



PROGRAM OCHRONY SAŁATY



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

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

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

Skierniewice, marzec 2025

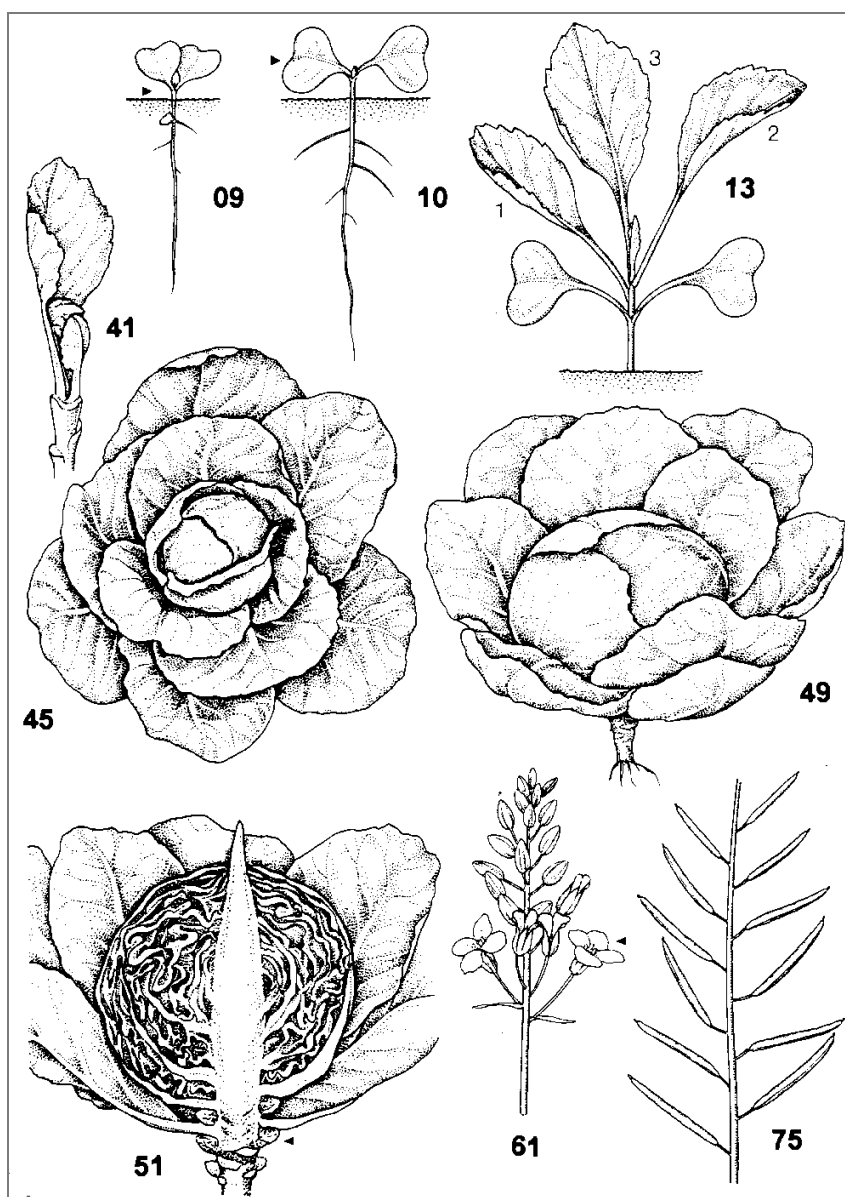
Program opracowano pod redakcją:
dr Joanny Golian

Autorzy:

dr Joanna Golian, dr Zbigniew Anyszka, Rafał Lichman (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 SAŁATY

(szczegółowy opis faz rozwojowych BBCH w metodyce integrowanej ochrony)



© 1994. BBA und IVA

KLUCZ DO OKREŚLENIA FAZ ROZWOJOWYCH SAŁATY

Główna faza rozwojowa	Oznaczenie fazy BBCH	Charakterystyka – sałata główkowa
Kielkowanie – 0	00	Suche nasiona
	01	Początek pęcznienia nasion
	03	Koniec pęcznienia nasion
	05	Korzeń zarodkowy wyrasta z nasienia
	07	Hypokotyl z liścieniami (kielek) 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 części roślin przeznaczonych do zbioru – 4	41	Zaczynają się tworzyć główki
	42	Główka osiąga 20% typowej wielkości
	43	Główka osiąga 30% typowej wielkości
	44	Główka osiąga 40% typowej wielkości
	45	Główka osiąga 50% typowej wielkości
	46	Główka osiąga 60% typowej wielkości
	47	Główka osiąga 70% typowej wielkości
	48	Główka osiąga 80% typowej wielkości
	49	Główki osiągnęły typową wielkość, kształt i twardość
Rozwój kwiatostanu – 5	51	Z główki zaczyna wyrastać pęd
	53	Pęd kwiatostanowy osiąga 30% typowej długości
	55	Widoczne pierwsze pojedyncze pąki kwiatowe głównego kwiatostanu
	57	Widoczne pierwsze pojedyncze pąki kwiatowe drugorzędowego kwiatostanu
	59	Widoczne pierwsze płatki kwiatów, kwiaty nadal zamknięte
Kwitnienie – 6	60	Otwarte pierwsze kwiaty (sporadycznie)
	61	Początek fazy kwitnienia, 10% kwiatów otwartych
	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	71	Powstają pierwsze owoce

owoców – 7	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 osiągają typową wielkość
Dojrzewanie owoców i nasion – 8	81	Początek dojrzewania, 10% owoców dojrzałych lub 10% nasion uzyskuje typową barwę, nasiona suche i twarde
	82	20% owoców dojrzałych lub 20% nasion uzyskuje typową barwę, nasiona suche i twarde
	83	30% owoców dojrzałych lub 30% nasion uzyskuje typową barwę, nasiona suche i twarde
	84	40% owoców dojrzałych lub 40% nasion uzyskuje typową barwę, nasiona suche i twarde
	85	50% owoców dojrzałych lub 50% nasion uzyskuje typową barwę, nasiona suche i twarde
	86	60% owoców dojrzałych lub 60% nasion uzyskuje typową barwę, nasiona suche i twarde
	87	70% owoców dojrzałych lub 70% nasion uzyskuje typową barwę, nasiona suche i twarde
	88	80% owoców dojrzałych lub 80% nasion uzyskuje typową barwę, nasiona suche i twarde
	89	Pełna dojrzałość: wszystkie nasiona w typowej barwie, twarde
	Zamieranie – 9	92
95		50% liści żółknie i zamiera
97		Cała roślina lub części nadziemne zamierają
99		Zebrałe owoce, nasiona, okres spoczynku

Graficzne fazy rozwojowe i szczegółowy opis faz rozwojowych szpinaku, 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 sałaty, podobnie jak innych roślinach uprawnych, profesjonalni użytkownicy środków ochrony roślin są zobowiązani do stosowania integrowanego systemu ochrony roślin. Jego podstawą jest maksymalne wykorzystanie metod niechemicznych, które powinny być uzupełniane stosowaniem pestycydów wówczas, gdy oczekiwane straty ekonomiczne powodowane przez agrofagi będą wyższe niż koszt zabiegu. Głównym celem ochrony 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 sałaty zawiera informacje dotyczące możliwości zapobiegania i zwalczania chorób, szkodników i chwastów występujących w uprawach sałaty. Przedstawiono aktualnie zarejestrowane środki ochrony roślin, ich substancje czynne, 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 metody niechemiczne wspomagające ochronę sałaty.

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-instrukcje stosowania środków ochrony roślin, wymienionych w niniejszym programie, można znaleźć na stronie internetowej MRiRW: <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/etykiety-srodkow-ochrony-roslin>

Każdorazowo przed użyciem środka ochrony roślin należy sprawdzić w rejestrze środków ochrony MRiRW, kiedy upływa termin na zużycie istniejących zapasów ś.o.r dla unieszkodliwiania, przechowywania i stosowania – adres internetowy: <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/rejestr-rodkow-ochrony-roslin>.

Ze względu na to, że każdego roku wycofywane są substancje czynne ś.o.r. należy także śledzić na stronie MRiRW komunikaty informujące o nowych terminach na sprzedaż i stosowanie środków ochrony roślin zawierających wycofane substancje czynne nie ujęte w rejestrze: <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/komunikat--nowe-terminy-na-sprzedaz-i-stosowanie-srodkow>

