



PROGRAM OCHRONY KALAFIORA



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 2.3
„Opracowanie i aktualizacja programów integrowanej ochrony roślin uprawnych finansowanego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi”.

Skierniewice, marzec 2026

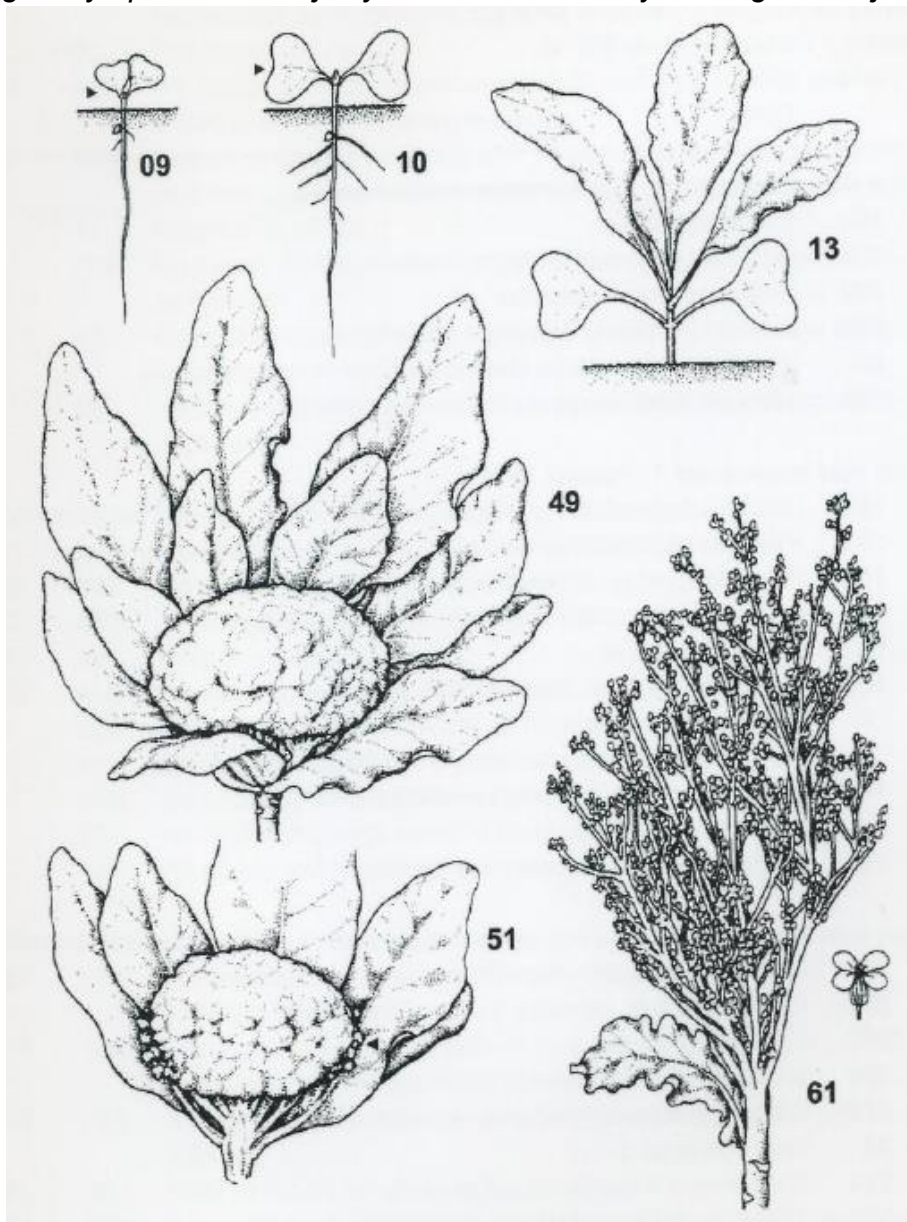
Program opracowany pod redakcją
mgr Agaty Szymczak

Autorzy:

dr Joanna Golian, dr Zbigniew Anyszka, mgr Agata Szymczak (herbicydy)
dr Agnieszka Włodarek (fungicydy)
mgr inż. Dariusz Rybczyński, dr hab. Grażyna Soika, prof. IO (zoocydy)
inż. Agnieszka Długosz, dr inż. Natalia Skubij (zaburzenia fizjologiczne)

FAZY ROZWOJOWE

(szczegółowy opis faz rozwojowych BBCH w metodyce integrowanej ochrony)



© 1994: BBA und IVA

KLUCZ DO OKREŚLENIA FAZ ROZWOJOWYCH KALAFIORA

Główna faza rozwojowa	Oznaczenie fazy BBCH	Charakterystyka – kalafior
Kiełkowanie – 0	00	Suche nasiona
	01	Początek pęcznienia nasion
	03	Koniec pęcznienia nasion
	05	Korzeń zarodkowy wyrasta z nasienia
	07	Hypokotyl z liścieniami (kiełek) przebija okrywę nasienną
	09	Liścienie przebijają się na powierzchnię gleby
Rozwój liści (główny pęd) – 1	10	Liścienie całkowicie rozwinięte, widoczny punkt wzrostu pierwszego liścia właściwego
	11	Rozwinięty pierwszy liść właściwy
	12	Faza 2 liścia
	13	Faza 3 liścia
	1.	Fazy trwają aż do
	19	Faza 9 lub więcej liści
Rozwój pędów bocznych – 2	21	Widoczny pierwszy pęd boczny ¹
	22	Widoczny drugi pęd boczny ¹
	23	Widoczny trzeci pęd boczny ¹
	2.	Fazy trwają aż do...
	29	Widocznych 9 lub więcej pędów bocznych ¹
Wzrost (wydłużanie) pędu lub wzrost rozety – 3	31	Główny pęd osiąga 10% wysokości typowej dla odmiany ²
	32	Główny pęd osiąga 20% wysokości typowej dla odmiany ²
	33	Główny pęd osiąga 30% wysokości typowej dla odmiany ²
	34	Główny pęd osiąga 40% wysokości typowej dla odmiany ²
	35	Główny pęd osiąga 50% wysokości typowej dla odmiany ²
	36	Główny pęd osiąga 60% wysokości typowej dla odmiany ²
	37	Główny pęd osiąga 70% wysokości typowej dla odmiany ²
	39	Główny pęd osiąga wysokość typową dla odmiany ²
Rozwój części przeznaczonych do zbioru – 4	41	Początek rozwoju pąków bocznych ² , początek rozwoju główki brokuła, szerokość wierzchołka > 1 cm ³
	43	Pierwsze rozgałęzienie mocno zamknięte ² Główka osiąga 30% typowej wielkości ³
	45	50% rozgałęzień mocno zamkniętych ² Główka osiąga 50% typowej wielkości ³
	46	60% rozgałęzień mocno zamkniętych ² Główka osiąga 60% typowej wielkości ³
	47	70% rozgałęzień mocno zamkniętych ² Główka osiąga 70% typowej wielkości ³
	48	80% rozgałęzień mocno zamkniętych ² Główka osiąga 80% typowej wielkości ³
	49	Pędy poniżej pąka szczytowego mocno zamknięte ² Główka osiągnęła typową wielkość i kształt, ciasno zamknięta ³

Rozwój Kwiatostanu – 5	51	Widoczny kwiatostan między najwyższymi liśćmi ² Pędy kwiatostanu zaczynają się wydłużać ³
	55	Widoczne pierwsze pojedyncze pąki kwiatowe
	59	Widoczne pierwsze płatki kwiatów, kwiaty nadal zamknięte
Kwitnienie – 6	60	Otwarte pierwsze kwiaty (sporadycznie)
	61	Początek fazy kwitnienia, 10% otwartych kwiatów
	62	20% otwartych kwiatów
	63	30% otwartych kwiatów
	64	40% otwartych kwiatów
	65	Pełnia fazy kwitnienia, 50% otwartych kwiatów
	67	Końcowa faza kwitnienia, większość płatków opadła i zaschła
	69	Koniec fazy kwitnienia
Rozwój owoców – 7	71	Powstają pierwsze owoce
	72	20% owoców osiąga typową wielkość
	73	30% owoców osiąga typową wielkość
	74	40% owoców osiąga typową wielkość
	75	50% owoców osiąga typową wielkość
	76	60% owoców osiąga typową wielkość
	77	70% owoców osiąga typową wielkość
	78	80% owoców osiąga typową wielkość
	79	Wszystkie owoce osiągnęły typową wielkość
Dojrzewanie owoców i nasion – 8	81	Początek dojrzewania, 10% owoców dojrzało
	85	50% owoców dojrzało
	89	Pełna dojrzałość: wszystkie nasiona w typowej barwie, twarde
Zamieranie – 9	92	Liście i pędy zaczynają się przebarwiać
	95	50% liści żółknie i zamiera
	97	Cała roślina lub części nadziemne zamierają
	99	Zebrane owoce, nasiona, okres spoczynku

¹ Brokuły

² Pędy brukselki

³ Kalafior i brokuły

Graficzne fazy rozwojowe i szczegółowy opis faz rozwojowych kalafiora, 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 kalafiora, 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 zabiegów. Głównym celem jest skuteczne, bezpieczne i opłacalne obniżenie liczebności agrofagów do poziomu, przy którym nie wyrządzają one szkód o znaczeniu gospodarczym. Jest to możliwe poprzez regularne prowadzenie lustracji upraw oraz prognozowanie pojawu agrofagów i oceny zagrożenia za pomocą różnego rodzaju narzędzi np. pułapek feromonowych. W integrowanej ochronie roślin mogą być stosowane wszystkie środki aktualnie zarejestrowane dla danego gatunku rośliny, 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 środka.

Opracowany program ochrony kalafiora zawiera informacje dotyczące możliwości zapobiegania i zwalczania chorób, szkodników i chwastów występujących w uprawach kalafiora. Przedstawiono aktualnie zarejestrowane środki ochrony roślin, ich substancje aktywne, mechanizm działania oraz zalecane dawki. Podano także maksymalną liczbę zabiegów i minimalny odstęp czasu pomiędzy nimi, możliwość selekcji form odpornych agrofaga na daną substancję, jej przynależność do grupy chemicznej wg organizacji do spraw odporności (FRAC, IRAC i HRAC) oraz okres karencji. W poszczególnych okresach wzrostu i rozwoju roślin uwzględniono środki i metody niechemiczne wspomagające ochronę kalafiora.

Istotne znaczenie w integrowanej ochronie ma 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 w międzyplonach lub poplonach ścierniskowych takich jak: gorczyca biała, owies, żyto ozime, facelia błękitna, rzodkiew oleista, rośliny bobowate. 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 pojedynczej rośliny, ponieważ stymulują rozwój różnych mikroorganizmów glebowych. Wymienione rośliny mogą też ograniczać występowanie niektórych gatunków chwastów.

Programy ochrony roślin aktualizowane są corocznie o środki, które zostały zarejestrowane od poprzedniej edycji programu przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, a środki których termin stosowania już minął są usuwane.

Uwaga: środki, mające w etykiecie zapis „stosowanie środka ochrony roślin w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych” umożliwiają zwalczanie agrofagów (choroby, szkodniki, chwasty) na warzywach, 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 środków ochrony roślin, wymienionych w niniejszym programie ochrony, można znaleźć na stronie internetowej MRiRW:

<https://www.gov.pl/rolnictwo/etykiety-srodkow-ochrony-roslin>

CHWASTY

Zwalczane chwasty	Niechemiczne metody ochrony	Środek ochrony roślin	Substancja czynna, zawartość	Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga	Dawka kg(l)/ha * (stężenie w %)	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	
KALAFIOR z siewu									
DO 3 DNI PRZED SIEWEM (BBCH 00)									
		POCHODNE GLICYNY – grupa G wg HRAC 9 **							
Większość chwastów w czasie wschodów i wcześniej po wschodach		BGT (M) Hadican (M) Halvetic (M) IP	glifosat – 180 g/l	doglebowe	1,5-3 l	1	nd	Stosować, gdy widoczne są siewki chwastów. Wyższe z zalecanych dawek stosować, gdy większość chwastów znajduje się w fazie liścieni. Opad deszczu do 1 godziny po zabiegu może obniżyć skuteczność środków. Uwaga: ze względu na bardzo dużą wrażliwość niektórych roślin uprawnych nawet na znikome ilości środka, bardzo ważne jest dokładne wymycie opryskiwacza po zabiegu, zwłaszcza przed użyciem w uprawach innych roślin niż zalecane w etykiecie.	
PRZED SIEWEM									
		ACETAMIDY – grupa K3 wg HRAC 15							
Roczne dwuliścienne w fazie kiełkowania		Baristo 500 SC (M) Inventor 500 SC (M) Wicher 500 SC (M) IP	napropamid – 500 g/l	doglebowe	2 l	1	nd	Bezpośrednio po zabiegu środek wymieszać z glebą na głębokość 2–3 cm, np. za pomocą brony. Nie stosować na glebach zbrzylnych lub przesuszonych. Chwasty wschodzące podczas bezdeszczowej pogody środki niszczą po wystąpieniu opadów. W razie konieczności wykonania zabiegów pielęgnacyjnych po opryskiwaniu, gleby nie spulchniać poza głębokość, na którą wprowadzono środki. Z uwagi na dużą wrażliwość niektórych roślin uprawnych, nawet na małe pozostałości środków, bardzo ważne jest dokładne mycie opryskiwacza po zabiegu. Uwaga: w celu ochrony organizmów wodnych i roślin niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne – patrz etykieta. Następstwo: patrz etykiety środków. Środki dłużej zalegają w glebie.	
PO WSCHODACH, OD FAZY 2 LIŚCI DO 8 LIŚCI (BBCH 12-18)									
		CHLOROACETAMIDY – grupa K3 wg HRAC (kod 15) + CHLOROACETAMIDY – grupa K3 wg HRAC 15							
Roczne dwuliścienne i niektóre jednoliścienne przed wschodami, najpóźniej do 2 liści		Butisan Duo 400 EC Springbok Springbok Duo IP	metazachlor – 200 g/l + dimetenamid-P – 200 g/l	doglebowe i dolistne	2,5 l	1 raz co 3 lata	nd	Nie niszczą samosiewów zbóż. Środki pobierane przez korzenie kiełkujących chwastów, które niszczą przed wschodami, działają też nalistnie na chwasty do fazy 2 liści. Nie stosować na glebach piaszczystych, bardzo lekkich lub zawierających ponad 10% materii organicznej, podmokłych i z zastoiskami wodnymi, na glebę suchą, a także przed spodziewanymi intensywnymi opadami deszczu, przymrozkami lub bezpośrednio po ich wystąpieniu. Środki stosować na tym samym polu nie częściej niż co trzy lata, w dawkach nie przekraczających łącznie 1 kg substancji czynnej na 1 ha. Uwaga: w celu ochrony organizmów wodnych i roślin niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne – patrz etykieta.	
PO WSCHODACH, OD FAZY 3 LIŚCI DO POCZĄTKU ROZWOJU GŁÓWKI (róży) (BBCH13- 41), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych									
Roczne jednoliścienne		CYKLOHEKSANODIONY – grupa A wg HRAC 1							Środki z dodatkiem adiuwanta Dash HC stosować

