



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 2026

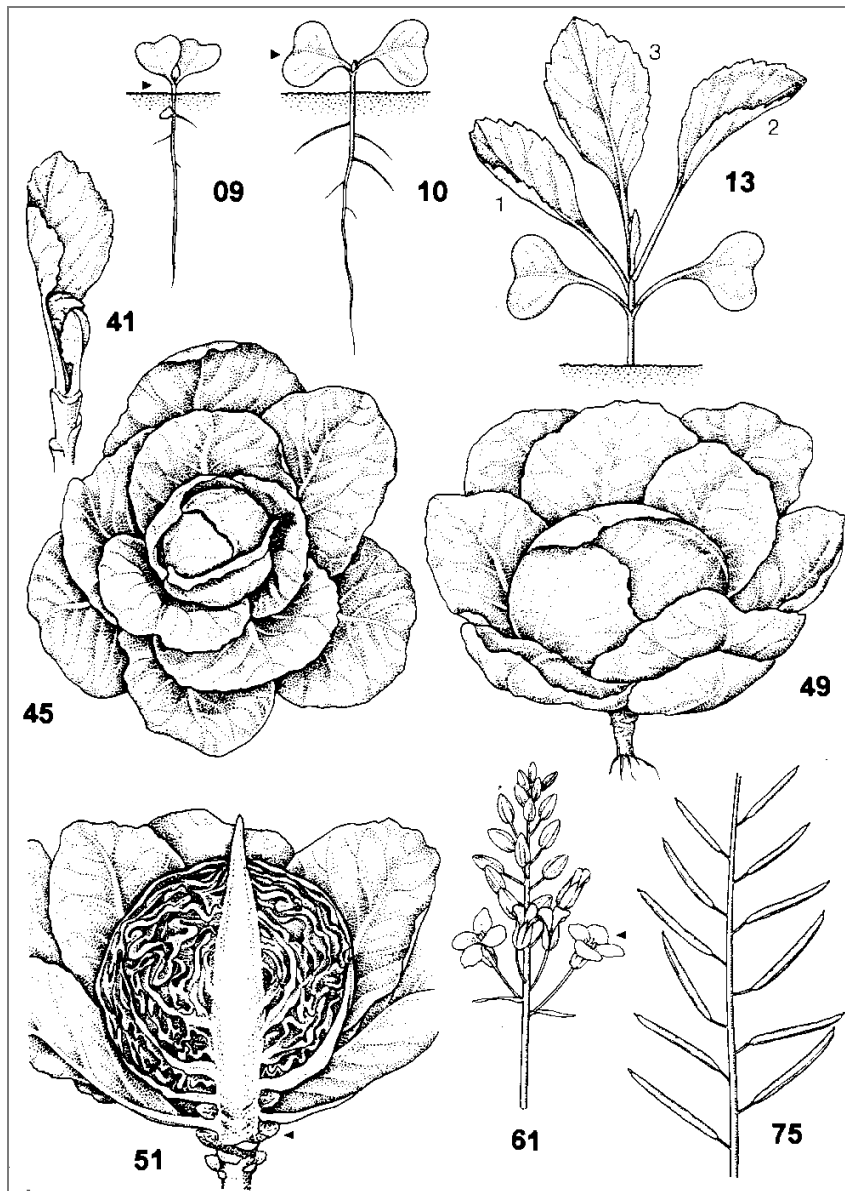
Program opracowany pod redakcją
dr Joanny Golian

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 środków ochrony roślin, wymienionych w niniejszym programie ochrony
można znaleźć na stronie internetowej MRiRW:

<https://www.gov.pl/web/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	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 etykiecie.
		BGT (M) Hadican (M) Halvetic (M) IP	glifosat – 180 g/l	dolistne	1,5–3 l	1	nd	
PO SIEWIE, PRZED WSCHODAMI SAŁATY								
Niektóre jednoliścienne i dwuliścienne w okresie kielkowania		BENZAMIDY – grupa K wg HRAC 3						Środki pobierane są głównie przez korzenie chwastów. Środka nie stosować na glebach przesuszonych, torfowych i innych zawierających duże ilości substancji organicznych, podczas wiatru stwarzającego możliwość znoszenia oraz gdy temp. gleby jest wyższa niż 15°C. Można wykonać tylko jeden zabieg na 12 miesięcy. Uwaga: w celu ochrony organizmów wodnych i roślin niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne – patrz etykieta. Następstwo: patrz etykieta środka. Środek długo zalega w glebie. UWAGA: Środki Kerb 400 SC, Kasader 400 SC, Kaskader Plus można stosować do 30.06.2026r.
		Kerb 400 SC Kasader 400 SC Kaskader Plus IP	propyzamid – 400 g/l	doglobowe i dolistne	2,8–3,1 l	1	42	
OD FAZY 2 LISIĆ (BBCH 12), DO POCZĄTKU FAZY TWORZENIA GŁÓWEK (BBCH 39), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych								
Roczne jednoliścienne (chwaścica 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	
Elegant 05 EC (M) Graminis 05 EC (M) Quick 05 EC (M) Supero 05 EC (M) IP	dolistne	2,5–3 l						
Perz i inne wieloletnie jednoliścienne w fazie 4-6 liści		Taurus 05 EC (M) IP			3 l			
PO WSCHODACH, OD FAZY 2. LISIĆ (BBCH 12) DO POCZĄTKU TWORZENIA GŁÓWEK (BBCH 41), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych								
Roczne jednoliścienne		CYKLOHEKSANODIONY – grupa A wg HRAC 1						Środek dopuszczony do stosowania tylko w sałacie

1	2	3	4	5	6	7	8	9
od fazy 2 liści do początku krzewienia		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	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. Następstwo: po pełnym okresie uprawy środki nie stwarzają zagrożeń 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) + (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			
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	
		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

		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC 1						
Roczne jednoliścienne 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	1	30	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			1,25–1,5 l			

PO WSCHODACH, NIE WCZESNIEJ NIŻ W FAZIE 2–4 LIŚCI (BBCH 12–14), 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 150 EC (M) IP	fluazyfop-P-butylowy – 150 g/l	dolistne	0,6–1,25 l	1	42	Można stosować w salacie głowiastej 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

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Privium 125 EC (M) IP	fluazyfop-P-butylowy – 125 g/l	dolistne	0,75–1,5 l			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. Uwaga: środek Privium 125 EC można stosować do 30.06.2026r.

