* Acetamoc* Kobe 20 SP* Lanmos 20 SP* Makari 20 SP* Marabel 20 SP* Miros 20 SP* Mospilan 20 SP* Sekil 20 SP*	acetamipryd 200 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie	0,2 kg/ha	2/7-10 dni	14	Preparaty są zarejestrowane do zwalczania mszyc w uprawach małoobszarowych. Preparaty, zawierające acetamipryd można stosować łącznie z adiuwantem Slipa w dawce 0,2 l/ha.
		KWASY TETRONOWE - grupa 23 wg IRAC						Acetamipryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2.
		Movento 100 SC	spirotetramat 100 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie systemiczne	0,75 l/ha	2/14 dni	14	Spirotetramat - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ZWIĄZKI POCHODZENIA NATURALNEGO - NIEKLASYFIKOWANE						Pyretryna + olej rzepakowy - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Kwasy tłuszczowe C14 do C20 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 9.
		Spruzit Koncentrat na Szkodniki EC	pyretryna 4,59 g + olej rzepakowy 825,3 g	Działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	10,0 l/ha	2/5 dni	3	
		Fitter	kwasy tłuszczowe C14 do C20 - 479,8 g/l	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo.	10 l/ha	9/7 dni	1	
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						
		Emulpar' 940 EC	olej rydzowy - 94%	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	0,9 –1,2%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania przędziorków	nie dotyczy	
		Next Pro	polimery silikonowe	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	0,1-0,2%	1-2/ po 5-7 dniach	nie dotyczy	
		Siltac EC	polimery silikonowe	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	0,15%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania przędziorków	nie dotyczy	
PRZEZIERNIK PORZECZKOWIEC <i>Synanthedon tipuliformis</i>	Ochrona organizmów pożytecznych. Termin zabiegu można ustalić na podstawie odłowów motyli w pułapki feromonowe. Próg zagrożenia stanowi 15 motyli /pułapkę.	NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						Zabieg wykonać w okresie intensywnego lotu motyli. *Stosować jeden z wymienionych środków. Acetamipryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Isonet Z-środek w formie zawieszki, zawierający feromon, który wabi i dezorientuje samce przeziernika porzeczkowca należy rozwiesić na początku lotów lub tuż przed lotem motyli. Środek działa od momentu powieszenia a feromon uwalniany jest przez cały okres wegetacji aż do zbiorów owoców.
		Acelan 20 SP* Aceplan 20 SP* Acetamip 20 SP* Acetamoc* Kobe 20 SP* Lanmos 20 SP* Makari 20 SP* Marabel 20 SP* Miros 20 SP* Mospilan 20 SP* Sekil 20 SP*	acetamipryd 200 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wglębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	1	14	
		ZWIĄZEK Z GRUPY OCTANÓW ALIFATYCZNYCH						
		Isonet Z	(E,Z)-2,13-octan oktadekadienylu - 82 mg/dyspenser (E,Z)-3,13- oktadekadienylu - 3 mg/dyspenser	Nie dotyczy	300 dyspenserów /ha	1	nie dotyczy	
PRZĘDZIORKI <i>Tetranychidae</i>	Introdukować drapieżne roztocze z rodziny Phytoseiidae. Uwaga: nie stosować środków chemicznych toksycznych dla drapieżcy. Po kwitnieniu i dalej co dwa tygodnie	AKARYCYDY I INSEKTYCYDY METI - grupa 21A wg IRAC						Zabieg wykonać po przekroczeniu progu zagrożenia. Fenpiroksymat - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1. Spirotetramat - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2.
		Ortus 05 SC	fenpiroksymat 51,2 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	1,5 l/ha	1	21	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	aż do zbioru owoców określać liczebność szkodnika na 200 losowo wybranych liściach. Próg szkodliwości - 2-3 stadiów ruchomych przędziorka/liść.	KWASY TETRONOWE - grupa 23 wg IRAC						Kwasy tłuszczowe C14 do C20 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 9.
		Movento 100 SC	spirotetramat 100 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie systemiczne	0,75 l/ha	2/14 dni	14	
		ZWIĄZKI POCHODZENIA NATURALNEGO						
		Fitter	kwasy tłuszczowe C14 do C20 - 479,8 g/l	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo.	10 l/ha	9/7 dni	1	
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						
		Emulpar' 940 EC	olej rydzowy - 94%	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	0,9 –1,2%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania przędziorków	nie dotyczy	
		Siltac EC	polimery silikonowe	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	0,15%		nie dotyczy	
Next Pro	polimery silikonowe	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	0,1-0,2%	1-2/ po 5-7 dniach	nie dotyczy			
ŚLIMAKI NAGIE <i>Arionidae</i>	Ochrona organizmów pożytecznych	ZWIĄZKI Z GRUPY NIEORGANICZNYCH ZWIĄZKÓW FOSFORU						Preparat jest zarejestrowany w uprawach małoobszarowych. Preparat Sluux HP można stosować w uprawie w gruncie, w uprawach w szklarni i pod osłonami. Fosforan żelaza - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 4.
		Sluux HP	fosforan żelaza 29,7 g	Działa w wyniku całkowitego lub częściowego spożycia środka.	7,0 kg/ha- jednorazowa dawka 28,0 kg/ha - maksymalna dawka na powierzchnię w sezonie	4/5 dni	nie dotyczy	
PO ZBIORZE (BBCH 89–91)								
PRZĘDZIOREK CHMIELOWIEC <i>Tetranychus urticae</i>	Introdukować drapieżne roztocze z rodziny Phytoseiidae. Uwaga: nie stosować środków chemicznych toksycznych dla drapieżcy. Po zbiorze owoców określać liczebność szkodnika na 200 losowo wybranych liściach. Próg szkodliwości - 2-3 (5) stadiów ruchomych przędziorka/liść.	MAKROCYKLICZNE LAKTONY - grupa 6 wg IRAC						Zwalczać po przekroczeniu progu zagrożenia. *Stosować jeden z wymienionych środków. Preparaty są zarejestrowane w uprawach małoobszarowych. Milbemektyna - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Fenpiroksymat – maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2.
		Koromite 10 EC* Milbknock 10 EC*	milbemektyna 10 g	Działa kontaktowo i żołądkowo	1,25 l/ha	2/7-10 dni	nie dotyczy	
		AKARYCYDY I INSEKTYCYDY METI - grupa 21A wg IRAC						
		Ortus 05 SC	fenpiroksymat 51,2 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	1,5 l/ha	2/7-10 dni	21	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						
		Emulpar' 940 EC	olej rydzowy - 94%	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	0,9 –1,2%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania przędziorków	nie dotyczy	
		Siltac EC	polimery silikonowe	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	0,15%		nie dotyczy	
		Next Pro	polimery silikonowe	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	0,1-0,2%		1-2/ po 5-7 dniach	nie dotyczy
MISECZNIK ŚLIWOWIEC <i>Parthenolecanium corni</i>	Ochrona organizmów pożytecznych.	ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						
		Emulpar' 940 EC	olej rydzowy - 94%	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	0,9 –1,2%	liczba zabiegów zależna od konieczności ograniczania szkodnika	nie dotyczy	Zwalczanie tylko na zagrożonych plantacjach. Szkodnik ten może być ograniczany podczas zwalczania mszyc i gąsienic zjadających liście. Preparaty te stosować pod koniec czerwca, zabieg można powtórzyć po około 2 tygodniach.
		Siltac EC	polimery silikonowe	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	0,15%		nie dotyczy	
		Next Pro	polimery silikonowe	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	0,1-0,2%		1-2/ po 5-7 dniach	