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(chwasznica jednostronna, miotła zbożowa, owies głuchy, palusznik krwawy, włośnice) i samosiewy zbóż od fazy 2 liści do początku krzewienia		Axton 100 EC (M) lub Bocaro (M) lub Focus Ultra 100 EC (M) lub Fotyn 100 EC (M) lub Foxydo 100 EC (M) + adiuwant Dash HC IP	cykloksydym – 100 g/l + (olejan metylu – 348,75 g/l + alkohol tłuszczowy – 209,25 g/l)	dolistne	1 l + 1 l	1	28	w niesprzyjających warunkach lub na chwasty zaawansowane w rozwoju, w celu poprawienia skuteczności działania. Środki powodują czerwone przebarwienia, zahamowanie wzrostu, a potem żółknięcie, całkowitą chlorozę, nekrozy i zasychanie liści chwastów. Pierwsze objawy widoczne są po ok. 4–5 dniach od zabiegu, a chwasty giną w ciągu 3–6 tygodni. Środka nie stosować podczas długotrwałej suszy. Po zabiegu zwalczania perzu uprawy mechanicznej nie wykonywać przez 1 miesiąc. Następstwo: po pełnym okresie uprawy środki nie stwarzają zagrożenia dla roślin następczych. W razie wcześniejszej likwidacji plantacji, po 4 tyg. od zabiegu można uprawiać rośliny z rodziny wiechlinowatych w tym kukurydzę, zboża i trawy.
		Axton 100 EC (M) Bocaro (M) Focus Ultra 100 EC (M) Fotyn 100 EC (M) Foxydo 100 EC (M) IP			1-2 l			
Perz, od fazy 4–6 liści do fazy pierwszego kolanka.		Axton 100 EC (M) lub Bocaro (M) lub Focus Ultra 100 EC (M) lub Fotyn 100 EC (M) lub Foxydo 100 EC (M) + adiuwant Dash HC IP			2 l + 2			
		Axton 100 EC (M) Bocaro (M) Focus Ultra 100 EC (M) Fotyn 100 EC (M) Foxydo 100 EC (M) IP			4 l			

PO WSCHODACH DO FAZY 3 LIŚCI (od BBCH 13) w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednolistnych

		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						
Roczne jednoliściennne (w tym chwasznica jednostronna, owies głuchy, palusznik krwawy, włośnica sina i zielona, życica trwała) od fazy 3 liści do końca krzewienia.		Agil-S 100 EC (M) Hitro 100 EC (M) IP	propachizafop-100 g/l	dolistne	0,6 l	2	28	Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C i podczas długotrwałej suszy. Do zwalczania samosiewów zbóż środki stosować w dawce: 0,5–0,7 l/ha. Niższą z dawek stosować od fazy 3 liści do początku krzewienia chwastów (BBCH 13–21) wyższą, gdy chwasty znajdują się w fazie od pełni krzewienia do początku fazy strzelania w źdźbło (BBCH 25–30). Perz można zwalczać metodą dawek dzielonych: 2 razy po 0,6 l/ha, w odstępie 12 dni. Chwasty dwuliściennne można zwalczać herbicydami co najmniej 3 dni przed lub 3 dni po użyciu środków. Deszcz lub deszczowanie wykonane godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środków. Po zabiegu zwalczania perzu przez miesiąc nie wykonywać uprawek mechanicznych
Perz w fazie 3–6 liści, gdy wysokość roślin wynosi 15–20 cm.		Agil-S 100 EC (M) Hitro 100 EC (M) IP			1,25–1,5 l			

PO WSCHODACH, W FAZIE OD 5. LIŚCIA A DO 9. LIŚCIA (BBCH 15–19), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennnych

		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC 1						
Chwasznica jednostronna (chwasznica jednostronna, miotła zbożowa, owies głuchy, palusznik krwawy, włośnice) i samosiewy zbóż od fazy 2 liści do początku krzewienia		Lampart 05 EC (M) Leopard Extra 05 EC (M) IP	chizalofop-P-etylowy – 50 g/l	dolistne	0,75–1,5 l	1	30	Nie stosować w temp. powyżej 27°C. Do niszczenia chwastnicy jednostronnej środki stosować do fazy 2 liści do fazy krzewienia dawce 0,75 l/ha, w fazie krzewienia – 1 l/ha. Po zakończeniu krzewienia – 1,5 l/ha. Podczas długotrwałej suszy środki stosować z dodatkiem adiuwantów, bez obniżania dawki. Działanie środków na chwasty objawia się przebarwieniem liści, nekrozami wokół merystemów, a następnie zasychaniem najmłodszych liści, co jest widoczne po upływie ok. 7 dni od opryskiwania. Pełny efekt widoczny jest po około 2–3 tygodniach, w zależności od przebiegu pogody. Chłodna pogoda i susza opóźniają działanie środków, ale nie obniżają ich skuteczności. Opady deszczu do 12 godz. po zabiegu mogą ograniczyć
Perz właściwy, wycyznec polny, w fazie 4–6 liści		Lampart 05 EC (M) Leopard Extra 05 EC (M) IP			2–3 l			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
								skuteczność środków. Po zabiegu zwalczania perzu nie wykonywać mechanicznej uprawy przez miesiąc. Następstwo: rośliny jednoliścienne, w tym zboża, można uprawiać nie wcześniej niż po 6 tyg., a dwuliścienne po 2 tygodniach od zastosowania środków.	
KALAFIOR z rozsady									
DO 3 DNI PRZED SADZENIEM ROZSADY (BBCH 00)									
Większość chwastów w czasie wschodów i wcześniej po wschodach.		POCHODNE GLICYNY – grupa G wg HRAC 9							Stosować, gdy widoczne są siewki chwastów. Wyższe z zalecanych dawek stosować, gdy większość chwastów znajduje się w fazie liścieni. Opad deszczu do 1 godziny po zabiegu może obniżyć skuteczność środków. Uwaga: ze względu na bardzo dużą wrażliwość niektórych roślin uprawnych nawet na znikome ilości środka, bardzo ważne jest dokładne wymycie opryskiwacza po zabiegu, zwłaszcza przed użyciem w uprawach innych roślin niż zalecane w etykiecie.
		BGT (M) Hadican (M) Halvetic (M) IP	glifosat – 180 g/l	doglebowe	1,5-3 l	1	nd		
PRZED SADZENIEM ROZSADY									
Roczne dwuliścienne w fazie kiełkowania		ACETAMIDY – grupa K3 wg HRAC 0							Bezpośrednio po zabiegu środki wymieszać z glebą na głębokość 2–3 cm, np. za pomocą brony. Nie stosować na glebach zbrzydlonych lub przesuszonych. Po zabiegu może wystąpić przejściowe ograniczenie wzrostu roślin, jednak nie ma ono wpływu na plon. Chwasty wschodzące podczas bezdeszczowej pogody środki niszczą po wystąpieniu opadów. W razie konieczności wykonania zabiegów pielęgnacyjnych po opryskiwaniu, gleby nie spulchniać poza głębokość, na którą wprowadzono środki. Z uwagi na dużą wrażliwość niektórych roślin uprawnych, nawet na małe pozostałości środka, bardzo ważne jest dokładne mycie opryskiwacza po zabiegu. Uwaga: w celu ochrony organizmów wodnych i roślin niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne – patrz etykieta. Następstwo: patrz etykiety środków. Środki długo zalegają w glebie.
		Baristo 500 SC (M) Inventor 500 SC (M) Wicher 500 SC (M) IP	napropamid – 500 g/l	doglebowe	2 l	1	nd		
Roczne jednoliścienne do fazy 1. lub początku 2. liścia, dwuliścienne do fazy 2 liści		DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC 3							Nie stosować na glebach lekkich, piaszczystych i zalanych wodą. Nie stosować w uprawach pod osłonami. Najlepiej opryskiwać na glebę wilgotną. Nie mieszać z glebą. Niższą dawkę środków stosować na glebach lżejszych, a wyższą na glebach ciężkich, o większej zawartości próchnicy. Nie stosować w ilości wody większej niż 400 l/ha. Uwaga: w celu ochrony organizmów wodnych i roślin niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne – patrz etykieta. Następstwo: w razie konieczności wcześniejszego zaorania plantacji traktowanej środkiem (np. uszkodzenia roślin przez przymrozki, choroby lub szkodniki), można uprawiać kukurydzę i słoneczniki. Rośliny zbożowe oraz trawy jako rośliny następcze siał najwcześniej 4 miesiące po zastosowaniu środków.
		Activus 400 SC Pendigan Strong 400 SC Picus IP	pendimetalina – 400 g/l	doglebowe i dolistne	3-4 l	1	nd		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Roczne jednoliścienne do fazy 1. lub początku 2. liścia, a chwasty dwuliścienne do fazy 2 liści właściwych		Aquatoro (M) Aquatos (M) Symmach 455 CS (M) Uni Aqua 455 CS (M) Zapora Liquid 455 CS (M) IP	pendimetalina – 455 g/l		3,5 l		35	Nie stosować na glebach bardzo lekkich, piaszczystych i zalanych wodą. Nie stosować w uprawach pod osłonami. Najlepiej opryskiwać na glebę wilgotną. Środek stosować raz w sezonie wegetacyjnym. Może powodować przemijające uszkodzenia, a także przejściowe zahamowanie wzrostu roślin, jeśli zabieg wykonywany jest w temp. powyżej 25°C lub rośliny mają słabą powłokę woskową. Jednak nie wpływa to na plonowanie. Uwaga: środek Aquatoro, Aquatos, Symmach 455 CS, Uni Aqua 455 CS, Zapora Liquid 455 CS można stosować do 06.08.2026r. Uwaga: w celu ochrony organizmów wodnych i roślin niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne – patrz etykieta. Następstwo: środki mogą wpływać na niektóre rośliny następcze – patrz etykieta środka	
		Stomp Aqua 455 CS (M) IP			2,6 l				
PO PRZYJĘCIU SIĘ ROZSADY, DO FAZY 6 LIŚCI (do BBCH 16)									
Roczne w fazie kielkowania, wschodów i liścieni		DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC 3						35	Nie stosować na glebach bardzo lekkich, piaszczystych i zalanych wodą. Nie stosować w uprawach pod osłonami. Najlepiej opryskiwać na glebę wilgotną. Środek stosować raz w sezonie wegetacyjnym. Może powodować przemijające uszkodzenia, a także przejściowe zahamowanie wzrostu roślin, jeśli zabieg wykonywany jest w temp. powyżej 25°C lub rośliny mają słabą powłokę woskową. Jednak nie wpływa to na plonowanie. Uwaga: środek Aquatoro, Aquatos, Symmach 455 CS, Uni Aqua 455 CS, Zapora Liquid 455 CS można stosować do 06.08.2026r. Uwaga: w celu ochrony organizmów wodnych i roślin niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne – patrz etykieta. Następstwo: środki mogą wpływać na niektóre rośliny następcze – patrz etykieta środka
		Aquatoro (M) Aquatos (M) Symmach 455 CS (M) Uni Aqua 455 CS (M) Zapora Liquid 455 CS (M) IP	pendimetalina – 455 g/l	doglebowe i dolistne	3,5 l	1			
		Stomp Aqua 455 CS (M) IP			2,6 l				
7-10 DNI PO POSADZENIU ROZSADY (BBCH 13-15)									
Roczne jednoliścienne i dwuliścienne w fazie kielkowania i wschodów		IZOKSAZOLIDINONY – GRUPA F4 HRCA 13						nd	Stosować na starannie uprawioną glebę, bez chwastów i suchych roślin. Silne opady deszczu występujące w okresie kielkowania i wschodów mogą powodować przemijające przebarwienia niektórych roślin uprawnych, szczególnie przypadku występowania w tym czasie niskich temperatur, jednak bez wpływu na plon. Uwaga: środek Command 360 CS można stosować do 16.06.2026r. Uwaga: w celu ochrony organizmów wodnych i roślin niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne – patrz etykieta. Następstwo: środki mogą wpływać na niektóre rośliny następcze – patrz etykieta środka
		Chlomaz-Life (M) Command 360 CS (M) LS-Clomaz (M) Prize (M) IP	chlomazon- 360 g/l	doglebowe	0,25 l	1			
PO PRZYJĘCIU SIĘ ROZSADY, NAJPÓŹNIEJ DO FAZY 8 LIŚCI (do BBCH 18)									
Roczne-dwuliścienne i niektóre jednoliścienne przed wschodami najpóźniej do 2 liści.		CHLOROACETAMIDY – grupa K3 wg HRAC (kod 15) + CHLOROACETAMIDY – grupa K3 wg HRAC 15						nd	Nie niszczą samosiewów zbóż. Środki pobierane przez korzenie kielkujących chwastów, które niszczą przed wschodami, działają też nalistnie na chwasty do fazy 2 liści. Nie stosować na glebach piaszczystych, bardzo lekkich lub zawierających ponad 10% materii organicznej, podmokłych i z zastoiskami wodnymi, na glebę suchą, a także przed spodziewanymi intensywnymi opadami deszczu, przymrozkami lub bezpośrednio po ich wystąpieniu. Środki stosować na tym samym polu nie częściej niż co trzy lata, w dawkach nie przekraczających łącznie 1 kg substancji czynnej na 1 ha.
		Butisan Duo 400 EC Springbok Springbok Duo IP	metazachlor – 200 g/l + dimetenamid-P – 200 g/l	doglebowe i dolistne	2,5 l	1 raz co 3 lata			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
								<p>Uwaga: w celu ochrony organizmów wodnych i roślin niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne – patrz etykieta.</p> <p>Następstwo: środki mogą wpływać na niektóre rośliny następcze – patrz etykieta środka</p>	
W 7–10 DNI PO POSADZENIU ROZSADY (BBCH 13–15)									
Większość jednorocznych w fazie kiełkowania, wschodów i liści, oraz niektóre do 1. pary liści	CHLOROACETAMIDY – grupa K3 wg HRAC 15							nd	<p>Najlepiej opryskiwać na glebę wilgotną, po deszczu lub nawadnianiu. Środki zawierające metazachlor stosować na tym samym polu nie częściej niż co trzy lata, w dawkach nie przekraczających łącznie 1 kg substancji czynnej na hektar. Po opryskiwaniu pola nie wykonywać zabiegów pielęgnacyjnych.</p> <p>Uwaga: w celu ochrony organizmów wodnych i roślin niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne – patrz etykieta.</p> <p>Następstwo: patrz etykiety środków – istotne zwłaszcza w przypadku wcześniejszej likwidacji plantacji (uszkodzenia przez mróz czy agrofagi).</p>
	Fuego 500 SC Metazanex 500 SC Mezzo Plus 500 SC Mezzo Super 500 SC Rego 500 SC IP	metazachlor – 500 g/l	doglebowe i dolistne	2 l	1				
1–3 TYGODNIE PO POSADZENIU ROZSADY, OD POCZĄTKU FAZY 4 LIŚCIA DO KOŃCA FAZY 6 LIŚCIA-WŁAŚCIWEGO (BBCH 14–16), na chwasty nie większe niż w fazie 4 liści właściwych									
Roczne dwuliścienne do fazy 2–4 liści właściwych	FENYLOPIRYDAZYNY – grupa C3 wg HRAC 6							42	<p>Najskuteczniej niszczą chwasty w fazie 2–4 liści, powodując ich zasychanie i zamieranie. Przed zastosowaniem środków należy wykonać na każdej uprawianej odmianie próbny zabieg w celu sprawdzenia, czy nie wystąpią objawy uszkodzenia roślin. Środki stosować, gdy liście kalafiora mają dobrze wykształconą warstwę woskową, najlepiej po 2–3 dniach pogodnych. Nie stosować na rośliny mokre, chore lub uszkodzone oraz w warunkach stresowych dla roślin uprawnych. Środki działa lepiej w warunkach wilgotnej i ciepłej pogody. W przypadku licznego występowania chwastów wskazane jest zastosowanie wyższej z zalecanych dawek. W razie wcześniejszej likwidacji plantacji opryskiwanej środkami, po wykonaniu uprawy przedsiewnej, można uprawiać wszystkie rośliny. Maksymalnie 1 zabieg w sezonie. Zalecana ilość wody 200–500 l/ha.</p> <p>Uwaga: w celu ochrony organizmów wodnych i roślin niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne – patrz etykieta.</p>
	Lentagran 45 WP (M) Lentem 45 WP (M) Pirydat 45 WP (M) Pirydat One 45 WP (M) IP	pyridat – 45%	dolistne	1,5–1,66 kg	1				
OD FAZY 3. LIŚCI (BBCH 13) DO POCZĄTKU ROZWOJU GŁÓWKI (róży) (BBCH 13- 41), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych									
Roczne jednoliścienne, (chwastnica jednostronna, miotła zbożowa, owies głuchy, pałusznik krwawy, włośnice) i samosiewy zbóż, od fazy 2 liści do początku krzewienia	CYKLOHEKSANODIONY – grupa A wg HRAC 1							28	<p>Środki z dodatkiem adiuwanta Dash HC stosować w niesprzyjających warunkach lub na chwasty zaawansowane w rozwoju, w celu poprawienia skuteczności działania. Środki powodują czerwone przebarwienia, zahamowanie wzrostu, a potem żółknięcie, całkowitą chlorozę, nekrozy i zasychanie liści chwastów. Pierwsze objawy widoczne są po ok. 4–5 dniach od zabiegu, a chwasty giną w ciągu 3–6 tyg. Środków nie stosować podczas długotrwałej suszy. Po zabiegu zwalczania perzu uprawy mechanicznej nie wykonywać przez miesiąc.</p> <p>Następstwo: po pełnym okresie uprawy środki nie stwarzają zagrożenia dla roślin następczych. W razie wcześniejszej likwidacji plantacji, po 4 tyg. od zabiegu można uprawiać rośliny z rodziny wiechlinowatych w tym kukurydzę, zboża i trawy.</p>
	Axton 100 EC (M) Bocaro (M) Focus Ultra 100 EC (M) Fotyn 100 EC (M) Foxydo 100 EC (M) IP	cykloksydym – 100 g/l + (olejan metylu – 348,75 g/l + alkohol tłuszczowy – 209,25 g/l)	dolistne	1-2 l	1				
Axton 100 EC (M) lub Bocaro (M) lub Focus Ultra 100 EC (M) lub Fotyn 100 EC (M) lub Foxydo 100 EC (M) + adiuwant Dash HC IP			1 l + 1 l						

