



PROGRAM OCHRONY PORA



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

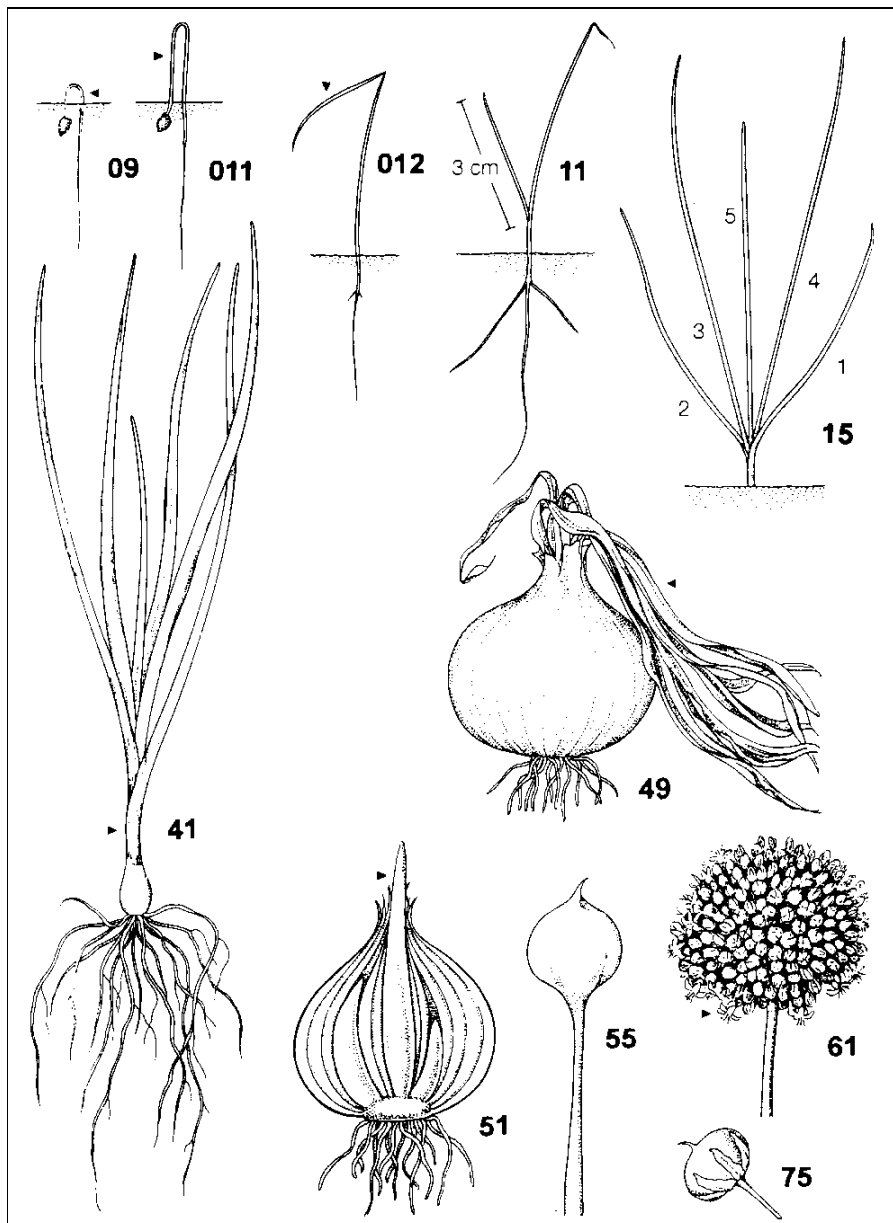
Program opracowany pod redakcją
dr Zbigniewa Anyszki

Autorzy:

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

FAZY ROZWOJOWE

(szczegółowy opis faz rozwojowych BBCH w metodyce integrowanej ochrony)



© 1994: BBA und IVA

KLUCZ DO OKREŚLENIA FAZ ROZWOJOWYCH PORA

| Główna faza rozwojowa | Oznaczenie fazy BBCH | Charakterystyka – warzywa cebulowe |
|--|----------------------|--|
| Kiełkowanie – 0 | 00 000 | Suche nasiona ¹ Cebula w stanie spoczynku ² |
| | 01 000 | Początek pęcznienia nasion ¹ |
| | 03 003 | Koniec pęcznienia nasion ¹ |
| | 05 005 | Korzeń zarodkowy wydostaje się z nasienia ¹ Pojawiają się korzenie ² |
| | 07 007 | Liścień przebija okrywę nasienną ¹ |
| | 09 009 | Liścień wyrasta na powierzchnię gleby ¹ . Widoczny zielony liść ² |
| | ... 010 | Liścień przypomina zgięte kolanko ¹ |
| | ... 011 | Liścień zgięty barwy zielonej ¹ |
| | ... 012 | Faza flagi (kolanka): liścień przybiera formę kolanka ¹ |
| Rozwój liści (główny pęd) – 1 | 10 100 | Zaawansowana faza wyprostowanego liścienia Zgięty liścień zaczyna zamierać ¹ |
| | 11 101 | Wyraźnie widoczny pierwszy liść (>3 cm) |
| | 12 102 | Wyraźnie widoczny 2 liść (>3 cm) |
| | 13 103 | Wyraźnie widoczny 3 liść (>3 cm) |
| | 1. 10. | Fazy trwają aż do |
| | 19 109 | Wyraźnie widoczne 9 lub więcej liści |
| Rozwój części roślin przeznaczonych do zbioru – 4 | 41 401 | Podstawa liści grubieje lub rozszerza się |
| | 43 403 | Cebula osiąga 30% typowej średnicy |
| | 45 405 | Cebula osiąga 50% typowej średnicy |
| | 47 407 | Początek powstawania pędu generatywnego (kwiatowego); 10% liści rośliny położy się ³ Osiągnięcie 70% typowej długości i średnicy pędu kwiatonośnego ⁴ |
| | 48 408 | 50% liści rośliny zgina się ³ |
| | 49 409 | Liście zamierają, szczyt cebuli usycha; przejście w stan spoczynku, okres zbioru ³ Wzrost zakończony; długość i średnica łodygi typowa dla odmiany ⁴ |
| Rozwój kwiatostanu | 51 501 | Cebula zaczyna się wydłużać |
| | 53 503 | Pęd kwiatowy osiąga 30% typowej długości |

| | | |
|--|--|---|
| (dotyczy II roku uprawy) – 5 | 55 505 | Pęd kwiatowy typowej długości, pochwa zamknięta |
| | 57 507 | Pochwa otwiera się przez pęknięcie |
| | 59 509 | Widoczne pierwsze płatki kwiatków, kwiaty nadal zamknięte |
| Kwitnienie – 6 | 60 600 | Otwarte pierwsze kwiaty (sporadycznie) |
| | 61 601 | Początek fazy kwitnienia, 10% kwiatów otwartych |
| | 62 602 | 20% kwiatów otwartych |
| | 63 603 | 30% kwiatów otwartych |
| | 64 604 | 40% kwiatów otwartych |
| | 65 605 | Pełnia fazy kwitnienia, 50 % kwiatów otwartych |
| | 67 607 | Końcowa faza kwitnienia, większość płatków opadła i zaschła |
| Rozwój owoców – 7 | 69 609 | Koniec fazy kwitnienia |
| | 71 701 | Powstają pierwsze torebki |
| | 72 702 | Wytworzonych 20% torebek |
| | 73 703 | Wytworzonych 30% torebek |
| | 74 704 | Wytworzonych 40% torebek |
| | 75 705 | Wytworzonych 50% torebek |
| | 76 706 | Wytworzonych 60% torebek |
| | 77 707 | Wytworzonych 70% torebek |
| | 78 708 | Wytworzonych 80% torebek |
| 79 709 | Wytworzone wszystkie torebki, nasiona jasnej barwy | |
| Dojrzewanie owoców i nasion – 8 | 81 801 | Początek dojrzewania: 10% torebek dojrzewa |
| | 85 805 | Pierwsze torebki pękają |
| | 89 809 | Pełna dojrzałość, nasiona czarne i twarde |
| Zamieranie – 9 | 92 902 | Liście i pędy zaczynają się przebarwiać |
| | 95 905 | 50% liści żółknie i zamiera |
| | 97 907 | Cała roślina lub części nadziemne zamierają |
| | 99 909 | Zebrane cebule i nasiona, stan spoczynku |

