

PROGRAM OCHRONY ARONII



(fot. B. Koziński)

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

Skierniewice, 2024

Program opracowany pod redakcją:

dr hab. Grażyny Soiki, prof. IO

Autorzy:

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

dr Hanna Bryk, dr Agata Broniarek (fungicydy)

dr Wojciech Piotrowski, mgr 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 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 aronii, 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 Aronii zawiera informacje dotyczące możliwości zapobiegania i zwalczania chorób, szkodników i chwastów występujących na plantacjach aronii. 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 aronii jest zakładanie plantacji z kwalifikowanego 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 seradłą 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 28.02.2024)

Organizm szkodliwy (Pod nazwą organizmu szkodliwego link do "Metodyki sygnalizacji" o ile jest dostępna na Platformie)	Niechemiczne metody ochrony (Dla organizmu szkodliwego, grupy organizmów lub dla fazy rozwojowej – o ile są dostępne)	Środki ochrony roślin (W stosownych przypadkach oznaczenie EKO lub IP) + (Pod nazwą środka dlink do etykiety ze strony MRiRW)	Substancja czynna / zawartość / grupa chemiczna HRAC	Działanie	Dawka kg(l)/ha (stężenie %)	Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami (dni)	Karencja (dni)	Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach (Zgodnie z oceną eksperta o ile dotyczy: 1. Ochrona owadów zapylających; 2. Warunki pogodowe dot stosowania; 3. Terminy zabiegów; 4. Ograniczenia i zalecenia w stosowaniu w tym dot. IP; 5. Następstwo roślin; 6. Progi ekonomicznej szkodliwości; 7. Łączne stosowanie agrochemikaliów; 8. Rejestracja małoobszarowa*, itp.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
FAZA ROZWOJOWA ARONII Od początku do końca wegetacji (BBCH 00-99)								
Jednoroczne i wieloletnie chwasty jednoliścienne po wschodach	Zwalczanie mechaniczne – uprawa gleby, koszenie; zwalczanie metodami fizycznymi (palnikiem propanowym, gorącą wodą); ściółkowanie gleby; rośliny okrywowe	Select Super 120 EC IP GramiGuard IP Kleto4Herbi 120 EC IP	kletodym 120 g <i>cykloheksanodiony</i> 1, dawniej A	Dolistny	0,8-2 l/ha	1	30	Na chwasty jednoroczne, w tym prosowate, w fazie 2–3 liście – krzewienie, w niższych z polecanych dawek, nieprzekraczających zwykle połowy dawek maksymalnych. Na chwasty wieloletnie, w tym perz właściwy, w fazie 4–6 liści (ok. 15 cm wysokości). Zabieg wykonywać jednym ze środków, wiosną – przed kwitnieniem aronii (BBCH 12-59) lub po zbiorze owoców (BBCH 91-93). Zastosowanie małoobszarowe.
Jednoroczne i wieloletnie chwasty jedno i dwuliścienne po wschodach		Agrosar 360 SL IP³	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. IP³ - Środek zawierający glifosat. Stosować zgodnie z aktualną etykietą.
		Glifocyd 360 SL IP³	glifosat 360 g <i>pochodne glicyny</i> 9, dawniej G	Dolistny	3-8 l/ha	1	7	
		Glifoherb 360 SL IP³	glifosat 360 g <i>pochodne glicyny</i> 9, dawniej G	Dolistny	3-8 l/ha	1	7	
		Glifopol 360 SL IP³	glifosat 360 g <i>pochodne glicyny</i> 9, dawniej G	Dolistny	3-8 l/ha	1	7	
		Resolva Total IP³	glifosat 360 g <i>pochodne glicyny</i> 9, dawniej G	Dolistny	3-8 l/ha	1	7	
		Agrosar 360 SL + IP³ Chwastox Extra 300 SL IP¹	glifosat 360 g + MCPA 300 g <i>pochodne glicyny + fenoksykwasy</i> 9 + 4, dawniej G + O	Dolistny	5 + 2,5 l/ha	1	7	
		Glifocyd 360 SL + IP³ Chwastox Extra 300 SL IP¹	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 + IP³ Chwastox Extra 300 SL IP¹	glifosat 360 g + MCPA 300 g <i>pochodne glicyny + fenoksykwasy</i> 9 + 4, dawniej G + O	Dolistny	5 + 2,5 l/ha	1	7	
		Glifopol 360 SL + IP³ Chwastox Extra 300 SL IP¹	glifosat 360 g + MCPA 300 g <i>pochodne glicyny + fenoksykwasy</i> 9 + 4, dawniej G + O	Dolistny	5 + 2,5 l/ha	1	7	
								IP¹ - Środek zawierający substancję z grupy kwasów karboksylowych, określaną jako syntetyczny odpowiednik regulatora wzrostu roślin. Ograniczyć stosowanie środka do jednego zabiegu w sezonie. Zastosowanie środka w dopuszczonej dawce wyklucza użycie innego preparatu handlowego, który zawiera tę samą substancję aktywną. IP³ - Środek zawierający glifosat. Stosować zgodnie z aktualną etykietą.