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	Karencja (dni)	Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
SAŁATA z siewu									
DO 3 DNI PRZED SIEWEM (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 etykietce.	
	BGT (M) Hadican (M) Halvetic (M) IP	glifosat – 180 g/l	dolistne	1,5 – 3 l	1	nd			
OD FAZY 2 LIŚCI (BBCH 12), DO POCZĄTKU FAZY TWORZENIA GŁÓWEK (BBCH 39), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych									
Roczne jednoliścienne (chwaśnica jednostronna, miotła zbożowa, owies głuchy, włośnica sina, wyczyniec polny) 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. Działanie środków na chwasty objawia się żółknięciem, a następnie zasychaniem najmłodszych liści i całej rośliny. Pełny efekt działania widoczny jest po około 2–3 tyg., a w przypadku utrzymywania się niskich temperatur nieco później. Chłodna pogoda i susza opóźniają działanie środków, ale nie obniżają ich skuteczności. Opady deszczu po 2 godz. od zabiegu nie mają wpływu na działanie środków. Po zabiegu zwalczania perzu nie wykonywać mechanicznej uprawy przez okres 21 dni. Następstwo: rośliny jednoliścienne uprawiać nie wcześniej niż po 6 tyg. od zastosowania środka.
Perz i inne wieloletnie jednoliścienne w fazie 4-6 liści		Elegant 05 EC (M) Graminis 05 EC (M) Quick 05 EC (M) Supero 05 EC (M) Taurus 05 EC (M) IP	chizafop-P-etylowy – 50 g/l	dolistne	1–1,2 l	1	28		
		Elegant 05 EC (M) Graminis 05 EC (M) Quick 05 EC (M) Supero 05 EC (M) Taurus 05 EC (M) IP		dolistne	3 l				
PO WSCHODACH, OD FAZY 2. LIŚCIA (BBCH 12) DO POCZĄTKU TWORZENIA GŁÓWEK (BBCH 41), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych									
Roczne jednoliścienne, od fazy 2 liści do początku krzewienia		CYKLOHEKSANODIONY – grupa A wg HRAC 1							Środek dopuszczony do stosowania tylko w sałacie głowiastej. Powoduje 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. Środek z dodatkiem adiuwanta Dash HC stosować w niesprzyjających warunkach lub na chwasty zaawansowane w rozwoju, w celu poprawienia skuteczności działania. Środka nie
		Axton 100 EC (M) Bocaro (M) Focus Ultra 100 EC (M) Fotyn 100 EC (M) Foxydo 100 EC (M) IP	cykloksydym – 100 g/l	dolistne	1–2 l	1	21		
		Axton 100 EC (M) + (adiuwant Dash HC**) Bocaro (M) + (adiuwant Dash HC**) Focus Ultra 100 EC (M) + (adiuwant Dash HC**) Fotyn 100 EC (M) + (adiuwant Dash HC**) Foxydo 100 EC (M) + (adiuwant Dash HC**) IP	cykloksydym – 100 g/l (olejan metylu – 348,75 g/l + alkohol tłuszczowy – 209,25 g/l)		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	cykloksydym – 100 g/l		4–5 l	1	21	stosować podczas długotrwałej suszy. Po zabiegu zwalczania perzu uprawy mechanicznej nie wykonywać przez 1 miesiąc.
		Axton 100 EC (M) + (adiuwant Dash HC**)) Bocaro (M) + (adiuwant Dash HC**)) Focus Ultra 100 EC (M) + (adiuwant Dash HC**)) Fotyn 100 EC (M) + (adiuwant Dash HC**)) Foxydo 100 EC (M) + (adiuwant Dash HC**)) IP	cykloksydym – 100 g/l (olejan metylu – 348,75 g/l + alkohol tłuszczowy – 209,25 g/l)		2 l + 2 l			
PO WSCHODACH, OD FAZY 3. LIŚCIA (BBCH 13), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych								
Roczne jednoliścienne 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 – 100 g/l	dolistne	0,6 l	1	30	
					1,25–1,5 l			
PO WSCHODACH, NIE WCZESNIEJ NIŻ W FAZIE 2–4 LIŚCI (BBCH 12–14), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych								
Roczne jednoliścienne od fazy 2 liści do początku krzewienia		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC 1						Można stosować w salacie głowistej i liściowej, przeznaczonych do konsumpcji na plantacjach nasiennych. Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C. Zamieranie chwastów widoczne jest po upływie 2–3 tygodni od zabiegu. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i wilgotna gleba przyspieszają działanie środków, a chłodna pogoda i susza opóźniają działanie, ale nie obniżają skuteczności. Deszcz lub deszczowanie w godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środków. Herbicydy, których nie wolno mieszać z wymienionymi środkami można stosować co najmniej 7 dni przed lub 7 dni po ich zastosowaniu. Po zabiegu zwalczania perzu przez 1 miesiąc nie wykonywać uprawy mechanicznej. Maksymalnie 1 zabieg w sezonie wegetacyjnym.. Następstwo: rośliny jednoliścienne można uprawiać nie wcześniej niż po 2 tyg., jeśli Fusilade Forte 150 EC, Foster Forte 150 EC, Fortune i Balatella Forte 150 EC użyto w dawce do 1 l/ha, a Privium 125 EC do 1,5 l/ha.
		Balatella Forte 150 EC (M) Fortune (M) Foster Forte 150 EC (M) Fusilade Forte 150 EC (M) IP	fluazyfop-P-butyłowy – 150 g/l	dolistne	0,6–1,25 l	1	42	
		Privium 125 EC (M) IP	fluazyfop-P-butyłowy – 125 g/l	dolistne	0,75–1,5 l			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
SAŁATA 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	dolistne	1,5 – 3l	1	nd	
Roczne w fazie kielkowania, wschodów i liścieni.		DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC 3						Nie stosować na glebach bardzo lekkich, piaszczystych i zalanych wodą. Najlepiej opryskiwać na glebę wilgotną. Może powodować przemijające uszkodzenia, a także przejściowe zahamowanie wzrostu roślin, jednak nie wpływa to na plonowanie.6.12.2025 UWAGA: Środek Stopendi 455 CS można stosować do 6.12.2025 r.
		Aquatoro (M) Aquatos (M) Stomp Aqua 455 CS (M) Stopendi 455 CS (M) Uni Aqua 4556 CS (M) Zapora Liquid (M) IP	pendimetalina – 455 g/l	doglebowe i dolistne	3,5 l	1	nd	
OD FAZY 2 LIŚCI (BBCH 12) DO POCZĄTKU FAZY TWORZENIA GŁÓWEK (BBCH 39), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych								
Roczne jednoliścienne (chwastnica jednostronna, miotła zbożowa, owies głuchy, włośnica sina, wyczyniec polny) 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. Działanie środków na chwasty objawia się żółknięciem, a następnie zasychaniem najmłodszych liści i całej rośliny. Pełny efekt działania widoczny jest po około 2–3 tyg., a w przypadku utrzymywania się niskich temperatur nieco później. Chłodna pogoda i susza opóźniają działanie środków, ale nie obniżają ich skuteczności. Opady deszczu po 2 godz. od zabiegu nie mają wpływu na działanie środków. Po zabiegu zwalczania perzu nie wykonywać mechanicznej uprawy przez okres 21 dni. Następstwo: rośliny jednoliścienne uprawiać nie wcześniej niż po 6 tyg. od zastosowania środka.
		Elegant 05 EC (M) Graminis 05 EC (M) Quick 05 EC (M) Supero 05 EC (M) Taurus 05 EC (M) IP	chizafop-P-etylowy – 50 g/l	dolistne	1–1,2 l	1	28	
Perz i inne wieloletnie jednoliścienne w fazie 4-6 liści		Elegant 05 EC (M) Graminis 05 EC (M) Quick 05 EC (M) Supero 05 EC (M) Taurus 05 EC (M) IP	chizafop-P-etylowy – 50 g/l	dolistne	3 l			
OD FAZY 2. LIŚCIA (BBCH 12) DO POCZĄTKU TWORZENIA GŁÓWEK (BBCH 41), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych								
Roczne jednoliścienne, od fazy 2 liści do początku krzewienia		CYKLOHEKSANODIONY – grupa A wg HRAC 1						Środek dopuszczony do stosowania tylko w sałacie głowiastej. Powoduje 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. Środek z dodatkiem adiuwanta Dash HC stosować w niesprzyjających warunkach lub na chwasty zaawansowane w rozwoju, w celu poprawienia skuteczności działania. Środka nie stosować podczas długotrwałej suszy. Po zabiegu zwalczania perzu uprawy mechanicznej nie wykonywać przez 1 miesiąc.
		Axton 100 EC (M) Bocaro (M) Focus Ultra 100 EC (M) Fotyn 100 EC (M) Foxydo 100 EC (M) IP	cykloksydym – 100 g/l	dolistne	1–2 l	1	21	
		Axton 100 EC (M) + (adiuwant Dash HC**) Bocaro (M) + (adiuwant Dash HC**) Focus Ultra 100 EC (M) + (adiuwant Dash HC**) Fotyn 100 EC (M) + (adiuwant Dash HC**) Foxydo 100 EC (M) + (adiuwant Dash HC**) IP	cykloksydym – 100 g/l (olejan metylu – 348,75 g/l + alkohol tłuszczowy – 209,25 g/l)		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	cykloksydym – 100 g/l		4–5 l			
		Axton 100 EC (M) + (adiuwant Dash HC**) Bocaro (M) + (adiuwant Dash HC**) Focus Ultra 100 EC (M) + (adiuwant Dash HC**) Fotyn 100 EC (M) + (adiuwant Dash HC**) Foxydo 100 EC (M) + (adiuwant Dash HC**) IP	cykloksydym – 100 g/l (olejan metylu – 348,75 g/l + alkohol tłuszczowy – 209,25 g/l)		2 l + 2 l			

PO PRZYJCIU SIĘ ROZSADY (BBCH 14–16), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych

		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC 1						
Roczne jednoliścienne od fazy 2 liści do początku krzewienia		Balatella Forte 150 EC (M) Fortune (M) Foster Forte 150 EC (M) Fusilade Forte 159 EC (M) IP	fluazyfop-P-butylowy – 150 g/l	dolistne	0,6–1,25 l	1	42	Można stosować w sałacie głowiastej i liściowej, przeznaczonych do konsumpcji i na plantacjach nasiennych. Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C. Zamieranie chwastów widoczne jest po upływie 2–3 tygodni od zabiegu. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i wilgotna gleba przyspieszają działanie środków, a chłodna pogoda i susza opóźniają działanie, ale nie obniżają skuteczności. Deszcz lub deszczowanie w godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środków. Herbicydy, których nie wolno mieszać z wymienionymi środkami można stosować co najmniej 7 dni przed lub 7 dni po ich zastosowaniu. Po zabiegu zwalczania perzu przez 1 miesiąc nie wykonywać uprawy mechanicznej. Maksymalnie 1 zabieg w sezonie wegetacyjnym. Następstwo: rośliny jednoliścienne można uprawiać nie wcześniej niż po 2 tyg., jeśli Fusilade Forte 150 EC, Foster Forte 150 EC, Fortune i Balatella Forte 150 EC użyto w dawce do 1 l/ha, a Privium 125 EC do 1,5 l/ha.
Roczne jednoliścienne od fazy 2 liści do początku krzewienia		Privium 125 EC (M) IP	fluazyfop-P-butylowy – 125 g/l	dolistne	0,75–1,5 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 Roślin.