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. UWAGA: środki Aquatoro, Aquatos, Symmach 455 CS, Uni Aqua 455 CS, Zapora Liquid można stosować do 6.08.2026r.
	Aquatoro (M) Aquatos (M) Symmach 455 CS (M) Uni Aqua 455 CS (M) Zapora Liquid (M) IP	pendimetalina – 455 g/l	doglebowe i dolistne	3,5 l	1	nd		
Stomp Aqua 455 CS (M) IP	2,6 l							

PO POSADZENIU ROZSADY

Niektóre jednoliścienne i dwuliścienne w okresie kielkowania	BENZAMIDY – grupa K wg HRAC 3							Środki pobierane są głównie przez korzenie chwastów. Środka nie stosować na glebach przesuszonych, torfowych i innych zawierających duże ilości substancji organicznych, podczas wiatru stwarzającego możliwość znoszenia oraz gdy temp. gleby jest wyższa niż 15°C. Można wykonać tylko jeden zabieg na 12 miesięcy. Uwaga: w celu ochrony organizmów wodnych i roślin niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne – patrz etykieta. Następstwo: patrz etykieta środka. Środek długo zalega w glebie. UWAGA: Środki Kerb 400 SC, Kasader 400 SC, Kaskader Plus można stosować do 30.06.2026r.
	Kerb 400 SC Kasader 400 SC Kaskader Plus IP	propyzamid 400 g/l	doglebowe i dolistne	2,8–3,1 l	1	42		

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
	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		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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) IP	chizafop-P-etylowy – 50 g/l	dolistne	2,5–3 l			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.
		Taurus 05 EC (M) IP						
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 salacie 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. Następstwo: po pełnym okresie uprawy środki nie stwarzają zagrożeń 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	cykloksydym – 100 g/l	dolistne	1–2 l	1	21	
Perz od fazy 4–6 liści do fazy pierwszego kolanka		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)	dolistne	1 l + 1 l			
		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	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)	dolistne	2 l + 2 l			
OD FAZY 3 LIŚCI (OD 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.
		Agil-S 100 EC (M) Hitro 100 EC (M) IP	propachizafop 100 g/l	dolistne	0,6 l	1	30	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
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			Deszcz lub deszczowanie wykonane godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środków. Po zabiegu zwalczania perzu przez miesiąc nie wykonywać uprawek mechanicznych.	
PO PRZYJCIU SIĘ ROZSADY (BBCH 14–16), 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 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. Uwaga: środek Privium 125 EC można stosować do 30.06.2026r.
Roczne 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-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				

(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 pryzmach 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 oospor / 1g	kontaktowy, działa selektywnie	8,0 kg	1 zabieg / sezon	nd	
		Serifel (M) IP, EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> szczep MBI 600	zakłócenie kiełkowania zarodników oraz zahamowanie rozwoju grzybni patogena, zapobiegawczo	0,5 kg	1 zabieg	nd	Środek stosować jako podlewanie, wraz z nawadnianiem lub traktowaniem gleby, od fazy 2 liścia właściwego do fazy 9 liścia (BBCH 12–19). Uprawa pod osłonami.
SZARA PLEŚŃ, ZGNILIZNA TWARDZIKOWA <i>Botrytis cinerea, Sclerotinia sclerotiorum</i>		ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)						Środek stosować od fazy 2 liścia właściwego do fazy 9 liścia (BBCH 12–19). Uprawa pod osłonami.
		Serifel (M) IP, EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> szczep MBI 600	zakłócenie kiełkowania zarodników oraz zahamowanie rozwoju grzybni patogena, zapobiegawczo	0,5 kg	6 zabiegów / 5 dni	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.
		Serenade ASO (M) IP, EKO	<i>Bacillus subtilis</i> szczep QST 713 – 13,96 g/l	kontaktowy działa zapobiegawczo	10,0 l	1 zabieg / sezon	nd	
RIZOKTONIOZA <i>Rhizoctonia</i> spp.		Trianum-G IP, EKO	<i>Trichoderma harzianum Rifai</i> 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			2 zabiegi / 14 dni	nd	Produkcja materiału rozmnożeniowego (przed wschodami) - uprawa w młozarkach. Uprawa pod osłonami.	
					0,25–0,5 kg/1000 m ²	1 zabieg	Zabieg wykonać przed wschodami lub w okresie sadzenia - uprawa na zagonach Uprawa pod osłonami.	
					0,1-0,25 kg/1000 m ²		Zabieg przed wschodami lub w okresie sadzenia - uprawa w rzędach Uprawa pod osłonami.	
cd. RIZOKTONIOZA <i>Rhizoctonia</i> spp.		Prestop WP IP, EKO	32% zarodników i grzybni <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.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Uprawa w polu i pod osłonami.
		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 i pod osłonami. Biocontrol T34 można stosować do 31.10.2026.
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)						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 nawadniający. System dawek dzielonych: 0,005 g / 1 l podłoża (torfu lub gleby). Metoda aplikacji: Metoda aplikacji: system nawadniający. Uprawa pod osłonami. Środki można stosować do 31.10.2026.
		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 ;	1-2 zabiegi / 7 dni	nd	
					0,5 g/1 m ² ; 0,01 g/1 l podłoża (nawadnianie) 0,005 g/1 l podłoża – (system dawek dzielonych – nawadnianie)			
		Biocontrol T34 (M) IP, EKO			0,01 g /1 l podłoża (=10 g/m ³); 0,5 g/m ² ; 0,25 kg/ha (lub dawka dzielona 2 x 0,125 kg/ha); 0,25 kg/ha	1-2 zabiegi	nd	
Prestop WP IP, EKO		32% zarodników i grzybni <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.	
cd. CHOROBY ODGLEBOWE <i>Fusarium</i> spp., <i>Pythium</i> spp		KARBAMINIANY -grupa F4 wg FRAC (kod FRAC 28)						Środek stosować w formie podlewania. W