¹ Z siewu

² Cebula, szalotka, czosnek

³ Cebula, czosnek

⁴ Por

Graficzne fazy rozwojowe i szczegółowy opis faz rozwojowych pora, 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 pora, podobnie jak innych roślin uprawnych, profesjonalni użytkownicy środków ochrony roślin są zobowiązani do stosowania integrowanego systemu ochrony roślin. Jego podstawą jest maksymalne wykorzystanie metod niechemicznych, które powinny być uzupełniane stosowaniem pestycydów wówczas, gdy oczekiwane straty ekonomiczne powodowane przez agrofagi będą wyższe niż koszt zabiegów. Głównym celem jest skuteczne, bezpieczne i opłacalne obniżenie liczebności agrofagów do poziomu, przy którym nie wyrządzają one szkód o znaczeniu gospodarczym. Jest to możliwe poprzez regularne prowadzenie lustracji upraw oraz prognozowanie pojawu agrofagów i oceny zagrożenia za pomocą różnego rodzaju narzędzi np. pułapek feromonowych. W integrowanej ochronie roślin mogą być stosowane wszystkie środki aktualnie zarejestrowane dla danego gatunku rośliny. Natomiast w Integrowanej Produkcji Roślin – systemie dobrowolnym i certyfikowanym – obowiązują dodatkowe ograniczenia ich użycia. Informacje na temat możliwości stosowania środków w Integrowanej Produkcji (IP) oraz produkcji ekologicznej (EKO) podano przy nazwie każdego środka.

Opracowany Program Ochrony Pora zawiera informacje dotyczące możliwości zapobiegania i zwalczania chorób infekcyjnych, zaburzeń fizjologicznych, szkodników i chwastów występujących na porze. 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 i metody niechemiczne wspomagające ochronę pora.