CHOROBY

Choroba / czynnik sprawczy	Niechemiczne metody ochrony	Środek ochrony roślin	Substancja czynna / zawartość	Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga	Dawka kg(l)/ha (stężenie %)	Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami (dni)	Karencja (dni)	Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach
1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRZED SIEWEM SADZENIEM LUB PO SIEWIE SADZENIU (BBCH 00–09)								
ZGNILIZNA TWARDZIKOWA <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Termiczne odkażać ziemię inspektową lub kompostową i substraty torfowe. Temperatura parowania 80–90°C przez 30 minut. Podłoże można parować na przyrządach lub w zaadaptowanych parnikach z podwyższonym wkładem, tak aby na dnie parnika znajdowała się wystarczająca ilość wody do odparowania. Użytkować podłoże bezpośrednio po ostygnięciu, do 3 dni po zabiegu. Głęboka orka jesienna.	ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)						Środek stosować na 2–3 miesiące przed siewem lub sadzeniem roślin. Po opryskaniu powierzchni, podłoże lub ziemię wymieszać na głębokość około 10 cm. Uprawa w polu i pod osłonami.
		Lalstop Constans WG IP, EKO	grzyb pasożytniczy <i>Coniothyrium minitans</i> – 1 x 10 ⁹ oosp / 1g	kontaktowy, działa selektywnie	8 kg	1 zabieg / sezon	nd	
ZGNILIZNA TWARDZIKOWA <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>		ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)						Środek stosować przed sadzeniem/siewem sałaty (BBCH 00). Uprawa w polu i pod osłonami.
RIZOKTONIOZA <i>Rhizoctonia</i> spp.	Serenade ASO (M) IP, EKO	<i>Bacillus subtilis</i> szczep QST 713 – 13,96 g/l	kontaktowy działa zapobiegawczo	10 l	1 zabieg / sezon	nd		
RIZOKTONIOZA <i>Rhizoctonia</i> spp.		Trianum-G IP, EKO	<i>Trichoderma harzianum</i> Rifai szczep T-22 – 10 g/kg	zapobiegawczo	750 g/m ³ podłoża	1 zabieg / sezon	nd	Środek Trianum-G przed siewem wymieszać dokładnie z podłożem przed napełnianiem tacek do wysiewu nasion lub doniczek. Uprawa pod osłonami.
		Trianum-P IP, EKO			0,75-1,5 kg/1000m ² , 0,25–1,5 kg/1000 m ² 0,1–0,25 kg/1000 m ²	1–2 zabiegi / 14 dni	nd	Pierwszy zabieg należy wykonać bezpośrednio po wysiewie lub wysadzeniu sadzonek (ukorzenionych lub nieukorzenionych) stosując środek w maksymalnej zalecanej dawce (stosowanie przed wschodami, na zagonach i w rzędach). Uprawa pod osłonami.
		Prestop WP IP, EKO	32% zarodników i grzybnia <i>Gliocladium catenulatum</i>	kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,5%	3 zabiegi / 7 dni	nd	Zabieg wykonać na podłożu uprawnym podczas siewu, pikowania, przesadzania oraz/lub późniejszego etapu uprawy. Uprawa w polu i pod osłonami. Prestop można stosować do 31.07.2025
		Biocontrol T34 (M) IP, EKO	<i>Trichoderma asperellum</i> szczep T34 – 12% (zawartość 1×10 ¹² jtk/kg)	działa zapobiegawczo	0,25 kg/ha	1 zabieg / sezon	nd	Środek stosować poprzez opryskiwanie powierzchniowej warstwy gleby przed siewem lub sadzeniem (BBCH 00). Uprawa w polu.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
CHOROBY ODGLEBOWE <i>Fusarium</i> spp., <i>Pythium</i> spp.	Stosować wysokiej, jakości materiał siewny, wolny od patogenów.	ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)						nd	Środek stosować 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 nawadniającaj. System dawek dzielonych: 0,005 g / 1 l podłoża (torfu lub gleby). Metoda aplikacji: Metoda aplikacji: system nawadniającaj. Uprawa pod osłonami.
		Asperello Biocontrol (M) Biocontrol T34 (M) IP, EKO	<i>Trichoderma asperellum</i> szczep T34 – 12% (zawartość 1×10 ¹² jtk/kg)	działa zapobiegawczo	10 g/1 m ³ ; 0,5 g/1 m ² ; 0,01 g/1 l podłoża (nawadnianie) 0,005 g/1 l podłoża – (system dawek dzielonych – nawadnianie)	1-2 zabiegi / 7 dni	nd		
		Biocontrol T34 (M) IP, EKO							
Prestop WP IP, EKO	32% zarodników i grzybni <i>Gliocladium catenulatum</i>	kontaktowy, działa zapobiegawczo						0,5%	3 zabiegi / 7 dni
CHOROBOTWÓRCZE MIKROORGANIZMY GLEBOWE PRZENOSZONE PRZEZ NASIONA <i>Pythium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Botrytis</i> spp., <i>Phytophthora</i> spp., <i>Alternaria</i> spp.	Dezynfekcja gleby. Termicznie odkażać nasiona: na mokro – moczenie nasion przez 20–30 min. w wodzie o temp 48–50°C. Nasion uprzednio zaprawianych nie odkażać termicznie. Do siewu używać tylko sprawdzonych i zdrowych nasion.	IZOTIOCYJANIANY – grupa 8F wg IRAC (kod 3A)						nd	Gleba przed sadzeniem lub wysiewem. Stosować od końca sierpnia do połowy października lub wiosną od końca marca do początku kwietnia, gdy zakres temperatur w górnej warstwie gleby wynosi 6–27°C. Termin zabiegu należy wyznaczyć odpowiednio wcześniej względem terminu rozpoczęcia uprawy (zgodnie z etykietą środka). Zaprawianie nasion na sucho. Uprawa w polu i pod osłonami.
		Basamid IP*	dazamet – 950 g/kg	dezynfekant	500 kg	1 zabieg / sezon			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		POCHODNE KWASU KARBAMINOWEGO – grupa F4 wg FRAC (kod FRAC 28)							
FYTOFTOROZA <i>Phytophthora</i> spp.		Proplant 722 SL IP, EKO	propamokarb – 722 g/l	systemiczny działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,15%	3 zabiegi / 10 dni	7	Rośliny podlewać bezpośrednio po posadzeniu (BBCH 00–10) profilaktycznie, celem zabezpieczenia korzeni i podstawy pędu przed infekcją przez patogeny glebowe lub interwencyjnie z chwilą wystąpienia pierwszych objawów chorobowych. Uprawa pod osłonami. Proplant 722 SL można stosować do 11.06.2025.	
ROZWÓJ CZĘŚCI ROŚLIN PRZEZNACZONYCH DO ZBIORU (BBCH 10–89)									
		ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)							
PATOGENY POCHODZENIA GLEBOWEGO POWODUJĄCE FYTOFTOROZĘ, ZGORZEL PODSTAWY ŁODYGI, FUZARIOZĘ, ZGNILIZNĘ TWARDZIKOWĄ		Polyversum WP (M) IP, EKO	<i>Pythium oligandrum</i> – 1 x 10 ⁶ oospor / 1g	stymuluje odporność rośliny i rozkłada strzępki patogena	0,05%	2 zabiegi / 10 dni	nd	Podlewać w fazie produkcji rozsady. Uprawa pod osłonami. Polyversum można stosować do 30.04.2025.	
		NIEORGANICZNE – grupa M wg FRAC (kod FRAC M01)							
ALTERNARIOZA (<i>Alternaria</i> spp.)	Stosować nasiona wysokiej jakości, niezanieczyszczone grzybami <i>Alternaria</i> . Przestrzegać minimum 4-letniego płodozmianu. Niszczyć pozostałości roślin.	Nordox 75 WG (M) IP, EKO	miedź – 750 g/kg	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,33 kg	3 zabiegi / 7–14 dni	7	Środek stosować od fazy 2 liści do fazy osiągnięcia typowej masy liści (BBCH 12–49). Uprawa w polu i pod osłonami.	
		STROBILURYN Y – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)							
MAĆZNI AK RZEKOMY <i>Bremia lactucae</i>	Plantacje zakładać z dala od pól, na których uprawiano sałatę w poprzednim roku. Wysiewać wysokiej jakości nasiona. Ważna jest głęboka orka jesienna oraz odpowiednie nawożenie, zwłaszcza fosforem i potasem.	Amistar 250 SC Azoguard AZT 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 Mirador 250 SC Ortofin Promesa Piastrun 250 SC Zaftra AZT 250 SC Zakeo 250 SC IP*	azoksystrobina – 250 g/l	wgłębny, systemiczny działa zapobiegawczo	0,8 l; 0,08–0,1%	2 zabiegi / 7–10 dni	14	Zabieg wykonać zapobiegawczo, począwszy od fazy BBCH 41 (początek rozwoju części roślin przeznaczonych do zbioru) lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób na roślinach. Uprawa w polu i pod osłonami.	
		Astrolab Azoksar Super 250 SC Azomat 250 SC Azoxone 250 SC Azoxy-Life Azuba Bolid Plus 250 SC Hill-Star LS-Azoxy Makler Plus 250 SC Zingaro Extra 250 SC IP*				2 zabiegi / 7 dni			
		POCHODNE KWASU CYNAMONOWEGO + STROBILURYN Y – grupa H5 + C3 wg FRAC (kod FRAC 40+11)							Środek stosować zapobiegawczo lub

1	2	3	4	5	6	7	8	9			
cd. MĄCZNIAK RZEKOMY <i>Bremia lactucae</i>		Cabrio Duo 112EC (M) IP*	dimetomorf – 72g/l piraklostrobina – 40 g/l	wgłębny, lokalnie układowy, translaminarny działa zapobiegawczo i interwencyjnie	2–2,5 l	3 zabiegi / 7–10 dni	7	w momencie pojawienia się pierwszych objawów choroby od fazy całkowicie rozwiniętych liści do końca fazy gdy główki osiągają typową wielkość, kształt i twardość (BBCH 10–49). Uprawa w polu. Cabrio Duo 112 EC można stosować do 20.05.2025.			
		NIEORGANICZNE – grupa M wg FRAC (kod FRAC M01)								Środek stosować od fazy 2 liści do fazy osiągnięcia typowej masy liści (BBCH 12–49). Uprawa w polu i pod osłonami.	
		Nordox 75 WG (M) IP, EKO	miedź – 750 g/kg	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,33 kg 300–1000 l	3 zabiegi / 7–14 dni	7				
		POCHODNE KWASU KARBAMINOWEGO – grupa F4 wg FRAC (kod FRAC 28)									Pierwszy raz środek stosować interwencyjnie po pojawieniu się pierwszych objawów chorób. Następne 2 zabiegi wykonać w odstępach co 10 dni, od fazy 9 lub więcej liści do fazy osiągnięcia typowej wielkości (BBCH 20–49). Uprawa w polu i pod osłonami. Proplant 722 SL można stosować do 11.06.2025.
		Proplant 722 SL IP, EKO	propamokarb – 722 g/l	systemiczny działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,5 l / 0,15%	3 zabiegi / 10 dni	7 /14				
		INNE – grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)									Środki stosować od fazy drugiego liścia do fazy pełnej dojrzałości (BBCH 12–89). Uprawa w polu i pod osłonami.
		Essenciel (M) Limocide (M) Pesticol (M) Prev-AM (M) Prev-BIO (M) Pesticol (M) IP, EKO	olejek pomarańczowy – 60 g/l	kontaktowy, działa zapobiegawczo	3 l	6 zabiegów / 7 dni	1				
		MIKROBIOLOGICZNE – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)									Środek stosować zapobiegawczo lub po zauważeniu pierwszych objawów choroby od fazy 4-go liścia do zakończenia fazy rozwoju owoców (BBCH 14-79). Uprawa pod osłonami.
		Amylo-X WG (M) IP, EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> szczep D747 – 250 g/kg	antybioza, działanie enzymów litycznych, indukowanie reakcji odpornościowych	2,5 kg	6 zabiegów / 7 dni	nd				
		Taegro IP, EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FZB24 130 g (13%)	działanie grzybobójcze i fungistatyczne, stymulator odporności.	0,185–0,370 kg	12 zabiegów / 3 dni	nd			Środek stosować zapobiegawczo, od fazy 2. liścia do fazy, gdy główka osiągnęła typową wielkość i kształt (BBCH 12-49). Uprawa w polu i pod osłonami.	
		Romeo IP, EKO	cerewisan – 941 g/kg	stymulator reakcji odpornościowych roślin, działa zapobiegawczo	0,75 kg	8 zabiegów / 7 dni	nd			Środek stosować zapobiegawczo, od fazy 2. liścia do fazy, gdy główki osiągają typową wielkość kształt i twardość lub osiągnięta została typowa masa liści (BBCH 12–49). Uprawa pod osłonami.	
		AMIDY – grupa H5 wg FRAC (kod FRAC 40)									Zabiegi wykonać zapobiegawczo lub interwencyjnie, po wystąpieniu pierwszych objawów choroby, od fazy rozwiniętego piątego liścia właściwego do końca fazy rozwoju części rośliny przeznaczonej do zbioru (BBCH 15–49 – osiągnięta typowa masa liści). Uprawa w polu i pod osłonami.
		Mandius 250 SC (M) Revolte 250 SC (M) Revus 250 SC (M) IP*	mandipropamid – 250 g	wgłębnie i kontaktowo, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,6 l	1-2 zabiegi / 7 dni	7				
IZOKSAZOLINY – grupa F9 wg FRAC (kod 49)									Środek stosować od fazy widocznego 5. liścia (BBCH 15) do fazy, gdy główka osiągnęła typową wielkość i kształt, ciasno zamknięta (BBCH 49), do 7 dni przed zbiorem rośliny uprawnej. Uprawa w polu.		
Orondis Plus IP	oksatiapirolina – 100 g/l	powierzchniowy i układowy, działa zapobiegawczo	0,15 l	2 zabiegi / 7 dni	7						