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Foresight IP	chlorowodorek propamokarbu – 722 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	6 ml/1 m ² podłoża	1 zabieg	nd	szklarniach o trwałej konstrukcji odizolowanej od podłoża.
CHOROBTWÓRCZE 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 IRAC 3A)						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	nd	
FYTOFTOROZA <i>Phytophthora</i> spp.		POCHODNE KWASU KARBAMINOWEGO – grupa F4 wg FRAC (kod FRAC 28)						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. Środek można stosować do 15.06.2026.
		Proplant 722 SL IP	propamokarb – 722 g/l	systemiczny działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,15%	1 zabieg	nd	
ROZWÓJ CZĘŚCI ROŚLIN PRZEZNACZONYCH DO ZBIORU (BBCH 10–89)								
PATOGENY POCHODZENIA GLEBOWEGO POWODUJĄCE FYTOFTOROZĘ, ZGORZEL PODSTAWY ŁODYGI, FUZARIOZĘ, ZGNILIZNĘ TWARDZIKOWĄ		ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)						Podlewać w fazie produkcji rozsady. Uprawa pod osłonami.
		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	
		Valcure IP, EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> – 50 g/l	działa zapobiegawczo	2,5-5,0 l (nawadnianie kropelkowe/po- dlewianie)	8 zabiegów / 7 dni	nd	Środek można stosować od momentu wysiewu nasion (BBCH 00) do fazy, gdy części roślin przeznaczane do zbioru osiągnęły typową wielkość i kształt (BBCH 49). Uprawa w szklarni i pod osłonami.
ALTERNARIOZA (<i>Alternaria</i> spp.)	Stosować nasiona wysokiej jakości, niezanieczyszczone grzybami <i>Alternaria</i> . Przestrzegać minimum 4- letniego plodozmianu. Niszczyć pozostałości roślin.	NIEORGANICZNE – grupa M wg FRAC (kod FRAC M01)						Środek stosować od fazy 2 liści do fazy osiągnięcia typowej masy liści (BBCH 12–49). Uprawa pod osłonami.
		Nordox 75 WG (M) IP, EKO	miedź – 750 g/kg	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,33 kg	3 zabiegi / 7 dni	7	
MAĆZNIAK RZEKOMY	Plantacje zakładać z dala od	STROBILURYNY – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)						Zabieg wykonać zapobiegawczo, począwszy

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<i>Bremia lactucae</i>	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 Astrolab Azoguard AZT 250 SC Azoksar Super 250 SC Azoksar QS 250 SC Azo-Mat 250 SC Azoxone 250 SC Azoxy-Life Azuba 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 Mirador 250 SC Max Azoksystrobina 250 SC Ortofin Piastun 250 SC Promesa Rotab 250 SC Starjet Super 250 SC Zaftra AZT 250 SC Zakeo 250 SC Zingaro Extra 250 SC IP	azoksystrobina – 250 g/l	wgłębny, systemiczny działa zapobiegawczo	0,8 l; 0,08-0,1%	2 zabiegi / 7 dni	14	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.	
		NIEORGANICZNE – grupa M wg FRAC (kod FRAC M01)							Środek stosować od fazy 2 liści do fazy osiągnięcia typowej masy liści (BBCH 12–49). Uprawa pod osłonami.
		Nordox 75 WG (M) IP, EKO	miedź – 750 g/kg	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,33 kg 300–1000 l	3 zabiegi / 7 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). Karencja – 7 dni (uprawa w polu); 14 dni uprawa pod osłonami. Uprawa w polu i pod osłonami.
		Proplant 722 SL IP	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) IP, EKO	olejek pomarańczowy – 60 g/l	kontaktowy, działa zapobiegawczo	3,0 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		

