PROGRAM OCHRONY CZARNUSZKI SIEWNEJ

Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich – Państwowy Instytut Badawczy

Poznań 15.06.2026

INSTYTUT WŁÓKIEN NATURALNYCH I ROŚLIN ZIELARSKICH - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

Autorzy opracowania:

dr Katarzyna Wielgusz

mgr Aleksandra Konieczna

dr Przemysław Baraniecki

mgr inż. Jakub Postół

mgr Elżbieta Bilińska

Korekta redakcyjna:

Prof. dr hab. Renata Gaj

Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich -PIB

Program opracowany w ramach realizacji zadania 1.6 Dotacji Celowej Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi: Aktualizacja i opracowanie programów integrowanej ochrony roślin, integrowanej produkcji roślin oraz poradników sygnalizatora dla wybranych roślin włóknistych i zielarskich

FAZY ROZWOJOWE CZARNUSZKI

Nigella Sativa

KLUCZ DO OKREŚLANIA FAZ ROZWOJOWYCH CZARNUSZKI SIEWNEJ

Główne fazy rozwojowe czarnuszki siewnej wg skali BBCH

0 Kiełkowanie

KOD CYFROWY	OPIS FAZ ROZWOJOWYCH
0 0	Suche nasiona
0 1	Początek pobierania wody, początek pęcznienia nasion
0 3	Zakończenie pobierania wody, koniec pęcznienia nasion
0 5	Korzeń zarodkowy wydostaje się z nasienia
0 6	Wzrost pierwszego korzenia, wykształcanie się włośników, korzeni bocznych
0 7	Kiełek (hypokotyl) z liścieniami przebija się przez okrywę nasienna
0 8	Kiełek (hypokotyl) z liścieniami dochodzi do powierzchni gleby
0 9	Liścienie przebijają się na powierzchnie gleby

1 Rozwój liścieni, wzrost młodej rośliny

1 0	Liścienie całkowicie rozwinięte
1 1	Liścienie + pierwszy liść właściwy
1 2	Drugi liść właściwy rozwinięty
1 3	Trzeci liść właściwy rozwinięty
1 .	Fazy trwają aż do ...
1 9	Rozwoju ostatniego liścia właściwego (dziewiątego)

3. Wzrost pędu

3 2	Łodyga osiągnęła 20 % ostatecznej długości typowej dla odmian (20 cm)
3 3	Łodyga osiągnęła 30 % ostatecznej długości typowej dla odmian (30 cm)
3 4	Łodyga osiągnęła 40 % ostatecznej długości typowej dla odmian (40 cm)
3 5	Łodyga osiągnęła 50 % ostatecznej długości typowej dla odmian (50 cm)
3 .	Fazy trwają aż do ...
3 9	Łodyga osiągnęła 90 % ostatecznej długości typowej dla odmian

5. Rozwój kwiatostanu

5 1	Widoczne pierwsze pąki kwiatowe
5 2	Widoczne pierwsze pojedyncze kwiaty
5 5	Widoczne pierwsze płatki kwiatów

6 Kwitnienie

6 0	**Otwarte pierwsze kwiaty (sporadycznie)**
6 1	**Początek kwitnienia: 10 % otwartych kwiatów**
6 2	**20 % otwartych kwiatów**
6 3	**30 % otwartych kwiatów**
6 4	**40 % otwartych kwiatów**
6 5	**Pełne kwitnienie: 50 % otwartych kwiatów, pierwsze płatki mogą opadać i zasychać**
6 7	**Końcowa faza kwitnienia: większość płatków opadła i zaschła**
6 9	**Koniec kwitnienia: widoczne ułożenie torebek nasiennych**

7 Rozwój owoców (mieszków)

7 1	**Początkowy rozwój owoców (10 % owoców uzyskało typową wielkość)**
7 3	**30 % mieszków uzyskało typową wielkość**
7 5	**50 % mieszków uzyskało typową wielkość**
7 7	**70 % mieszków uzyskało typową wielkość**
7 9	**Prawie wszystkie owoce uzyskały typową wielkość**

8 Dojrzałość owoców i nasion

8 3	**Dojrzałość wczesna- Owoce zaczynają żółknąć.**
8 5	**50 % owoców osiągnęła dojrzałość**
8 9	**Dojrzałość pełna**

9 Zamieranie

9 7	**Roślina zamiera i zasycha**
9 9	**Nasiona zebrane, okres spoczynku**

Szczegółowy opis faz rozwojowych czarnuszki siewnej 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: **Program integrowanej ochrony czarnuszki siewnej przed chwastami, chorobami i szkodnikami został przygotowany na podstawie rejestru środków ochrony roślin MRiRW opublikowanego w czerwcu 2026 roku.**

Na dzień 15 czerwca 2026 nie ma zarejestrowanych żadnych chemicznych środków do ochrony czarnuszki.

Uwaga: środki, mające w etykiecie zapis „**stosowanie środka ochrony roślin w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych**” umożliwiają zwalczanie agrofagów (patogeny, szkodniki, chwasty) na warzywach, jednak odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność takich środków ochrony roślin ponosi wyłącznie ich użytkownik.