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
cd. MĄCZNIAK RZEKOMY <i>Bremia lactucae</i>		PIRYMIDYNOAMINY – grupa C8 wg FRAC (kod FRAC 45)						7	Środek stosować zapobiegawczo, od fazy, gdy wyraźnie widoczny jest 5. liść do osiągnięcia typowej masy liści (BBCH 15-49). Uprawa w polu.	
		Enervin (M) IP	ametoktradyna – 200 g/l	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,2 l	2 zabiegi / 7-10 dni				
		POLISACHARYDY – grupa P wg FRAC (kod FRAC P4)						nd		Środki stosować zapobiegawczo. Uprawa w polu i pod osłonami.
		Laminone (M) Nutivax (M) Plantivax (M) Vaxiplant SL (M) IP	laminaryna – 45 g/l	stymuluje odporność rośliny i działa zapobiegawczo	0,75 l	6-7 zabiegów / 7-10 dni				
		STROBILURYN – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11) + IZOKSAZOLINY – grupa F9 wg FRAC (kod FRAC 49)						14		Środek stosować od fazy widocznego 5. liścia (BBCH 15) do fazy, gdy główka osiągnęła typową wielkość i kształt, ciasno zamknięta (BBCH 49), do 7 dni przed zbiorem rośliny uprawnej. Uprawa w polu i pod osłonami.
Orondis Evo (M) IP	azoksystrobina – 250 g/l oksatiapiprolina - 12 g/l	wgłębny i układowy, działa zapobiegawczo	1 l	2 zabiegi / 7-10 dni						
FENYLOAMIDY + IZOKSAZOLINY – grupa A1 + F9 wg FRAC (kod FRAC 4 + 49)						10	Środek stosować od fazy 2. liścia do końca fazy rozwoju części roślin przeznaczonych do zbioru, gdy główka osiągnęła typową wielkość i kształt, i jest ciasno zamknięta (BBCH 12-49). Uprawa w polu i pod osłonami.			
Orondis VIP (M) IP*	metalaksyl-M – 174,4 g/l oksatiapiprolina – 30,0 g/l	powierzchniowy, wgłębnie, układowo, działa zapobiegawczo	0,5 l	2 zabiegi / 7 dni						
MĄCZNIAK PRAWDZIWY <i>Golovinomyces cichoracearum</i>	Dokładnie niszczyć resztki roślinne. Używać zdrowego materiału siewnego.	NIEORGANICZNE – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M2)						7	Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby (BBCH 13–49). Uprawa w polu i pod osłonami.	
		Siarkol 80 WG (M) Siarkol Bis 80 WG (M) IP, EKO	siarka – 800 g/l	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	3 kg	4 zabiegi / 7 dni				
		Siarkol 800 SC (M) IP, EKO			3 l					
		Cosavet Flow (M) Flosul (M) IP			4 zabiegi / 15 dni	3	Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby (BBCH 13–49). Uprawa w polu i pod osłonami.			
		STROBILURYN – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)						14	Zabieg wykonać zapobiegawczo, począwszy od fazy BBCH 41 (początek rozwoju części roślin przeznaczonych do zbioru) lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób na roślinach. Uprawa w polu i pod osłonami.	
Amistar 250 SC Azoguard AZT 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 Mirador 250 SC Ortofin Piastun 250 SC Promesa Zaftra AZT 250 SC Zakeo 250 SC IP*	azoksystrobina – 250 g/l	wgłębny systemiczny działa zapobiegawczo	0,8 l; 0,08–0,1%	2 zabiegi / 7–10 dni						
Astrolab Azoksar Super 250 SC Azomat 250 SC Azuba Azoxone 250 SC Azoxylife				2 zabiegi / 7 dni						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
cd. MĄCZNIK PRAWDZIWY <i>Golovinomyces cichoracearum</i>		Bolid Plus 250 SC LS-Azoxy Makler Plus 250 SC Zingaro Extra 250 SC IP*							
		INNE – grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)							Środki stosować od fazy drugiego liścia do fazy pełnej dojrzałości (BBCH 12–89). Uprawa w polu i pod osłonami.
		Essenciel (M) Limocide (M) Pesticol (M) Prev-AM (M) Prev-BIO (M) IP, EKO	olejek pomarańczowy – 60 g/l	kontaktowy, działa zapobiegawczo	3 l	6 zabiegów / 7 dni	1		
		STROBILURYN + IZOKSAZOLINY – grupa C3 + F9 wg FRAC (kod FRAC 11 + 49)							Środek stosować od fazy widocznego 1. liścia właściwego do fazy, gdy główki lub inne wegetatywne części przeznaczone do zbioru osiągają typową wielkość i kształt (BBCH 11–49); nie później, niż do 14 dni przed zbiorem. Uprawa w polu i pod osłonami.
Orondis Evo (M) IP*	azoksystrobina – 250 g/l oksatiapiprolina 12 g/l	wgłębnie, układowo, działa zapobiegawczo	1,0 l	2 zabiegi / 7-10 dni	14				
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i>	Starannie niszczyć resztki po zbiorze.	STROBILURYN – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)							Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo, począwszy od fazy BBCH 41 (na początku tworzenia się główek) lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby. Następne zabiegi wykonywać w miarę zagrożenia plantacji, stosując przemienne fungicydy o odmiennym mechanizmie działania. W celu równomiernego pokrycia roślin ciecierz użytkową zaleca się dodanie środka zwiększającego przyczepność. Zalecana ilość wody: 700 l/ha. Uprawa w polu i pod osłonami.
		Amistar 250 SC Azoguard AZT 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 Mirador 250 SC Ortofin Piastun 250 SC Promesa Zaftra AZT 250 SC Zakeo 250 SC IP*	azoksystrobina – 250 g/l	wgłębny systemiczny działa zapobiegawczo	0,8 l; 0,08–0,1%	2 zabiegi / 7–10 dni	14		
		Astrolab Azoksar Super 250 SC Azomat 250 SC Azoxone 250 SC Azoxy-Life Azuba Bolid Plus 250 SC LS-Azoxy Makler Plus 250 SC Zingaro Extra 250 SC IP*				2 zabiegi / 7 dni			
		STROBILURYN + ANILIDY – grupa C2 + C3 wg FRAC (kod FRAC 11+7)							
		Klaption 33 WG (M) Signum 33 WG (M) Singapur 33 WG (M) Spector 33 WG (M) IP*	piraklostrobina – 67 g/kg boskalid – 267 g	kontaktowy działa zapobiegawczo	1,5 kg	2 zabiegi / 14–21 dni	14	Środek stosować od 3 liści do końca fazy gdy roślina osiągnie 70% masy liściowej typowej dla odmiany. Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Uprawa w polu i pod osłonami.	
		Boskal (M) Cobalt (M)				2 zabiegi / 14 dni			