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 17 marca 2024 roku)

Choroba / czynnik sprawczy	Niechemiczne metody ochrony	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 00-60)								
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i>		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 tylko w uprawie aronii pod osłonami , od fazy rozwiniętych dwóch liści do fazy drugiego zbioru owoców (BBCH 12-89). Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
		Laminone Nutivax Plantivax Vaxiplant SL IP	laminaryna 5% <i>polisacharydy</i> P Indukcja odporności roślin	stymuluje odporność rośliny i działa zapobiegawczo	1,0	20 / 10 dni	nie dotyczy	Stosować od fazy 2. liści do fazy przebarwiania się liści (BBCH 12-92). Środki zwiększają odporność roślin na chorobę. Rejestracja małoobszarowa.
		Luna Sensation 500 SC Largus Extra 500 SC IP	fluopyram 250 g + trifloksystrobina 250 g <i>pirydynloetylobenzamidy (SDHI) + strobiluryny</i> C2+C3	powierzchniowy, układowy i mezostemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,6-0,8 l	2 / 14 dni	7 dni	Stosować od fazy oddzielania się pierwszego pąka kwiatowego w gronie do fazy dojrzałości zbiorczej owoców (BBCH 57-87, maksymalnie 2 razy w sezonie). Środki zwalczają także antraknozę aronii . Rejestracja małoobszarowa.
		Taegro IP	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FZB24 – 130 g <i>mikrobiologiczny</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 2. liścia do końca fazy dojrzewania (BBCH 12-89). Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
MĄCZNIAK PRAWDZIWIY <i>Erysiphe polygoni</i>		Laminone Nutivax Plantivax Vaxiplant SL IP	laminaryna 5% <i>polisacharydy</i> P Indukcja odporności roślin	Stymuluje odporność rośliny i działa zapobiegawczo	1,0	20 / 10 dni	nie dotyczy	Stosować od fazy 2. liści do fazy przebarwiania się liści (BBCH 12-92). Środki zwiększają odporność roślin na chorobę. Rejestracja małoobszarowa.
		Taegro IP	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FZB24 – 130 g <i>mikrobiologiczny</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 2. liścia do końca fazy dojrzewania (BBCH 12-89). Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
KWITNIENIE I WZROST OWOCÓW (BBCH > 60)								
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i>		Signum 33 WG Singapur 33 WG Cobalt Klaption 33 WG IP	piraklostrobina 67 g + boskalid 267 g <i>strobiluryny + anilidy</i> C 3 + C 2	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,8 kg	2 / 7 dni	3	Stosować od początku fazy kwitnienia, do początku dojrzewania owoców (BBCH 61-83), maksymalnie 2 razy w sezonie. Rejestracja małoobszarowa.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Geoxe 50 WG IP	fludioksonil -500 g/kg <i>fenylpirole</i> E 2	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	0,5 kg	2 / 10 dni	7	Stosować od początku kwitnienia, do końca fazy dojrzenia owoców (BBCH 61-89), maksymalnie 2 razy w sezonie. Środek zwalcza także zamieranie pędów aronii . 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 tylko w uprawie aronii pod osłonami , od fazy rozwiniętych dwóch liści do fazy drugiego zbioru owoców (BBCH 12-89). Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
		Luna Sensation 500 SC Largus Extra 500 SC IP	fluopyram 250 g + trifloksystrobina 250 g <i>pirydynloetylobenzamidy (SDHI) + strobiluryny</i> C2+C3	powierzchniowy, układowy i mezostemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,6-0,8 l	2 / 14 dni	7	Stosować od fazy oddzielenia się pierwszego pąka kwiatowego w gronie do fazy dojrzałości zbiorczej owoców (BBCH 57-87, maksymalnie 2 razy w sezonie). Rejestracja małoobszarowa.