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
cd. MAĆZNIAK RZEKOMY <i>Bremia lactucae</i>		Taegro IP, EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FZB24 130 g (13%)	działanie grzybobójcze i fungistatyczne, stymulator odporności.	0,185–0,370 kg	3-12 zabiegów / 3 dni (osłony) 3-10 zabiegów / 7 dni (pole)	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		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.	
		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	oksatiapiprolina – 100 g/l	powierzchniowy i układowy, działa zapobiegawczo	0,15 l	2 zabiegi / 7 dni	7		Środek stosować zapobiegawczo, od fazy, gdy wyraźnie widoczny jest 5. liść do osiągnięcia typowej masy liści (BBCH 15-49). Uprawa w polu.	
		PIRYMIDYNOAMINY – grupa C8 wg FRAC (kod FRAC 45)								Środkami stosować zapobiegawczo.
		Enervin (M) IP	ametoktradyna – 200 g/l	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,2 l	2 zabiegi / 7-10 dni	7		Uprawa w polu i pod osłonami.	
		POLISACHARYDY – grupa P wg FRAC (kod FRAC P4)								Środkami stosować zapobiegawczo.
		Laminone (M) Nutivax (M) Plantivax (M) Vaxiplant SL (M) IP, EKO	laminaryna – 45 g/l	stymuluje odporność rośliny i działa zapobiegawczo	0,75 l	6-7 zabiegów / 7-10 dni	nd		Uprawa w polu i pod osłonami.	
		FENYLOAMIDY + IZOKSAZOLINY – grupa A1 + F9 wg FRAC (kod FRAC 4 + 49)								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	powierzchniowo, wgłębnie, układowo, działa zapobiegawczo	0,5 l	2 zabiegi / 7 dni	10		Uprawa w polu i pod osłonami.	
		PIRYMIDYNOAMINY + FOSFONIANY – grupa C8+P07 wg FRAC (kod FRAC 45+P07)								Środek stosować zapobiegawczo, od fazy gdy osiągnięte jest 10% masy liściowej typowej dla odmiany do fazy gdy osiągnięta jest typowa masa liści (BBCH 41-49). Uprawa w polu.
Zampro Pro (M) IP	ametoktradyna - 75 g/l fosfonian potasu – 453 g/l	powierzchniowo, układowo, działa zapobiegawczo	3,2 l	2 zabiegi / 7-10 dni	7		Uprawa w polu.			
MAĆZNIAK PRAWDZIWY <i>Golovinomyces cichoracearum</i>	Dokładnie niszczyć resztki roślinne. Używać zdrowego materiału siewnego.	NIEORGANICZNE – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M2)								
		Siarkol 80 WG (M) Siarkol Bis 80 WG (M) IP, EKO	siarka – 800 g/l	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	3,0 kg	4 zabiegi / 7 dni	7		Środkami stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby (BBCH 13–49). Uprawa w polu i pod osłonami.	
		Siarkol 800 SC (M) IP, EKO			3,0 l					Środkami stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby (BBCH 13–49). Uprawa w polu i pod osłonami.
Flosul (M) Powsys (M) IP, EKO				4 zabiegi / 15 dni	3		Środkami stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby (BBCH 13–49). Uprawa w polu.			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
cd. MĄCZNIK PRAWDZIWIY <i>Golvinomyces cichoracearum</i>		Thiopron (M) IP, EKO	siarka – 825 g/l		2,0-4,0 l	1-4 zabiegi / 7 dni	1	Stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby (BBCH 13–49). Uprawa w polu i pod osłonami	
		STROBILURYN Y – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)							
		Amistar 250 SC Astrolab Azoguard AZT 250 SC Azoksar Super 250 SC Azoksar QS 250 SC Azo-Mat 250 SC Azoxone 250 SC Azoxy-Life Azuba 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 Makler Plus 250 SC Mirador 250 SC Max Azoksystrobina 250 SC Ortofin Piastun 250 SC Promesa Rotab 250 SC Zaftra AZT 250 SC Zakeo 250 SC Zingaro Extra 250 SC IP	azoksystrobina – 250 g/l	wgłębny systemiczny działa zapobiegawczo	0,8 l; 0,08-0,1%	2 zabiegi / 7 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.	
		INNE – grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)							
		Essenciel (M) Limocide (M) Pesticol (M) Prev-AM (M) Prev-BIO (M) IP, EKO	olejek pomarańczowy – 60 g/l	kontaktowy, działa zapobiegawczo	3,0 l	6 zabiegów / 7 dni	1	Środki stosować od fazy drugiego liścia do fazy pełnej dojrzałości (BBCH 12–89). Uprawa w polu i pod osłonami.	
SZARA PLEŚŃ	Starannie niszczyć resztki po	STROBILURYN Y – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)							Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Botrytis cinerea	zbiorze.	Amistar 250 SC Astrolab Azoguard AZT 250 SC Azoksar Super 250 SC Azoksar QS 250 SC Azo-Mat 250 SC Azoxone 250 SC Azoxy-Life Azuba 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 Makler Plus 250 SC Mirador 250 SC Max Azoksystrobina 250 SC Ortofin Piastun 250 SC Promesa Rotab 250 SC Starjet Super 250 SC Zaftra AZT 250 SC Zakeo 250 SC Zingaro Extra 250 SC IP	azoksystrobina – 250 g/l	wgłębny systemiczny działa zapobiegawczo	0,8 l; 0,08-0,1%	2 zabiegi / 7 dni	14	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 cieżką użytkową zaleca się dodanie środka zwiększającego przyczepność. Zalecana ilość wody: 700 l/ha. Uprawa w polu i pod osłonami.	
		STROBILURYN + ANILIDY – grupa C2 + C3 wg FRAC (kod FRAC 11+7)							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. 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) Vaita (M) IP	piraklostrobina – 67 g/kg boskalid – 267 g	kontaktowy działa zapobiegawczo	1,5 kg	2 zabiegi / 14–21 dni	14		
		Bigalo (M) Boskal (M) Cobalt (M) Iryd (M) Samar (M) IP						2 zabiegi / 14 dni	
		ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)							Środki stosować zapobiegawczo od fazy 3 liścia do fazy, gdy osiągnięta jest typowa masa liści (BBCH 13–49). Uprawa w polu i pod osłonami
		Rhapsody Serenade ASO IP, EKO	<i>Bacillus subtilis</i> szczep QST 713 – 13,96 g/l	kontaktowy działa zapobiegawczo	8,0 l	6 zabiegów / 5 dni	nd		
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 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 / 5 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.			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
cd SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i>		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	3-12 zabiegów / 3 dni (osłony) 3-10 zabiegów / 7 dni (pole)	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	
		Fungisei (M) IP, EKO	<i>Bacillus subtilis</i> szczep IAB/BS03 – 0,81%	fungistatyczne, fungicydowe	1,0-3,0 l	5 zabiegów / 5 dni	nd	Środek stosować zapobiegawczo, od fazy 2. liścia do fazy, gdy główka osiągnęła typową wielkość i kształt i jest ciasno zamknięta lub wegetatywne części roślin przeznaczone do zbioru osiągnęły ostateczną, typową wielkość (BBCH 12-49). Uprawa 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) Fludicyp Pro 62,5 WG (M) LS-Cypro-375-Fludio 250 (M) LS-Cypro-Fludio (M) Mars 62,5 WG (M) Pleśń Stop (M) Puenta 62,50 WG (M) Serenva (M) Sextans 62,5 WG (M) Sketch 62,5 WG (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		
	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, względny, działa zapobiegawczo interwencyjnie	1,0 l	6 zabiegów / 14 dni	21		
	BENZAMIDY + STROBILURyny – Grupa C2 + C3 wg FRAC (kod FRAC 7+ 1)								Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów chorób, od fazy, gdy zaczynają tworzyć się główki do fazy, gdy główki osiągną typową wielkość i kształt (BBCH 40- 49). Uprawa pod osłonami.
		Luna Sensation 500 SC (M) Largus Extra 500 SC (M) IP	fluopyram – 250 g/l trifloksystrobina – 250 g	systemiczny, mezosystemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,8 l	2 zabiegi / 7 dni	7		
	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 można stosować do 15.06.2026
		Geoxe 50 WG IP	fludioksonil – 500 g/kg	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	0,5 kg	2 zabiegi / 10 dni	7		
	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	pirymetanol – 400 g/l	powierzchniowo i względnie, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	2,0 l	2 zabiegi / 10 dni	14		
	POLISACHARYDY – grupa P wg FRAC (kod FRAC P4)								Środki stosować zapobiegawczo. Uprawa w polu i pod osłonami.
		Laminone Vaxiplant SL Nutivax Plantivax IP, EKO	laminaryna – 45 g/l	stymuluje odporność rośliny i działa zapobiegawczo	0,75 l	6-7 zabiegów / 7-10 dni	nd		
	HYDROKSYANILIDY – grupa G3 wg FRAC (kod FRAC 17)								Środek stosować od fazy 3 liścia do fazy, gdy osiągnięta jest typowa masa liści (BBCH 13-
	Teldor 500 SC (M)	fenheksamid – 500 g/l	powierzchniowo,	1,5 l	3 zabiegi / 7 dni	3			