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
cd SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i>		Iryd (M) Samar (M) IP*								
		ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)								Środki stosować zapobiegawczo od fazy 3 liścia do fazy, gdy osiągnięta jest typowa masa liścia (BBCH 13–49). Uprawa w polu i pod osłonami
		Serenade ASO (M) IP, EKO	<i>Bacillus subtilis</i> szczep QST 713 – 13,96 g/l	kontaktowy działa zapobiegawczo	8 l	6 zabiegów / 5 dni	nd			Środek stosować zapobiegawczo lub po zauważeniu pierwszych objawów choroby od fazy 4-go liścia do zakończenia fazy rozwoju owoców (BBCH 14–79). Uprawa pod osłonami.
		Amylo-X WG (M) IP, EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> szczep D747 – 250 g/kg	antybioza, działanie enzymów litycznych, indukowanie reakcji odpornościowych	2,5 kg	6 zabiegów / 7 dni	nd			Środek stosować zapobiegawczo, od fazy widocznego punktu wzrostu pierwszego liścia właściwego do osiągnięcia typowej wielkości, kształtu główek/liści (BBCH 10–49). Uprawa pod osłonami.
		Serifel IP, EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> szczep MBI 600	zakłócenie kiełkowania zarodników oraz zahamowanie rozwoju grzybni patogena, zapobiegawczo	0,5 kg	6 zabiegów / 7 dni	nd			Środek stosować zapobiegawczo, od fazy dwóch liści do fazy, gdy główka osiągnęła typową wielkość i kształt (BBCH 12–49). Uprawa w polu i pod osłonami
		Taegro (M) IP, EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FZB24 130 g (13%) – min. 1×10^{13} CFU/kg	działa zapobiegawczo	0,185–0,370 kg	12 zabiegów / 3 dni	nd			Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Uprawa w polu i pod osłonami.
		ANILINOPIRYMIDYNY + FENYLOPIROLE – GRUPA D1 + E2 wg FRAC (kod FRAC 9+12)								Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Uprawa w polu i pod osłonami.
		Bamse (M) Botrefin (M) Cypro-Fludio-Life (M) Cypros (M) Fludiocyp Pro 62,5 WG (M) LS-Cypro-375-Fludio 250 (M) LS-Cypro-Fludio (M) Pleśń Stop (M) Puenta 62,50 WG (M) Serenva (M) Sextans 62,5 WG (M) Sketch 62,5 WG (M) Society (M) Sorvin (M) Switch 62,5 WG (M) IP*	cyprodynil – 375 g/kg fludioksonil – 250 g/kg	kontaktowy układowy działa zapobiegawczo interwencyjnie	0,6 kg	2 zabiegi / 10–14 dni	7			Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Uprawa w polu i pod osłonami.
		FENYLO-OKSO-ETYLOTIOFENOAMIDY – Grupa C2 wg FRAC (kod FRAC 7)								Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Uprawa w polu i pod osłonami.
		Kenja 400 SC Zenby IP*	izofetamid – 400 g/l	powierzchniowy, wglębny, działa zapobiegawczo interwencyjnie	1 l	6 zabiegów / 14 dni	21			Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Uprawa w polu i pod osłonami.
		BENZAMIDY + STROBILURINY – Grupa C2 + C3 wg FRAC (kod FRAC 7+ 1)								Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Uprawa w polu i pod osłonami. Largus Extra 500 S.C. można stosować do 26.11.2025.
		Largus Extra 500 SC (M) Luna Sensation 500 SC (M) IP*	fluopyram – 250 g/l trifloksystrobina – 250 g	systemiczny, mezosystemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,6–0,8 l	2 zabiegi / 7 dni	7			Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Uprawa w polu i pod osłonami.
		FENYLOPIROLE – Grupa E2 wg FRAC (kod FRAC 12)								Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Uprawa w polu i pod osłonami.
		Geoxe 50 WG IP*	fludioksonil – 500 g/kg	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	0,5 kg	2 zabiegi / 10 dni	7			Środek stosować od początku rozwoju pierwszego liścia właściwego do osiągnięcia 70% masy liściowej typowej dla odmiany (BBCH 10-47). Uprawa pod osłonami.
		ANILINOPIRYMIDYNY - grupa D1 wg FRAC (kod FRAC 9)								Środek stosować od początku rozwoju pierwszego liścia właściwego do osiągnięcia 70% masy liściowej typowej dla odmiany (BBCH 10-47). Uprawa pod osłonami.
Scala (M) IP	pirymetanil – 400 g/l	powierzchniowo i wglębnie, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	2 l	2 zabiegi / 10 dni	14			Środek stosować od początku rozwoju pierwszego liścia właściwego do osiągnięcia 70% masy liściowej typowej dla odmiany (BBCH 10-47). Uprawa pod osłonami.		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
cd SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i>		POLISACHARYDY – grupa P wg FRAC (kod FRAC P4)						Środki stosować zapobiegawczo. Uprawa w polu i pod osłonami.	
		Laminone Vaxiplant SL Nutivax Plantivax IP	laminaryna – 45 g/l	stymuluje odporność rośliny i działa zapobiegawczo	0,75 l	6-7 zabiegów / 7-10 dni	nd		
		STROBILURYN + IZOKSAZOLINY – grupa C3 + F9 wg FRAC (kod FRAC 11 + 49)							Środek stosować od fazy widocznego 1. liścia właściwego do fazy, gdy główki lub inne wegetatywne części przeznaczone do zbioru osiągają typową wielkość i kształt (BBCH 11– 49); nie później, niż do 14 dni przed zbiorem. Uprawa w polu i pod osłonami.
		Orondis Evo (M) IP*	azoksystrobina – 250 g/l oksatiapiprolina 12 g/l	wgłębnie, układowo, działa zapobiegawczo	1,0 l	2 zabiegi / 7-10 dni	14		
HYDROKSYANILIDY – grupa G3 wg FRAC (kod FRAC 17)						Środek stosować od fazy 3 liścia do fazy, gdy osiągnięta jest typowa masa liści (BBCH 13– 49). Teldor 500 S.C. stosować wyłączenie w szklarniach o trwałej konstrukcji, odizolowanej od podłoża.			
Teldor 500 SC (M) IP*	fenheksamid – 500 g/l	powierzchniowo, działa zapobiegawczo	1,5 l	3 zabiegi / 7 dni	3				
ZGNILIZNA TWARDZIKOWA <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Stosować minimum 4-letni płodozmian. Wysiewać nasiona wysokiej jakości. Resztki roślin dokładnie przyorać.	ANILINOPIRYMIDYNY + FENYLOPIROLE – GRUPA D1 + E2 wg FRAC (kod FRAC 9+12)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Uprawa w polu i pod osłonami.	
		Bamse (M) Botrefin (M) Cypro-Fludio-Life (M) Cypros (M) Fludocyp Pro 62,5 WG (M) LS-Cypro-375-Fludio 250 (M) LS-Cypro-Fludio (M) Pleśń Stop (M) Puenta 62,50 WG (M) Serenva (M) Sextans 62,5 WG (M) Sketch 62,5 WG (M) Society (M) Sorvin (M) Switch 62,5 WG (M) IP*	cyprodynil – 375 g/kg fłudioksonil – 250 g/kg	kontaktowy układowy działa zapobiegawczo interwencyjnie	0,6 kg	2 zabiegi / 10–14 dni	7		
		STROBILURYN + ANILIDY – grupa C2 + C3 wg FRAC (kod FRAC 11+7)							Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby od początku tworzenia się główek do osiągnięcia dojrzałości zbiorczej. Uprawa w polu i pod osłonami.
		Signum 33 WG (M) Singapur 33 WG (M) Spector 33 WG (M) IP*	piraklostrobina – 67 g/kg boskalid – 267 g	kontaktowy działa zapobiegawczo	1,5 kg	2 zabiegi / 14–21 dni	14		
		Boskal (M) Cobalt (M) Iryd (M) Samar (M) IP*				2 zabiegi / 14 dni			
		STROBILURYN + TRIAZOLE – grupa C3 + G1 wg FRAC (kod FRAC 11+3)							Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób, od momentu osiągnięcia przez roślinę 10% masy liściowej do momentu osiągnięcia typowej masy liści rośliny uprawnej (BBCH 40–49). Uprawa w polu i pod osłonami.
Ortiva Top 325 SC (M) Scorpion 325 SC (M) IP*	azoksystrobina – 200 g/l + difenokonazol – 125 g/l	powierzchniowy systemiczny działa zapobiegawczo	0,8–1 l	1 zabieg / sezon	14				
Tarantula 325 SC (M) IP*		wgłębnie, układowo							
ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)						Środek stosować zapobiegawczo od fazy 3 liścia do fazy, gdy osiągnięta jest typowa			
Serenade ASO (M)	<i>Bacillus subtilis</i> szczep	kontaktowy	8 l	6 zabiegów / 5 dni	nd				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
cd. ZGNILIZNA TWARDZIKOWA <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>		IP, EKO	QST 713 – 13,96 g/l	działa zapobiegawczo				masa liści (BBCH 13–49). Uprawa w polu i pod osłonami.	
		Amilo-X WG IP, EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> szczep D747 – 250 g/kg	antybioza, działanie enzymów litycznych, indukowanie reakcji odpornościowych	2,5 kg	6 zabiegów / 7 dni	nd	Środek stosować zapobiegawczo lub po zauważeniu pierwszych objawów choroby od fazy 4-go liścia do zakończenia fazy rozwoju owoców (BBCH 14–79). Uprawa pod osłonami.	
		Serifel IP, EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> szczep MBI 600	zakłócenie kiełkowania zarodników oraz zahamowanie rozwoju grzybni patogena, zapobiegawczo	0,5 kg	6 zabiegów / 7 dni	nd	Środek stosować zapobiegawczo, od fazy widocznego punktu wzrostu pierwszego liścia właściwego do osiągnięcia typowej wielkości, kształtu główek/liści (BBCH 10–49). Uprawa pod osłonami.	
		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	12 zabiegów / 3 dni	nd	Środek stosować zapobiegawczo, od fazy dwóch liści do fazy, gdy główka osiągnęła typową wielkość i kształt (BBCH 12–49). Uprawa w polu.	
	STROBILURYNY – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)								Zabieg wykonać zapobiegawczo, począwszy od fazy BBCH 41 (początek rozwoju części roślin przeznaczonych do zbioru) lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób na roślinach. Uprawa w polu i pod osłonami.
		Amistar 250 SC Azoguard AZT 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 Mirador 250 SC Ortofin Piastun 250 SC Promesa Zaftra AZT 250 SC Zakeo 250 SC IP*	azoksystrobina – 250 g/l	wgłębny systemiczny działa zapobiegawczo	0,8 l; 0,08–0,1%	2 zabiegi / 7–10 dni	14		
		Astrolab Azoksar Super 250 SC Azomat 250 SC Azoxone 250 SC Azoxy-Life Azuba Bolid Plus 250 SC LS-Azoxy Makler Plus 250 SC Zingaro Extra 250 SC IP*				2 zabiegi / 7 dni			
	BENZAMIDY + STROBILURYNY – Grupa C2 + C3 wg FRAC (kod FRAC 7+ 1)								Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Uprawa w polu i pod osłonami. Largus Extra 500 S.C. można stosować do 26.11.2025.
		Largus Extra 500 SC (M) Luna Sensation 500 SC (M) IP*	fluopyram – 250 g/l trifloksystrobina – 250 g	systemiczny, mezosystemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,6–0,8 l	2 zabiegi / 7 dni	7		
	KARBOKSYAMIDY + TRIAZOLE – Grupa C2 + G1 wg FRAC (kod FRAC 7+3)								Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Uprawa w polu.
		Dagonis IP*	fluksapyroksad – 75 g/l difenokonazol – 50 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	2 l	1 zabieg / sezon	14		
	FENYLOPIROLE – Grupa E2 wg FRAC (kod FRAC 12)								Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Uprawa w polu i pod osłonami.
	Geoxe 50 WG IP*	fludioksonil – 500 g/kg	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	0,5 kg	2 zabiegi / 10 dni	7			

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
cd ZGNILIZNA TWARDZIKOWA <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>		FENYLO-OKSO-ETYLOTIOFENOAMIDY – Grupa C2 wg FRAC (kod FRAC 7)						21	Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Uprawa w polu i pod osłonami.	
		Kenja 400 SC Zenby IP*	izofetamid – 400 g/l izofetamid – 400 g/l	powierzchniowy, wglębny, działa zapobiegawczo	1 l	2 zabiegi / 14 dni				
		STROBILURYN + IZOKSAZOLINY – grupa C3 + F9 wg FRAC (kod FRAC 11 + 49)						14		Środek stosować od fazy widocznego 1. liścia właściwego do fazy, gdy główki lub inne wegetatywne części przeznaczone do zbioru osiągną typową wielkość i kształt (BBCH 11–49); nie później, niż do 14 dni przed zbiorem. Uprawa w polu i pod osłonami.
		Orondis Evo (M) IP*	azoksystrobina – 250 g/l oksatiapirolina 12 g/l	wglębnie, układowo, działa zapobiegawczo	1,0 l	2 zabiegi / 7-10 dni				
HYDROKSYANILIDY – grupa G3 wg FRAC (kod FRAC 17)						3	Środek stosować od fazy 3 liścia do fazy, gdy osiągnięta jest typowa masa liści (BBCH 13–49). Teldor 500 SC stosować wyłącznie w szklarniach o trwałej konstrukcji, odizolowanej od podłoża.			
Teldor 500 SC (M) IP*	fenheksamid – 500 g/l	powierzchniowo, działa zapobiegawczo	1,5 l	3 zabiegi / 7 dni						
RIZOKTONIOZA <i>Rhizoctonia</i> spp.	Termicznie odkażać glebę. Stosować minimum 4-letni płodozmian. Używać zdrowego materiału siewnego.	STROBILURYN + ANILIDY – grupa C2 + C3 wg FRAC (kod FRAC 11+7)						nd	Zabieg wykonać zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Uprawa w polu i pod osłonami.	
		Cobalt (M) Iryd (M) Klaption 33 WG (M) Samar (M) Signum 33 WG (M) Singapur 33 WG (M) Spector 33 WG (M) IP*	piraklostrobina – 67 g/kg boskalid – 267 g	kontaktowy zapobiegawczo	1,5 kg	1 zabieg / sezon				
		KARBOKSYAMIDY + TRIAZOLE – Grupa C2 + G1 wg FRAC (kod FRAC 7+3)						14		Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Uprawa w polu i pod osłonami.
		Dagonis IP*	fluksapyroksad – 75 g/l difenokonazol – 50 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,2–2 l	1 zabieg / sezon				
STROBILURYN – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)						14	Stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby, od fazy 4 liścia do końca fazy rozwoju części rośliny przeznaczonej do zbioru (główka osiąga typową wielkość i kształt) (BBCH 14–49). Uprawa w polu i pod osłonami.			
Amistar 250 SC Azoguard AZT 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 Makler Plus 250 SC Mirador 250 SC Ortofin Piastun 250 SC Promesa Zaftra AZT 250 SC Zakeo 250 SC IP*	azoksystrobina – 250 g/l	wglębny systemiczny działa zapobiegawczo	0,08–0,1%	2 zabiegi / 7–10 dni						
Astrolab Azomat 250 SC (M) Azoxone 250 SC (M) Azoxy-Life (M) Azuba Azoksar Super 250 SC Bolid Plus 250 SC (M) LS-Azoxi (M)			0,8 l; 0,08–0,1%	2 zabiegi / 7 dni						

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Zingaro Extra 250 SC (M) IP*						
		STROBILURyny + ANILIDY – grupa C2 + C3 wg FRAC (kod FRAC 11+7)						Zabieg wykonać na podłożu uprawnym podczas siewu, pikowania, przesadzania oraz/lub późniejszego etapu uprawy. Uprawa w polu i pod osłonami. Prestop można stosować do 31.07.2025.
		Prestop WP IP, EKO	32% zarodników i grzybni <i>Gliocladium catenulatum</i>	kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,5%	3 zabiegi / 7 dni	nd	
		STROBILURyny + IZOKSAZOLINY – grupa C3 + F9 wg FRAC (kod FRAC 11 + 49)						Środek stosować od fazy widocznego 1. liścia właściwego do fazy, gdy główki lub inne wegetatywne części przeznaczone do zbioru osiągają typową wielkość i kształt (BBCH 11–49); nie później, niż do 14 dni przed zbiorem. Uprawa w polu i pod osłonami.
		Orondis Evo (M) IP*	azoksystrobina – 250 g/l oksatiapiprolina 12 g/l	wgłębnie, układowo, działa zapobiegawczo	1,0 l	2 zabiegi / 7-10 dni	14	
NEKROTYCZNA PLAMISTOŚĆ LIŚCI (ANTRAKNOZA SAŁATY) <i>Marssonina panattonianum</i>		STROBILURyny + TRIAZOLE – grupa C3 + G1 wg FRAC (kod FRAC 11+3)						Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób, od momentu osiągnięcia przez roślinę 10% masy liściowej do momentu osiągnięcia typowej masy liści rośliny uprawnej (BBCH 40–49). Uprawa w polu i pod osłonami.
		Ortiva Top 325 SC (M) Scorpion 325 SC (M) IP*	azoksystrobina – 200 g/l + difenokonazol – 125 g/l	powierzchniowy systemiczny działa zapobiegawczo	1 l	1 zabieg / sezon	14	
		Tarantula 325 SC(M) IP*		wgłębnie, układowo				
GNICIE BAKTERYJNE MOKRA ZGNILIZNA LIŚCI SERCOWYCH <i>Pectobacterium</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp., <i>Dickeya</i> spp.		NIEORGANICZNE – grupa M wg FRAC (kod FRAC M01)						Środek stosować od fazy 2 liści do fazy osiągnięcia typowej masy liści (BBCH 12–49). Uprawa w polu i pod osłonami.
		Nordox 75 WG (M) IP, EKO	miedź – 750 g/kg	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,33 kg	3 zabiegi / 7–14 dni	7	

(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.