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Perz, od fazy 4–6 liści do fazy pierwszego kolanka		Axton 100 EC (M) Bocaro (M) Focus Ultra 100 EC (M) Fotyn 100 EC (M) Foxydo 100 EC (M) IP			4 l			
		Axton 100 EC (M) lub Bocaro lub Focus Ultra 100 EC (M) lub Fotyn 100 EC (M) lub Foxydo 100 EC (M) + adiuwant Dash H IP			2 l + 2 l			
OD FAZY 3 LIŚCI (od BBCH 13), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych								
Roczne jednoliścienne, (w tym chwastnica jednostronna, owies głuchy, palusznik krwawy, włośnica sina i zielona, życica trwała) od fazy 3 liści do końca krzewienia.		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC 1						Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C i podczas długotrwałej suszy. Do zwalczania samosiewów zbóż środki stosować w dawce: 0,5–0,7 l/ha. Niższą z dawek stosować od fazy 3 liści do początku krzewienia chwastów (BBCH 13–21) wyższą, gdy chwasty znajdują się w fazie od pełni krzewienia do początku fazy strzelania w źdźbło (BBCH 25–30). Perz można zwalczać metodą dawek dzielonych: 2 razy po 0,6 l/ha, w odstępie 12 dni. Chwasty dwuliścienne można zwalczać herbicydami co najmniej 3 dni przed lub 3 dni po użyciu środków. Deszcz lub deszczowanie wykonane godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środków. Po zabiegu zwalczania perzu przez miesiąc nie wykonywać uprawek mechanicznych.
Perz w fazie 3–6 liści, gdy wysokość roślin wynosi 15–20 cm.		Agil-S 100 EC (M) Hitro 100 EC (M) IP	propachizafop- 100g/l	dolistne	0,6	1	28	
		Agil-S 100 EC (M) Hitro 100 EC (M) IP			1,25–1,5 l			
OD FAZY 5 LIŚCI DO 9 LIŚCI (BBCH 15–19), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych								
Roczne jednoliścienne (chwastnica jednostronna, miotła zbożowa, owies głuchy, palusznik krwawy, włośnice) i samosiewy zbóż, od fazy 2 liści do początku krzewienia		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC 1						Nie stosować w temp. powyżej 27°C. Do niszczenia chwastnicy jednostronnej środki stosować od fazy 2 liści do fazy krzewienia w dawce 0,75 l/ha, w fazie krzewienia – 1 l/ha, po zakończeniu krzewienia – 1,5 l/ha. Podczas długotrwałej suszy środki stosować z dodatkiem adiuwantów. bez obniżania dawki. Działanie środków na chwasty objawia się przebarwieniem liści, nekrozami wokół merystemów, a następnie zasychaniem najmłodszych liści, co jest widoczne po upływie ok. 7 dni od opryskiwania. Pełny efekt widoczny jest po około 2–3 tygodniach, w zależności od przebiegu pogody. Chłodna pogoda i susza opóźniają działanie środków, ale nie obniżają ich skuteczności. Opady deszczu do 12 godz. po zabiegu mogą ograniczyć skuteczność środka. Po zabiegu zwalczania perzu nie wykonywać mechanicznej uprawy przez miesiąc. Następstwo: rośliny jednoliścienne, w tym zboża, można uprawiać nie wcześniej niż po 6 tyg., a dwuliścienne po 2 tygodniach od zastosowania środków.
Perz właściwy, wycyznec polny, w fazie 4–6 liści		Lampart 05 EC (M) Leopard Extra 05 EC (M) IP	chizalofop-P-etylowy – 50 g/l	dolistne	0,75–1,5 l	1	30	
		Lampart 05 EC (M) Leopard Extra 05 EC (M) IP			2–3 l			

(M) – stosowanie środka w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych – **odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność środka stosowanego w uprawach małoobszarowych ponosi wyłącznie jego użytkownik.**

* Niższe dawki środków stosować na glebach lżejszych, a wyższe na glebach ciężkich, o większej zawartości próchnicy.

** Kody grup chemicznych (np. kod 1) podano według HRAC / WSSA (Herbicide Resistance Action Committee / Weed Science Society of America).

nd – nie dotyczy.

IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji.

CHOROBY

Choroba / czynnik sprawczy	Niechemiczne metody ochrony	Środek ochrony roślin i możliwość stosowania w integrowanej (IP) 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 SIEWEM / SADZENIEM ORAZ PO SIEWIE / SADZENIU									
ZGORZELE SIEWEK ISADZONEK ORAZ ZGNILIZNA KORZENI <i>Fusarium spp.</i> , <i>Pythium spp.</i> ,	<ul style="list-style-type: none"> • Przestrzegać 4 letniej przerwy w uprawie roślin kapustnych na tym samym stanowisku. • Wysiewać zdrowy materiał siewny. • Przestrzegać odpowiedniej gęstości i głębokości siewu nasion. • Unikać stanowisk zlewnych o słabej przepuszczalności dla wody i powietrza. • Przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych, tj. niska temperatura należy opóźnić termin wysiewu nasion. 	ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)			działa zapobiegawczo	10 g/1 m ³	1-2 zabiegi / 7 dni	nd	Środki stosować w uprawach pod osłonami w następujących terminach i dawkach: 1. Przed siewem, sadzeniem lub rozsadzaniem rośliny uprawnej - 10 g środka/ 1 m ³ podłoża (torfu lub gleby). 2. Przed lub bezpośrednio po wysiewie nasion lub wysadzeniu ukorzenionych sadzonek np. do multiplatów, doniczek, kontenerów itp. - 0,5 g środka/ 1 m ² powierzchni. 3. Po przesadzeniu, w trakcie uprawy roślin w pojemnikach - zabieg jednorazowy: 0,01 g środka/1 l podłoża (torfu lub gleby). Metoda aplikacji: system nawadniający. 4. System dawek dzielonych: 0,005 g / 1 l podłoża (torfu lub gleby). Metoda aplikacji: system nawadniający. Środki można stosować do 31.10.2026.
		<i>Asperello Biocontrol (M)</i> <i>Biocontrol T34 (M)</i> IP, EKO	<i>Trichoderma asperellum</i> szczep T34 – 12% (zawartość 1×10 ¹² jtk/kg)	0,5 g/1 m ²		0,01 g/l podłoża – nawadnianie			
		<i>Biocontrol T34 (M)</i> IP, EKO		10 g/m ³		0,005 g/l podłoża (system dawek dzielonych - nawadnianie)			
		<i>Trianium-G (M)</i> IP, EKO	<i>Trichoderma harzianum</i> Rifai szczep T-22 – 1,5x10 ⁸ jtk/g	0,25 kg/ha (lub 2 x 0,125 kg/ha) – nawadnianie		0,25 kg/ha – oprysk powierzchniowej warstwy gleby			
		<i>Trianium-P (M)</i> IP, EKO	<i>Trichoderma harzianum</i> Rifai szczep T-22 – 10 ⁸ jtk/g		0,25 kg/ha – oprysk powierzchniowej warstwy gleby	1-2 zabiegi	nd	Środek do stosowania w uprawie polowej kalafiora w następujących terminach i dawkach: 1. Aplikacja poprzez zmieszanie z podłożem uprawowym: 0,01 g/L podłoża uprawowego (=10g/m ³). Termin zabiegu: podczas przygotowywania podłoża wzrostowego (BBCH 00). 2. Aplikacja poprzez opryskiwanie podłoża uprawowego (kielkowniki) : 0,5 g/m ² podłoża uprawowego. Termin zabiegu: przed lub po siewie, lub co najmniej 1 tydzień przed przesadzaniem do fazy 4 liści właściwych (BBCH 00-14). 3. Aplikacja poprzez nawadnianie: 0,25 kg/ha (możliwe jest zastosowanie dawki dzielonej 2 x 0,125 kg/ha). Termin zabiegu: od dnia siewu/sadzania do końca fazy rozwoju owoców (BBCH 0-79.) 4. Aplikacja poprzez opryskiwanie powierzchniowej warstwy gleby przed sadzeniem lub siewem na otwartym polu: 0,25 kg/ha. Termin zabiegu: od dnia siewu/sadzania do końca fazy 6 liści właściwych (BBCH 0-16). <i>Biocontrol T34</i> można stosować do 31.10.2026.	
				375-750 g/m ³	1 zabieg / sezon	nd	Środki do stosowania w trakcie produkcji rozsady.		
				0,75-1,5 kg/1000 m ²	2 zabiegi / 14 dni	nd			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mączniak rzekomy <i>Hyaloperonospora brassicae</i>		POCHODNE KWASU KARBAMINOWEGO – grupa F4 wg FRAC (kod FRAC 28)						Podlewać bezpośrednio po siewie lub krótko po wschodach. Środek można stosować do 15.06.2026.
		Proplant 722 SL IP	propamokarb - 722 g/l	układowo, działa zapobiegawczo	0,15%	1 zabieg	nd	
BAKTERIOZY WARZYW KAPUSTNYCH: CZARNA ZGNILIZNA <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>campestris</i> ,	<ul style="list-style-type: none"> Przestrzegać 4 letniej przerwy w uprawie kalafiora na tym samym stanowisku. Wysiewać zdrowy materiał siewny, wolny od mikroorganizmów chorobotwórczych. Unikać zbyt gęstego i głębokiego siewu nasion. Unikać stanowisk podmokłych o słabej przepuszczalności dla wody i powietrza. 	ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)						Środek Serenade ASO stosować profilaktycznie na rozsadę lub tuż po wysadzeniu roślin do ziemi.
		Serenade ASO (M) IP, EKO	<i>Bacillus subtilis</i> szczep QST 713 – 13,96 g/l	kontaktowo, działa zapobiegawczo	10,0 l	6 zabiegów / 10 dni	nd	
ZGORZEL SIEWEK <i>Rhizoctonia</i> spp.		ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)						Zabieg Prestop wykonać na podłożu uprawnym, w czasie siewu, pikowania, sadzenia lub później. W przypadku pojedynczych brył korzeniowych oraz roślin w doniczkach spryskać/zanurzyć podłoże uprawne w np. 0,5-procentowej wodnej zawiesinie Prestopu WP, stosując dawkę zależną od rozmiaru bryły korzeniowej lub doniczki zgodnie z etykietą środka. Nie stosować środka na nieukorzenionych sadzonkach.
		Prestop WP IP, EKO	zarodniki i grzybnia <i>Gliocladium catenulatum</i> – 10 ⁷ -10 ⁹ jtk/g – 32%	kontaktowo, działa selektywnie	0,5%	3 zabiegi / 7 dni	nd	
ZGNILIZNA TWARDZIKOWA <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	<ul style="list-style-type: none"> Przestrzegać zasad prawidłowego zmianowania. Prowadzić zrównoważone nawożenie. Wykonanie głębokiej orki jesiennej. 	ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)						Środek stosować na 10–30 dni przed siewem roślin. Po opryskaniu chronionej powierzchni, podłoże lub ziemię wymieszać na głębokość około 10 cm. Zalecana ilość wody 500–700 l/ha. Po zastosowaniu środka nie stosować dogłębowo chemicznych środków grzybobójczych, chroniących rośliny przed szarą pleśnią i zgnilizną twardzikową.
		Lalstop Contans WG IP, EKO	grzyb pasożytniczy <i>Coniothyrium minitans</i> – 1x10 ⁹ oospor w 1 g środka	kontaktowo, działa selektywnie	0,8 g/m ² ; 8,0 kg	1 zabieg / sezon	nd	
OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN (BBCH 09–89)								
BAKTERIOZY WARZYW KAPUSTNYCH: CZARNA ZGNILIZNA <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>campestris</i> ,	<ul style="list-style-type: none"> Przestrzegać 4 letniej przerwy w uprawie kapustnych na tym samym stanowisku. Wysiewać zdrowy materiał siewny, wolny od mikroorganizmów chorobotwórczych. Unikać zbyt gęstego i głębokiego siewu nasion. Unikać stanowisk podmokłych o słabej przepuszczalności dla wody i powietrza. 	ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)						Środek Serenade ASO stosować profilaktycznie na rozsadę lub tuż po wysadzeniu roślin do ziemi.
		Serenade ASO (M) IP, EKO	<i>Bacillus subtilis</i> szczep QST 713 – 13,96 g/l	kontaktowo, działa zapobiegawczo	10,0 l	6 zabiegów / 10 dni	nd	
CZERŃ KRZYŻOWYCH ALTERNARIOZA <i>Alternaria brassicicola</i> , <i>Alternaria alternata</i> , <i>Alternaria brassicae</i> Cd	<ul style="list-style-type: none"> Wysiewać nasiona wysokiej, jakości. Przestrzegać 4 letniej przerwy w uprawie kapustnych na tym samym stanowisku. Unikać terenów podmokłych i okresowo zalewowych. Glebę utrzymywać w dobrej kulturze. Resztki roślin pozostałe po zbiorze głęboko przyorać. 	STROBILURyny + TRIAZOLE – grupa C3 + G1 wg FRAC (kod FRAC 11 + 3)						Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób, od początku fazy rozwoju główki do osiągnięcia przez nią typowej wielkości i kształtu (BBCH 40–49).
		Scorpion 325 SC Ortiva Top 325 SC Tarantula 325 SC IP	azoksystrobina – 200 g/l difenokonazol – 125 g/l	wgłębnie, układowo	1,0 l	1 zabieg / sezon	14	
STROBILURyny – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)								Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo, na początku rozwoju