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
cd SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i>		IP		działa zapobiegawczo				49). Teldor 500 SC stosować wyłącznie w szklarniach o trwałej konstrukcji, odizolowanej od podłoża.		
ZGNILIZNA TWARDZIKOWA <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Stosować minimum 4-letni płodozmian. Wysiewać nasiona wysokiej jakości. Resztki roślin dokładnie przyzorać.	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) Fludiocyp Pro 62,5 WG (M) LS-Cypro-375-Fludio 250 (M) LS-Cypro-Fludio (M) Mars 62,5 WG (M) Pleśń Stop (M) Puenta 62,50 WG (M) Serenva (M) Sextans 62,5 WG (M) Sketch 62,5 WG (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			
		STROBILURYNY + 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. 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) Vaita (M) IP	piraklostrobina – 67 g/kg boskalid – 267 g	kontaktowy działa zapobiegawczo	1,5 kg	2 zabiegi / 14–21 dni	14			
		Bigalo (M) Boskal (M) Cobalt (M) Iryd (M) Samar (M) IP				2 zabiegi / 14 dni				
		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) Tarantula 325 SC (M) IP	azoksystrobina – 200 g/l + difenokonazol – 125 g/l	wgłębnie, układowo	0,8–1,0 l	1 zabieg / sezon	14			
		ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)								Środek stosować zapobiegawczo od fazy 3 liścia do fazy, gdy osiągnięta jest typowa masa liści (BBCH 13–49). Uprawa w polu i pod osłonami.
		Rhapsody (M) Serenade ASO (M) IP, EKO	<i>Bacillus subtilis</i> szczep QST 713 – 13,96 g/l	kontaktowy działa zapobiegawczo	8,0 l	6 zabiegów / 5 dni	nd			
		Amylo-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			
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					
Taegro (M) IP, EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	działa zapobiegawczo	0,185-0,370 kg	3-10 zabiegów / 7 dni	nd	Środek stosować zapobiegawczo, od fazy dwóch liści do fazy, gdy główka osiągnęła				

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
cd. ZGNILIZNA TWARDZIKOWA <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>			FZB24 130 g (13%) – min. 1 x 10 ¹³ CFU/kg					typową wielkość i kształt (BBCH 12-49). Uprawa w polu.		
		Fungisei (M) IP, EKO	<i>Bacillus subtilis</i> szczep IAB/BS03 – 0,81%	fungistatyczne, fungicydowe	1,0-3,0 l	5 zabiegów / 5 dni	nd	Środek stosować zapobiegawczo, od fazy 2. liścia do fazy, gdy główka osiągnęła typową wielkość i kształt i jest ciasno zamknięta lub wegetatywne części roślin przeznaczone do zbioru osiągnęły ostateczną, typową wielkość (BBCH 12-49). Uprawa pod osłonami.		
		STROBILURYN – 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 Astrolab Azoguard AZT 250 SC Azoksar Super 250 SC Azoksar QS 250 SC Azo-Mat 250 SC Azoxone 250 SC Azoxy-Life Azuba 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 Makler Plus 250 SC Mirador 250 SC Max Azoksystrobina 250 SC Ortofin Piastun 250 SC Promesa Rotab 250 SC Starjet Super 250 SC Zaftra AZT 250 SC Zakeo 250 SC Zingaro Extra 250 SC IP	azoksystrobina – 250 g/l	wgłębny systemiczny działa zapobiegawczo	0,8 l; 0,08- 0,1%	2 zabiegi / 7 dni	14			
		BENZAMIDY + STROBILURYN – Grupa C2 + C3 wg FRAC (kod FRAC 7+ 1)								Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów chorób, od fazy, gdy zaczynają tworzyć się główki do fazy, gdy główki osiągną typową wielkość i kształt (BBCH 40- 49). Uprawa pod osłonami.
		Luna Sensation 500 SC (M) Largus Extra 500 SC (M) IP	fluopyram – 250 g/l trifloksystrobina – 250 g	systemiczny, mezosystemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	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 i pod osłonami. Dagonis można stosować do 31.05.2026.
		Dagonis IP	fluksapyroksad – 75 g/l difenokonazol – 50 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,2 l (osłony) 2,0 l (pole)	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 można stosować do 15.06.2026
		Geoxe 50 WG IP	fludioksonil – 500 g/kg	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	0,5 kg	2 zabiegi / 10 dni	7			
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	izofetamid – 400 g/l izofetamid – 400 g/l	powierzchniowy, wgłębny,	1,0 l	2 zabiegi / 14 dni	21					