IP* – środek może być stosowany w integrowanej produkcji, ale z ograniczeniami, tylko w sytuacjach koniecznych, gdy nie ma możliwości zastosowania innych preparatów. **środek działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.**

SZKODNIKI

Organizm szkodliwy	Niechemiczne metody ochrony / Progi szkodliwości	Środki ochrony roślin	Substancja czynna / zawartość	Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga	Dawka w 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	
Salata									
Szkodniki żerujące w glebie (larwy pędraków i opuchlaków)	Pędraki zwalczać przed założeniem uprawy wykorzystując metody mechaniczne (kilkakrotnie 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).								
PRZED SIEWEM NASION									
DRUTOWCE – larwy sprężyków (<i>Elateridae</i>): OSIEWNIK ROLOWIEC <i>Agriotes lineatus</i> OSIEWNIK CIEMNY <i>Agriotes obscurus</i> OSIEWNIK SKIBOWIEC <i>Agriotes sputator</i> NIESKOR CZARNY <i>Athous vittatus</i>	Próba glebowa: wykrycie 2 larw w próbach glebowych pobranych z 1 m ² powierzchni pola.	Brak środków chemicznych do zwalczania					Jedna próba glebowa jest pobierana szpadlem z powierzchni 25 cm × 25 cm, czyli stanowi powierzchnię 625 cm ² , co przy pobraniu 32 prób z 1 ha stanowi powierzchnię 2 m ² .		
PĘDRAKI – larwy żukowatych (<i>Scarabaeidae</i>): CHRABĄSZCZ MAJOWY <i>Melolontha melolontha</i> GUNIAK CZERWCZYK <i>Amphimallon solstitiale</i> OGRODNICA NISZCZYLISTKA <i>Phyllopertha horticola</i>	Próba glebowa: wykrycie 5–10 larw w próbach glebowych pobranych z 1 m ² powierzchni pola.	Szkodniki glebowe: drutowce, pędraki i rolnice należy zwalczać przed założeniem uprawy stosując głęboka orkę jesienią lub wiosną przed siewem nasion uprawki ostrymi narzędziami jak talerzówka, glebogryzarka. Szkodniki glebowe ogranicza także odpowiednie zmianowanie, należy warzywa korzeniowe uprawiać na danym polu nie częściej, niż co 4–6 lat, W przypadku pędraków w płodozmianie uwzględnić uprawę gryki i gorczycy.							
ROLNICE – gąsienice sówkowatych (<i>Noctuidae</i>): ROLNICA ZBOŻÓWKA <i>Agrotis segetum</i> ROLNICA CZOPÓWKA <i>Agrotis exclamationis</i> ROLNICA PANEWKA <i>Xestia c-nigrum</i> ROLNICA GWOŹDZIÓWKA <i>Agrotis ipsilon</i>	Próba glebowa: wykrycie 6 gąsienic w próbach glebowych pobranych z 1 m ² powierzchni pola. Pałapki feromonowe: odłowienie pierwszych samców do pałapki kubekowej z feromonem.								
GUZAK PÓŁNOCNY <i>Meloidogyne hapla</i>	Próba glebowa: wykrycie 3 larw inwazyjnych w 100 cm ³ gleby na początku sezonu. Test sałatowy: wykrycie narośli guzaka na korzeniach po 4–8 tygodniach uprawy.	Brak chemicznych środków do zwalczania nicieni					Uprawiać sałatę na glebach lekkich, wolnych od tego nicienia. Nie uprawiać na tym samym polu po sobie warzyw korzeniowych, a w płodozmianie uwzględnić rośliny zbożowe lub mieszanki traw.		
ŚRODKI MIKROBIOLOGICZNE WSPOMAGAJĄCE OCHRONĘ									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Bactim Receptor	grzyby mikoryzowe, saprofityczne oraz promieniowce	Ogranicza uszkodzenia systemu korzeniowego przez nicianie	1,0-2 kg/ha	1	nd	laboratoryjnej. Środek stosować w formie opryskiwania gleby przed wysadzeniem rozsady. Po aplikacji, biopreparat płytko wymieszać z glebą lub wykonać deszczowanie.	
		Nematodo Biocontrol	wyselekcjonowane szczepy bakterii	Preparat wspomaga rozwój mikroflory rizosfery, która wytwarza metabolity odstraszające nicianie glebowe	1,0 kg/ha	1	nd		
OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN – (od BBCH 11)									
MSZYCE: MSZYCA BRZOSKWINIOWA <i>Myzus (Nectarosiphon) persicae</i> MSZYCA ZIEMNIACZANA SMUGOWA <i>Macrosiphum euphorbiae</i> MSZYCA PORZECZKOWO-SALATOWA = MSZYCA PORZECZKOWO-MLECZNA <i>Nasonovia ribisnigri</i>	Lustracja roślin: pierwsze kolonie mszyc na pierwszych liściach. Progiem zagrożenia jest stwierdzenie mszyc na 10% roślin.	PYRETROIDY – grupa 3 A według IRAC							Środek stosować od momentu wystąpienia szkodnika *Cimex Forte 500 EC można stosować do 30.04.2025. **Permet 500 można stosować do 01.08.2025. Opryskiwać od początku fazy wyraźnie rozwiniętego pierwszego liścia do fazy 8 liści. Jeżeli to możliwe zachować izolację przestrzenną uprawy od roślin żywicielskich, na których zimują i z których formy uskrzydłone nalatują na uprawę. *Movento 100 OD można stosować do 31.10.2025. **Benevento 100 OD i Spirocare można stosować do 30.04.2025. *Środek Spruzit Koncentrat na Szkodniki EC można stosować na mszyce z wyjątkiem mszycy porzeczkowo-salatowej. Środek stosować w momencie pojawienia się pierwszych kolonii mszyc, od fazy wyraźnie rozwiniętego pierwszego liścia do końca fazy gdy główka osiągnęła 80 % UWAGA: Od dnia 19.08. 2025 r. w salacie oferowanej do sprzedaży zarówno w formie świeżej, jak i w postaci mrożonek najwyższy dopuszczalny poziom pozostałości acetamiprydu (NDP/MRL) nie może przekroczyć wartości 0,01 mg/kg
		Deltakill (M) Prokill (M) IP	deltametryna 25 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,5 l	3 / co 7 dni	7		
		*Cimex Forte 500 EC (M) **Permet 500 (M) IP	cypermetryna – 500 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,06 l	2 / 10 dni	7		
		PYRETROIDY + OLEJE ROŚLINNE – grupa 3 A i UNE według IRAC							
		*Spruzit Koncentrat na Szkodniki EC (M) IP	pyretryny – 4,59 g/l + olej rzepakowy – 825,3 g/l	działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	6,0 l	2 / 7 dni	7		
		KETOENOLE – grupa 23 według IRAC							
		**Benevento 100 SC (M) *Movento 100 SC (M) **Spirocare (M) IP	spirotetramat – 100 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, w roślinie systemicznie	0,075 l	2 / co najmniej 14 dni	7		
		NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC							
		*Acelan 20 SP (M) *Aceplan 20 SP (M) Geri 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) *Marabel 20 SP (M) **Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Mospilan Classic (M) **Pro-Piryd (M) Sekil 20 SP (M) IP	acetamipryd – 200 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie wglębnie i systemicznie	0,2 kg	1	14		
		GRUPA – UNE – ZWIĄZKI KWASOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA							
Neudosan IP	sól potasowa kwasów tłuszczowych - 515 g	działanie kontaktowe, na roślinie powierzchniowo	18,0 l	5 co 5 dni	nd				
ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNF wg IRAC									
Naturalis (M) EKO	<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				
ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM – grupa UNE według IRAC									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Emulpar' 940 EC IP	olej rydzowy	działa mechanicznie i fizycznie na roślinie powierzchniowo	0,9%	nd	nd	*Acelan 20 SP, Aceplan 20 SP, Marabel 20 SP można stosować do 31.10.2025. **Miros 20 SP i Pro-Piryd można stosować do 30.10.2025. Środkiem Naturalis opryskiwać od fazy pierwszego całkowicie rozwinętego liścia do fazy pełnej dojrzałości (BBCH 11- 89)	
BAWEŁNICA TOPOLOWO- SAŁATOWA <i>Pemphigus bursarius</i>	W czerwcu należy przeglądać liście na topolach w poszukiwaniu wyrosli.	PYRETROIDY – grupa 3 A według IRAC						7	Zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu szkodników. Środek stosować w momencie pojawienia się pierwszych kolonii mszyc, od fazy wyraźnie rozwinętego pierwszego liścia do końca fazy gdy główka osiągnęła 80 %.
		Deltakill (M) Prokill (M) IP	deltametryna 25 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,5 l	3 / co 7 dni			
		*Cimex Forte 500 EC (M) **Permet 500 (M) IP	cypermetryna – 500 g/l		0,06 l	2 / 10 dni	7	*Cimex Forte 500 EC można stosować do 30.04.2025. **Permet 500 można stosować do 01.08.2025.	
		NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC						14	*Acelan 20 SP, Aceplan 20 SP, Marabel 20 SP można stosować do 31.10.2025. **Miros 20 SP i Pro-Piryd można stosować do 30.10.2025. UWAGA: Od dnia 19.08. 2025 r. w sałacie oferowanej do sprzedaży zarówno w formie świeżej, jak i w postaci mrożonek najwyższy dopuszczalny poziom pozostałości acetamiprydu (NDP/MRL) nie może przekroczyć wartości 0,01 mg/kg *Movento 100 OD można stosować do 31.10.2025. **Benevento 100 OD i Spirocare można stosować do 30.04.2025.
		*Acelan 20 SP (M) *Aceplan 20 SP (M) Geri 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) *Marabel 20 SP (M) **Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Mospilan Classic (M) **Pro-Piryd (M) Sekil 20 SP (M) IP	acetamipryd – 200 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie wglębnie i systemicznie	0,2 kg				
		KETOENOLE – grupa 23 według IRAC						7	
		**Benevento 100 SC (M) *Movento 100 SC (M) **Spirocare (M) IP	spirotetramat – 100 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, w roślinie systemicznie	0,075 l	2 / co najmniej 14 dni			
		GRUPA – UNE – ZWIĄZKI KWASOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA							
		Neudosan IP	sól potasowa kwasów tłuszczowych - 515 g	działanie kontaktowe, na roślinie powierzchniowo	18,0 l	5 co 5 dni	nd		
ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNF wg IRAC								Środkiem Naturalis opryskiwać	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Naturalis (M) EKO	Beauveria bassiana szczep ATCC 74040 – 0,185 g/kg (0,0185 %)	(mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	0,75 – 1,0 l	5 co 5 dni	1	od fazy pierwszego całkowicie rozwiniętego liścia do fazy pełnej dojrzałości (BBCH 11- 89)	
ZMIENIKI (Lygus spp.)	Lustracja roślin: stwierdzenie 2 osobników na 1 m ² uprawy.	PYRETROIDY – grupa 3 A według IRAC						7	Zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu szkodników. *Cimex Forte 500 EC można stosować do 30.04.2025. **Permet 500 można stosować do 01.08.2025..
		*Cimex Forte 500 EC (M) **Permet 500 (M) IP	cypermetryna – 500 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,06 l	2 / 10 dni			
SŁONECZNICA ORĘŻÓWKA <i>Helicoverpa armigera</i> Lista EPPO A2 organizmów kwarantannowyc	Pułapka feromonowa: odłowienie pierwszego samca.	MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 6 wg IRAC						3	Środek stosować od fazy 2 liścia do fazy: osiągnięcia przez główkę typowej wielkości, kształtu i twardości, lub osiągnięcia typowej masy liści
		Affirm 095 SG (M) Proclaim (M) IP	benzoesan emamektyny – 9,5 g/kg	działa kontaktowo i żołądkowo na roślinie włącznie i translaminarnie	1,5 kg	2 / 7 dni			
		PYRETROIDY + OLEJE ROŚLINNE – grupa 3 A i UNE według IRAC							
Spruzit Koncentrat na Szkodniki EC (M) IP	pyretryny – 4,59 g/l + olej rzepakowy – 825,3 g/l	działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	6,0 l	2 / 7 dni					
MĄCZLIK WARZYWNY <i>Aleyrodes proletella</i>	Lustracja roślin: stwierdzenie na dolnej stronie liści osobników dorosłych lub złoż jaj na 10 kolejnych roślinach.	OLEJKI ETERYCZNE – grupa UNE według IRAC						1	Środek stosować od fazy 2 liścia do fazy pełnej dojrzałości (BBCH 12–89)
		Essenciel Limocide Pesticol PREV-AM PREV-BIO IP	olejek pomarańczowy – 60 g/l	działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	2,0 l	6 / 7 dni			
		ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNF wg IRAC							
Naturalis (M) EKO	Beauveria bassiana szczep ATCC 74040 – 0,185 g/kg (0,0185 %)	(mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	0,75 – 1,0 l	5 co 5 dni					
WCIORNASTKI (Thysanoptera)	Lustracja roślin: wykrycie larw lub osobników dorosłych na roślinie.	MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 5 według IRAC						3	Środek stosować od ośmiu liści właściwych do chwili kiedy główki osiągają typową wielkość i twardość lub rośliny nie formujące główki osiągną typową masę liściową (BBCH 18–49). Zabieg wykonywać na początku zasiedlania rośliny przez szkodnika lub po zauważeniu pierwszych uszkodzeń. W razie konieczności zabieg powtórzyć.
		Max Spin (M) Nexsuba (M) Picador 240 SC (M) Spinosad Max (M) SpinTor 240 SC (M) IP	spinosad – 240 g/l	działa kontaktowo, żołądkowo i jajobójczo, na roślinie powierzchniowo i włącznie	0,4 l	3 / 7 dni			
		ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNF wg IRAC							
Naturalis (M) EKO	Beauveria bassiana szczep ATCC 74040 – 0,185 g/kg (0,0185 %)	(mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	1,0 – 1,5 l	5 co 5 dni					
MINIARKI:	Lustracja roślin:	MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 5 według IRAC						1	Środek stosować od ośmiu liści