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/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 | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| POR z siewu | | | | | | | | |
| DO 3 DNI PRZED SIEWEM (BBCH 00) | | | | | | | | |
| Większość chwastów w czasie wschodów i wcześniej po wschodach. | | POCHODNE GLICYNY (aminofosfoniany) grupa G wg HRCA 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 | |
| BEZPOŚREDNIO, NAJPÓŹNIEJ DO 3 DNI PO SIEWIE (BBCH 00–03) | | | | | | | | |
| Roczne w fazie kielkowania, wschodów i liścieni. | | DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC 3** | | | | | | Nie zwalczają m.in. starca zwyczajnego i żółtlicy drobnokwiatowej. Nasiona pora wysiewać na jednakową głębokość nie mniejszą niż 2 cm. Nie stosować na glebach bardzo lekkich, piaszczystych i zalanych wodą. Najlepiej opryskiwać na glebę wilgotną. Środki stosować raz w sezonie wegetacyjnym. Może powodować przemijające uszkodzenia, a także przejściowe zahamowanie wzrostu roślin, jednak nie ma wpływu na plonowanie. Uwaga: w celu ochrony organizmów wodnych i roślin niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne – patrz etykieta Uwaga: Środki Aquatoro, Aquato.s Symmach 455 CS, Uni Aqua 455 CS, Zapora Liquid 455 CS można stosować do 6.08.2026 r. |
| | | Aquatoro (M) Aquatos (M) Stomp Aqua 455 CS (M) Symmach 455 CS (M) Uni Aqua 455 CS (M) Zapora Liquid 455 CS (M) IP | pendimetalina – 455 g/l | doglebowe i dolistne | 3,5 l | 1 | nd | |
| NIE PÓŹNIEJ NIŻ 2-3 DNI PRZED WSCHODAMI (BBCH 07–08) | | | | | | | | |
| Większość chwastów w czasie wschodów i wcześniej po wschodach. | | POCHODNE GLICYNY – grupa G wg HRAC 9 | | | | | | Nie stosować na bardzo lekkich glebach piaszczystych i przy siewie płytszym niż 2 cm. Wyższe z zalecanych dawek stosować, gdy większość chwastów znajduje się już w fazie liścieni. Po zabiegu najlepiej nie wykonywać żadnej uprawy mechanicznej. |
| | | BGT (M) Roundup 360 Plus Roundup TransEnergy 450 SL IP | glifosat – 180 g/l glifosat – 360 g/l glifosat – 450 g/l | dolistne | 1,5–3 l 1,25–1,8 l 0,5–1,5 l | 1 | nd | |
| PO WSCHODACH, DO CZASU, GDY WYRAŹNIE WIDOCZNY JEST 8 LIŚĆ (BBCH 10–18) | | | | | | | | |
| Niektóre chwasty roczne w czasie wschodów, kielkowania i liścieni. | | DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC 3 + CHLOROACETAMIDY – grupa K3 wg HRAC 15 | | | | | | Po wschodach pora środki stosować nie wcześniej niż od fazy flagi. Środki pobierane są przez korzenie i liścienie chwastów, hamują biosyntezę kwasów tłuszczowych o długich łańcuchach oraz tworzenie mikrotubuli, powodując zamieranie chwastów. Środków nie stosować przed spodziewanymi opadami, przymrozkami lub bezpośrednio po nich. Nasiona pora wysiewać na odpowiednią głębokość, aby nie dopuścić do kontaktu nasion z herbicydem. W przypadku konieczności wcześniejszego zakończenia uprawy nie zaleca się wysiewu w tym samym roku |
| | | Dimetic Duo 462,5 EC (M) Hegal P (M) Spectrum Plus (M) Wing P 462,5 EC (M) Wingcare (M) Winges 462,5 EC (M) Winpendi 462,5 EC (M) IP | pendimetalina – 250 g/l + dimetanamid-P – 212,5 g/l | doglebowe + dolistne | 4 l | 1 | nd | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|--|---|----------------------|-------|---|----|---|--|
| | | | | | | | | buraków, cebuli oraz traw. Uwaga: W celu ochrony organizmów wodnych i roślin niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne - patrz etykieta Uwaga: Spectrum Plus można stosować do 31.10.2026 r. | |
| METODA DAWEK DZIELONYCH | | | | | | | | | |
| Pierwszy zabieg: przed wschodami pora | | | | | | | | | |
| Niektóre chwasty roczne w czasie wschodów i kiełkowania | | Dimetic Duo 462,5 (M) Hegal P (M) Spectrum Plus (M) Tupana (M) Wing P 462,5 EC (M) Wingcare (M) Winges 462,5 EC (M) Winpendi 462,5 EC (M) IP | pendimetalina – 250 g/l + dimetanamid-P – 212,5 g/l | doglebowe + dolistne | 1 l | 1 | nd | Po wschodach pora środek stosować nie wcześniej niż od fazy flagi. Środek pobierany jest przez korzenie i liście chwastów, hamuje biosyntezę kwasów tłuszczowych o długich łańcuchach oraz tworzenie mikrotubuli, powodując zamieranie chwastów. Środka nie stosować przed spodziewanymi opadami, przymrozkami lub bezpośrednio po nich. Nasiona pora wysiewać na odpowiednią głębokość, aby nie dopuścić do kontaktu nasion z herbicydem. W przypadku konieczności wcześniejszego zakończenia uprawy nie zaleca się wysiewu w tym samym roku buraków, cebuli oraz traw. | |
| Drugi zabieg: po wschodach, do czasu, gdy wyraźnie widoczny jest 8. liść (BBCH 10–18) – co najmniej 5 dni od I zabiegu | | | | | | | | | |
| Niektóre chwasty roczne w czasie wschodów i kiełkowania | | Dimetic Duo 462,5 (M) Hegal P (M) Spectrum Plus (M) Tupana (M) Wing P 462,5 EC (M) Wingcare (M) Winges 462,5 EC (M) Winpendi 462,5 EC (M) IP | pendimetalina – 250 g/l + dimetanamid-P – 212,5 g/l | doglebowe + dolistne | 1,5 l | 1 | nd | Uwaga: W celu ochrony organizmów wodnych i roślin niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne - patrz etykieta. Uwaga: Spectrum Plus można stosować do 31.10.2026 r. | |
| Trzeci zabieg: co najmniej 5 dni od II zabiegu, do czasu, gdy wyraźnie widoczny jest 8. liść (BBCH 10–18) | | | | | | | | | |
| Niektóre chwasty roczne w czasie wschodów, kiełkowania | | Dimetic Duo 462,5 (M) Hegal P (M) Spectrum Plus (M) Tupana (M) Wing P 462,5 EC (M) Wingcare (M) Winges 462,5 EC (M) Winpendi 462,5 EC (M) IP | pendimetalina – 250 g/l + dimetanamid-P – 212,5 g/l | doglebowe + dolistne | 1,5 l | 1 | nd | | |
| PO WSCHODACH OD FAZY 2 LIŚCI WŁAŚCIWYCH PORA (BBCH od 12) | | | | | | | | | |
| | | DWUFENYLOETERY – grupa F3 wg HRAC 32 | | | | | | | |
| Niektóre dwuliścienne oraz chwastnica jednostronna i wiechlina roczna w fazie kiełkowania, wschodów i liścieni | | Bandur 600 SC (M) Cezaklo 600 SC (M) | aklonifen 600 g/l | doglebowe + dolistne | 0,5 l | | 28 | Działają kontaktowo, na powierzchni gleby tworzą jednolitą powłokę, w roślinie hamują wytwarzanie chlorofilu oraz syntezę karotenoidów. Środki są aktywne przez 2-3 miesiące po zabiegu, zwykle ograniczają też zachwaszczenie wtórne. Nierównomierne pokrycie oraz źle przygotowana gleba mogą obniżyć skuteczność działania środków. Uwaga: W celu ochrony organizmów wodnych i roślin niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne - patrz etykieta. Następstwo: w razie wcześniejszego zaorania plantacji (na głębokość 20 cm), po upływie co najmniej 3 tygodni od użycia środka, można uprawiać: jęczmień, pszenicę ozimą i jara, pszenżyto ozime i jare, żyto, buraki cukrowe, groch, fasolę, soję, słonecznik oraz kukurydzę, z wyłączeniem sytuacji, gdy nastąpiło przemieszczenie substancji czynnej w wyniku obfitych opadów deszczu lub intensywnego nawadniania. | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|----------|--------------|--------------|---|----|---|
| PO WYKSZTAŁCENIU 2 LIŚCI (BBCH 12) DO FAZY, GDY PODSTAWA LIŚCI GRUBIEJE LUB ROZSZERZA SIĘ (do BBCH 41), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych | | | | | | | | | |
| Roczne jednoliścienne (chwastnica jednostronna, miotła zbożowa, owies głuchy, palusznik krwawy, włośnice) i samosiewy zbóż od fazy 2 liści do początku krzewienia | | POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC (kod 1) | | | | | | 42 | Środki powodują czerwone przebarwienia, zahamowanie wzrostu, a potem żółknięcie, całkowitą chlorozę, nekrozy i zasychanie liści chwastów. Pierwsze objawy widoczne są po ok. 4–5 dniach od zabiegu, a chwasty giną w ciągu 3–6 tygodni. Środki z dodatkiem adiuwantu Dash HC stosować w niesprzyjających warunkach lub na chwasty zaawansowane w rozwoju, w celu poprawienia skuteczności działania. Środków nie stosować podczas długotrwałej suszy. Po zabiegu zwalczania perzu uprawy mechanicznej nie wykonywać przez 1 miesiąc. Następstwo: po pełnym okresie uprawy środki nie stwarzają zagrożenia dla roślin następczych. W razie wcześniejszej likwidacji plantacji, po 4 tyg. od zabiegu można uprawiać rośliny 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 + (olejan metylu – 348,75 g/l + alkohol tłuszczowy – 209,25 g/l) | dolistne | 1-2 l | 1 | | | |
| | | Axton 100 EC (M) Bocaro (M) Focus Ultra 100 EC (M) Fotyn 100 EC (M) Foxydo 100 EC (M) + adiuwant Dash HC IP | | | 1 l + 1 l | | | | |
| | | Axton 100 EC (M) Bocaro (M) Focus Ultra 100 EC (M) Fotyn 100 EC (M) Foxydo 100 EC (M) IP | | | 4-5 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 | | | | 4-5 l | | | |
| | | Axton 100 EC (M) Bocaro (M) Focus Ultra 100 EC (M) Fotyn 100 EC (M) Foxydo 100 EC (M) + adiuwant Dash HC IP | | | | 2 l + 2 l | | | |
| PO WSCHODACH, NIE WCZESNIEJ NIŻ OD FAZY 2 LIŚCI (BBCH 12) | | | | | | | | | |