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
cd. ZGNILIZNA TWARDZIKOWA <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>		IP		działa zapobiegawczo						
		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 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	3			
RIZOKTONIOZA <i>Rhizoctonia spp.</i>	Termicznie odkażać glebę. Stosować minimum 4-letni płodozmian. Używać zdrowego materiału siewnego.	STROBILURyny + ANILIDY – grupa C2 + C3 wg FRAC (kod FRAC 11+7)							Zabieg wykonać zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Uprawa w polu i pod osłonami. Bigalo, Boskal, Cobalt, Elithena, Iryd, Signum 33 WG, Klapton 33 WG, Spector 33 WG, Vaita można stosować do 15.09.2026	
		Bigalo (M) Boskal (M) Cobalt (M) Elithena (M) Iryd (M) Klapton 33 WG (M) Samar (M) Signum 33 WG (M) Singapur 33 WG (M) Spector 33 WG (M) Vaita (M) IP	piraklostrobina – 67 g/kg boskalid – 267 g	kontaktowy zapobiegawczo	1,5 kg	1 zabieg / sezon	nd			
		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 i pod osłonami. Dagonis można stosować do 31.05.2026.
		Dagonis (M) IP	fluksapyroksad – 75 g/l difenokonazol – 50 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,2 l (osłony) 2,0 l (pole)	1 zabieg / sezon	14			
		STROBILURyny – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)								Stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby, od fazy 4 liścia do końca fazy rozwoju części rośliny przeznaczonej do zbioru (główna osiąga typową wielkość i kształt) (BBCH 14-49). Uprawa w polu i pod osłonami. Bolid Plus 250 SC do zwalczania rizoktoniozy - tylko pod osłonami.
Amistar 250 SC Astrolab Azoguard AZT 250 SC Azoksar Super 250 SC Azoksar QS 250 SC Azo-Mat 250 SC Azoxone 250 SC Azoxy-Life Azuba 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 Makler Plus 250 SC Mirador 250 SC Max Azoksystrobina 250 SC Ortofin Piastun 250 SC Promesa Rotab 250 SC Starjet Super 250 SC Zaftra AZT 250 SC Zakeo 250 SC Zingaro Extra 250 SC IP	azoksystrobina – 250 g/l	wgłębny systemiczny działa zapobiegawczo	0,8 l; 0,08-0,1%	2 zabiegi / 7 dni	14					
MIKROBIOLOGICZNE – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02)							Zabieg wykonać na podłożu uprawnym podczas siewu, pikowania, przesadzania			
Prestop WP	32% zarodników	kontaktowy,	0,5%	3 zabiegi / 7 dni	nd					

1	2	3	4	5	6	7	8	9
cd. RIZOKTONIOZA <i>Rhizoctonia</i> spp.		IP, EKO	i grzybni <i>Gliocladium catenulatum</i>	działa zapobiegawczo				oraz/lub późniejszego etapu uprawy. Uprawa w polu i pod osłonami.
		Valcure IP, EKO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> – 50 g/l	działa zapobiegawczo	2,5-5,0 l (nawadnianie kropelkowe/podlewanie)	8 zabiegów / 7 dni	nd	Środek można stosować od momentu wysiewu nasion (BBCH 00) do fazy, gdy części roślin przeznaczone do zbioru osiągnęły typową wielkość i kształt (BBCH 49). Uprawa w szklarni i pod osłonami.
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) Tarentula 325 SC(M) IP	azoksystrobina – 200 g/l + difenokonazol – 125 g/l	wgłębnie, układowo	1,0 l	1 zabieg / sezon	14	
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 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.

IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji.

EKO – środek może być stosowany w ekologicznej produkcji.