WSTĘP

Czarnuszka siewna (*Nigella sativa* L.) zwana także czarnym kminkiem, jest rośliną jednoroczną, wywodzącą się z rodziny jaskrowatych (*Ranunculaceae*). Występuje na obszarach o ciepłym klimacie, głównie na terenie Europy, Zachodniej Azji oraz północnej Afryki.

Jest to roślina osiągająca do 80 cm wysokości. Posiada delikatne pędy i liście, dość duże białe lub bladoniebieskie kwiaty z błękitnym unerwieniem. Owocem czarnuszki jest mieszek, w którym znajdują się pomarszczone, kanciaste nasiona, o głębokiej czarnej barwie, silnym aromatycznym zapachu i ostrym korzennym smaku. W Polsce przez długi czas czarnuszka pełniła głównie rolę przyprawy, obecnie jest cenionym źródłem nasion zawierających wielonienasycone kwasy tłuszczowe.

Czarnuszka w uprawie nie wykazuje wysokich wymagań glebowych i pielęgnacyjnych. Roślina rośnie i plonuje na większości w miarę przepuszczalnych podłoży. Jest to gatunek uznawany za odporny na choroby i działanie szkodników oraz niedobory wody. Czarnuszka siewna preferuje nasłonecznione stanowiska, co również ogranicza występowanie patogenów grzybowych. Objawy porażenia czarnuszki grzybami patogenicznymi mogą wystąpić w warunkach sprzyjających rozwojowi tych gatunków, czyli w okresie ciepłych i bardzo wilgotnych dni. Do rozwoju chorób czarnuszki siewnej przyczyniają się zacienione stanowiska. Ważne jest także regularne odchwaszczanie plantacji. Roślina bardzo źle reaguje (zahamowanie wzrostu i rozwoju) na zachwaszczenie.

CHOROBY								
Choroba/czynnik sprawczy	**Niechemiczne metody ochrony**	**Środek ochrony roślin**	**Substancja czynna, zawartość**	**Mechanizm działania substancji aktywnej wdg HRAC**	**Dawka w kg (l)/ha lub stężenie %**	**Maksymalna liczba zabiegów /minimalny odstęp między zabiegami/**	**Karencja (dni)**	**Dodatkowa informacja o stosowaniu środka /zabiegach**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Szara pleśń, zgnilizna twardzikowa	Uprawa odmian o wyższej tolerancji i odporności na patogeny, wysiew w optymalnym terminie zapewniający szybkie wschody roślin, wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych i usuwanie roślin lub ich części wykazujących objawy chorób, utrzymywanie roślin w dobrej kondycji (stosowanie właściwego nawożenia, zapewnienie odpowiedniej struktury gleby), Stosowanie płodozmianu (nie wysiewać czarnuszki na tym samym polu w kolejnym sezonie).	Obecnie brak środków zalecanych do ochrony nagietka przed chorobami.						
Mączniak prawdziwy, rdza		Obecnie brak środków zalecanych do ochrony nagietka przed chorobami.						

SZKODNIKI								
Organizm szkodliwy	**Niechemiczne metody ochrony**	**Środek 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)**	**Dodatkowa informacja o stosowaniu środka /zabiegach**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Błyszczka jarzynówka	W zwalczaniu błyszczki sprawdzą się metody biologiczne np. pasożytnicze osy *Trichogramma archaeae* lub nicienie *Steinernema carpocapsae.* Skutecznymi metodami ograniczania liczebności motyli są pułapki z feromonami, taśmy lepowe oraz tablice lepowe. Ważne jest utrzymywanie plantacji w czystości – regularne odchwaszczanie. W ochronie przed pojawieniem się szkodników może ochronić wczesny siew (koniec marca/początek kwietnia) Należy prowadzić monitoring upraw, szczególnie w okresie rozwoju owadów.	Obecnie brak środków zalecanych do ochrony nagietka przed szkodnikami						
Piętnówki		Obecnie brak środków zalecanych do ochrony nagietka przed szkodnikami						

CHWASTY							
Zwalczane chwasty	Niechemiczne metody ochrony	Środek ochrony roślin	Substancja czynna, zawartość	Dawka w kg (l)/ha lub stężenie %	Maksymalna liczba zabiegów	Karencja (dni)	Dodatkowa informacja o stosowaniu środka /zabiegach
1	2	3	4	5	6	7	8
Chwasty jednoliścienne	Odpowiedni rozstaw międzyrzędzi, zapewniający mechaniczne odchwaszczanie. Odpowiednia uprawa gleby przed siewem. Wysoka kultura gleby. Mechaniczne odchwaszczanie – regularnie – co 2 tygodnie do momentu, gdy rośliny uzyskają wysokość 15 cm.	Obecnie brak środków zalecanych do ochrony nagietka przed chwastami jednoliściennymi.					
Chwasty dwuliścienne		Obecnie brak środków zalecanych do ochrony nagietka przed chwastami dwuliściennymi.					