1	2	3	4	5	6	7	8	9
CZERŃ KRZYŻOWYCH ALTERNARIOZA <i>Alternaria brassicicola,</i> <i>Alternaria alternata,</i> <i>Alternaria brassicae</i>		Agristar 250 SC Agristar Bis 250 SC Azbany 250 SC Azoguard Azoscan 250 SC Aztec 250 SC Azyl 250 SC Demeter 250 SC Erazer Komilfo 250 SC Korazzo 250 SC Ksystro 250 SC Rezat 250 SC Strobin 250-I Strobin 250-II Tazer 250 SC Tiger 250 SC Zetar 250 SC IP	azoksystrobina – 250 g/l	wglębnie, układowo, działa zapobiegawczo	1,0 l	2 zabiegi / 8–12 dni	14	róży kalafiora lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby. Następne zabiegi wykonywać w miarę zagrożenia plantacji. W celu równomiernego pokrycia roślin cieczą użytkową zaleca się dodanie środka zwiększającego przyczepność. Agristar 250 SC, Agristar Bis 250 SC, Azoguard, Komilfo 250 SC, Ksystro 250 SC, Strobin 250-I, Strobin 250-II, Rezat 250 SC, Tazer 250 S.C., Tiger 250 SC, można stosować do 5.09.2026
		Azonix Pro 250 SC (M) Azox 250 SC (M) Florin Plus 250 SC (M) Robin 250 SC (M) Strobe 250 SC (M) IP				2 zabiegi / 12 dni		Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób, w fazie rozwoju liści właściwych (BBCH 35-39).
		Zoxis 250 SC IP				2 zabiegi / 14 dni		Środek stosować zapobiegawczo, na początku rozwoju róży kalafiora lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób z zachowaniem 14 dniowego okresu karencji.
		Afrodyta 250 SC (M) Amistar 250 SC Astrolab AzoGuard AZT 250 SC Azoksar QS 250 SC Azoksar Super 250 SC Azo-Mat 250 SC Azoxin 250 SE (M) Azoxone 250 SC Azoxy-Life Azuba Bolid 250 SE (M) Bolid Plus 250 SC Clayton Augusta 250 SC Conclude AZT 250 SC Dobromir 250 SC Dobromir Super 250 SC Dobromir Top 250 SC Fungistar Globaztar AZT 250 SC Hill-Star LS-Azoxy Makler Plus 250 SC (M) Max Azoksystrobina 250 SC Mirador 250 SC Ortofin Piastun 250 SC Promesa Rotab 250 SC Starjet Super 250 SC Zafra AZT 250 SC Zakeo 250 SC Zingaro Extra 250 SC			0,8 l	2 zabiegi / 12 dni		Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób, w fazie rozwoju liści właściwych (BBCH 35-39).