		Serenade ASO IP/EKO	<i>Bacillus subtilis</i> szczep QST 713 – 13,96 g <i>mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne o wielu sposobach działania	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	8,0 l	9 / 5 dni	nie dotyczy	Stosować od początku kwitnienia do końca fazy zaawansowanego dojrzenia owoców (BBCH 85). Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
		Laminone Nutivax Plantivax Vaxiplant SL IP	laminaryna 5% <i>polisacharydy</i> P Indukcja odporności roślin	Stymuluje odporność rośliny i działa zapobiegawczo	1,0	20 / 10 dni	nie dotyczy	Stosować od fazy 2 liści do fazy przebarwiania się liści (BBCH 12-92). Środki zwiększają odporność roślin na chorobę. Rejestracja małoobszarowa.
		Taegro IP	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FZB24 – 130 g <i>mikrobiologiczny</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 2. liścia do końca fazy dojrzenia (BBCH 12-89). Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.
ANTRAKNOZA <i>Colletotrichum spp.</i>		Geoxe 50 WG IP	fludioksonil -500 g/kg <i>fenylpirole</i> E 2	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	0,5 kg	2 / 10 dni	7	Stosować od początku kwitnienia, do końca fazy dojrzenia owoców (BBCH 61-89), maksymalnie 2 razy w sezonie. Środek zwalcza także zamieranie pędów . Rejestracja małoobszarowa.
		Luna Sensation 500 SC Largus Extra 500 SC IP	fluopyram 250 g + trifloksystrobina 250 g <i>pirydynloetylobenzamidy (SDHI) + strobiluryny</i> C2+C3	powierzchniowy, układowy i mezostemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,6-0,8 l	2 / 14 dni	7	Stosować od fazy oddzielenia się pierwszego pąka kwiatowego w gronie do fazy dojrzałości zbiorczej owoców (BBCH 57-87, maksymalnie 2 razy w sezonie). Rejestracja małoobszarowa.
		Laminone Nutivax Plantivax Vaxiplant SL IP	laminaryna 5% <i>polisacharydy</i> P Indukcja odporności roślin	Stymuluje odporność rośliny i działa zapobiegawczo	1,0	20 / 10 dni	nie dotyczy	Stosować od fazy 2 liści do fazy przebarwiania się liści (BBCH 12-92). Środki zwiększają odporność roślin na chorobę. Rejestracja małoobszarowa.
MAĆZNAK PRAWDZIWIY <i>Erysiphe polygoni</i>		Laminone Nutivax Plantivax Vaxiplant SL IP	laminaryna 5% <i>polisacharydy</i> P Indukcja odporności roślin	Stymuluje odporność rośliny i działa zapobiegawczo	1,0	20 / 10 dni	nie dotyczy	Stosować od fazy 2 liści do fazy przebarwiania się liści (BBCH 12-92). Środki zwiększają odporność roślin na chorobę. Rejestracja małoobszarowa.
		Serenade ASO IP/EKO	<i>Bacillus subtilis</i> szczep QST 713 – 13,96 g <i>mikrobiologiczne</i> BM Biologiczne o wielu sposobach działania	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	8,0 l	9 / 5 dni	nie dotyczy	Stosować od początku kwitnienia do końca fazy zaawansowanego dojrzenia owoców (BBCH 85). Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Taegro IP	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FZB24 – 130 g <i>mikrobiologiczny</i> BM Biologiczne, o wielu sposobach działania	powierzchniowy, zakłóca rozwój patogena	0,185-0,370 kg	10 / 7 dni	nie stosować w dniu zbiou	Stosować od fazy 2. liścia do końca fazy dojrzewania (BBCH 12-89). Środek mikrobiologiczny, ogranicza występowanie choroby. Rejestracja małoobszarowa.