| Roczne jednoliścienne, do fazy 1. lub początku 2. liścia, a dwuliścienne do fazy 2 liści | | DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC 3 | | | | | | nd | Nie stosować na glebach bardzo lekkich, piaszczystych i zalanych wodą. Stosować na glebę wolną od chwastów. Najlepiej opryskiwać na glebę wilgotną. Środki stosować raz w sezonie wegetacyjnym. Może powodować przemijające uszkodzenia, a także przejściowe zahamowanie wzrostu roślin, jednak nie mają one wpływu na plon. Uwaga: w celu ochrony organizmów wodnych i roślin niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne – patrz etykieta. Uwaga: środki Aquatoro, Aquato,s Symmach 455 CS, Uni Aqua 455 CS, Zapora Liquid 455 CS można stosować do 6.08.2026 r. |
| | Aquatoro (M) Aquatos (M) Stomp Aqua 455 CS (M) Symmach 455 CS (M) Uni Aqua 455 CS (M) Zapora Liquid 455 CS (M) IP | pendimetalina – 455 g/l | doglebowe i dolistne | 3,5 l | 1 | | | | |
| W FAZIE 2–4 LIŚCI (BBCH 12–14) | | | | | | | | | |
| Roczne dwuliścienne i niektóre jednoliścienne (np. miotła zbożowa, przed wschodami i wcześniej po wschodach, do ich wczesnych faz rozwojowych) | | TIOKARBAMINIANY – grupa N wg HRAC 15 | | | | | | 80 | Wyższą dawkę stosować na polu silnie zachwaszczonym. Środki pobierane są przez chwasty w ciągu godziny od zastosowania. Środków nie stosować bezpośrednio po nawadnianiu, w warunkach stresowych, na rośliny wilgotne, uszkodzone przez choroby lub szkodniki. Środki mogą powodować przemijającą fitotoksyczność. Przed użyciem herbicydów, na każdej uprawianej odmianie zaleca się wykonanie próbnego zabiegu w celu sprawdzenia czy nie wystąpią objawy uszkodzenia roślin. Uwaga: w celu ochrony organizmów wodnych i roślin |
| | Amstaf 800 EC (M) Baset 800 EC (M) Boxer 800 EC (M) Clayton Heed 800 EC (M) Fantasia 800 EC (M) Krum 800 (M) Krum QS 800 (M) Lees 800 EC (M) | prosulfokarb – 800 g/l | doglebowe i dolistne | 3-4 l | 1 | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|--|---|---|-------------------------|----------------------|-------------|---|----|--|---|
| | | Mahak 800 (M) Max Prosulfokarb 800 EC (M) Mia 800 EC (M) Spannit 800 EC (M) Takoba 800 EC (M) Tiara 800 EC (M) IP | | | | | | niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne – patrz etykieta. | |
| OD FAZY 3 LIŚCI (BBCH 13), na chwasty nie starsze niż 4 liście właściwe | | | | | | | | | |
| Roczne chwasty dwuliścienne do fazy 2–4 liści właściwych | | FENYLOPIRYDAZYNY – grupa C3 wg HRAC 6 | | | | | | | Najskuteczniej niszczą chwasty w fazie 2–4 liści, powodując ich zasychanie i zamieranie. Środki stosować, gdy liście rośliny uprawnej mają dobrze wykształconą warstwę woskową, najlepiej po 2–3 dniach pogodnych. Nie stosować na rośliny mokre, chore lub uszkodzone oraz w warunkach stresowych dla roślin. Środki działają lepiej w warunkach wilgotnej i ciepłej pogody. W przypadku liczego występowania chwastów wskazane jest zastosowanie wyższej z zalecanych dawek. W przypadku wcześniejszej likwidacji plantacji opryskiwanej tymi środkami, po wykonaniu uprawy przedsiewnej można uprawiać wszystkie rośliny. Uwaga: w celu ochrony organizmów wodnych i roślin niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne – patrz etykieta. |
| | | Lentagran 45 WP Lentem 45 WP Pirydat 45 WP Pirydat One 45 WP IP | pyridat – 45% | dolistne | 1,5–1,66 kg | 1 | 28 | | |
| POR z rozsady | | | | | | | | | |
| DO 3 DNI PRZED SADZENIEM ROZSADY | | | | | | | | | |
| Większość chwastów w czasie wschodów i wcześniej po wschodach. | | POCHODNE GLICYNY (aminofosfoniany) grupa G wg HRCA 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. Karencja – nie dotyczy. |
| | | BGT (M) Hadican (M) Halvetic (M) IP | glifosat 180 g/l | dolistne | 1,5–3 l | 1 | nd | | |
| DO 7 DNI PO POSADZENIU I PO PRZYJĘCIU SIĘ ROZSADY (BBCH 12–13) | | | | | | | | | |
| Roczne jednoliścienne, do fazy 1. lub początku 2. liścia, a dwuliścienne do fazy 2 liści | | DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC 3 | | | | | | | Nie zwalczają m.in. starca zwyczajnego i żółticy drobnokwiatowej. Rozsada w czasie sadzenia powinna mieć nie mniej niż 2–3 liście właściwe. Nie stosować na glebach bardzo lekkich, piaszczystych i zalanych wodą. Najlepiej opryskiwać na glebę wilgotną. Środki stosować raz w sezonie wegetacyjnym. Mogą powodować przemijające uszkodzenia, a także przejściowe zahamowanie wzrostu roślin, jednak nie mają one wpływu na plonowanie. Uwaga: w celu ochrony organizmów wodnych i roślin niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne – patrz etykieta. Uwaga: Środki Aquatoro, Aquato,s Symmach 455 CS, Uni Aqua 455 CS, Zapora Liquid 455 CS można stosować do 6.08.2026 r. |
| | | Aquatoro (M) Aquatos (M) Stomp Aqua 455 CS (M) Symmach 455 CS (M) Uni Aqua 455 CS (M) Zapora Liquid 455 CS (M) IP | pendimetalina – 455 g/l | dogłębowe i dolistne | 3,5 l | 1 | nd | | |
| PO POSADZENIU ROZSADY, OD FAZY 2 LIŚCI WŁAŚCIWYCH PORA (BBCH od 12) | | | | | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|-------|--|--|----------------------|-------|---|---|----|---|
| Niekóre dwuliścienne oraz chwastnica jednostronna i wiechlina roczna w fazie kiełkowania, wschodów i liścieni | | DWUFENYLOETERY – grupa F3 wg HRAC 32 | | | | | | 28 | Działają kontaktowo, na powierzchni gleby tworzą jednolitą powłokę, w roślinie hamują wytwarzanie chlorofilu oraz syntezę karotenoidów. Środki są aktywne przez 2-3 miesiące po zabiegu, zwykle ograniczają też zachwaszczenie wtórne. Nierównomierne pokrycie oraz źle przygotowana gleba mogą obniżyć skuteczność działania środków. Uwaga: W celu ochrony organizmów wodnych i roślin niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne - patrz etykieta. Następstwo: w razie wcześniejszego zaorania plantacji (na głębokość 20 cm), po upływie co najmniej 3 tygodni od użycia środka, można uprawiać: jęczmień, pszenicę ozimą i jara, pszenżyto ozime i jare, żyto, buraki cukrowe, groch, fasolę, soję, słonecznik oraz kukurydzę, z wyłączeniem sytuacji, gdy nastąpiło przemieszczenie substancji czynnej w wyniku obfitych opadów deszczu lub intensywnego nawadniania. |
| | | Bandur 600 SC (M) Cezaklo 600 SC (M) | aklonifen 600 g/l | doglebowe + dolistne | 0,5 l | | | | |
| W FAZIE 2–4 LIŚCI, PO 7–14 DNIACH OD SADZENIA ROZSADY (BBCH 12–14) | | | | | | | | | |
| Roczne dwuliścienne i niektóre jednoliścienne (np. miotła zbożowa, wiechlina roczna), przed wschodami i wcześniej po wschodach, do ich wczesnych faz rozwojowych | | TIOKARBAMINIANY – grupa N wg HRAC 15 | | | | | | 80 | Wyższą z dawek stosować na polu silnie zachwaszczonym. Środki pobierane są przez chwasty w ciągu godziny od zastosowania. Środków nie stosować bezpośrednio po nawadnianiu, w warunkach stresowych, na rośliny wilgotne, uszkodzone przez choroby lub szkodniki. Środki mogą powodować przemijającą fitotoksyczność. Przed użyciem herbicydów, na każdej uprawianej odmianie zaleca się wykonanie próbnego zabiegu w celu sprawdzenia czy nie wystąpią objawy uszkodzenia roślin. Uwaga: w celu ochrony organizmów wodnych i roślin niebędących obiektem zwalczania zachować strefy ochronne – patrz etykieta. |
| | | Amstaf 800 EC (M) Baset 800 EC (M) Boxer 800 EC (M) Clayton Heed 800 EC (M) Fantasia 800 EC (M) Krum 800 (M) Krum QS 800 (M) Lees 800 EC (M) Mahak 800 (M) Max Prosulfokarb 800 EC (M) Mia 800 EC (M) Spannit 800 EC (M) Takoba 800 EC (M) Tiara 800 EC (M) IP | prosulfokarb – 800 g/l | doglebowe i dolistne | 3-5 l | 1 | | | |
| PO PRZYJĘCIU SIĘ ROZSADY, OD 2 LIŚCI (BBCH 12) DO FAZY, GDY PODSTAWA LIŚCI GRUBIEJE LUB ROZSZERZA SIĘ (BBCH 41), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych | | | | | | | | | |
| Roczne jednoliścienne (chwastnica jednostronna, miotła zbożowa, owies gluchy, palusznik krwawy, włośnice) i samosiewy zbóż od fazy 2 liści do początku krzewienia. | | POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC 1 | | | | | | 42 | Środki powodują czerwone przebarwienia, zahamowanie wzrostu, a potem żółknięcie, całkowitą chlorozę, nekrozy i zasychanie liści chwastów. Pierwsze objawy widoczne są po ok. 4–5 dniach od zabiegu, a chwasty giną w ciągu 3–6 tyg. Środki z dodatkiem adiuwanta Dash HC stosować w niesprzyjających warunkach i na chwasty zaawansowane w rozwoju, w celu poprawienia skuteczności działania. Środków nie stosować podczas długotrwałej suszy. Po zabiegu zwalczania perzu uprawy mechanicznej nie wykonywać przez miesiąc. Następstwo: po pełnym okresie uprawy środki nie stwarzają zagrożenia dla roślin następczych. W razie wcześniejszej likwidacji plantacji, po 4 tyg. od zabiegu można uprawiać rośliny z rodziny wiechlinowatych w tym kukurydzę, zboża i trawy. |
| | | Axton 100 EC (M) Bocaro (M) Focus Ultra 100 EC (M) Fotyn 100 EC (M) Foxydo 100 EC (M) IP | cykloksydym – 100 g/l + (olejan metylu – 348,75 g/l + alkohol tłuszczowy – 209,25 g/l) | dolistne | 1–2 l | 1 | | | |
| | | Axton 100 EC (M) Bocaro (M) Focus Ultra 100 EC (M) Fotyn 100 EC (M) Foxydo 100 EC (M) + adiuwant Dash HC IP | | | | | | | |
| Axton 100 EC (M) Bocaro (M) Focus Ultra 100 EC (M) Fotyn 100 EC (M) Foxydo 100 EC (M) | 4-5 l | | | | | | | | |
| Perz od fazy 4–6 liści do fazy pierwszego kolanka | | | | | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|-------------|---|---|---|
| | | IP | | | | | | |
| | | Axton 100 EC (M) Bocaro (M) Focus Ultra 100 EC (M) Fotyn 100 EC (M) Foxydo 100 EC (M) + adiuwant Dash HC IP | | | 2 I+ 2 I | | | |