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 (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).						
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>		Brak środków chemicznych do zwalczania						Jedna próba glebowa jest pobierana szpadłem 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>		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. Pułapki feromonowe: odłowienie pierwszych samców do pułapki kubelkowej z feromonem.						
GUZAK PÓLNOCNY <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 warzywa korzeniowych, a w płodozmianie uwzględnić rośliny zbożowe lub mieszanki traw.								
ŚRODKI MIKROBIOLOGICZNE WSPOMAGAJĄCE OCHRONĘ								
Bactim Rceptor		grzyby mikoryzowe, saprofityczne oraz promieniowce	Ogranicza uszkodzenia systemu korzeniowego przez nicienie		1,0-2 kg/ha	1	nd	Optymalnym terminem wykrywania larw inwazyjnych w glebie jest przełomie kwietnia i maja oraz na przełomie sierpnia i września. Próby glebowe należy pobrać łaską glebową o średnicy 2,5 cm z głębokości 30 cm. Z 1 ha pola chodząc zygzakiem należy pobrać 10–30 prób ziemi i po wymieszaniu 0,5–1 kg gleby przekazać do analizy laboratoryjnej.
Nematodo Biocontrol		wyselekcjonowane szczepy bakterii	Preparat wspomaga rozwój mikroflory rizosfery, która wytwarza metabolity odstrasżające nicienie glebowe		1,0 kg/ha	1	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
								Środek stosować w formie opryskiwania gleby przed wysadzeniem rozsady. Po aplikacji, biopreparat płytko wymieszać z glebą lub wykonać deszczowanie.	
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							Stosować jeden z nich od momentu wystąpienia szkodnika *Cimex Forte 500 EC można stosować do 30.04.2026. ** Cythrin 500 EC można stosować do 31.10.2026. 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. Spruzit Koncentrat na Szkodniki EC można stosować na mszyce z wyjątkiem mszycy porzeczkowo-salatowej. Neudosan stosować w momencie pojawienia się pierwszych kolonii mszyc, od fazy wyraźnie rozwiniętego pierwszego liścia do końca fazy gdy główka osiągnęła 80 % Naturalis stosować od fazy pierwszego całkowicie rozwiniętego liścia do fazy pełnej dojrzałości (BBCH 11–89)
		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 500 EC (M) *Cimex Forte 500 EC (M) Cimex Max 500 EC (M) Crassus (M) Cyperforce 500 EC (M) Cyperkill Max 500 EC (M) **Cythrin 500 EC (M) Insektus Duo 500 EC (M) Superkill 500 EC (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, EKO	pyretryny – 4,59 g/l + olej rzepakowy – 825,3 g/l	działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	6,0 l	2 / 7 dni	7		
		GRUPA – UNE – ZWIĄZKI KWASOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA							
		Neudosan IP, EKO	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) IP, 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									
Emulpar* 940 EC IP	olej rydzowy	działa mechanicznie i fizycznie na roślinie powierzchniowo	0,9%	nd	nd				
BAWEŁNICA TOPOLOWO-SALATOWA <i>Pemphigus bursarius</i>	W czerwcu należy przeglądać liście na topolach w poszukiwaniu wyrosli.	PYRETROIDY – grupa 3 A według IRAC							
		Deltakill (M) Prokill (M) IP	deltametryna 25 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,5 l	3 / co 7 dni	7	Zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu szkodników. Stosować jeden z nich w	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
								momencie pojawienia się pierwszych kolonii mszyc, od fazy wyraźnie rozwiniętego pierwszego liścia do końca fazy gdy główka osiągnęła 80 %.	
		Cimex 500 EC (M) *Cimex Forte 500 EC (M) Cimex Max 500 EC (M) Crassus (M) Cyperforce 500 EC (M) Cyperkill Max 500 EC (M) **Cythrin 500 EC (M) Insektus Duo 500 EC (M) Superkill 500 EC (M) IP	cypermetryna – 500 g/l		0,06 l	2 / 10 dni	7	*Cimex Forte 500 EC można stosować do 30.04.2026. ** Cythrin 500 EC można stosować do 31.10.2026.	
GRUPA – UNE – ZWIĄZKI KWASOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA									
		Neudosan IP, EKO	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	Środkiem Naturalis opryskiwać od fazy pierwszego całkowicie rozwiniętego liścia do fazy pełnej dojrzałości (BBCH 11–89)	
ZMIENIKI (<i>Lygus</i> spp.)	Lustracja roślin: stwierdzenie 2 osobników na 1 m ² uprawy.	PYRETROIDY – grupa 3 A według IRAC							Zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu szkodników. *Cimex Forte 500 EC można stosować do 30.04.2026. ** Cythrin 500 EC można stosować do 31.10.2026.
		Cimex 500 EC (M) *Cimex Forte 500 EC (M) Cimex Max 500 EC (M) Crassus (M) Cyperforce 500 EC (M) Cyperkill Max 500 EC (M) **Cythrin 500 EC (M) Insektus Duo 500 EC (M) Superkill 500 EC (M) IP	cypermetryna – 500 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,06 l	2 / 10 dni	7		
SŁONECZNIKA OREŻÓWKA <i>Helicoverpa armigera</i>	Pułapka feromonowa: odłowienie pierwszego samca.	MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 6 wg IRAC							Stosować jeden z nich od fazy drugiego liścia do fazy: osiągnięcia przez główkę typowej wielkości, kształtu i twardości, lub osiągnięcia typowej masy liści
Lista EPPO A2 organizmów kwarantannowych		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		
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							Środek stosować od fazy 2 liścia do fazy pełnej dojrzałości (BBCH 12–89).
		Essenciel Limocide Pesticol PREV-AM PREV-BIO IP, EKO	olejek pomarańczowy – 60 g/l	działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	2,0 l	6 / 7 dni	1		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		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	0,75 – 1,0 l	5 co 5 dni	1		
WCIORNASTKI (<i>Thysanoptera</i>)	Lustracja roślin: wykrycie larw lub osobników dorosłych na roślinie.	MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 5 według 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.
		Nexsuba (M) IP, EKO	spinosad – 240 g/l	działa kontaktowo, żołądkowo i jajobójczo, na roślinie powierzchniowo i włąębnie	0,4 l	3 / 7 dni	3		
		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		
MINIARKI: MINIARKA PSIANKOWIANKA <i>Liriomyza bryoniae</i> ŚWITKA WIELOŻERNA <i>Chromatomyia horticola</i>	Lustracja roślin: wykrycie pierwszych objawów żerowania samic na liściach (jasne drobne punkty) lub pierwszych min.	MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 5 według 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.
		Nexsuba (M) IP, EKO	spinosad – 240 g/l	działa kontaktowo, żołądkowo i jajobójczo, na roślinie powierzchniowo i włąębnie	0,4 l	3 / 7 dni	3		
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 m2 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).
		Lepinox Plus (M) IP, EKO	<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							Stosować po zauważeniu szkodnika lub pierwszych objawów żerowania. W przypadku rodzajów tworzących główki zabiegi należy wykonać do fazy początku tworzenia się główki.
		Nexsuba (M) IP, EKO	spinosad – 240 g/l	działa kontaktowo, żołądkowo i jajobójczo, na roślinie powierzchniowo i włąębnie	0,4 l	3 / 7 dni	3		
PYRETROIDY + OLEJE ROŚLINNE – grupa 3 A i UNE według IRAC									