SZKODNIKI (stan na dzień 15.02.2024)								
Organizm szkodliwy	Niechemiczne metody ochrony/Progi zagrożenia	Środki ochrony roślin	Substancja czynna / zawartość	Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga	Dawka kg(l)/ha (stężenie %)	Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami (dni)	Karencja (dni)	Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach
1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRZED ZAŁOŻENIEM PLANTACJI								
PĘDRAKI (LARWY) CHRABAŚCZA MAJOWEGO	Jeśli są obecne, zwalczać z wykorzystaniem dostępnych metod: mechanicznej (np. uprawa gleby ostrymi narzędziami, wybieranie larw z gleby podczas orki), fitosanitarnej (uprawa gryki) przed założeniem plantacji i biologicznej (stosowanie środków zwierających nicienie entomopatogeniczne – <i>Heterorhabditis bacteriophora</i> , <i>Steinernema kraussei</i> oraz grzyby owadobójcze – po uzyskaniu rejestracji do zwalczania pędraków – np. <i>Metarhizium anisopliae</i> , <i>Beauveria bassiana</i> , <i>Beauveria brongniartii</i>), kiedy larwy są obecne w strefie korzeniowej roślin (czerwiec-sierpień).							
OPUHLAK TRUSKAWKOWIEC <i>Otiorhynchus sulcatus</i>	Do zwalczania larw można stosować preparaty zawierające nicienie entomopatogeniczne, zgodnie z etykietą producenta.							
PRZED KWITNIENIEM (BBCH 51–59)								
DRUTOWCE <i>Agriotes</i> Spp.	ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA- UNF wg IRAC						Metoda aplikacji - stosować poprzez system nawadnianie.	
	Naturalis	<i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040- 0,185 g	Działa głównie kontaktowo.	1,0-2,0 l/ha	2/7dni	nie stosować w dniu zbioru	<i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2.	
OPUHLAKI <i>Otiorhynchus</i>	NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						*Stosować jeden z wymienionych środków.	
	Aceptir 200 SE* Apis 200 SE* Los Ovados 200 SE*	acetamipryd 200 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wglębnie i systemicznie.	0,2 l/ha	1	7 dni	Preparaty zawierające acetamipryd można stosować łącznie z adiuwantem Asystement+ w dawce 0,2 l/ha. Acetamipryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1.	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
OGRODNICA NISZCZYLISTKA <i>Phyllopertha horticola</i>		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						*Stosować jeden z wymienionych środków. Preparaty zawierające acetamipryd można stosować łącznie z adiuwantem Asystent+ w dawce 0,2 l/ha. Acetamipryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1. .
		Aceptir 200 SE* Apis 200 SE* Los Ovados 200 SE*	acetamipryd 200 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wglębnie i systemicznie.	0,2 l/ha	1	7 dni	
OWOCÓWKA ŻURAWINECZKA <i>Mineola vaccinii</i>		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						*Stosować jeden z wymienionych środków. Preparaty zawierające acetamipryd można stosować łącznie z adiuwantem Asystent+ w dawce 0,2 l/ha. Acetamipryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1. .
		Aceptir 200 SE* Apis 200 SE* Los Ovados 200 SE*	acetamipryd 200 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wglębnie i systemicznie.	0,2 l/ha	1	7 dni	
MISECZNIK ŚLIWOWIEC <i>Parthenolecanium corni</i>		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						Środek stosować wczesną wiosną. Olej parafinowy - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1.
		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	
MSZYCE Aphididae	Lustracje przeprowadzać od początku wegetacji co 2 tygodnie aż do zbioru owoców. Próg zagrożenia - 10% zasiedlonych pędów.	PYRETROIDY I PERYTRYNY - grupa 3A wg IRAC						Opryskiwać po wystąpieniu pierwszych kolonii mszyc. *Stosować jeden z wymienionych środków.**Stosować jeden z wymienionych środków. IP** – środek może być stosowany w integrowanej produkcji, ale z ograniczeniami, tylko w sytuacjach koniecznych, gdy nie ma możliwości zastosowania innych preparatów. Preparaty zawierające acetamipryd można stosować łącznie z adiuwantem Asystent+ w dawce 0,2 l/ha. Deltametryna - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Lambda-cyhalotryna – maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1.