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
cd. CZERŃ KRZYŻOWYCH ALTERNARIOZA <i>Alternaria brassicicola</i> , <i>Alternaria alternata</i> , <i>Alternaria brassicae</i>		IP								
		Makler 250 SE (M) IP			0,8-1,0 l					
		Elstrobin 250 SC (M) Elvistar 250 SC (M) Greenlook 250 SC (M) Netrin 250 SC (M) IP					1 zabieg		Środek należy zastosować zapobiegawczo lub natychmiast po zaobserwowaniu pierwszych objawów chorób w fazie bezpośrednio poprzedzającej rozwój części roślin przeznaczonych do zbioru (BBCH 39)	
		STROBILURYN + ANILIDY – grupa C3 + C2 wg FRAC (kod FRAC 11 + 7)								Środki stosować od 3 liści do końca fazy, gdy róża osiągnie 70% typowej wielkości. Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo, zgodnie z sygnalizacją, lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
		Elithena (M) Klaption 33 WG (M) Signum 33 WG (M) Singapur 33 WG (M) Spector 33 WG (M) Vaita (M) IP	piraklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg	systemicznie, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,0 kg	3 zabiegi / 21– 28 dni	14		Bigalo, Boskal, Cobalt, Elithena, Iryd, Signum 33 WG, Klaption 33 WG, Spector 33 WG, Vaita można stosować do 15.09.2026	
		Bigalo (M) Boskal (M) Cobalt (M) Iryd (M) Samar (M) IP				3 zabiegi / 21 dni				
		ANILIDY + TRIAZOLE – grupa C2 + G1 wg FRAC (kod FRAC 7 + 3)								Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo, zgodnie z sygnalizacją lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Zaleca się wykonać maksymalnie 1 zabieg w sezonie, od fazy początku tworzenia się główek do fazy osiągnięcia dojrzałości zbiorczej (BBCH 41–49).
		Luna Experience (M) IP	fluopyram – 200 g/l + tebukonazol – 200 g/l	układowo, działa zapobiegawczo lub interwencyjnie	0,9 l	1 zabieg / sezon	14			
		BENZAMIDY + STROBILURYN – Grupa C2 + C3 wg FRAC (kod FRAC 7+ 1)								Środek stosować od początku tworzenia się róż do osiągnięcia dojrzałości zbiorczej (BBCH 41-49).
		Luna Sensation 500 SC (M) IP	fluopyram – 250 g/l trifloksystrobina – 250 g/l	systemiczny, mezosystemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,5 l	2 zabiegi / 14 dni	14			
		KARBOKSYAMIDY + TRIAZOLE – grupa C2 + G1 wg FRAC (kod FRAC 7 + 3)								Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po zaobserwowaniu pierwszych objawów choroby, od fazy początkowego rozwoju róży, szerokość wierzchołka >1 do fazy gdy róża ma typową wielkość kształt (BBCH 41–49). Dagonis można stosować do 31.05.2026.
		Dagonis IP	fluoksapyroksad – 75 g/l difenokonazol – 50 g/l	układowo, działa zapobiegawczo lub interwencyjnie	1,0 l	3 zabiegi / 7 dni	14			
		ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)								Środek stosować profilaktycznie na rozsądę lub tuż po wysadzeniu roślin do ziemi.
		Serenade ASO (M) IP, EKO	<i>Bacillus subtilis</i> szczep QST 713 – 13,96 g/l	kontaktowo, działa zapobiegawczo	10,0 l	6 zabiegów / 10 dni	nd			
Serifel (M) IP, EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> szczep MBI600 – 11% (5,5 x 10 ¹⁰ jtk/g)	fungistatyczne, fungicydowe	0,5 kg	10 zabiegów / 7 dni	nd		Środek stosować od fazy 9 liści do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatów, kwiaty nadal zamknięte (BBCH 19-59).			
Green Doctor OD (M) IP	<i>Pythium oligandrum</i> M1 -1x10 ⁹ oospor grzyba w 1 l	stymuluje mechanizmy odpornościowe	0,1-0,2 l	8 zabiegów / 5 dni	nd		Środek stosować od końca fazy kiełkowania - liście przebijają się na powierzchnię gleby do końca fazy rozwoju części roślin przeznaczonych do zbioru (BBCH 09-49).			
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Stosować płodozmian. • Po zbiorze usuwać lub głęboko przyorać resztki późniwne. • Chronić rośliny przed uszkodzeniami. • Wskazana jest uprawa po przedplonach, 	ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)							Środek stosować profilaktycznie na rozsądę lub tuż po wysadzeniu roślin do ziemi.	
		Serenade ASO (M) IP, EKO	<i>Bacillus subtilis</i> szczep QST 713 – 13,96 g/l	kontaktowo, działa zapobiegawczo	10,0 l	6 zabiegów / 10 dni	nd			
		Taegro (M) IP, EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FZB24 130 g (13%) – min. 1 x 10 ¹³ CFU/kg	działa zapobiegawczo	0,185-0,370 kg	10 zabiegów / 7 dni	nd	Środek stosować zapobiegawczo, podczas całego okresu wegetacyjnego uprawy (BBCH 00-99).		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
cd. SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i>	tj.: zboże jare, kukurydza, trawa, koniczyna, fasola.	Green Doctor OD (M) IP	<i>Pythium oligandrum M1</i> -1x10 ⁹ oospor grzyba w 1 l	stymuluje mechanizmy odpornościowe	0,1-0,2 l	8 zabiegów / 5 dni	nd	Środek stosować od końca fazy kielkowania - liścienie przebijają się na powierzchnię gleby do końca fazy rozwoju części roślin przeznaczonych do zbioru (BBCH 09-49).	
		ANILIDY + TRIAZOLE – grupa C2 + G1 wg FRAC (kod FRAC 7 + 3)							Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo, zgodnie z sygnalizacją lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Zaleca się wykonać maksymalnie 1 zabieg w sezonie, od fazy początku tworzenia się główek do fazy osiągnięcia dojrzałości zbiorczej (BBCH 41–49).
		Luna Experience (M) IP	fluopyram – 200 g/l + tebukonazol – 200 g/l	układowo, działa zapobiegawczo lub interwencyjnie	0,9 l	1 zabieg / sezon	14		
		STROBILURyny – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)							Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby, od fazy 6. liścia do końca fazy rozwoju części rośliny przeznaczonej do zbioru (główki osiągają typową wielkość i kształt) (BBCH 16–49).
		Amistar 250 SC Astrolab AzoGuard AZT 250 SC Azoksar Super 250 SC Azoksar QS 250 SC Azoxone 250 SC Azoxy-Life Azuba Azoksar Super 250 SC Azo-Mat 250 SC Bolid Plus 250 SC Clayton Augusta 250 SC Conclude AZT 250 SC Dobromir 250 SC Dobromir Super 250 SC Dobromir Top 250 SC Fungistar Globaztar AZT 250 SC LS-Azoxy Mirador 250 SC Makler Plus 250 SC (M) Max Azoksystrobina 250 SC Ortofin Piastun 250 SC Promesa Starjet Super 250 SC Zaftra AZT 250 SC Zakeo 250 SC Zingaro Extra 250 SC IP	azoksystrobina – 250 g/l	wgłębnie, układowo, działa zapobiegawczo	0,8 l	2 zabiegi / 12 dni	14		
POLISACHARYDY – grupa P wg FRAC (kod FRAC P4)							Środki stosować od fazy drugiego liścia do fazy gdy liście i pędy zaczynają się przebarwiać (BBCH 12-92).		
Laminone (M) Nutivax (M) Plantivax (M) Vaxiplant SL (M) IP, EKO	laminaryna – 45 g/l	stymuluje odporność rośliny i działa zapobiegawczo	0,75 l	7 zabiegów / 10 dni	nd				
ZGNILIZNA TWARDZIKOWA <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Zwalczać chwasty. • Stosować plodozmian. • Resztki roślin pozostawione po zbiorze głęboko przyorać. 	ANILIDY + TRIAZOLE – grupa C2 + G1 wg FRAC (kod FRAC 7 + 3)							Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo, zgodnie z sygnalizacją lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Zaleca się wykonać maksymalnie 1 zabieg w sezonie, od fazy początku tworzenia się główek do fazy osiągnięcia dojrzałości zbiorczej (BBCH 41–49).
		Luna Experience (M) IP	fluopyram – 200 g/l + tebukonazol – 200 g/l	układowo, działa zapobiegawczo lub interwencyjnie	0,9 l	1 zabieg / sezon	14		
		ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)							Środek stosować zapobiegawczo, podczas całego okresu wegetacyjnego uprawy (BBCH 00-99).
Taegro (M) IP, EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FZB24 130 g (13%) – min. 1 x 10 ¹³ CFU/kg	działa zapobiegawczo	0,185-0,370 kg	10 zabiegów / 7 dni	nd				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
MAĆZNIAK PRAWDZIWY <i>Erysiphe cruciferarum</i>	<ul style="list-style-type: none"> Nie uprawiać roślin w zbyt dużym zagęszczeniu. Unikać przenawożenia azotem. Po zbiorze korzeni starannie usuwać i niszczyć resztki poźniwne. 	STROBILURYNY + TRIAZOLE – grupa C 3+ G1 wg FRAC (kod FRAC 11 + 3)						Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób, od początku fazy rozwoju główki do osiągnięcia przez nią typowej wielkości i kształtu (BBCH 40–49).
		Scorpion 325 SC (M) Ortiva Top 325 SC (M) Tarantula 325 SC (M) IP	azoksystrobina – 200 g/ difenokonazol – 125 g/l	wgłębnie, układowo	1,0 l	1 zabieg / sezon	14	
		ANILIDY + TRIAZOLE – grupa C2 + G1 wg FRAC (kod FRAC 7 + 3)						Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo, zgodnie z sygnalizacją lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Zaleca się wykonać maksymalnie 1 zabieg w sezonie, od fazy początku tworzenia się główek do fazy osiągnięcia dojrzałości zbiorczej (BBCH 41–49).
		Luna Experience 400 SC(M) IP	fluopyram – 200 g/l + tebukonazol – 200 g/l	układowo, działa zapobiegawczo lub interwencyjnie	0,9 l	1 zabieg / sezon	14	
		ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)						Środek stosować profilaktycznie na rozsadę lub tuż po wysadzeniu roślin do ziemi.
		Serenade ASO (M) IP, EKO	<i>Bacillus subtilis</i> szczep QST 713 – 13,96 g/l	kontaktowo, działa zapobiegawczo	10,0 l	6 zabiegów / 10 dni	nd	
		Taegro (M) IP, EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FZB24 130 g (13%) – min. 1 x 10 ¹³ CFU/kg	działa zapobiegawczo	0,185-0,370 kg	10 zabiegów / 7 dni		
		Serifel (M) IP, EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> szczep MBI600 – 11% (5,5 x 10 ¹⁰ jtk/g)	fungistatyczne, fungicydowe	0,5 kg			Środek stosować od fazy 9 liści do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatów, kwiaty nadal zamknięte (BBCH 19-59).
POLISACHARYDY – grupa P wg FRAC (kod FRAC P4)						Środki stosować od fazy drugiego liścia do fazy gdy liście i pędy zaczynają się przebarwiać (BBCH 12-92).		
Laminone (M) Nutivax (M) Plantivax (M) Vaxiplant SL (M) IP, EKO	laminaryna – 45 g/l	stymuluje odporność rośliny i działa zapobiegawczo	0,75 l	7 zabiegów / 10 dni	nd			
MAĆZNIAK RZEKOMY <i>Hyaloperonospora brassicae</i>	<ul style="list-style-type: none"> Stosować płodozmian. Wysiewać zdrowy materiał siewny. Dokładnie usuwać resztki organiczne i chore fragmenty roślin. 	STROBILURYNY – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)						Środek należy zastosować zapobiegawczo lub natychmiast po zaobserwowaniu pierwszych objawów choroby w fazie bezpośrednio poprzedzającej rozwój części roślin przeznaczonych do zbioru (BBCH 39)
		Afrodyta 250 SC (M) Azonix Pro 250 SC Azox 250 SC (M) Florian Plus 250 SC (M) Robin 250 SC (M) Strobe 250 SC (M) IP	azoksystrobina – 250 g/l	wgłębnie, układowo, działa zapobiegawczo	1,0 l	2 zabiegi / 12 dni	14	
		Azoxin 250 SE (M) IP			0,8 l	1 zabieg		
		Bolid 250 SE (M) Makler 250 SE (M) IP			0,8-1,0 l	2 zabiegi /12 dni		
		Elstrobin (M) Elvistar 250 SC (M) Greenlook 250 SC (M) Netrin 250 SC (M) IP			0,8-1,0 l	1 zabieg		
		KARBOKSYAMIDY - grupa H5 wg FRAC (kod FRAC 40)						Środki stosować w przypadku zagrożenia infekcją lub po wystąpieniu pierwszych objawów choroby, po wschodach rośliny uprawnej od fazy 6 liścia, do końca fazy rozwoju części przeznaczonych do zbioru (BBCH 16–49).
Mandius 250 SC (M) Revolte 250 SC (M) Revus 250 SC (M) IP	mandipropamid – 250 g/l	wgłębnie, powierzchniowo, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,6 l	2 zabiegi / 10 dni	14			
FENYLOAMIDY + IZOKSAZOLINY – grupa A1 + F9 wg FRAC (kod FRAC 4 + 49)						środek stosować od fazy 2. liścia do końca fazy wzrostu i rozwoju części roślin przeznaczonych do zbioru (BBCH 12-49) tj. w przypadku: kalafiora i brokuła - do fazy osiągnięcia przez główkę (różę) typowej wielkości i kształtu, kapusty brukselskiej – do fazy,		
Orondis VIP (M) IP	metalaksyl-M – 174,4 g/l oksatiapirolina – 30,0	powierzchniowo, wgłębnie, układowo, działa zapobiegawczo	0,5 l	2 zabiegi / 7 dni	21			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			g/l					gdy pędy poniżej pąka szczytowego są mocno zamknięte.
		ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)						Środek stosować zapobiegawczo, od fazy 2. liścia do fazy pełnej dojrzałości (BBCH 12 - 89).
		Romeo (M) IP, EKO	cerewisan – 941 g/kg	stymulator reakcji odpornościowych, działa zapobiegawczo	0,75 kg	8 zabiegów / 7 dni	nd	
		Green Doctor OD (M) IP	<i>Pythium oligandrum</i> M1 -1x10 ⁹ oospor grzyba w 1 l	stymuluje mechanizmy odpornościowe	0,1-0,2 l	8 zabiegów / 5 dni	nd	Środek stosować od końca fazy kielkowania - liścienie przebijają się na powierzchnię gleby do końca fazy rozwoju części roślin przeznaczonych do zbioru (BBCH 09-49).
SUCHA ZGNILIZNA KAPUSTNYCH <i>Leptosphaeria maculans</i> (<i>Phoma lingam</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Dokładnie usuwać resztki organiczne i chore fragmenty roślin. 	ANILIDY + TRIAZOLE – grupa C2 + G1 wg FRAC (kod FRAC 7 + 3)						Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo, zgodnie z sygnalizacją lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Zaleca się wykonać maksymalnie 1 zabieg w sezonie, od fazy początku tworzenia się główek do fazy osiągnięcia dojrzałości zbiorczej (BBCH 41–49).
		Luna Experience 400 SC (M) IP	fluopyram – 200 g/l + tebukonazol – 200 g/l	układowo, działa zapobiegawczo lub interwencyjnie	0,9 l	1 zabieg / sezon	14	
		STROBILURYN + TRIAZOLE – grupa C3 + G1 wg FRAC (kod FRAC 11 + 3)						Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób, od początku fazy rozwoju główki do osiągnięcia przez nią typowej wielkości i kształtu (BBCH 40–49).
		Ortiva Top 325 SC (M) Scorpion 325 SC (M) Tarantula 325 SC (M) IP	azoksystrobina – 200 g/l difenokonazol – 125 g/l	wgłębnie, układowo	1,0 l	1 zabieg / sezon	14	
		ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)						Środek stosować od końca fazy kielkowania - liścienie przebijają się na powierzchnię gleby do końca fazy rozwoju części roślin przeznaczonych do zbioru (BBCH 09-49).
		Green Doctor OD (M) IP	<i>Pythium oligandrum</i> M1 -1x10 ⁹ oospor grzyba w 1 l	stymuluje mechanizmy odpornościowe	0,1-0,2 l	8 zabiegów / 5 dni	nd	
PLAMISTOŚĆ PIERŚCIENIOWA LIŚCI (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Starannie usuwać i niszczyć resztki poźniwne. 	KARBOKSYAMIDY + TRIAZOLE – grupa C2 + G1 wg FRAC (kod FRAC 7 + 3)						Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po zaobserwowaniu pierwszych objawów choroby, od fazy początkowego rozwoju róży, szerokość wierzchołka >1 do fazy gdy róża ma typową wielkość kształt (BBCH 41–49). Dagonis można stosować do 31.05.2026.
		Dagonis IP	fluksapyroksad – 75 g/l difenokonazol – 50 g/l	układowo, działa zapobiegawczo lub interwencyjnie	1,0 l	3 zabiegi / 7 dni	14	
		STROBILURYN – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)						Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób, w fazie rozwoju liści właściwych (BBCH 35–39).
		Afrodyta 250 SC (M) Azonix Pro 250 SC (M) Azox 250 SC (M) Florian Plus 250 SC (M) Robin 250 SC (M) Strobe 250 SC (M) IP	azoksystrobina – 250 g/l	wgłębnie, układowo, działa zapobiegawczo	1,0 l	2 zabiegi / 12 dni	14	
Azoxin 250 SE (M) Bolid 250 SE (M) Makler 250 SE (M) IP			0,8-1,0 l					
		STROBILURYN + TRIAZOLE – grupa C3 + G1 wg FRAC (kod FRAC 11 + 3)						Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób, od początku fazy rozwoju główki do osiągnięcia przez nią typowej wielkości i kształtu (BBCH 40–49).
		Ortiva Top 325 SC (M) Scorpion 325 SC (M) Tarantula 325 SC (M) IP	azoksystrobina – 200 g/l difenokonazol – 125 g/l	wgłębnie, układowo	1,0 l	1 zabieg / sezon	14	
BIELIK KRZYŻOWYCH <i>Albugo candida</i>	<ul style="list-style-type: none"> Wysiewać nasiona wysokiej, jakości. Przestrzegać 4 letniej przerwy w uprawie kapustnych na tym samym stanowisku. Glebę utrzymywać w dobrej kulturze. Resztki roślin pozostałe po zbiorze głęboko przyorać. 	ANILIDY + TRIAZOLE – grupa C2 + G1 wg FRAC (kod FRAC 7 + 3)						Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo, zgodnie z sygnalizacją lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Zaleca się wykonać maksymalnie 1 zabieg w sezonie, od fazy początku tworzenia się główek do fazy osiągnięcia dojrzałości zbiorczej (BBCH 41–49).
		Luna Experience (M) IP	fluopyram – 200 g/l + tebukonazol – 200 g/l	układowo, działa zapobiegawczo lub interwencyjnie	0,9 l	1 zabieg / sezon	14	
		STROBILURYN + TRIAZOLE – grupa C3 + G1 wg FRAC (kod FRAC 11 + 3)						Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób, od początku fazy rozwoju główki do osiągnięcia przez nią typowej wielkości i kształtu (BBCH 40–49).
		Ortiva Top 325 SC Scorpion 325 SC (M) Tarantula 325 SC (M) IP	azoksystrobina – 200 g/l difenokonazol – 125 g/l	wgłębnie, układowo	1,0 l	1 zabieg / sezon	14	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
cd. BIELIK KRZYŻOWYCH <i>Albugo candida</i>		STROBILURYN Y – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)						14	Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób,
		Azoxin 250 SE (M) Bolid 250 SE (M) IP	azoksystrobina – 250 g/l	wgłębnie, układowo, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,8-1,0 l	2 zabiegi / 12 dni			
Afrodyta 250 SC (M) Azonix Pro 250 SC (M) AzoX 250 SC (M) Florian Plus 250 SC (M) Robin 250 SC (M) Strobe 250 SC (M) IP	0,8 l	1,0 l			2 zabiegi / 12 dni				
Zoxis 250 SC (M) IP		0,8 l	0,8 l	2 zabiegi / 14 dni					
Amistar 250 SC (M) Astrolab (M) AzoGuard AZT 250 SC (M) Azoksar QS 250 SC (M) Azoksar Super 250 SC (M) Azo-Mat 250 SC (M) AzoXone 250 SC (M) Azoxy-Life (M) Clayton Augusta 250 SC (M) Conclude AZT 250 SC (M) Dobromir 250 SC (M) Dobromir Super 250 SC (M) Dobromir Top 250 SC (M) Fungistar (M) Globaztar AZT 250 SC (M) LS-Azoxy (M) Makler Plus 250 SC (M) Mirador 250 SC (M) Ortofin (M) Piastun 250 SC (M) Promesa (M) Rotab 250 SC (M) Sinstar 250 SC (M) Starjet Super 250 SC (M) Zafra AZT 250 SC (M) Zakeo 250 SC (M) Zingaro Extra 250 SC (M) IP	0,8-1,0 l			2 zabiegi / 12 dni					
Makler 250 SE (M) IP		0,8-1,0 l	0,8-1,0 l	1 zabieg					
Elstrobin 250 SC (M) Elvistar 250 SC (M) Greenlook 250 SC (M) Netrin 250 SC (M) IP	STROBILURYN Y + ANILIDY – grupa C3 + C2 wg FRAC (kod FRAC 11 + 7)						14	Środki stosować od 3 liści do końca fazy, gdy róża osiągnie 70% typowej wielkości. Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo, zgodnie z sygnalizacją, lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Bigalo, Boskal, Cobalt, Elithena, Iryd, Signum 33 WG, Klapton 33 WG, Spector 33 WG, Vaita można stosować do 15.09.2026	
Elithena (M) Klapton 33 WG (M) Signum 33 WG (M) Singapur 33 WG (M) Spector 33 WG (M)	piraklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg	systemicznie, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,0 kg	3 zabiegi / 21 dni					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Vaita (M) IP							
		Bigalo (M) Boskal (M) Cobalt (M) Iryd (M) Samar (M) IP				3 zabiegi / 21–28 dni			
		FENYLOAMIDY + IZOKSAZOLINY – grupa A1 + F9 wg FRAC (kod FRAC 4 + 49)							
		Orondis VIP (M) IP	metalaksyl-M – 174,4 g/l oksatiapiprolina – 30,0 g/l	powierzchniowo, włąębnie, układowo, działa zapobiegawczo	0,5 l	2 zabiegi / 7 dni	21	Środek stosować od fazy 2. liścia do końca fazy wzrostu i rozwoju części roślin przeznaczonych do zbioru (BBCH 12-49) tj. w przypadku: kalafiora i brokułu - do fazy osiągnięcia przez główkę (różę) typowej wielkości i kształtu, kapusty brukselskiej – do fazy, gdy pędy poniżej pąka szczytowego są mocno zamknięte.	
KIŁA KAPUSTY <i>Plasmiodiophora brassicae</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Starannie usuwać i niszczyć resztki poźniwne. • Stosować płodozmian. • Wapnować ziemię o niskim pH. • Uprawiać odmiany odporne. 	Brak aktualnie dostępnych środków do zwalczania kiły kapusty w uprawie kalafiora.							

(M) – stosowanie środka w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych – **odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność środka stosowanego w uprawach małoobszarowych ponosi wyłącznie jego użytkownik.**

nd – nie dotyczy.

EKO – środek może być stosowany w ekologicznej produkcji.

IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji.