* 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).

(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 Roślin.

CHOROBY

| Choroba / czynnik sprawczy | Niechemiczne metody ochrony | Środek ochrony roślin | Substancja czynna / zawartość | Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga | Dawka na ha lub 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 |
| PRZED SIEWEM | | | | | | | | |
| GRZYBY I ORGANIZMY GRZYBOPODOBNE ORAZ BAKTERIE I WIRUSY <i>Botrytis</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Verticillium</i> spp., <i>Phytophthora</i> spp., <i>Pythium</i> spp. | | NIEKLASYFIKOWANE – grupa NC wg FRAC (kod NC) | | | | | | Odkażanie sprzętu do produkcji rozsady: pojemników do uprawy, wielodoniczek, doniczek, noży, urządzeń oraz innego drobnego sprzętu. Stoły i maty podsiąkowe zalać cieczą użytkową środka po każdym cyklu produkcyjnym. Czekać do wyschnięcia preparatu. Środek Menno Florades 90 SL stosować na dokładnie umyte powierzchnie. Podczas stosowania środka należy utrzymywać współczynnik pH cieczy użytkowej poniżej 4,5. |
| | | Menno Florades 90 SL IP | kwas benzoesowy – 90 g/l | dezynfekcyjnie, działa grzybobójczo, bakteriobójczo i wirusobójczo | 2% (200 ml/10 l wody / 4 godziny) | nd | nd | |
| OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN (BBCH 10–89) | | | | | | | | |
| ZGORZELE SIEWEK I SADZONEK <i>Fusarium</i> spp., <i>Pythium</i> spp., | <ul style="list-style-type: none"> • Przestrzegać 4 letniej przerwy w uprawie pora i roślin warzywnych z tej samej rodziny na tym samym stanowisku. • Wysiewać zdrowy materiał siewny. • Przestrzegać odpowiedniej gęstości i głębokości siewu nasion. • Unikać stanowisk zlewnych o słabej przepuszczalności dla wody i powietrza. • Przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych, tj. niska temperatura należy opóźnić termin wysiewu nasion. | ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02) | | | | | | Środek stosować w następujących terminach i dawkach (stężeniach): 1. Aplikacja poprzez zmieszanie z podłożem uprawowym – 0,01 g/l podłoża uprawowego (=10g/m ³). Termin zabiegu: podczas przygotowywania podłoża wzrostowego (BBCH 00). 2. Aplikacja poprzez opryskiwanie podłoża uprawowego (kiełkowniki) – 0,5 g/m ² podłoża uprawowego. Termin zabiegu: przed lub po siewie, lub co najmniej 1 tydzień przed przesadzaniem do fazy 4 liści właściwych (BBCH 00–14). 3. Aplikacja poprzez nawadnianie – 0,25 kg/ha (możliwe jest zastosowanie dawki dzielonej 2 x 0,125 kg/ha). Termin zabiegu: od dnia siewu/sadzenia do końca fazy rozwoju owoców (BBCH 0–79). 4. Aplikacja poprzez opryskiwanie powierzchniowej warstwy gleby przed sadzeniem lub siewem na otwartym polu – 0,25 kg/ha. Termin zabiegu: od dnia siewu/sadzenia do końca fazy 6 liści właściwych (BBCH 0–16). Biocontrol T34 można stosować do 31.10.2026. |
| | | Biocontrol T34 (M) IP, EKO | <i>Trichoderma asperellum</i> szczep T34 – 12% (zawartość 1×10 ¹² jtk/kg) | działa zapobiegawczo | 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 | |
| OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN (BBCH 10–89) | | | | | | | | |
| RDZA <i>Puccinia porri</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Stosować nasiona zaprawione, pochodzące z pewnego źródła. • Stosować płodozmian, niszczyć resztki roślinne, które mogą być siedliskiem saprofitycznych patogenów. | STROBILURYNRY – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11) | | | | | | Stosować zapobiegawczo lub od momentu obserwacji pierwszych symptomów choroby. |
| | | Afrodyta 250 SC (M) Azonix Pro 250 SC (M) Azox 250 SC (M) Florian Plus 250 SC (M) Robin 250 SC (M) Strobe 250 SC (M) IP | azoksystrobina – 250 g/l | wgłębnie i systemicznie, działa zapobiegawczo | 0,8 l | 3 zabiegi / 7 dni | 20 | |
| | | Amistar 250 SC IP | | | | | 21 | |
| | | Pabizon 250 SC IP | | | | 3 zabiegi / 7–10 dni | 20 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|--|---|---|--------|--------------------------|----|---|---|
| cd. RDZA <i>Puccinia porri</i> | | Astrolab Azarius-Pro 250 SC Azoguard AZT 250 SC Azoksar Super 250 SC Azoksar QS 250 SC Azo-Mat 250 SC Azoxone 250 SC Azoxy-Life Azuba Baltazar 250 SC Bolid Plus 250 SC Clayton Augusta 250 SC Conclude AZT 250 SC Dobromir 250 SC Dobromir Super 250 SC Dobromir Top 250 SC Fungistar Globaztar AZT 250 SC Hill-Star Laiba 250 SC Latifa 250 SC LS-Azoxy Makler Plus 250 SC Max Azoksystrobina 250 SC Mirador 250 SC Ortofin Pablo 250 SC Philon 250 SC Piastun 250 SC Promesa Rotab 250 SC Starjet Super 250 SC Zafra AZT 250 SC Zakeo 250 SC Zingaro Extra 250 SC IP | | | | 2 zabiegi / 12 dni | 21 | | |
| | | STROBILURYN + TRIAZOLE – grupa C3+G1 wg FRAC (kod FRAC 11+3) | | | | | | | Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby, od momentu wytworzenia zgrubienia korzeniowego, najpóźniej do 21 dni przed zbiorem (BBCH 41–49). Zalecana ilość wody: 200–600 l/ha. |
| | | Scorpion 325 SC (M) Ortiva Top 325 SC (M) Tarantula 325 SC (M) IP | azoksystrobina – 200 g/l + difenokonazol – 125 g/l | wgłębnie, układowo | 1,0 l | 1 zabieg / sezon | 21 | | |
| | | STROBILURYN + ANILIDY – grupa C3+C2 wg FRAC (kod FRAC 11+7) | | | | | | | 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) IP | piraklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg | systemicznie, działa zapobiegawczo | 1,5 kg | 2 zabiegi / 21–28 dni | 14 | | |
| | | Boskal (M) Cobalt (M) Iryd (M) Samar (M) IP | | | | 2 zabiegi / 21 dni | | | |
| | | ANILIDY + TRIAZOLE – grupa C2 +G1 wg FRAC (kod FRAC 11+7) | | | | | | | Zabieg wykonać zapobiegawczo, zgodnie z sygnalizacją lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Zaleca się wykonanie 1 zabiegu w sezonie, od fazy gdy podstawa liści grubieje i zaczyna się rozszerzać do fazy zakończenia wzrostu, średnica i długość todygi typowa dla odmiany (BBCH 41–49). |
| | | Luna Experience 400 SC IP | fluopyram – 17,7 g/l + tebukonazol – 17,7 g/l | układowo, działa zapobiegawczo i interwencyjnie | 0,9 l | 1 zabieg / sezon | 21 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|--|--|---|---|---|-------|----------------------|----|--------------------------------|--|
| cd. RDZA <i>Puccinia porri</i> | | | | | | | | Zalecana ilość wody: 700 l/ha. | |
| | | TRIAZOLE + KARBOSYAMIDY – grupa - G1 + C2 wg FRAC (kod FRAC 7+3) | | | | | | | Stosować zapobiegawczo lub natychmiast po zaobserwowaniu pierwszych objawów choroby, od fazy gdy jest wyraźnie widoczny 3 liść (>3cm) do fazy gdy wzrost jest zakończony; długość i średnica lodygi typowa dla odmiany (BBCH 13–49). Dagonis można stosować do 31.05.2026. |
| | | Dagonis (M) IP | difenokonazol – 50 g/l + fluksapyroksad – 75 g/l | układowy | 1,0 l | 2 zabiegi / 7 dni | 14 | | |
| | | ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02) | | | | | | | Środek stosować od fazy widocznych 9 liści do fazy, gdy liście zamierają i rośliny przechodzą w stan spoczynku (BBCH 19-49). |
| Serifel (M) IP, EKO | <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> szczep MBI600 – 11% (5,5 x 10 ¹⁰ jtk/g) | fungistatyczne, fungicydowe | 0,5 kg | 10 zabiegów / 7 dni | nd | | | | |
| ALTERNARIOZA <i>Alternaria porri</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Stosować nasiona zaprawione, pochodzące z pewnego źródła. • Stosować płodozmian, niszczyć resztki roślinne, które mogą być siedliskiem saprofitycznych patogenów. | STROBILURYNY – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11) | | | | | | | Stosować zapobiegawczo lub od momentu obserwacji pierwszych symptomów choroby. |
| | | Afrodyta 250 SC (M) Azonix Pro 250 SC (M) Azox 250 SC (M) Florian Plus 250 SC (M) Robin 250 SC (M) Strobe 250 SC (M) IP | azoksystrobina – 250 g/l | wgłębnie i systemicznie, działa zapobiegawczo | 0,8 l | 3 zabiegi / 7 dni | 20 | | |
| | | Amistar 250 SC IP | | | | | 21 | | |
| | | Pabizon 250 S.C. IP | | | | 3 zabiegi / 7–10 dni | 20 | | |