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
MINIARKA PSIANKOWIANKA <i>Liriomyza bryoniae</i> ŚWITKA WIELOŻERNA <i>Chromatomyia horticola</i>	wykrycie pierwszych objawów żerowania samic na liściach (jasne drobne punkty) lub pierwszych min.	Max Spin (M) Nexsuba (M) Picador 240 SC (M) Spinosad Max (M) SpinTor 240 SC (M) IP	spinosad – 240 g/l	działa kontaktowo, żołądkowo i jajobójczo, na roślinie powierzchniowo i wglębnie	0,4 l	3 / 7 dni	3	właściwych do chwili kiedy główki osiągną typową wielkość i twardość lub rośliny nie formujące główki osiągną typową masę liściową (BBCH 18–49). Zabieg wykonywać na początku zasiedlania rośliny przez szkodnika lub po zauważeniu pierwszych uszkodzeń. W razie konieczności zabieg powtórzyć.	
PIĘTNÓWKA KAPUSTNICA <i>Mamestra brassicae</i>	Lustracje upraw: na obecność gąsienic należy przeprowadzić od czerwca do sierpnia. Progiem zagrożenia jest stwierdzenie 10 gąsienic na 1 m ² uprawy.	ŚRODEK BAKTERYJNY – grupa 11A wg IRAC							Środek należy zastosować w momencie pojawienia się gąsienic. Zabiegi wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych stadiów rozwojowych gąsienic (L1–L2). Stosować po zauważeniu szkodnika lub pierwszych objawów żerowania. W przypadku rodzajów tworzących główki zabiegi należy wykonać do fazy początku tworzenia się główki.
		Lepinox Plus (M) IP	<i>Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki</i> , szczep EG 2348 – 150 g/kg	działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	1,0 kg	3 / 7 dni	1		
		MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 5 według IRAC							
		Max Spin (M) Nexsuba (M) Picador 240 SC (M) Spinosad Max (M) SpinTor 240 SC (M) IP	spinosad – 240 g/l	działa kontaktowo, żołądkowo i jajobójczo, na roślinie powierzchniowo i wglębnie	0,4 l	3 / 7 dni	3		
PYRETROIDY + OLEJE ROŚLINNE – grupa 3 A i UNE według IRAC									
		Spruzit Koncentrat na Szkodniki EC (M) IP	pyretryny – 4,59 g/l + olej rzepakowy – 825,3 g/l	działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	6,0 l	2 / 7 dni	7		
BŁYSZCZKA JARZYNÓWKA <i>Autographa gamma</i>	ŚRODEK BAKTERYJNY – grupa 11A wg IRAC							Środek stosować od ośmiu liści właściwych do chwili kiedy główki osiągną typową wielkość i twardość lub rośliny nie formujące główki osiągną typową masę liściową (BBCH 18–49). Zabieg wykonywać na początku zasiedlania rośliny przez szkodnika lub po zauważeniu pierwszych uszkodzeń. W razie konieczności zabieg powtórzyć.	
	Lepinox Plus (M) IP	<i>Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki</i> , szczep EG 2348 – 150 g/kg	działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	1,0 kg	3 / 7 dni	1			
	MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 5 według IRAC								
		Max Spin (M) Nexsuba (M) Picador 240 SC (M) Spinosad Max (M) SpinTor 240 SC (M) IP	spinosad – 240 g/l	działa kontaktowo, żołądkowo i jajobójczo, na roślinie powierzchniowo i wglębnie	0,4 l	3 / 7 dni	3		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 6 wg IRAC						Środek stosować od fazy 2 liścia do fazy: osiągnięcia przez główkę typowej wielkości, kształtu i twardości, lub osiągnięcia typowej masy liść
		Affirm 095 SG (M) Proclaim (M) IP	benzoesan emamektyny – 9,5 g/kg	działa kontaktowo i żołądkowo na roślinie włącznie i translaminarnie	1,5 kg	2 / 7 dni	3	
		PYRETROIDY + OLEJE ROŚLINNE – grupa 3 A i UNE według IRAC						Stosować po zauważeniu szkodnika lub pierwszych objawów żerowania. W przypadku rodzajów tworzących główki zabiegi należy wykonać do fazy początku tworzenia się główki.
		Spruzit Koncentrat na Szkodniki EC (M) IP	pyretryny – 4,59 g/l + olej rzepakowy – 825,3 g/l	działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	6,0 l	2 / 7 dni	7	
GAŚNIENIE USZKADZAJĄCE LIŚCIE	Lustracja roślin: środek należy zastosować w momencie pojawienia się gąsienic	PYRETROIDY – grupa 3 A według IRAC						Środek stosować od momentu wystąpienia szkodnika
		Deltakill (M) Prokill (M) IP	deltametryna 50 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,5 l	3 / co 7 dni	7	
		SRODKI BAKTERYJNE – grupa 11 według IRAC						Zabiegi wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych stadiów rozwojowych gąsienic (1–3 zabiegi na dane pokolenie gąsienic). Wyższe z zalecanych dawek środka stosować przy dużym nasileniu występowania szkodnika lub gdy gąsienice występujące w starszej fazie rozwojowej.
		BioBit (M) DiPel DF (M) BioDor Pro (M) Florbac (M) XenTari WG (M) IP	<i>Bacillus thuringiensis var. kurstaki</i> szczep ABTS 351 <i>Bacillus thuringiensis var. aizawai</i> szczep ABTS-1857	działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,5–1,0 kg 1,0 kg	do 8x co 7 dni do 8x co 6 dni	1 1	
ŚMIETKA SAŁATÓWKA <i>Botanophila gnava</i>	Przeglądanie roślin na plantacjach nasiennych salaty Wskazane jest przeglądanie – 50 kolejnych roślin w rzędzie w trzech miejscach w równych odległościach idąc po przekątnej pola.	Brak środków chemicznych do zwalczania						
		Zachować izolację przestrzenną od ubiegłorocznych plantacji nasiennych, na których wystąpił szkodnik. Podorywka i kultywatorowanie wykonane bezpośrednio po zbiorze redukują znaczną część szkodników. Niszczą chwasty – szczególnie mlecz zwyczajny.						
ROLNICE Rolnica gwoździówka, (<i>Agrotis ipsilon</i>) Rolnica czopówka, (<i>Agrotis exclamatoris</i>) Rolnica panewka, (<i>Xestia c-nigrum</i>) Rolnica zbożówka (<i>Agrotis segetum</i>)	Próba glebowa: wykrycie 6 gąsienic w próbach glebowych pobranych z 1 m ² powierzchni pola. Pułapki feromonowe: odłowienie pierwszych samców do pułapki kubelkowej z feromonem	MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 6 wg IRAC						
		Affirm 095 SG (M) Proclaim (M) IP	benzoesan emamektyny – 9,5 g/kg	działa kontaktowo i żołądkowo na roślinie włącznie i translaminarnie	1,5 kg	2 / 7 dni	3	
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.	PYRETROIDY – grupa 3 A według IRAC						Środek stosować w trakcie siewu (sadzenia), doglebowo.
		SoilGuard 0,5 GR SoilProtect 0,5 GR IP	teftutryna 5 g/kg	działa gazowo, kontaktowo i żołądkowo	15 kg	1	nd	
		ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNF wg IRAC						Produkt należy aplikować wykonując opryskiwanie średniokropłiste/grubokropłiste podłoża, na którym uprawiane są rośliny lub poprzez system nawadniający.
Naturalis 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			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ŚLIMAKI NAGIE: Śliniki <i>(Arion spp.)</i> , Pomrowiki <i>(Deroceras spp.)</i> , Pomrowy <i>(Limax spp.)</i>	Lustracja roślin: wykrycie ślimaków lub ich uszkodzeń po posadzeniu roślin w polu.	ZWIĄZKI ALDEHYDOWE							Stosować po zaobserwowaniu ślimaków lub pierwszych szkód wyrządzonych przez ślimaki od 7 dni przed siewem lub sadzeniem roślin do fazy gdy zostanie osiągnięte 10% masy liściowej typowej dla odmiany (BBCH 41)
		Slug OFF (M) Lima Oro 3 GB Medal 3 GB Siga 3 GB Slugicol 3 GB Slugix 3 GB Sneg 3 GB Allowin 04 RB Clartex Neo 04 RB Lima Oro 5 GB Limgol 5 GB Metkol 5 GB Molufries 5 GB Push 5 GB Sharmet 5 GB Soltex Niezawodny SNAILMAX 05GB trutka na ślimaki w granulacie Ślimatox 5 GB IP	metaldehyd – 25 g/kg metaldehyd – 30 g/kg metaldehyd – 40 g/kg metaldehyd – 50 g/kg	działa kontaktowo i żołądkowo	5,0 kg 7,0 kg 5,0 kg 4,0 kg	2 / 7–10 dni 3 / 5 dni 2 / 7–10 dni	nd nd nd nd		
Ślimaki nagie: Śliniki <i>(Arion spp.)</i> , Pomrowiki <i>(Deroceras spp.)</i> , Pomrowy <i>(Limax spp.)</i> ŚLIMAKI SKORUPKOWE: <i>(Capaea ssp.)</i>		 Nieorganiczne związki żelaza							Środek można stosować do momentu osiągnięcia maksymalnej dawki całkowitej wynoszącej 28 kg/ha w ciągu roku.
		Ironmax Pro (M) Daxxos Douxx Iroxx Minixx Pixxela Sluxx-HP IP	fosforan żelaza – 24,2 g/kg fosforan żelaza – 29,7 g/kg	działa kontaktowo i żołądkowo	7,0 kg 7,0 kg	4 / 5 dni 6 / 14 dni	nd nd		