SZKODNIKI

Organizm szkodliwy	Niechemiczne metody ochrony / Progi szkodliwości	Środek ochrony roślin	Substancja czynna / zawartość	Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga	Dawka kg(l)/ha lub stężenie	Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami	Karencja (dni)	Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach
1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRZYGOTOWANIE POŁA LUB PODŁOŻA								
Szkodniki żerujące w glebie (larwy pędraków)	Pędraki zwalczać przed założeniem uprawy wykorzystując metody mechaniczne (kilkakrotne uprawki ostrymi narzędziami jak talerzówka, glebogryzarka) fitosanitarne oraz biologiczne, np. uprawa gryki. Do zwalczania pędraków i opuchlaków stosować środki zawierające grzyby i nicienie entomopatogeniczne (np. Larvanem, Nemasys L i H).							
MĄTWIK BURAKOWY <i>Heterodera schachtii</i>	Próba glebowa: stwierdzenie 2000 lub więcej jaj lub larw w próbce 500 cm ³ gleby.	WSPOMAGAJĄCE PREPARATY BIOLOGICZNE						Po wykryciu nicienia nie wysiewać na danym polu roślin podatnych na tego nicienia. Stosować zgodnie z instrukcją na opakowaniu środka.
		Bactim Receptor IP	kompozycję grzybów mikoryzowych, grzybów saprofitycznych i promieniowców	Kolonizuje system korzeniowy tworząc naturalną barierę dla nicienia. Indukuje naturalne mechanizmy odporności roślin, zwiększa zawartość enzymów blokujących rozwój fitopatogenów w glebie oraz ogranicza ich rozwój poprzez stworzenie naturalnej konkurencji.	1–2 kg/ aplikację, łącznie 4–8 kg/ cykl uprawowy	nd	nd	
		Nematado Biocontrol IP	wyselekcjonowane szczepy bakterii	Preparat wspomaga rozwój mikroflory ryzosfery, która wytwarza metabolity odstrasające nicienie glebowe.	1 kg		nd	Stosować środek przed sadzeniem rozsady lub wysiewem nasion zgodnie z instrukcją na opakowaniu środka.
PRZED SADZENIEM ROZSADY (do BBCH 13–14)								
ŚMIETKA KAPUŚCIANA <i>Delia radicum</i>		CYJANOTRANILIPROL (ZWIĄZEK Z GRUPY ANTRANILOWYCH DIAMIDÓW) grupa – 28 wg IRAC						Podlewanie lub opryskiwanie grubokroplście: Ciecz użytkową należy aplikować pod niskim ciśnieniem, grubokroplście, aby spłynęła z roślin do podłoża i tac z rozsadą do wchłonięcia przez podłoże. Zanim ciecz użytkowa wyschnie należy opryskać rośliny wodą, aby spłukać pozostałą ciecz użytkową z roślin do podłoża. Jest bardzo ważne, aby jak największa ilość cieczy użytkowej dostała się do podłoża.
		Mozano Verimark 200 SC Vegra 200 SC Vortex IP	cyjanotraniliprol – 200 g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie działa włącznie oraz translaminarnie, a w przypadku aplikacji do strefy korzeniowej także systemicznie	15 ml/1000 roślin	1	nd	
OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN (od BBCH 15)								
PACIORNICA KRZYŻOWIANKA <i>Contarinia nasturtii</i>	Lustracja roślin: stwierdzenie 10–15 złóż jaj w liściach sercowych na 50 kolejnych roślinach.	Aktualnie brak zarejestrowanych preparatów do zwalczania tego szkodnika						Największe zagrożenie uprawy przez larwy występuje przed formowaniem się główek.
ŚMIETKA KAPUŚCIANA <i>Delia radicum</i>	Pałapka zapachowa: odłowienie powyżej 2 muchówek dziennie przez 2 kolejne dni. Lustracja roślin: stwierdzenie powyżej 10 jaj na 10 kolejnych roślinach.	ANTRANILOWE DIAMIDY – grupa 28 wg IRAC						Stosować na wiosenne i letnie pokolenie, po 2–3 dniach od odłowienia muchówek (od połowy kwietnia i w pierwszej połowie maja). Na pokolenia letnie stosować od połowy lipca do końca sierpnia. W sezonie nie więcej niż 2 zabiegi i nie częściej, niż co 10 dni. Zabieg wykonać po wystąpieniu szkodnika w czasie wylotu pierwszych muchówek
		Benevia 100 OD Bensekt 100 OD Besarion 100 OD Bombardier 100 OD Filary 100 OD Kianotraniliprol 100 OD Nevbia 100 OD IP	cyjanotraniliprol – 100 g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie włącznie i translaminarnie	0,75 l	2 / 7 dni	7	
WCIORNASTEK TYTONIOWIEC <i>Thrips tabaci</i>	Lustracja roślin: wykrycie na obrzeżach plantacji pojedynczych osobników na 10	ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNF wg IRAC						Środkiem Naturalis opryskiwać od fazy pierwszego całkowicie rozwiniętego liścia do fazy pełnej dojrzałości (BBCH 11-89).
		Naturalis (M) IP, EKO	<i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040 – 0,185 g/kg (0,0185 %)	(mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	1,0 – 1,5 l	5 co 5 dni	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	kolejnych roślinach, przed formowaniem się róż.	PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC Cimex 500 EC (M) Cimex Max 500 EC(M) Crassus (M) Cyperforce 500 EC (M) Cyperkill Max 500 EC (M) Insektus Duo 500 EC (M) Spider 500 EC(M) Superkill 500 EC (M) IP							Opryskiwać po wystąpieniu szkodnika
		cypermetryna – 500 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,05 l	2 / 10 dni	7			
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM Emulpar 940 EC IP							
		olej rydzowy	działanie kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	0,9–1,2%	bd	nd			
CHOWACZE: Chowacz czterożebny <i>Ceutorhynchus pallidactylus</i> Chowacz brukwiaczek <i>Ceutorhynchus napi</i>	Lustracja roślin: wykrycie 2–4 chrząszczy w liściach sercowych na 25 kolejnych roślinach.	Brak środków ochrony roślin do zwalczania tych szkodników							
GNATARZ RZEPAKOWIEC <i>Athalia rosae</i>	Lustracja roślin: wykrycie w czerwcu 1 larwy na roślinę – w okresie wzrostu rozsady lub 4 larw na roślinę – w okresie wzrostu roślin.	ANTRANILOWE DIAMIDY – grupa 28 wg IRAC Benevia 100 OD (M) Bensekt 100 OD (M) Besarion 100 OD (M) Bombardier 100 OD (M) Filary100 OD (M) Kianotraniliprol100 OD (M) Nevbia100 OD (M) IP							Środki stosować od fazy 2 liści do końca fazy dojrzałości zbiorczej (BBCH 9 – 49)
		cyjanotraniliprol – 100 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie włącznie i translaminarnie	0,4–0,5 l	2 / 7 dni	7			
MAĆZLIK WARZYWNY <i>Aleyrodes proletella</i>	Lustracja roślin: stwierdzenie na dolnej stronie liści osobników dorosłych lub złoż jaj na 10 kolejnych roślinach.	ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNF wg IRAC Naturalis (M) IP, EKO							Środkiem Naturalis opryskiwać od fazy pierwszego całkowicie rozwiniętego liścia do fazy pełnej dojrzałości (BBCH 11-89)
		<i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040 – 0,185 g/kg (0,0185 %)	(mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	0,75 – 1,0 l	5 co 5 dni	1			
		ZWIĄZKI KWASOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNE wg IRAC Fitter (M) IP, EKO Neudosan (M) IP, EKO							Fitter stosować niezwłocznie po pojawieniu się pierwszych objawów występowania szkodników. Zabiegi wykonać po trzy w odstępach 7-dniowych. Odstęp pomiędzy blokiem trzech zabiegów wynosi 28 dni.
		kwasy tłuszczowe C14 do C20* – 479,8 g/l	działanie kontaktowe, na roślinie powierzchniowo	7,5 l	9 / 7 dni	1			
		sól potasowa kwasów tłuszczowych – 515 g/l		18,0 l	5/ 5 dni	nd			
		ANTRANILOWE DIAMIDY – grupa 28 wg IRAC Benevia 100 OD (M) + adiuwant olejowy Bensekt 100 OD (M) + adiuwant olejowy Besarion 100 OD (M) + adiuwant olejowy Bombardier 100 OD (M) + adiuwant olejowy Filary 100 OD (M) + adiuwant olejowy Kianotraniliprol100 OD							Środki stosować od fazy 2 liści do końca fazy dojrzałości zbiorczej (BBCH 9 – 49)
		cyjanotraniliprol – 100 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie włącznie i translaminarnie	0,75 l	2 / 7 dni	7			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		(M) +adiuwant Nevbia100 OD (M) +adiuwant IP							
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM							Stosować po zauważeniu pierwszych szkodników. W razie konieczności zabieg powtórzyć po 14 dniach.
		K-Pak IP	polimery silikonowe	działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	0,1%	bd	nd		
MSZYCA KAPUŚCIANA <i>Brevicoryne brassicae</i>	Lustracja roślin: wykrycie 60 mszyc na 10 kolejnych roślinach.	GRUPA – UNE – ZWIĄZKI KWASOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA							Fitter stosować niezwłocznie po pojawieniu się pierwszych objawów występowania szkodników. Zabiegi wykonać po trzy w odstępach 7-dniowych. Odstęp pomiędzy blokiem trzech zabiegów wynosi 28 dni.
		Fitter (M) IP, EKO	kwasy tłuszczowe C14 do C20* – 479,8 g/l	działanie kontaktowe, na roślinie powierzchniowo	7,5 l	9 / 7 dni	1		Opryskiwać bezpośrednio po pojawieniu się mszyc.
		PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC							
		Cimex 500 EC (M) Cimex Max 500 EC(M) Crassus (M) Cyperforce 500 EC (M) Cyperkill Max 500 EC (M) Insektus Duo 500 EC (M) Spider 500 EC(M) Superkill 500 EC (M) IP *Cypermetryx 100 EW (M) *Sherpa 100 EW (M) IP	cypermetryna – 500 g/l	działania kontaktowe i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,05 l	2 / 10 dni	7		*Cypermetryx 100 EW, Sherpa 100 EW można stosować do 31.10.2026.
			cypermetryna – 100 g/l		0,3 l	1			Opryskiwać po pojawieniu się pierwszych kolonii mszyc
		Decide Decis Mega 50 EW (M) Delta 50 EW (M) IP	deltametryna – 50 g/l		0,15 l	1 2 / 14 dni	7		Opryskiwać po wystąpieniu pierwszych kolonii mszyc, od początku fazy wyraźnie rozwiniętego pierwszego liścia do końca fazy rozwoju części roślin przeznaczonych do zbioru (BBCH 11–49).
		Deka 2,5 EC (M) Delta Forte (M) Desha 2,5 EC (M) Dyno 2,5 EC (M) Matrix 2,5 EC (M) Poleci 2,5 EC (M) Deltakill (M) Prokill (M) IP	deltametryna – 25 g/l		0,25–0,3 l 0,4 l	2 / 14 dni 3 / co najmniej 14 dni	7		Środek stosować od fazy wykształcenia 9 liści właściwych (BBCH 20) do fazy osiągnięcia typowej wielkości roślin (BBCH 49).
		Faux 240 EW Mavrik Vita 240 EW Kaliber 240 EW Portos 240 EW IP	tau-fluwalinat – 240 g/l		0,3 l	1	7		
		Decis Expert 100 EC (M) Nuyard (M) IP	deltametryna – 100 g/l		0,075 l	2 / 10 dni	7		
		BUTENOLIDY – grupa 4D wg IRAC							
		Sivanto Prime (M)	flupyradifuron – 200 g/l	w roślinie działa układowo	0,625 l	1	3	Sivanto Prime stosować od początku rozwoju róży do fazy, gdy róża osiągnie typową wielkość i kształt (BBCH 40-49).	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						
		Emulpar 940 EC IP	olej rydzowy	działanie kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	0,9 %	bd	nd	
		Siltac EC IP	polimery silikonowe		0,12–15%			W celu podniesienia bezpieczeństwa traktowanych upraw zabiegi preparatem Siltac EC należy wykonywać w warunkach pozwalających na szybkie wysychanie cieczy użytkowej na roślinach (np. przed południem lub po południu, w czasie suchej pogody)
MSZYCA BRZOSKWINIOWA <i>Myzus(Nectarosiphon) persicae</i>	Lustracja roślin: wykrycie pojedynczych kolonii mszyc na 10% roślin.	GRUPA – UNE – ZWIĄZKI KWASOWE O NIEZNYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA						
		Fitter (M) IP, EKO	kwasy tłuszczowe C14 do C20* – 479,8 g/l	działanie kontaktowe, na roślinie powierzchniowo	7,5 l	9 / 7 dni	1	Fitter stosować niezwłocznie po pojawieniu się pierwszych objawów występowania szkodników. Zabiegi wykonać po trzy w odstępach 7-dniowych. Odstęp pomiędzy blokiem trzech zabiegów wynosi 28 dni.
		PYRETROIDY - grupa 3A wg IRAC						
		Cimex 500 EC (M) Cimex Max 500 EC(M) Crassus (M) Cyperforce 500 EC (M) Cyperkill Max 500 EC (M) Insektus Duo 500 EC (M) Spider 500 EC(M) Superkill 500 EC (M) IP	cypermetryna – 500 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,05 l	2 / 10 dni	7	Zabieg przeprowadzić po pojawieniu się pierwszych kolonii mszyc
		Decide Decis Mega 50 EW (M) Delta 50 EW (M) IP	deltametryna – 50 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,15 l	1 2 / 14 dni	7	
		Deka 2,5 EC (M) Delta Forte (M) Desha 2,5 EC (M) Dyno 2,5 EC (M) Matrix 2,5 EC (M) Poleci 2,5 EC (M) Deltakill (M) Prokill (M) IP	deltametryna – 25 g/l		0,25–0,3 l	2 / 14 dni		
					0,4 l	3 / co najmniej 14 dni		
		Decis Expert 100 EC (M) Nuyard (M) IP	deltametryna – 100 g/l		0,075 l	2 / 14 dni		
		Faux 240 EW Mavrik Vita 240 EW Kaliber 240 EW Portos 240 EW IP	tau-fluwalinat – 240 g/l		0,3 l	1	7	
		BUTENOLIDY – grupa 4D wg IRAC						
Sivanto Prime (M) IP	flupyradifuron – 200 g/l	w roślinie działa układowo	0,625 l	1	3			
ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Emulpar 940 EC IP	olej rydzowy	działanie kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	0,9%	bd	nd		
TANTNIŚ KRZYŻOWIACZEK <i>Plutella xylostella</i>	Lustracja roślin: wykrycie 5–10 gąsienic na 50 kolejnych roślinach.	ŚRODEK BAKTERYJNY – grupa 11A wg IRAC							Stosować w okresie masowego wylęgania się gąsienic – od sierpnia do października. Niższą dawkę stosować na wcześniejsze stadia rozwojowe. Zabiegi wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych stadiów rozwojowych gąsienic.
		BioBit DiPel DF DiPel WG IP, EKO	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> szczep ABTS 351 – 540 g/kg	działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,5–1,0 kg	3–8 (1–3 zabiegi na dane pokolenie gąsienic) / 7–10 dni	nd		
		Delfin WG (M) IP, EKO	<i>Bacillus thuringiensis</i> ssp. <i>kurstaki</i> szczep SA- 11 (Btk SA-11) – 850 g/kg		0,75 kg	3 / 7 dni	nd		
		Lepinox Plus (M) IP, EKO	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> , szczep EG 2348		1 kg	3x co 7 dni	nd		
		BioDor Pro (M) Florbac (M) *XenTari WG (M) IP, EKO	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> szczep ABTS-1857		1 kg	8 / 6 dni	nd	*XenTari WG można stosować do 30.04.2026.	
		PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC							Środki stosować od fazy całkowicie rozwiniętych liści do fazy , gdy główka osiągnie 60 % typowej wielkości (BBCH 10 – 46)
		Cimex 500 EC (M) Cimex Max 500 EC(M) Crassus (M) Cyperforce 500 EC (M) Cyperkill Max 500 EC (M) Insektus Duo 500 EC (M) Spider 500 EC(M) Superkill 500 EC (M) IP *Cypermetryx 100 EW (M) *Sherpa 100 EW (M) IP	cypermetryna – 500 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,05 l	2 / 10 dni	7		
			cypermetryna – 100 g/l		0,3 l			*Cypermetryx 100 EW, Sherpa 100 EW można stosować do 31.10.2026.	
		Deltakill (M) Prokill (M) IP	deltametryna – 25 g/l		0,4 l	3 / co najmniej 14 dni	7		
		Decide IP	deltametryna – 50 g/l		0,15 l	1	7		
		Faux 240 EW Mavrik Vita 240 EW Kaliber 240 EW Portos 240 EW IP	tau-fluwalinat – 240 g/l (związek z grupy pyretroidów)		0,3 l	1	7		
		ANTRANILOWE DIAMIDY – grupa 28 wg IRAC							
		AGRlprol 200 SC (M) Atsina (M) Chloran 200 SC (M) Chloran4Insects 200 SC (M) Coragen 200 SC (M) Cordero 200 SC (M) Cordero Plus (M) Corleone 200 SC (M)	chlorantraniliprol – 200 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo i włąębnie	125 ml	2 / 14 dni	1		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Corprima 200 SC (M) Inecor 200 SC (M) Kobalt 200 SC (M) Klortraniil (M) Mulier (M) Ozyrys (M) Paniri 200 SC (M) Reene 200 SC (M) Shenzi 200 SC (M) Suvisio 200 SC (M) Voliam (M) IP	cyjanotraniliprol – 100 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie wglębnie i translaminarnie	0,4–0,5 l		7		
		Benevia 100 OD Bensekt 100 OD Besarion 100 OD Bombardier 100 OD Filary 100 OD Kianotraniliprol100 OD Nevbia 100 OD IP							
MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 6 wg IRAC									Środek Affirm 095 SG i Proclaim stosować od początku rozwoju róży, do fazy - osiągnięcia przez różę typowej wielkości i kształtu.
		Affirm 095 SG (M) Proclaim (M) IP	benzoesan emamektyny – 9,5 g/kg (makrocykliczne laktony)	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie wglębnie i translaminarnie	1,5 kg	2 / 7 dni	3		
PIĘTNÓWKA KAPUSTNICA <i>Mamestra brassicae</i>	Pułapka feromonowa: odłowienie pierwszych motyli. Lustracja roślin: wykrycie 4–5 gąsienic na 50 kolejnych roślinach.								
ŚRODEK BAKTERYJNY – grupa 11A wg IRAC									Stosować w okresie masowego wylęgania się gąsienic – od sierpnia do października. Niższą dawkę stosować na wcześniejsze stadia rozwojowe. Zabiegi wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych stadiów rozwojowych gąsienic.
		BioBit DiPel DF DiPel WG IP, EKO	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> szczep ABTS 351 – 540 g/kg	działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,5–1,0 kg	3–8 (1–3 zabiegi na dane pokolenie gąsienic) / 7–10 dni	nd		
		Delfin WG (M) IP, EKO	<i>Bacillus thuringiensis</i> ssp. <i>kurstaki</i> szczep SA-11 (Btk SA-11) – 850 g/kg		0,75 kg	3 / 7 dni	nd		
		Lepinox Plus (M) IP, EKO	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> , szczep EG 2348		1 kg		nd		
		BioDor Pro (M) Florbac (M) *XenTari WG (M) IP, EKO	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> szczep ABTS-1857		1 kg	8 / 6 dni	nd	*XenTari WG można stosować do 30.04.2026.	
MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 5 wg IRAC									
		Nexsuba IP, EKO	spinosad – 240 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo oraz jajobójczo, na roślinie powierzchniowo i wglębnie (młode liście)	0,2–0,4 l	1–3 / 7–10 dni	3		
		Nokaut Spanner 480 SC IP, EKO	spinosad – 480 g/l		0,1–0,2 l				
PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC									