| | | Astrolab Azarius-Pro 250 SC Azoguard AZT 250 SC Azoksar Super 250 SC Azoksar QS 250 SC Azo-Mat 250 SC Azoxone 250 SC Azoxy-Life Azuba Baltazar 250 SC Bolid Plus 250 SC Clayton Augusta 250 SC Conclude AZT 250 SC Dobromir 250 SC Dobromir Super 250 SC Dobromir Top 250 SC Fungistar Globaztar AZT 250 SC Hill-Star Laiba 250 SC Latifa 250 SC LS-Azoxy Makler Plus 250 SC Max Azoksystrobina 250 SC Mirador 250 SC Ortofin Pablo 250 SC Philon 250 SC Piastun 250 SC Promesa Rotab 250 SC Starjet Super 250 SC Zaftra AZT 250 SC | | | | 2 zabiegi / 12 dni | 21 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|--|--|--|---|---|--------|--------------------------|--|---|--|
| cd ALTERNARIOZA <i>Alternaria porri</i> | | Zakeo 250 SC Zingaro Extra 250 SC IP | | | | | | | |
| | | STROBILURYNY + TRIAZOLE – grupa C3+G1 wg FRAC (kod FRAC 11+3) | | | | | | | Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby, od momentu wytworzenia zgrubienia korzeniowego, najpóźniej do 21 dni przed zbiorem (BBCH 41–49). Zalecana ilość wody: 200–600 l/ha. |
| | | Scorpion 325 SC (M) Ortiva Top 325 SC (M) Tarantula 325 SC (M) IP | azoksystrobina – 200 g/l + difenokonazol – 125 g/l | wgłębnie, układowo | 1,0 l | 1 zabieg / sezon | 21 | | |
| | | STROBILURYNY + ANILIDY – grupa C3+C2 wg FRAC (kod FRAC 11+7) | | | | | | | 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) IP | piraklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg | systemicznie, działa zapobiegawczo | 1,5 kg | 2 zabiegi / 21–28 dni | 14 | | |
| | | Boskal (M) Cobalt (M) Iryd (M) Samar (M) IP | | | | 2 zabiegi / 21 dni | | | |
| | | ANILIDY + TRIAZOLE - grupa C2 + G1 wg FRAC (kod FRAC 11+7) | | | | | | | Zabieg wykonać zapobiegawczo, zgodnie z sygnalizacją lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Zaleca się wykonanie 1 zabiegu w sezonie, od fazy gdy podstawa liści grubieje i zaczyna się rozszerzać do fazy zakończenia wzrostu, średnica i długość łodygi typowa dla odmiany (BBCH 41–49). Zalecana ilość wody: 700 l/ha. |
| | | Luna Experience 400 SC IP | fluopyram – 17,7 g/l + tebukonazol – 17,7 g/l | układowo, działa zapobiegawczo i interwencyjnie | 0,9 l | 1 zabieg / sezon | 21 | | |
| | | ANILINOPIRYMIDYNY - grupa D1 wg FRAC (kod FRAC 9) | | | | | | | Środek stosować zapobiegawczo, od fazy, gdy wyraźnie widoczny jest 9. liść do początku fazy zakończenia wzrostu (BBCH 19-49). |
| | | Scala (M) IP | pirymetanil – 400 g/l | powierzchniowo i wgłębnie, działa zapobiegawczo i interwencyjnie | 2,0 l | 2 zabiegi / 10 dni | 14 | | |
| ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa BM wg FRAC (kod FRAC BM02) | | | | | | | Środek stosować od fazy widocznych 9 liści do fazy, gdy liście zamierają i rośliny przechodzą w stan spoczynku (BBCH 19-49). | | |
| Serifel (M) IP, EKO | <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> szczep MBI600 – 11% (5,5 x 10 ¹⁰ jtk/g) | fungistatyczne, fungicydowe | 0,5 kg | 10 zabiegów / 7 dni | nd | | | | |
| STEMPHYLIUM <i>(Stemphylium vesicarium)</i> | | STROBILURYNY + TRIAZOLE – grupa C3+G1 wg FRAC (kod FRAC 11+3) | | | | | | | Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby, od momentu wytworzenia zgrubienia korzeniowego, najpóźniej do 21 dni przed zbiorem (BBCH 41–49). Zalecana ilość wody: 200–600 l/ha. |
| | | Scorpion 325 SC (M) Ortiva Top 325 SC (M) Tarantula 325 SC (M) IP | azoksystrobina – 200 g/l + difenokonazol – 125 g/l | wgłębnie, układowo | 1,0 l | 1 zabieg / sezon | 21 | | |
| | | STROBILURYNY – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11) | | | | | | | Stosować zapobiegawczo lub od momentu obserwacji pierwszych symptomów choroby. |
| Amistar 250 SC (M) Azoguard AZT 250 SC (M) Azoksar Super 250 SC (M) Azoksar QS 250 SC (M) Azoxone 250 SC (M) Azoxy-Life (M) Conclude AZT 250 SC (M) Dobromir 250 SC (M) Dobromir Super 250 SC (M) Dobromir Top 250 SC (M) Globaztar AZT 250 SC (M) LS-Azoxy (M) | azoksystrobina – 250 g/l | wgłębnie i systemicznie, działa zapobiegawczo | 0,8 l | 2 zabiegi / 12 dni | 21 | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|--|--|------------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|----|---|
| | | Makler Plus 250 SC (M) Max Azoksystrobina 250 SC (M) Mirador 250 SC (M) Rotab 250 SC (M) Sinstar 250 SC (M) Starjet Super 250 SC (M) Zaftra AZT 250 SC (M) Zakeo 250 SC (M) Zingaro Extra 250 SC (M) IP | | | | | | |
| FYTOFTOROZA <i>Phytophthora</i> spp. | STROBILURYNY + ANILIDY – grupa C3+C2 wg FRAC (kod FRAC 11+7) | | | | | | | Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby. 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) IP | piraklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg | systemicznie, działa zapobiegawczo | 1,5 kg | 2 zabiegi / 21–28 dni | 14 | | |
| | Boskal (M) Cobalt (M) Iryd (M) Samar (M) IP | | | | 2 zabiegi / 21 dni | | | |
| | STROBILURYNY – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11) | | | | | | | Stosować zapobiegawczo lub od momentu obserwacji pierwszych symptomów choroby. |
| Amistar 250 SC (M) Astrolab (M) Azoguard AZT 250 SC (M) Azoksar Super 250 SC (M) Azoksar QS 250 SC (M) Azo-Mat 250 SC (M) Azoxone 250 SC (M) Azoxy-Life (M) Clayton Augusta 250 SC (M) Conclude AZT 250 SC (M) Dobromir 250 SC (M) Dobromir Super 250 SC (M) Dobromir Top 250 SC (M) Fungistar (M) Globaztar AZT 250 SC (M) LS-Azoxy (M) Makler Plus 250 SC (M) Max Azoksystrobina 250 SC (M) Mirador 250 SC (M) Ortofin (M) Piaszun 250 SC (M) Promesa (M) Rotab 250 SC (M) Sinstar 250 SC (M) Starjet Super 250 SC (M) Strobe 250 SC (M) Zaftra AZT 250 SC (M) Zakeo 250 SC (M) Zingaro Extra 250 SC (M) IP | azoksystrobina – 250 g/l | wgłębnie i systemicznie, działa zapobiegawczo | 0,8 l | 2 zabiegi / 12 dni | 21 | | | |
| | | Afrodyta 250 SC (M) Azonix Pro 250 SC (M) Azox 250 SC (M) Florian Plus 250 SC (M) Robin 250 SC (M) IP | | | | 3 zabiegi / 7 dni | 20 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|--|--|--|---|-------|--|----|--|
| FYTOFTOROZA <i>Phytophthora</i> spp. | | PIRYMIDYNOAMINY – grupa C8 wg FRAC (kod FRAC 45) | | | | | | Środek stosować zapobiegawczo, od fazy, gdy wyraźnie widoczny jest 1. liść do początku fazy zakończenia wzrostu (BBCH 11–48). |
| | | Enervin (M) IP | ametoktradyna – 200 g/l | powierzchniowo, działa zapobiegawczo | 1,2 l | 2 zabiegi / 7 dni | 7 | |
| | | FENYLOAMIDY + IZOKSAZOLINY – grupa A1 + F9 wg FRAC (kod FRAC 4 + 49) | | | | | | Środek stosować od fazy wyraźnie widocznego 2. liścia do fazy, gdy 50% liści rośliny zgina się (BBCH 12-48). Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo, przed pojawieniem się pierwszych objawów chorób. |
| | | Orondis VIP (M) IP | metalaksyl-M – 174,4 g/l oksatiapirolina – 30,0 g/l | powierzchniowo, wglębnie, układowo, działa zapobiegawczo | 0,5 l | 2 zabiegi / 12 dni | 14 | |
| PIRYMIDYNOAMINY + FOSFONIANY – grupa C8+P07 wg FRAC (kod FRAC 45+P07) | | | | | | Środek zastosować zapobiegawczo, od fazy, gdy wyraźnie widoczny jest 5. liść do fazy, gdy zakończony został wzrost: długość i średnica łodygi typowa dla odmiany (BBCH 15-49). | | |
| Zampro Pro (M) IP | ametoktradyna - 75 g/l fosfonian potasu – 453 g/l | powierzchniowo, układowo, działa zapobiegawczo | 3,2 l | 1 zabieg | 7 | | | |
| CZERŃ <i>(Cladosporium allii-cepae)</i> | | STROBILURINY – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11) | | | | | | Środki stosować zapobiegawczo. |
| | | Amistar 250 SC (M) Astrolab (M) Azoguard AZT 250 SC (M) Azoksar Super 250 SC (M) Azoksar QS 250 SC (M) Azo-Mat 250 SC (M) Azoxone 250 SC (M) Azoxy-Life (M) Clayton Augusta 250 SC (M) Conclude AZT 250 SC (M) Dobromir 250 SC (M) Dobromir Super 250 SC (M) Fungistar (M) Globaztar AZT 250 SC (M) LS-Azoxy (M) Makler Plus 250 SC (M) Mirador 250 SC (M) Ortofin (M) Piastun 250 SC (M) Promesa (M) Rotab 250 SC (M) Sinstar 250 SC (M) Starjet Super 250 SC (M) Zaftra (M) Zakeo 250 SC (M) Zingaro Extra 250 SC (M) IP | azoksystrobina – 250 g/l | wglębnie i systemicznie, działa zapobiegawczo | 0,8 l | 2 zabiegi / 12 dni | 21 | |