* Próby glebowe – jedna próba glebowa jest pobierana szpadlem z powierzchni 25 cm × 25 cm, czyli stanowi powierzchnię 625 cm², co przy pobraniu 32 prób stanowi powierzchnię 2 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.

IP* – środek może być stosowany w integrowanej produkcji, ale z ograniczeniami, tylko w sytuacjach koniecznych, gdy nie ma możliwości zastosowania innych preparatów.

Pyretroidy są toksyczne dla pszczoł, dlatego zabiegi z ich użyciem należy wykonać wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez te owady.

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
ZABURZENIA FIZJOLOGICZNE								
<p>Rozetowaty (rózowaty) pokrój roślin</p> <p>Brak zawiązanej główki</p> <p>Niebiesko-zielone, małe, twarde i ząbkowane brzegi liści</p>	<p>Przyczyny:</p> <ul style="list-style-type: none"> • susza fizjologiczna • zbyt zwięzła gleba • drastycznie wysokie dawki nawozów 							<p>W momencie wczesnego zaobserwowania objawów - napowietrzać glebę oraz zastosować preparaty humusowe wg. zaleceń producenta.</p> <p>Stosować umiarkowane podlewanie – zwracając uwagę, aby nie doprowadzić do zalania zniszczonych korzeni, (na glebach lekkich – jednorazowe dawki wody można zwiększyć).</p>
<p>Szklistość liści i nerwów (głównie w uprawach pod osłonami)</p>	<p>Przyczyny:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wysoka wilgotność powietrza (90%) • temperatura 1-7°C (przechłodzenie główek) 							<p>W obiektach pod osłonami – stosować intensywne wietrzenie- użycie wentylatora wymusza ruch powietrza.</p> <p>Podnieść temperaturę powietrza.</p> <p>Natychmiast usunąć rośliny z wyraźnymi objawami z prowadzonej uprawy – ich pozostawienie spowoduje gnicie liści i będzie sprzyjało rozwojowi chorób grzybowych.</p>
<p>Przerost blaszki liściowej tzw. uszy słonia – nadmiernie rozrośnięte, o pęcherzykowatej i z wywinętym brzegiem pierwsze liście tworzące główkę</p> <p>Brak wiązania główek lub główka składająca się z kilku liści, otwarta</p>	<p>Przyczyny:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nadmierny pobór azotu przy zbyt wysokiej wilgotności podłoża (80% p. p. w) zasobnego w azot 							<p>Ustalać nawożenie azotowe wg. wyników analizy gleby.</p> <p>Stosować przedwegetacyjne nawożenia azotem, zwłaszcza formy amonowej.</p>
<p>Fizjologiczne nekrozy liści – na główkach wyrośniętych - brzegowa, a później wewnątrz blaszki liściowej pokryte jest suchymi, zlewającymi się plamami</p>	<p>Przyczyny:</p> <ul style="list-style-type: none"> • warunki suszy/upałów • uprawa na zwięzłej glebie - słabsze pobieranie fosforu i mikroskładników 							<p>Przed planowaną uprawą sałaty – glebę prawidłowo uprawić (pulchna, dobrze wyrównana, wolna od brył) oraz zastosować humusowe polepszacze glebowe.</p> <p>W czasie uprawy – nawadniać rośliny oraz stosować humusowe polepszacze gleby.</p> <p>Monitorować uprawę – nasilenie objawów postępuje bardzo szybko – w momencie zauważenia objawów może być już za późno na reakcję.</p> <p>Przy zaistniałej możliwości – usuwać rośliny z objawami uniemożliwiającymi dalszy wzrost roślin.</p>

Brązowienie brzegów liści zwijających główkę (TIPBURN)	Przyczyny: <ul style="list-style-type: none"> • niedobór wapnia, najczęściej w nieodpowiednich warunkach klimatycznych (rzadko, ze względu na niedobór wapnia w podłożu) • słaby transport wapnia do tkanek położonych najdalej od głównych wiązek przewodzących • osłabienie konstrukcji komórek i ich mechaniczny rozpad 		Uprawa pod osłonami – uregulować warunki wilgotnościowe: <ul style="list-style-type: none"> - wilgotność podłoża 70-75% polowej pojemności wodnej, - powietrza 60-75%, - temperatura 10-16°C, - podłoża (w uprawie w substratach) – 16-20°C. Stosować preparaty humusowe, zwiększające pobieranie wapnia, usprawniające właściwości gleby i wspomagające system korzeniowy. Stosować preparaty (antytranspiranty) zabezpieczające rośliny przed utratą wody.
na brzegach starszych liści - tzw. suchy tipburn (dry tipburn)	Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> • okres suszy przed zawiązywaniem główek 		Profilaktycznie, dolistnie dokarmiać nawozami zawierającymi wapń np.: <ul style="list-style-type: none"> - saletra wapniowa w stężeniu 0,5% (saletry o składzie: 19,5% Ca + 15,5% N) do 1% (saletry płynne o niższej zawartości N i Ca)
na liściach zewnętrznych okrywających główkę - tzw. przypaianie (brand tipburn)	Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> • wysokie temperatury i intensywne promieniowanie (szybki przyrost liści i intensywna transpiracja) 		<ul style="list-style-type: none"> - chlorek wapnia (0,5%) – podczas zabiegu uwzględnić bardzo dokładne pokrycie cieczą – zabieg wykonywać 3-5 dni po sadzeniu do fazy zawiązywania główek. Systematycznie monitorować uprawę pod kątem występowania zmian w wyglądzie roślin.
- wewnątrz główki (veinal tipburn)	Przyczyny: <ul style="list-style-type: none"> • brak wietrzenia w obiektach • wilgotne warunki klimatyczne (nadmierne opady) • nierównomierne deszczowanie upraw 		
- na zewnętrznej stronie nerwów (latex tipburn)	Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> • pęknięcie wiązek przewodzących i wydzielanie soku mlecznego – lateksu, który szybko utlenia się na powietrzu 		
Oparzenia słoneczne – początkowo wodniste, później pergaminowate, szarzielone nekrozy głównie na liściach okrywających	Przyczyny: <ul style="list-style-type: none"> • intensywne promieniowania słoneczne (światłne i ciepłne) 		W okresie upałów cieniować obiekty uprawowe i/lub wietrzyć. W uprawie polowej – cieniować rośliny zieloną siatką szkółkarską.
Deformacja główek sałaty (ich niekształtność) oraz ich zagniwanie	Przyczyny: <ul style="list-style-type: none"> • zasypywanie liści sercowych podczas sadzenia rozsady na płask w gruncie, wskutek braku wyrównania jego powierzchni 		Staranne przygotowanie gleby przed sadzeniem rozsady na płask, przy wykorzystaniu tradycyjnych uprawek, zwracając szczególną uwagę do wyrównania powierzchni gruntu.

<p>Chlorozy (wynik zaburzeń procesu fotosyntezy i zbyt małej ilości chlorofilu)</p> <p>bladzielone/żółte/zasychające najstarsze liście</p> <p>żółte/białe najmłodsze liście w otwartej główce</p> <p>bielactwo/srebrzystość – białe/jasnozielone, miejscowe odbarwienia blaszki liści (tzw. chimera fizjologiczna)</p>	<p>Przyczyny:</p> <ul style="list-style-type: none"> • degradacja chlorofilu w najstarszych liściach– niedobór azotu (w podłożu, uszkodzony system korzeniowy) • niedobór żelaza w podłożu • zbyt wysokie pH • uszkodzone korzenie • nadmiar manganu • niekorzystne warunki klimatyczne • odklejanie epidermy od miękiszu i powstanie bariery powietrznej między nimi 		<p>Stosować optymalne nawożenie azotowe na podstawie wyników analizy gleby.</p> <p>Stosować stymulatory wzrostu zwiększające odporność roślin na niekorzystne warunki klimatyczne, poprawiające przyswajalność składników pokarmowych oraz wspomagające rozwój systemu korzeniowego.</p> <p>Utrzymywać odpowiednie pH gleby (pH 6,5).</p> <p>Stosować zbilansowane nawożenie roślin nawozami wieloskładnikowymi.</p> <p>Stosować nawozy dolistnego z żelazem.</p>
<p>Uszkodzenia wodne (oparzelina wodna) liści na skutek "oparzeń" – początkowo ciemniejsze plamy, które z czasem bieleją, brązowieją, zasychają, pozostawiając po rozpadzie tkanek dziury</p>	<p>Przyczyny:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ustawiczne skapywanie kropeł wody na liść powodując uszkodzenia mechaniczne • gromadzenie wilgoci w zakamarkach główki (brak dopływu powietrza do tkanek) 		<p>Nie nawadniać roślin przy intensywnym słońcu/wysokiej temperaturze powietrza – unikać moczenia liści.</p> <p>Wietrzyć obiekty pod osłonami, nie dopuszczać do skraplania się pary wodnej na materiałach konstrukcyjnych i osłonowych obiektów.</p>