		Decis Mega 50 EW* Delta 50 EW*	deltametryna 50 g IP**	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	0,25 l/ha	2/14dni	7	
		Decis Expert 100 EC*	deltametryna 100 g IP**	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	0,125 l/ha	2/14dni	7	
		Karate Zeon 050 CS* Judo 050 CS* Kusti 050 CS* Ninja 050 CS*	lambda-cyhalotryna 50 g IP**	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,15-0,2 l/ha	1	7	
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						
		Aceptir 200 SE** Apis 200 SE** Los Ovados 200 SE**	acetamipryd 200 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wglębnie i systemicznie.	0,2 l/ha	1	7	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		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 żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	10,0 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 zagrożenia i częstotliwości występowania mszyc	nie dotyczy		
		Siltac EC	polimery silikonowe	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo.	0,15%				
Next Pro	polimery silikonowe	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo.	0,1-0,2%	1-2/ po 5-7 dniach					
ZWÓJKÓWKI Tortricidae	W okresie wiosennym sprawdzać obecność zimujących jaj w złożach na 200 pędach. Próg zagrożenia - złoża jaj na 10 pędach.	PYRETROIDY I PERYTRYNY - grupa 3A wg IRAC						Zwalczać wykonać przy licznych wystąpieniu szkodników, po zauważeniu pierwszych uszkodzeń na liściach. *Stosować jeden z wymienionych środków. **Stosować jeden z wymienionych środków. ***Stosować jeden z wymienionych środków. Preparaty zawierające acetamipryd można stosować łącznie z adiuwantem Asystent+ w dawce 0,2 l/ha. Lambda-cyhalotryna – maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1. Acetamipryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1. Benzoesan emamektyny - maksymalna liczba zabiegów - 2.	
		Karate Zeon 050 CS* Judo 050 CS* Kusti 050 CS* Ninja 050 CS*	lambda-cyhalotryna 50 g IP**	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,15-0,2 l/ha	1	7		
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC							
		Aceptir 200 SE** Apis 200 SE** Los Ovados 200 SE**	acetamipryd 200 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie.	0,2 l/ha	1	7		
		MAKROCYKLICZNE LAKTONY - grupa 6 wg IRAC							
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	28 7				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRZĘDZIORKI Tetranychidae	Sadzić kwalifikowane rośliny wolne od przędziorka. Introdukować drapieżne roztocze z rodziny Phytoseiidae. Nie stosować środków chemicznych	ZWIĄZKI POCHODZENIA NATURALNEGO - NIEKLASYFIKOWANE						<i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 5. Kwasy tłuszczowe C14 do C20 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 9.
		Fitter	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	<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	olej rydzowy - 94%	Działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo.	0,9 –1,2%	liczba zabiegów zależna od zagrożenia i częstotliwości występowania przędziorków	nie dotyczy	
Next Pro	polimery silikonowe	Działa kontaktowo (mechanicznie), 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 zagrożenia i częstotliwości występowania przędziorków	nie dotyczy			
MAĆZLIKI Aleyrodidae		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.
		Naturalis	<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	
WCIORNASTKI Thripidae	Ochrona organizmów pożytecznych.	ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA- UNF wg IR						Stosować po wystąpieniu szkodnika. *Stosować jeden z wymienionych środków. <i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 5. Preparaty zawierające acetamipryd można stosować łącznie z adiuwantem Asystent+ w dawce 0,2 l/ha. Acetamipryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1.