(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 |
| Por | | | | | | | | |
| 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 SADZENIEM ROZSADY | | | | | | | | |
| NISZCZYK ZJADLIWY <i>Ditylenchus dipsaci</i> | Próba glebowa: wykrycie więcej niż 10 nicieni w próbce 50 cm ³ gleby pobranej z 5 miejsc na pow. 0,5 ha. | Aktualnie brak zarejestrowanych preparatów do zwalczania tego szkodnika | | | | | | Po wykryciu nicienia nie sadić porów na danym polu oraz roślin podatnych na tego nicienia. |
| OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN – od BBCH 09 | | | | | | | | |
| ŚMIETKI: Śmietka kielkówka <i>Delia florallega</i> , Śmietka glebowa <i>Delia platura</i> | Lustracja roślin: stwierdzenie więcej niż 10% zniszczonych wschodów roślin w roku poprzedzającym uprawę. | NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC | | | | | 21 | Stosować od fazy, kiedy liście przedostają się na powierzchnię gleby (BBCH 09) do rozwinięcia się 4–5 liści (BBCH 14–15). Timber 20 SP można stosować do 30.04.2026. |
| | | Geri 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Mospilan Classic (M) Sapporo 20 SP (M) Sekil 20 SP (M) Timber 20 SP (M) | acetamipryd – 200 g/l | działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie | 0,2 kg | 2 / 10 dni | | |
| ŚMIETKA CEBULANKA <i>Delia antiqua</i> | Lustracja roślin: wykrycie jaj u podstawy 2–3 roślin na 1 mb rzędu uprawy. | Aktualnie brak zarejestrowanych preparatów do zwalczania tego szkodnika. | | | | | | Należy zachować co najmniej 4-letnią przerwę w uprawie roślin z tej samej grupy (warzywa cebulowe) lub będących żywicielem tej samej grupy szkodników. |
| BŁOTNISZKA CZOSNKÓWKA <i>Suillia lurida</i> | Lustracja roślin: stwierdzenie około 10% zniszczonych roślin w roku poprzedzającym uprawę lub żółte tablice lepowe: odłowienie pierwszych muchówek na tablicach. | Aktualnie brak zarejestrowanych preparatów do zwalczania tego szkodnika. | | | | | | Zagrożona jest uprawa pora w cyklu jesienno-wiosennym. Samice składają jaja na przełomie marca i kwietnia. |
| MINIARKA PORÓWKA <i>Phytomyza gymnostoma</i> | | Aktualnie brak zarejestrowanych preparatów do zwalczania tego szkodnika. | | | | | | W zależności od warunków pogodowych wiosenny wylot muchówek zaczyna się w drugiej lub trzeciej dekadzie kwietnia. Ostatnie samice występują w końcu maja lub na początku czerwca. Muchówki letniego pokolenia pojawiają się od sierpnia i latają do października. |
| WCIORNASTEK TYTONIOWIEC <i>Thrips tabaci</i> | Lustracja roślin: wykrycie 6–10 osobników na roślinę w fazie 3–5 liści (maj-czerwiec) na 1 mb rzędu | ZWIĄZKI KWASOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNE wg IRAC | | | | | | |
| | | Neudosan IP, EKO | Sól potasowa kwasów tłuszczowych 515 g/l | działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo | 18,0 l | 5 / co najmniej 5 dni | nd | Neudosan stosować po zauważeniu pierwszych mszyc w uprawie. |
| | | 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 | 1,0 – 1,5 l | 5 co 5 dni | 1 | Środkiem Naturalis opryskiwać od fazy pierwszego całkowicie rozwiniętego liścia do fazy pełnej dojrzałości (BBCH 11-89) |
| | | MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 5 wg IRAC | | | | | | |
| | | Nexsuba Picador 240 SC | spinosad – 240 g/l | działa kontaktowo i żołądkowo oraz | 0,3–0,4 l | 3 / 7 dni | 7 | Środki stosować gdy pojawiają się pierwsze larwy i osobniki dorosłe. |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|--|--|--|------------------------|--|----------------|-----------------|----|--|--|
| | | Spinosad Max Spintor 240 SC IP, EKO Nokaut Spanner 480 SC Spanner 480 SC SpinTor 480 SC IP, EKO | spinosad – 480 g/l | jajobójczo, na roślinie powierzchniowo i wgłębnie (młode liście) | 0,15 – 0,2 l | 3 co 10 dni | | | |
| | | ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM | | | | | | | |
| | | Emulpar [®] 940 EC IP | olej rydzowy | działa mechaniczne, na roślinie powierzchniowo | 0,9–1,2% | bd | nd | | |
| | | Siltac EC IP | polimery silikonowe | | 0,15–0,2% | | nd | | |
| | | OLEJKI ROŚLINNE | | | | | | | |
| | | Essenciel Limocide Pesticol PREV-AM PREV-BIO IP, EKO | olejek pomarańczowy | działa kontaktowo | 6,4 l | max 6x co 7 dni | 1 | Środek Limocide stosować od fazy 2 liścia do fazy pełnej dojrzałości (BBCH 12–89). | |
| | | PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC | | | | | | | |
| | | Cimex 500 EC *Cimex Forte 500 EC Cimex Max 500 EC Crassus Cyperforce 500 EC Cyperkill Max 500 EC **Cythrin 500 EC Insektus Duo 500 EC *Sorcerer Max Spider 500 EC **Super Cyper 500 EC Superkill 500 EC **Supersect 500 EC IP | cypermetryna – 500 g/l | działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo | 0,05 l | 2 / 10 dni | 7 | Stosować od fazy dobrze rozwiniętego pierwszego liścia (BBCH 11) do załamania się 50% szczypioru (BBCH 48). *Cimex Forte 500 EC, Sorcerer Maks można stosować do 30.04.2026. ** Cythrin 500 EC, Super Cyper 500 EC, Supersect 500 EC można stosować do 31.10.2026. | |
| | | NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC | | | | | | | |
| | | Geri 20 SP (M) + Slippa Kobe 20 SP (M) + Slippa Lanmos 20 SP (M) + Slippa Mospilan 20 SP (M) + Slippa Mospilan Classic (M) + Slippa Sapporo 20 SP (M) + Slippa Sekil 20 SP (M) + Slippa Timber 20 SP (M) + Slippa IP | acetamipryd – 200 g/l | działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie | 0,2 kg + 0,2 l | 3 / 7–10 dni | 21 | Zabieg wykonać po wystąpieniu pierwszych szkodników, od fazy widocznego pierwszego liścia do fazy, gdy por osiągnie długość i średnicę łodygi typową dla odmiany (BBCH 11–47). Timber 20 SP można stosować do 30.04.2026. | |
| CHOWACZ SZCZYPIORAK <i>Oprohinus suturalis</i> | Lustracja roślin: wykrycie w czerwcu, 2–5 wygryzionych „okienek” w szczypiorze, na 10 kolejnych roślinach w próbie 50 roślin wybranych w 5 miejscach na polu. | NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC | | | | | | | |
| | | Geri 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Mospilan Classic (M) Sapporo 20 SP (M) Sekil 20 SP (M) Timber 20 SP (M) IP | acetamipryd – 200 g/l | działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie | 0,2 kg | 3 / 7 dni | 21 | Opryskiwać w momencie pojawienia się szkodnika od fazy 1 liścia właściwego, nie później niż do momentu osiągnięcia połowy docelowej masy warzyw (BBCH 11–48). Timber 20 SP można stosować do 30.04.2026. | |
| WGRYZKA SZCZYPIORKA | Lustracja roślin: | | | | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|---|---|---|---|--------------------------|---|------------|---|
| <i>Acrolepiopsis assectella</i> | wykrycie w czerwcu, 2–5 wygryzionych „okienek” w szczypiarze, na 10 kolejnych roślinach w próbie 50 roślin wybranych w 5 miejscach na polu. | | | | | | | |
| GAŚNIENIE USZKADZAJĄCE LIŚCIE | Lustracja roślin: wykrycie pierwszych gąsienic na roślinach. | PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC | | | | | | |
| | | Deltakill (M) Prokill (M) IP | deltametryna – 25 g/l | działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo | 0,5 l | 3 / co najmniej 14 dni | 7 | Środek stosować od momentu wystąpienia szkodnika. |
| | | ŚRODEK BAKTERYJNY – grupa 11A wg IRAC | | | | | | |
| | | BioBit (M) DiPel DF (M) IP, EKO BioDor Pro (M) Florbac (M) *Xentari WG (M) IP, EKO | <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> szczep ABTS 351 – 540 g/kg <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> szczep ABTS-1857 | działa żołądkowo na roślinie powierzchniowo | 0,5 – 1,0 kg 1 kg | do 8x / co najmniej 7 dni max 8 co 6 dni | 1 1 | Zabiegi wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych stadiów rozwojowych gąsienic (L1–L2). *Xentari można stosować do 30.04.2026. |
| DRUTOWCE Osiewnik rolowiec (<i>Agrotis lineatus</i>) Osiewnik skibowiec (<i>Agrotis sputator</i>) Osiewnik ciemny (<i>Agrotis obscurus</i>) Nieskor czarny (<i>Hemicrepidius niger</i>) Zaciosek kruszczowy (<i>Selatosomus aeneus</i>) | Próba glebowa: wykrycie 2 larw w próbach glebowych pobranych z 1 m ² powierzchni pola. | ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNF wg IRAC | | | | | | |
| | | Naturalis IP, EKO | <i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040 – 0,185 g/kg (0,0185 %) | (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo | 1,0 – 2,0 l | 2 co najmniej 7 dni | 1 | Zastosowanie produktu: nawadnianie podłoża, na którym uprawiane są rośliny uprawne polegające na oprysku średniokropolistym roślin lub stosowania systemu nawadniającego |
| ŚLIMAKI NAGIE: Śliniki (<i>Arion</i> spp.), Pomrowiki (<i>Deroceras</i> spp.), Pomrowy (<i>Limax</i> spp.) | Lustracja roślin: wykrycie ślimaków lub ich uszkodzeń po posadzeniu roślin w polu. | NIEORGANICZNE ZWIĄZKI ŻELAZA | | | | | | |
| | | Ironmax Pro IP, EKO | fosforan żelaza – 24,2 g/kg | działa kontaktowo i żołądkowo | 7 ,0 kg | 4 / 5 dni | nd | Stosować po zaobserwowaniu ślimaków lub pierwszych szkód wyrządzonych przez ślimaki. Środek można stosować do momentu osiągnięcia maksymalnej dawki całkowitej wynoszącej 28 kg/ha w ciągu roku. |
| ŚLIMAKI NAGIE: Śliniki (<i>Arion</i> spp.), Pomrowiki (<i>Deroceras</i> spp.), Pomrowy (<i>Limax</i> spp.) ŚLIMAKI SKORUPKOWE: (<i>Capaea</i> ssp.) | | Ironclad IP, EKO | fosforan żelaza – 29 g/kg | | | | | |