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Cimex 500 EC (M) Cimex Max 500 EC(M) Crassus (M) Cyperforce 500 EC (M) Cyperkill Max 500 EC (M) Insektus Duo 500 EC (M) Spider 500 EC(M) Superkill 500 EC (M) IP *Cypermetryx 100 EW (M) *Sherpa 100 EW (M) IP	cypermetryna – 500 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,05 l	2x co najmniej 10 dni	7	Środki stosować od fazy całkowicie rozwiniętych liścieni do fazy , gdy główka osiągnie 60 % typowej wielkości (BBCH 10 – 46)
		Deltakill (M) Prokill (M) IP	deltametryna – 25 g/l		0,4 l	3 / co najmniej 14 dni	7	Środek stosować od momentu wystąpienia szkodnika
		Decide IP	deltametryna – 50 g/l		0,15 l	1	7	
		Faux 240 EW Mavrik Vita 240 EW Kaliber 240 EW Portos 240 EW IP	tau-fluwalinat – 240 g/l		0,3 l	1	7	
ANTRANILOWE DIAMIDY – grupa 28 wg IRAC								
		AGRIprol 200 SC (M) Atsina (M) Chloran 200 SC (M) Chloran4Insects 200 SC (M) Coragen 200 SC (M) Cordero 200 SC (M) Cordero Plus (M) Corleone 200 SC (M) Corprima 200 SC (M) Inecor 200 SC (M) Kobalt 200 SC (M) Klortranil (M) Mulier (M) Ozyrys (M) Paniri 200 SC (M) Reene 200 SC (M) Shenzi 200 SC (M) Suvisio 200 SC (M) Voliam (M) IP	chlorantraniliprol – 200 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo i wewnątrz	125 ml		1	Środki stosować od fazy 2 liści do końca fazy dojrzałości zbiorczej (BBCH 9 – 49)
		Benevia 100 OD Bensekt 100 OD Besarion 100 OD Bombardier 100 OD Filary 100 OD Kianotraniliprol100 OD Nevbia 100 OD	cyjanotraniliprol – 100 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie wewnątrz i translaminarnie	0,4–0,5 l	2/7 dni	7	
MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 6 wg IRAC								
		Affirm 095 SG (M)	benzoesan emamektyny	działa kontaktowo	1,5 kg	2 / 7 dni	3	Środek Affirm 095 SG i Proclaim stosować od

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Proclaim (M) IP	– 9,5 g/kg (makrocykliczne laktony)	i żołądkowo, na roślinie wglębnie i translaminarnie					
BŁYSZCZKA JARZYNÓWKA Autographa gamma	Lustracja roślin: wykrycie 4–5 gąsienic na 50 kolejnych roślinach.	ŚRODEK BAKTERYJNY – grupa 11A wg IRAC							Stosować w okresie wylęgania się gąsienic – od lipca do września. Niższą dawkę stosować na wcześniejsze stadia rozwojowe. Stosować na młode gąsienice. *XenTari WG można stosować do 30.04.2026.
		BioBit DiPel DF IP, EKO	Bacillus thuringiensis var. kurstaki szczep ABTS 351 – 540 g/kg	działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,5–1,0 kg	3–8 (1–3 zabiegi na dane pokolenie gąsienic) / 7–10 dni	nd		
		Delfin WG (M) IP, EKO	Bacillus thuringiensis ssp. kurstaki szczep SA- 11 (Btk SA-11) – 850 g/kg		0,75 kg	3 / 7 dni	nd		
		BioDor Pro (M) Florbac (M) *XenTari WG (M) IP, EKO	Bacillus thuringiensis var. aizawai szczep ABTS-1857		1 kg	8 / 6 dni	nd		
		PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC							
		Cimex 500 EC (M) Cimex Max 500 EC(M) Crassus (M) Cyperforce 500 EC (M) Cyperkill Max 500 EC (M) Insektus Duo 500 EC (M) Spider 500 EC(M) Superkill 500 EC (M) IP *Cypermetryx 100 EW (M) *Sherpa 100 EW (M) IP	cypermetryna – 500 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,05 l	2 / 10–14 dni 2 / 10 dni	7		
			cypermetryna – 100 g/l		0,3 l	1			
		Deltakill (M) Prokill (M) IP	deltametryna – 25 g/l		0,4 l	3 / co najmniej 14 dni	7		
		Decide IP	deltametryna – 50 g/l		0,15 l	1	7		
		ANTRANILOWE DIAMIDY – grupa 28 wg IRAC							
Benevia 100 OD Bensekt 100 OD Besarion 100 OD Bombardier 100 OD Filary 100 OD Kianotraniliprol100 OD Nevbia 100 OD IP	cyjanotraniliprol – 100 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie wglębnie i translaminarnie	0,4–0,5 l	2 / 7 dni	7				
MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 6 wg IRAC									
Affirm 095 SG (M) Proclaim (M) IP	benzoesan emamektyny – 9,5 g/kg (makrocykliczne laktony)	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie wglębnie i translaminarnie	1,5 kg	2 / 7 dni	3				
						Środek Affirm 095 SG i Proclaim stosować od początku rozwoju róży, do fazy - osiągnięcia przez różę typowej wielkości i kształtu.			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
BIELINEK KAPUSTNIK <i>Pieris brassicae</i>	Lustracja roślin: wykrycie 3–4 ziół jaj lub 10 gąsienic na 10 kolejnych roślinach.	ŚRODEK BAKTERYJNY – grupa 11A wg IRAC						Stosować w okresie wylęgania się gąsienic – od lipca do września. Niższą z zalecanych dawek stosować na młode gąsienice. *XenTari WG można stosować do 30.04.2026.
		BioBit DiPel DF DiPel WG IP, EKO Delfin WG (M) IP, EKO	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> szczep ABTS 351 – 540 g/kg	działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,5–1,0 kg	3–8 (1–3 zabiegi na dane pokolenie gąsienic) / 7–10 dni	nd	
		Lepinox Plus (M) IP, EKO	<i>Bacillus thuringiensis</i> ssp. <i>kurstaki</i> szczep SA-11 (Btk SA-11) – 850 g/kg		0,75 kg	3 / 7 dni	nd	
		BioDor Pro (M) Florbac (M) *XenTari WG (M) IP, EKO	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> , szczep EG 2348		1 kg	3 / 7 dni	nd	
			<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> szczep ABTS-1857		1 kg	8 / 6 dni	nd	
		PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC						
		Cimex 500 EC (M) Cimex Max 500 EC (M) Crassus (M) Cyperforce 500 EC (M) Cyperkill Max 500 EC (M) Insektus Duo 500 EC (M) Spider 500 EC (M) Superkill 500 EC (M) IP Cypermetyx 100 EW (M) Sherpa 100 EW (M) IP	cypermetryna – 500 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,05 l	2 / 10 dni	7	
		Deka 2,5 EC (M) Delta Forte (M) Desha 2,5 EC (M) Dyno 2,5 EC (M) Matrix 2,5 EC (M) Poleci 2,5 EC (M) Deltakill (M) Prokill (M) IP	deltametryna – 25 g/l		0,25–0,3 l	2 / 14 dni	7	
		Decide IP	deltametryna – 50 g/l		0,15 l	1	7	
		Decis Expert (M) Nuyard (M) IP	deltametryna – 100 g/l		0,075 l	2 / 14 dni	7	
		Faux 240 EW Mavrik Vita 240 EW Kaliber 240 EW Portos 240 EW IP	tau-fluwalinat – 240 g/l		0,3 l	1	7	
		MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 6 wg IRAC						
		Affirm 095 SG Proclaim IP	benzoesan emamektyny – 9,5 g/kg (makrocykliczne laktony)	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie włącznie i translamarnie	1,5 kg	2 / 7 dni	3	
						*Cypermetyx 100 EW, Sherpa 100 EW można stosować do 31.10.2026. Środek Affirm 095 SG i Proclaim stosować od początku rozwoju róży, do fazy - osiągnięcia przez różę typowej wielkości i kształtu;		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ANTRANILOWE DIAMIDY – grupa 28 wg IRAC						
		Benevia 100 OD Bensekt 100 OD Besarion 100 OD Bombardier 100 OD Filary 100 OD Kianotraniliprol100 OD Nevbia 100 OD IP	cyjanotraniliprol – 100 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie wglębnie i translaminarnie	0,4–0,5 l	2 / 7 dni	7	
BIELINEK RZEPNIK <i>Pieris rapae</i>	Lustracja roślin: stwierdzenie 1–3 gąsienic na 10 kolejnych roślinach.	ŚRODEK BAKTERYJNY – grupa 11A wg IRAC						Stosować po pojawieniu się szkodnika lub pierwszych uszkodzeń. Wyższą z zalecanych dawek stosować przy dużej liczebności szkodnika. Stosować na młode gąsienice.
		BioBit DiPel DF DiPel WG IP, EKO	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> szczep ABTS 351 – 540 g/kg	działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,5–1,0 kg	3–8 (1–3 zabiegi na dane pokolenie gąsienic) / 7–10 dni	nd	
		Delfin WG (M) IP, EKO	<i>Bacillus thuringiensis</i> ssp. <i>kurstaki</i> szczep SA-11 (Btk SA-11) – 850 g/kg		0,75 kg	3 / 7 dni	nd	
		BioDor Pro (M) Florbac (M) *XenTari WG (M) IP	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> szczep ABTS-1857		1 kg	8 / 6 dni	nd	*XenTari WG można stosować do 30.04.2026.
		MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 5 wg IRAC						
		Nexsuba IP, EKO Nokaut Spanner 480 SC IP, EKO	spinosad – 240 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo oraz jajobójczo, na roślinie powierzchniowo i wglębnie (młode liście)	0,2–0,4 l	1–3 / 7–10 dni	3	
			spinosad – 480 g/l		0,1–0,2 l			
		PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC						
		Cimex 500 EC (M) Cimex Max 500 EC(M) Crassus (M) Cyperforce 500 EC (M) Cyperkill Max 500 EC (M) Insektus Duo 500 EC (M) Spider 500 EC(M) Superkill 500 EC (M) IP Cypermetryx 100 EW (M) Sherpa 100 EW (M) IP	cypermetryna – 500 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,05 l	2 / 10 dni	7	
			cypermetryna – 100 g/l		0,3 l	1		
		Deka 2,5 EC (M) Delta Forte (M) Desha 2,5 EC (M) Dyno 2,5 EC (M) Matrix 2,5 EC (M) Poleci 2,5 EC (M) Deltakill (M) Prokill (M) IP	deltametryna – 25 g/l		0,25–0,3 l	2 / 14 dni	7	
					0,4 l	3 / co najmniej 14 dni		
		Decide IP	deltametryna – 50 g/l		0,15 l	1	7	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Decis Expert 100 EC (M) Nuyard (M) IP	deltametryna – 100 g/l		0,075 l	2 / co najmniej 10 dni	7	Środek Affirm 095 Sg i Proclaim stosować od początku rozwoju róży, do fazy - osiągnięcia przez różę typowej wielkości i kształtu.	
		Faux 240 EW Mavrik Vita 240 EW Kaliber 240 EW Portos 240 EW IP	tau-fluwalinat – 240 g/l		0,3 l	1	7		
MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 6 wg IRAC									
		Affirm 095 SG (M) Proclaim (M) IP	benzoesan emamektyny – 9,5 g/kg (makrocykliczne laktony)	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie włącznie i translaminarnie	1,5 kg	2 / 7 dni	3		
ANTRANILOWE DIAMIDY – grupa 28 wg IRAC									
		AGRIprol 200 SC (M) Atsina (M) Chloran 200 SC (M) Chloran4Insects 200 SC (M) Coragen 200 SC (M) Cordero 200 SC (M) Cordero Plus (M) Corleone 200 SC (M) Corprima 200 SC (M) Inecor 200 SC (M) Kobalt 200 SC (M) Klortranil (M) Mulier (M) Ozyrys (M) Paniri 200 SC (M) Reene 200 SC (M) Shenzi 200 SC (M) Suvisio 200 SC (M) Voliam (M) IP	chlorantraniliprol – 200 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo i włącznie	125 ml	2 / 14	1		
		Benevia 100 OD Bensekt 100 OD Besarion 100 OD Bombardier 100 OD Filary 100 OD Kianotraniliprol 100 OD Nevbia 100 OD	cyjanotraniliprol – 100 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie włącznie i translaminarnie	0,4–0,5 l	2 / 7 dni	7		
ŚWIATŁÓWKA NAZIEMNICA <i>Spodoptera exigua</i>	Pułapki feromonowe: odłowienie pierwszych samców.	ŚRODEK BAKTERYJNY – grupa 11A wg IRAC							Środek należy zastosować w momencie pojawienia się gąsienic (1–3 zabiegi na dane pokolenie gąsienic). Zabiegi wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych stadiów rozwojowych gąsienic (L1–L2). Wyższe z zalecanych dawek środka stosować przy dużym nasileniu występowania szkodnika lub gdy gąsienice występujące są w starszej fazie rozwojowej
BAWEŁNÓWKA EGIPSKA <i>Spodoptera littoralis</i>		BioBit DIPel DF IP, EKO	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> szczep ABTS 351 – 540 g/kg	działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,5–1,0 kg	3–8 (1–3 zabiegi na dane pokolenie gąsienic) / 7–10 dni	nd		
		Delfin WG (M) IP, EKO	<i>Bacillus thuringiensis</i> ssp. <i>kurstaki</i> szczep SA-11 (<i>Btk SA-11</i>) – 850 g/kg		0,75 kg	3 / 7 dni	nd		
		BioDor Pro (M) Florbac (M) *XenTari WG (M) IP, EKO	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> szczep ABTS-1857		1 kg	8 / 6 dni	nd		
ANTRANILOWE DIAMIDY – grupa 28 wg IRAC									
		Benevia 100 OD (M) Bensekt 100 OD (M) Besarion 100 OD (M) Bombardier 100 OD	cyjanotraniliprol – 100 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie włącznie i translaminarnie	0,4–0,5 l	2 / 7 dni	7	Stosować od fazy drugiego liścia właściwego do końca fazy dojrzałości zbiorczej (BBCH 12–49). Zabieg wykonać po wystąpieniu szkodnika w czasie składania jaj oraz wylęgu pierwszych larw.	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		(M) Filary 100 OD (M) Kianotraniliprol100 OD (M) Nevbia 100 OD (M) IP						
PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC								
		Deltakill (M) Prokill (M) IP	deltametryna – 25 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,4 l	3 / co najmniej 14 dni	7	
		Decide IP	deltametryna – 50 g/l		0,15	1		
MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 6 wg IRAC								
		Affirm 095 SG (M) Proclaim (M) IP	benzoesan emamektyny – 9,5 g/kg (makrocykliczne laktony)	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie wgłębnie i translaminarnie	1,5 kg	2 / 7 dni	3	Środek Affirm 095 SG i Proclaim stosować od początku rozwoju róży, do fazy - osiągnięcia przez różę typowej wielkości i kształtu.
PCHEŁKI: Pchełka rzepakowa <i>Psylliodes chrysocephala</i> , Pchełka smużkowana <i>Phyllotreta nemorum</i> , Pchełka falistosmuga <i>Phyllotreta undulata</i> , Pchełka czarna <i>Phyllotreta atra</i> , Pchełka czarnonoga <i>Phyllotreta nigripes</i>	Lustracja roślin: wykrycie 24 chrząszczy w okresie wzrostu rozsady, na 1 m ² uprawy.							
PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC								
		Cimex 500 EC (M) Cimex Max 500 EC(M) Crassus (M) Cyperforce 500 EC (M) Cyperkill Max 500 EC (M) Insektus Duo 500 EC (M) Spider 500 EC(M) Superkill 500 EC (M) IP	cypermetryna – 500 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,05 l	2 / 10 dni	7	Stosować po pojawieniu się chrząszczy lub uszkodzeń do fazy osiągnięcia 80% docelowej masy główki (BBCH 48).
ROLNICE Rolnica gwoździówka, <i>(Agrotis ipsilon)</i> Rolnica czopówka, <i>(Agrotis exclamationis)</i> Rolnica panewka, <i>(Xestia c-nigrum)</i> Rolnica zbożówka <i>(Agrotis segetum)</i>	Lustracja uprawy: Wykrycie pierwszych gąsienic rolnic							
MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 6 wg IRAC								
		Affirm 095 SG (M) Proclaim (M) IP	benzoesan emamektyny – 9,5 g/kg (makrocykliczne laktony)	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie wgłębnie i translaminarnie	1,5 kg	2 / 7 dni	3	Środek Affirm 095 SG i Proclaim stosować od początku rozwoju róży, do fazy - osiągnięcia przez różę typowej wielkości i kształtu.
DRUTOWCE Osiewnik rolowiec <i>(Agrotis lineatus)</i> Osiewnik skibowiec <i>(Agrotis sputator)</i> Osiewnik ciemny <i>(Agrotis obscurus)</i> Nieskor czarny <i>(Hemicrepidius niger)</i> Zaciosek kruszczowy <i>(Selatosomus aeneus)</i>	Próba glebowa: wykrycie 2 larw w próbach glebowych pobranych z 1 m ² powierzchni pola.							
ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNF wg IRAC								
		Naturalis IP, EKO	<i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040 – 0,185 g/kg (0,0185 %)	(mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	1,0 – 2,0 l	2 co najmniej 7 dni	1	Zastosowanie produktu: nawadnianie podłoża, na którym uprawiane są rośliny uprawne polegające na oprysku średniokropłym roślin lub stosowania systemu nawadniającego
PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC								
		SoilGuard 0,5 GR SoilProtect 0,5 GR IP	teflutryna – 5g/kg	Działa gazowo, kontaktowo i żołądkowo	15 kg	1	nd	Środek stosować w trakcie sadzenia doglebowo.
ŚLIMAKI NAGIE: Ślimiki (<i>Arion</i> spp.), Pomrowiki (<i>Deroceras</i> spp.), Pomrowy (<i>Limax</i> spp.)	Lustracja roślin: wykrycie ślimaków lub ich uszkodzeń po posadzeniu roślin/							
ZWIĄZKI ALDEHYDOWE								
		Allowim 04 RB Clartex Neo 04 RB IP	metaldehyd – 40 g/kg	działa kontaktowo i żołądkowo	5 kg	3 zabiegi / 5 dni	nd	Środek zastosować po zaobserwowaniu pierwszych szkód wyrządzonych przez ślimaki od wysiewu do fazy 9 lub większej liczby liści na pędzie głównym (BBCH 00-19).
		*Slug-Off IP	metaldehyd – 25 g/kg	działa kontaktowo i żołądkowo	5 kg	5 zabiegów		*Maksymalna dawka Slug-Off w sezonie wegetacyjnym do 28 kg/ha.
NIEORGANICZNE ZWIĄZKI ŻELAZA								
		Ironmax Pro IP, EKO	fosforan żelaza – 24,2 g/kg	działa kontaktowo i żołądkowo	7 kg	4 / 5 dni	nd	
ŚLIMAKI NAGIE: Ślimiki (<i>Arion</i> spp.),		Daxxos Douxx	fosforan żelaza – 29 g/kg					