		Naturalis	<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	
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						
		Aceptir 200 SE* Apis 200 SE* Los Ovados 200 SE*	acetamipryd 200 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wglębnie i systemicznie.	0,2 l/ha	1	7	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
OMACNICA JARZĘBIANKA <i>Acrobasis advenella</i>	Ochrona organizmów pożytecznych.	PYRETROIDY I PERYTRYNY - grupa 3A wg IRAC						*Stosować jeden z wymienionych środków. IP** – środek może być stosowany w integrowanej produkcji, ale z ograniczeniami, tylko w sytuacjach koniecznych, gdy nie ma możliwości zastosowania innych preparatów. Deltametryna - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Lambda-cyhalotryna – maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1.
		Decis Mega 50 EW* Delta 50 EW*	deltametryna 50 g IP**	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,25 l/ha	2/14 dni	7	
		Decis Expert 100 EC*	deltametryna 50 g IP**	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	0,125 l/ha	2/17 dni	7	
		Karate Zeon 050 CS* Judo 050 CS* Kusti 050 CS* Ninja 050 CS*	lambda-cyhalotryna 50 g IP**	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	0,15-0,2 l/ha	1	7	
MUSZKA PLAMOSKRZYDŁA <i>Drosophila suzukii</i>	Masowe odłowory muchówek minimum 150-200 pułapek na 1 ha plantacji	PYRETROIDY I PERYTRYNY - grupa 3A wg IRAC						Prowadzić monitoring obecności i przebiegu lotu muchówek szkodnika przy pomocy dostępnych pułapek z substancją wabiącą, np. Drosinal. *Stosować jeden z wymienionych środków. IP** – środek może być stosowany w integrowanej produkcji, ale z ograniczeniami, tylko w sytuacjach koniecznych, gdy nie ma możliwości zastosowania innych preparatów. Deltametryna - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Benzoesan emamektyny - maksymalna liczba zabiegów – 2
		Decis Expert 100 EC	deltametryna 100 g IP**	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	0,125 l/ha	2/14 dni	7	
		MAKROCYKLICZNE LAKTONY - grupa 6 wg IRAC						
		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	28 7	
KWITNIENIE – (BBCH 60–69)								
DRUTOWCE Agriotes Spp.	Ochrona organizmów pożytecznych.	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 – 52.
		Naturalis	<i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040- 0,185 g	Działa głównie kontaktowo.	1,0-2,0 l/ha	2/7dni	nie stosować w dniu zbioru	
MAĆZLIKI Aleyrodidae	Ochrona organizmów pożytecznych.	ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA- UNF wg IR						Stosować po wystąpieniu szkodnika. Beauveria bassiana szczep ATCC 74040 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 5.
		Naturalis	<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	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
WCIORNASTKI Thripidae	Ochrona organizmów pożytecznych.	NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						*Stosować jeden z wymienionych środków.
		Aceptir 200 SE* Apis 200 SE* Los Ovados 200 SE*	acetamipryd 200 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie.	0,2 l/ha	1	7	Preparaty zawierające acetamipryd można stosować łącznie z adiuwantem Asystent+ w dawce 0,2 l/ha.
		ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA- UNF wg IR						Acetamipryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1.
		Naturalis	<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	Beauveria bassiana szczep ATCC 74040 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 5.
OPUHLAKI Otiorynchus	Ochrona organizmów pożytecznych.	NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						*Stosować jeden z wymienionych środków.