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
BŁYSZCZKA JARZYNÓWKA <i>Autographa gamma</i>		Spruzit Koncentrat na Szkodniki EC (M) IP, EKO	pyretryny – 4,59 g/l + olej rzepakowy – 825,3 g/l	działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	6,0 l	2 / 7 dni	7	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.		
		ŚRODEK BAKTERYJNY – grupa 11A wg IRAC								
		Lepinox Plus (M) IP, EKO	<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								
		Nexsuba (M) IP, EKO	spinosad – 240 g/l	działa kontaktowo, żołądkowo i jajobójczo, na roślinie powierzchniowo i wgłębnie	0,4 l	3 / 7 dni	3			
		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 wgłębnie i translaminarnie	1,5 kg	2 / 7 dni	3	Stosować jeden z nich od fazy drugiego liścia do fazy: osiągnięcia przez główkę typowej wielkości, kształtu i twardości, lub osiągnięcia typowej masy liść				
PYRETROIDY + OLEJE ROŚLINNE – grupa 3 A i UNE według IRAC										
Spruzit Koncentrat na Szkodniki EC (M) IP, EKO	pyretryny – 4,59 g/l + olej rzepakowy – 825,3 g/l	działa kontaktowo na roślinie powierzchniowo	6,0 l	2 / 7 dni	7	Stosować po zauważeniu szkodnika lub pierwszych objawów zerwania. W przypadku rodzajów tworzących główki zabiegi należy wykonać do fazy początku tworzenia się główki.				
GAŚIENICE USZKADZAJĄCE LIŚCIE	Lustracja roślin: środek należy zastosować w momencie pojawienia się gąsienic	PYRETROIDY – grupa 3 A według IRAC								
		Deltakill (M) Prokill (M) IP	deltametryna 50 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,5 l	3 / co 7 dni	7	Stosować jeden z nich od momentu wystąpienia szkodnika.		
		SRODKI BAKTERYJNE – grupa 11 według IRAC								
BioBit (M) DiPel DF (M)	<i>Bacillus thuringiensis var. kurstaki</i> szczep ABTS 351	działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,5–1,0 kg	do 8x co 7 dni	1	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. *XenTari WG można stosować do 30.04.2026.				
BioDor Pro (M) Florbac (M) *XenTari WG (M) IP, EKO	<i>Bacillus thuringiensis var. aizawai</i> szczep ABTS-1857		1,0 kg	do 8x co 6 dni	1					
ŚMIETKA SAŁATÓWKA <i>Botanophila gnava</i>	Przeglądanie roślin na plantacjach nasiennych sałaty Wskazane jest przeglądanie – 50 kolejnych roślin w	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. Niszczyc chwasty – szczególnie mlecz zwyczajny.								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	rzędzie w trzech miejscach w równych odległościach idąc po przekątnej pola.								
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. Pałapki feromonowe: odłowienie pierwszych samców do pałapki kubełkowej 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.	PYREROIDY – grupa 3 A według IRAC							Środek stosować w trakcie siewu (sadzenia),doglebowo.
		SoilGuard 0,5 GR SoilProtect 0,5 GR IP	teflutryna 5 g/kg	działa gazowo, kontaktowo i żołądkowo	15 kg	1	nd		
		ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNF wg IRAC							Zastosowanie produktu: nawadnianie podłoża, na którym uprawiane są rośliny uprawne polegające na oprysku średniokroplistym roślin lub stosowania systemu nawadniającego
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				
ŚLIMAKI NAGIE: Ślimaki <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)	metaldehyd – 25 g/kg	działa kontaktowo i żołądkowo	5,0 kg		nd		
		Lima Oro 3 GB Medal 3 GB Siga 3 GB Slugicol 3 GB Slugix 3 GB Sneg 3 GB	metaldehyd – 30 g/kg		7,0 kg	2 / 7–10 dni	nd		
		Allowin 04 RB Clartex Neo 04 RB	metaldehyd – 40 g/kg		5,0 kg	3 / 5 dni	nd		
		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 – 50 g/kg		4,0 kg	2 / 7–10 dni	nd		
		NIEORGANICZNE ZWIĄZKI ŻELAZA							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Ironmax Pro (M) Daxxos Douxx Iroxx Minixx Pixxela Sluux-HP IP, EKO	fosforan żelaza – 24,2 g/kg fosforan żelaza – 29,7 g/kg	działa kontaktowo i żołądkowo	7,0 kg	4 / 5 dni	nd	Środek można stosować do momentu osiągnięcia maksymalnej dawki całkowitej wynoszącej 28 kg/ha w ciągu roku.
Ślimaki nagie: Ślimiki (<i>Arion</i> spp.), Pomrowiki (<i>Deroceras</i> spp.), Pomrowy (<i>Limax</i> spp.) ŚLIMAKI SKORUPKOWE: (<i>Capaea</i> ssp.)		Ironclad (M) Vitrol GB IP	fosforan żelaza – 29 g/kg pirofosforan żelaza - 24 g		7,0 kg	6 / 14 dni		

* Próby glebowe – jedna próba glebowa jest pobierana szpadłem 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.

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
<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 wywiniętym 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 mikrośladników 							<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. przypalenie (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"> • pękanie wiązek przewodzących i wydzielanie soku mlecznego – lateksu, który szybko utlenia się na powietrzu 		
Oparzenia słoneczne – początkowo wodniste, później pergaminowate, szarozielone 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 kropel 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>