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pomrowiki (<i>Deroceras</i> spp.), Pomrowy (<i>Limax</i> spp.) ŚLIMAKI SKORUPKOWE: (<i>Capaea</i> spp.)		Minixx Iroxx Pixxela Stuxx HP Ironclad IP, EKO						

Próby glebowe – jedna próba glebowa pobierana szpadłem o wymiarach 25 cm × 25 cm, stanowi powierzchnię 625 cm², co przy pobraniu 16 prób stanowi powierzchnię 1 m².

(M) – stosowanie środka w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych – **odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność środka stosowanego w uprawach małoobszarowych ponosi wyłącznie jego użytkownik.**

bd – brak danych; nd – nie dotyczy.

EKO – środek może być stosowany w ekologicznej produkcji.

IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji.

Uwaga: Zabiegi przy użyciu insektycydów wykonywać przed oblotem roślin przez owady zapylające lub po jego zakończeniu.

ZABURZENIA FIZJOLOGICZNE

Organizm szkodliwy / choroba	Niechemiczne metody ochrony / Progi szkodliwości	Środek ochrony roślin	Substancja czynna / zawartość	Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga	Dawka lub stężenie	Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami	Karencja (dni)	Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Brzegowe zamieranie blaszek liści wewnętrznych – tipburn naczynkowy	Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> niedobór wapnia w najmłodszych liściach wewnątrz główki i destrukcja ich tkanek przy wysokiej wilgotności gleby i powietrza 							Przedwegetacyjnie: Zastosować nawożenie wapniowe z borem. Stosować polepszacze glebowe zgodnie z zaleceniami producenta.
Brzegowe zamieranie blaszek liści zewnętrznych zwijających główkę – tipburn oparzelinowy	Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> niedobór wapnia i osłabienie struktury największych liści okrywających główkę w warunkach stresu: suszy, nadmiernej wilgotności oraz wahań wilgotności gleby i powietrza przenawożenie azotem i potasem szybki (gwałtowny) wzrost roślin po okresowych opadach deszczu lub nawadniania oraz występująca po nich susza 							Stosować prawidłowy dobór odmian pod względem tolerancji na warunki stresowe. W trakcie uprawy: Utrzymać optymalną wilgotność gleby. W okresach wysokich temperatur i suszy, ostrożnie podlewać (deszczować) uprawę. Stosować biostymulatory, które aktywują system odpornościowy roślin na niekorzystne czynniki środowiskowe (w tym wahania temperatury, wilgotności gleby). Przed zwijaniem główki: Stosować profilaktyczne opryski preparatami wapniowymi.
Naroślowatość liści - edema	Przyczyny: <ul style="list-style-type: none"> szybsze pobieranie wody niż możliwość jej transpiracji oraz gromadzenia się płynu w przestrzeniach pozakomórkowych, pęknięcie epidermy, zarastanie uszkodzeń kalusem (bardziej podatne starsze liście) 							W trakcie uprawy: Nawadniać uprawę w godzinach przedpołudniowych. Ograniczyć nawadnianie w czasie wilgotnej i chłodnej pogody.
Pieprzowa plamistość róż – nekrotyczna plamistość główki	Przyczyny: <ul style="list-style-type: none"> niedobór wapnia w tkance powodujący miejscowe osłabienie struktury komórek w warunkach luksusowego odżywienia azotem i słabego uwodnienia - tkanki liścia zamierają punktowo rozwój bakterii na zniszczonej tkance przy sprzyjającej temperaturze 							W trakcie uprawy: Stosować odpowiedni dobór odmian charakteryzujących się dużą odpornością oraz dostosować rozstaw roślin do odmiany i okresu uprawy. W czasie suszy - uprawę nawadniać. W trakcie przechowywania: Utrzymać optymalny zakres temperatur (przy zbyt wysokiej temperaturze przechowywania - możliwy rozwój bakterii).
Brak lub zanik stożka wzrostu (występujące we wczesnej fazie uprawy)	Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> przechłodzenie (przemarznięcie) siewek (temperatura poniżej 7-8°C) mechaniczne uszkodzenia przez grad lub owady (głównie chowacze) deficyt molibdenu i wapnia 							Po wysadzeniu: Okrywać uprawę agrowłókniną – zabezpieczenie m.in. przed niskimi temperaturami oraz dobowymi wahaniami temperatury w ciągu dnia i nocy. Stosowanie biostymulatorów aktywizujących system odpornościowy roślin na czynniki stresowe (dodatkowo wzbogacone o mikroskładniki).
Jarowizacja (przedwczesne wytwarzanie pędu kwiatostanowego)	Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> długotrwałe oddziaływanie, temperatury poniżej 10°C na rozsadę lub rośliny tuż po posadzeniu 							Przed wysadzeniem: Hartowanie rozsady – stopniowe obniżanie temperatury oraz ograniczanie podlewania, przez okres ok. 10 dni, przygotowujące rozsadę do warunków panujących w polu.

			<p>Po wysadzeniu: Okrycie uprawy agrowłókniną – ochrona m.in. przed chłodami i zimnymi wiatrami oraz polepszenie ukorzenienia roślin.</p>
<p>Guzikowatość (przedwczesne tworzenie róż)</p>	<p>Przyczyny:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przeciągnięta (zestarzała) rozsada • niedożywienie rozsady • uszkodzenie systemu korzeniowego rozsady w skutek przerastania lub w trakcie wysadzania 		<p>W trakcie produkcji rozsady: Stosować substraty z odpowiednią zawartością składników mineralnych.</p> <p>Nawadniać metodami ograniczającymi wypłukiwanie składników pokarmowych.</p> <p>Ustawiać tace wysiewne (wielodoniczki) na ażurowym stelażu, co zapobiega przerastaniu i splątaniu korzeni – zmniejszenie ryzyka uszkodzenia systemu korzeniowego przy wyjmowaniu rozsady z wielodoniczek w trakcie wysadzania.</p> <p>Na początku uprawy: Przestrzegać terminu sadzenia rozsady.</p> <p>Nawadniać uprawę w okresie wysokich temperatur.</p>
<p>Deformacja, przebarwienia i omszenia róż</p>	<p>Przyczyny:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nieprawidłowa gospodarka potasem w warunkach nadmiernej wilgotności powietrza, przy wysokiej temperaturze powietrza i deficycie boru 		<p>W trakcie uprawy: Stosować prawidłowe nawożenie potasem.</p> <p>Uzupełniać deficytu boru, dostępnymi preparatami mikroskładnikowymi.</p> <p>Stosować stymulatory wzrostu i rozwoju roślin lub nawozy aktywizujące.</p> <p>Podlewanie uprawy dostosować do wynikających potrzeb.</p>
<p>Róże o zróżnicowanej zwartości lub rozluźnione, małe, drewniejące, z antocyjanowymi (czerwono – fioletowymi) przebarwieniami</p>	<p>Przyczyny:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opóźniony zbiór • niedobór składników mineralnych (zwłaszcza azotu) • czynniki stresowe: niska wilgotność gleby i powietrza, wysoka temperatura, duża ilość światła 		<p>Przed uprawą: Stosować polepszacze glebowe oraz odpowiedni dobór odmian wczesnych o długim okresie wegetacji.</p> <p>W trakcie uprawy: Przestrzegać terminów zbiorów.</p> <p>Prawidłowo stosować nawożenie składnikami mineralnymi i/lub stosować suplementację mikroskładnikami.</p> <p>W czasie suszy, w godzinach rannych lub wieczornych – uprawę nawadniać.</p>
<p>Jamistość głąba - puste komory (wewnętrzne pęknięcie tkanek mięksiszowych pędu) widoczne na całym pionowym przekroju róży</p>	<p>Przyczyny:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zbyt duży rozstaw roślin (nadmierna ewaporacja zubożająca zasoby dostępnej dla roślin wody) • zaburzenia wzrostu tkanek przy zmiennych warunkach wilgotnościowych i temperatury • nadmierne nawożenie azotem i potasem – skokowy przyrost tkanek • niedobór boru 		<p>Przed sadzeniem: Zastosować prawidłowe nawożenie przedwegetacyjne składnikami mineralnymi z borem.</p> <p>W trakcie sadzenia: Dostosować rozstaw roślin do charakterystyki odmiany, sposobu i terminu uprawy. Zwiększenie zagęszczenia roślin na jednostce powierzchni, co ogranicza dynamikę wzrostu roślin i rozmiar róży.</p> <p>W trakcie uprawy: Regularnie nawadniać rośliny. Zastosować dokarmianie nawozami mikroelementowymi lub stymulatorami zawierającymi bor.</p>

Przerastanie róż liśćmi lub wyrastanie małych liści lub przylistków u podstawy róży kalafiora	Przyczyny: <ul style="list-style-type: none"> • przerośnięte róże kalafiora • zbyt wysoka temperatura 		
Biczukowatość liści (redukcja powierzchni blaszki liściowej po obu stronach nerwu głównego)	Przyczyny: <ul style="list-style-type: none"> • niedobór molibdenu • gleby o kwaśnym odczynie 		Przed uprawą: Uregulować odczyn gleby do wartości zbliżonej do obojętnej - pH 6,5 – 7. Na początku uprawy: Zastosować dokarmianie dolistne nawozami wieloskładnikowymi lub molibdenem (molibdenian sodu lub amonu 2-4 kg/ha).
Chloroza cętkowana liści (występująca między żyłkami na młodych liściach)	Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> • niedobór manganu 		W trakcie uprawy: Uzupełniać deficyt manganu stosując nawożenie dolistne dostępnymi preparatami mikroskładnikowymi.