		Aceptir 200 SE* Apis 200 SE* Los Ovados 200 SE*	acetamipryd 200 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie.	0,2 l/ha	1	7	Preparaty zawierające acetamipryd można stosować łącznie z adiuwantem Asystent+ w dawce 0,2 l/ha.
								Acetamipryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1.
ZWÓJKÓWKI Tortricidae	Ochrona organizmów pożytecznych.	NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						*Stosować jeden z wymienionych środków.
		Aceptir 200 SE* Apis 200 SE* Los Ovados 200 SE*	acetamipryd 200 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie.	0,2 l/ha	1	7	Preparaty zawierające acetamipryd można stosować łącznie z adiuwantem Asystent+ w dawce 0,2 l/ha.
								Acetamipryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1.
OGRODNICA NISZCZYLISTKA <i>Phyllopertha horticola</i>	Ochrona organizmów pożytecznych.	NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						*Stosować jeden z wymienionych środków.
		Aceptir 200 SE* Apis 200 SE* Los Ovados 200 SE*	acetamipryd 200 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie.	0,2 l/ha	1	7	Preparaty zawierające acetamipryd można stosować łącznie z adiuwantem Asystent+ w dawce 0,2 l/ha.
								Acetamipryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1.
OWOCÓWKA ŻURAWINECZKA <i>Mineola vaccinii</i>	Ochrona organizmów pożytecznych.	NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						*Stosować jeden z wymienionych środków.
		Aceptir 200 SE* Apis 200 SE* Los Ovados 200 SE*	acetamipryd 200 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie.	0,2 l/ha	1	7	Preparaty zawierające acetamipryd można stosować łącznie z adiuwantem Asystent+ w dawce 0,2 l/ha.
								Acetamipryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRZĘDZIORKI Tetranychidae	Ochrona organizmów pożytecznych.	ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA- UNF wg IR						Stosować po wystąpieniu szkodnika.
		Naturalis	<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	<i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 5.
		ZWIĄZKI POCHODZENIA NATURALNEGO - NIEKLASYFIKOWANE						Kwasy tłuszczowe C14 do C20 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 9.
		Fitter	kwasy tłuszczowe C14 do C20 - 479,8 g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	10,0 l/ha	9/7 dni	1	
MSZYCE Aphididae	Lustracje przeprowadzać od początku wegetacji co 2 tygodnie aż do zbioru owoców. Próg zagrożenia - 10% zasiedlonych pędów.	PYRETROIDY I PERYTRYNY - grupa 3A wg IRAC						*Stosować jeden z wymienionych środków.
		Decis Mega 50 EW* Delta 50 EW*	deltametryna 50 g IP**	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	0,25 l/ha	2/14 dni	7	**Stosować jeden z wymienionych środków.
		Decis Expert 100 EC*	deltametryna 50 g IP**	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	0,125 l/ha	2/14 dni	7	IP** – środek może być stosowany w integrowanej produkcji, ale z ograniczeniami, tylko w sytuacjach koniecznych, gdy nie ma możliwości zastosowania innych preparatów.
		Karate Zeon 050 CS* Judo 050 CS* Kusti 050 CS* Ninja 050 CS*	lambda-cyhalotryna 50 g IP**	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	0,15-0,2 l/ha	1	7	Deltametryna - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Lambda-cyhalotryna – maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1.
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A wg IRAC						Preparaty zawierające acetamipryd można stosować łącznie z adiuwantem Asystent+ w dawce 0,2 l/ha.
		Aceptir 200 SE** Apis 200 SE** Los Ovados 200 SE**	acetamipryd 200 g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wglębnie i systemicznie.	0,2 l/ha	1	7	Acetamipryd - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 1.
		ZWIĄZKI POCHODZENIA NATURALNEGO - NIEKLASYFIKOWANE						Kwasy tłuszczowe C14 do C20 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 9.
				Fitter	kwasy tłuszczowe C14 do C20 - 479,8 g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo..	10,0 l/ha	9/7 dni