* 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.

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

ZABURZENIA FIZJOLOGICZNE

| Organizm szkodliwy / choroba | Niechemiczne metody ochrony / Progi szkodliwości | Środek ochrony roślin | Substancja czynna / zawartość | Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga | Dawka lub stężenie | Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami | Karencja (dni) | Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach |
|---|--|-----------------------|-------------------------------|--|--------------------|--|----------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Jarowizacja (przedwczesne wytwarzanie pędów kwiatostanowych) | Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> niska temperatura (12-15°C) i długi dzień zbyt wczesne wysadzanie rozsady | | | | | | | Przestrzeganie terminów siewu pora uprawianego z wysiewu nasion wprost w pole i/lub sadzenia rozsady (np. dla uprawy wczesnoletniej sadzenie rozsady – początek kwietnia, dla letnio-jesiennej – początek maja). |
| Deformacje cebul | Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> uszkodzenia mechaniczne piętki wahania temperatury i wilgotności | | | | | | | W trakcie tworzenia cebul: Regularne nawadnianie. Ostrożne odchwaszczanie uprawy. W trakcie uprawy: Regularne nawadnianie, zwłaszcza w okresach suszy. |
| Zamieranie brzegów liści pora | Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> niedobór wapnia i potasu na glebach lekkich, po opadach zmiana warunków pogodowych: gwałtowny wzrost natężenia światła i temperatury, susza | | | | | | | Przed sadzeniem: Stosowanie humusowych „ulepszaczy glebowych”. W trakcie uprawy: Prawidłowe nawożenie azotem i potasem; regularne nawadnianie upraw. |
| Bączastość cebul pora (gruba, soczysta, niezaschnięta szyjka) | Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> spóźniony termin sadzenia rozsady opóźnienie dojrzwania, skokowe przyrosty cebul; przenawożenie azotem (duże dawki stosowane rzadko) i/lub manganem niedobór potasu | | | | | | | W trakcie uprawy: Optymalny termin siewu/sadzenia rozsady: <ul style="list-style-type: none"> uprawa z siewu: <ul style="list-style-type: none"> wysiew nasion - koniec marca lub początek kwietnia norma wysiewu przy użyciu siewników tradycyjnych wynosi 2-3 kg/ha, a siewników precyzyjnych – 1-1,5 kg/ha głębokość siewu nasion – 2 cm rozstaw między rzędami 45 cm uprawa z rozsady: <ul style="list-style-type: none"> do obsadzenia 1 ha pola potrzeba ok. 170-200 tys. sztuk rozsady głębokość sadzenia wynosi 6-8 cm rozstaw w rzędzie: przy uprawie na zbiór wczesny co 8-10 cm, na zbiór jesienny co 10-12 cm, a na wiosenny co 12-15 cm. Uregulowanie żywienia roślin w oparciu o wyniki analizy gleby i/lub pobranego materiału roślinnego. |
| Wyrastanie liści i korzeni w okresie przechowywania | Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> niewłaściwe żywienie roślin – za wysokie dawki azotu wysoka temperatura i wilgotność przed zbiorami poprzedzona okresem suszy nieodpowiednie warunki przechowywania | | | | | | | Przed sadzeniem: Program nawożenia powinien zostać oparty o analizę zawartości składników pokarmowych w glebie. W trakcie uprawy: Stosowanie inhibitorów wyrastania liści (bioregulatory). |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|
| Jasne zabarwienie i skręcanie liści | Przyczyna: ● niedobór manganu | | | | | | | <p>Przed sadzeniem: Program nawożenia powinien zostać oparty o analizę zawartości składników pokarmowych w glebie.</p> <p>Odpowiednia regulacja odczynu gleby pozwalająca na dostępność składników pokarmowych dla roślin.</p> <p>W trakcie uprawy; Po wystąpieniu objawów niedoboru, zastosować nawożenie uzupełniające nawozami zawierającymi dany składnik pokarmowy.</p> |
| Karłowacenie roślin (pokrój krzaczasty), wąski, krótkie liście | Przyczyna: ● niedobór cynku | | | | | | | |
| Siewki wiotkie, „zwiędnięte” | Przyczyna: ● niedobór molibdenu | | | | | | | |
| Zahamowany wzrost, chloroza liści | Przyczyna: ● niedobór siarki | | | | | | | |
| Liście najstarsze bladezielone, zasychające od wierzchołka | Przyczyna: ● niedobór fosforu | | | | | | | |