1	2	3	4	5	6	7	8	9
OMACNICA JARZĘBIANKA <i>Acrobasis advenella</i>	Ochrona organizmów pożytecznych.	PYRETROIDY I PERYTRYNY - grupa 3A wg IRAC						*Stosować jeden z wymienionych środków. IP** – środek może być stosowany w integrowanej produkcji, ale z ograniczeniami, tylko w sytuacjach koniecznych, gdy nie ma możliwości zastosowania innych preparatów. Deltametryna - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2.
		Decis Mega 50 EW* Delta 50 EW*	deltametryna 50 g IP**	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	0,25 l/ha	2/14 dni	7	
MUSZKA PLAMOSKRZYDŁA <i>Drosophila suzukii</i>	Masowe odłowy muchówek minimum 150-200 pułapek na 1 ha plantacji	PYRETROIDY I PERYTRYNY - grupa 3A wg IRAC						IP** – środek może być stosowany w integrowanej produkcji, ale z ograniczeniami, tylko w sytuacjach koniecznych, gdy nie ma możliwości zastosowania innych preparatów. Deltametryna - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2.
		Decis Expert 100 EC	deltametryna 50 g IP**	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	0,125l/ha	2/14	7	
PO KWITNIENIU (BBCH 71-89)								
DRUTOWCE <i>Agriotes Spp.</i>	Ochrona organizmów pożytecznych.	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.
		Naturalis	<i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040- 0,185 g	Działa głównie kontaktowo.	1,0-2,0 l/ha	2/7dni	nie stosować w dniu zbioru	
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 zagrożenia - 10% zasiedlonych pędów.	KWASY TETRONOWE - grupa 23 wg IRAC						Zabieg wykonać po wystąpieniu szkodnika. Pyretryna + olej rzepakowy - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Kwasy tłuszczowe C14 do C20 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 9. Spirotetramat - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2.
		Movento 100 SC	spirotetramat 100g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie systemiczne.	0,75 l/ha	2/14 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 i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	10,0 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 zagrożenia i częstotliwości występowania mszyc	nie dotyczy	
Siltac EC	polimery silikonowe		0,15%					
Next Pro	polimery silikonowe	Działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo.	0,1-0,2%	1-2/ po 5-7 dniach				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
CZERWCE Coccoidea	Ochrona organizmów pożytecznych.	KWASY TETRONOWE - grupa 23 wg IRAC						Movento 100 SC stosować od początku rozwoju owoców do fazy zaawansowanego dojrzewania (BBCH 71-85). Spirotetramat - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2.
		Movento 100 SC	spirotetramat 100g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie systemiczne.	0,75 l/ha	2/14 dni	14	
PRZĘDZIORKI Tetranychidae	Introdukować drapieżne roztocze z rodziny Phytoseiidae. Uwaga: nie stosować środków chemicznych toksycznych dla drapieżcy. Po kwitnieniu i dalej co dwa tygodnie aż do zbioru owoców określać liczebność szkodnika na 200 losowo wybranych liściach. Próg zagrożenia - 2-3 stadiów ruchomych przędziorka/liść.	KWASY TETRONOWE - grupa 23 wg IRAC						Zabieg wykonać po przekroczeniu progu zagrożenia. Spirotetramat - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 2. Beauveria bassiana szczep ATCC 74040 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 5. Kwasy tłuszczowe C14 do C20 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 9.
		Movento 100 SC	spirotetramat 100g	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie systemiczne.	0,75 l/ha	2/14 dni	14	
		ZWIĄZKI POCHODZENIA NATURALNEGO - NIEKLASYFIKOWANE						
		Fitter	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	<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	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%					
MAĆZLIKI Aleyrodidae	Ochrona organizmów pożytecznych.	ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA- UNF wg IR						Stosować po wystąpieniu szkodnika. Beauveria bassiana szczep ATCC 74040 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 5.
		Naturalis	<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	
WCIORNASTKI Thripidae	Ochrona organizmów pożytecznych.	ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA- UNF wg IR						Stosować po wystąpieniu szkodnika. Beauveria bassiana szczep ATCC 74040 - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 5.
		Naturalis	<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	