PROGRAM OCHRONY NOSTRZYKA

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 NOSTRZYKA

KLUCZ DO OKREŚLENIA FAZ ROZWOJOWYCH NOSTRZYKA

1. Główne fazy rozwojowe nostrzyka wg skali BBCH

Faza rozwojowa	Oznaczenie fazy BBCH	Charakterystyka
Kiełkowanie – 0	00	Suche nasiona
	01	Początek pęcznienia nasion
	03	Koniec pęcznienia nasion
	05	Korzeń zarodkowy wyrasta z nasienia
	07	Hypokotyl z liścieniami (kiełek) przebija okrywę nasienną
	09	Liścienie przebijają się na powierzchnię gleby Rozwój liści
(główny pęd) – 1	10	Liścienie całkowicie rozwinięte, widoczny punkt wzrostu pierwszego liścia właściwego
	11	Rozwinięty pierwszy liść właściwy
	12	Faza 2 liścia
	13	Faza 3 liścia
	1.	Fazy trwają aż do pojawienia się wszystkich liści
	19	Faza 9 lub więcej liści
Rozwój kwiatostanu	51	Początek wzrostu pędu
	53	Pęd kwiatostanowy osiąga 30% typowej długości
	55	Widoczne pierwsze pojedyncze pąki kwiatowe głównego kwiatostanu (nadal zamknięte)
	57	Widoczne pierwsze pojedyncze pąki kwiatowe drugorzędowego kwiatostanu
	59	Widoczne pierwsze płatki kwiatków, kwiaty nadal zamknięte
Kwitnienie – 6	60	Otwarte pierwsze kwiaty (sporadycznie)
	61	Początek fazy kwitnienia: 10% otwartych kwiatów
	62	20% otwartych kwiatów
	63	30% otwartych kwiatów
	64	40% otwartych kwiatów
	65	Pełnia fazy kwitnienia: 50% otwartych kwiatów
	67	Końcowa faza kwitnienia, większość płatków opadła i zaschła
	69	Koniec fazy kwitnienia
Rozwój owoców – 7	71	Powstają pierwsze owoce
	72	20% owoców osiąga typową wielkość
	73	30% owoców osiąga typową wielkość
	74	40% owoców osiąga typową wielkość
	75	50% owoców osiąga typową wielkość
	76	60% owoców osiąga typową wielkość

	77	70% owoców osiąga typową wielkość
	78	80% owoców osiąga typową wielkość
	79	Wszystkie owoce osiągnęły typową wielkość
Dojrzewanie owoców i nasion – 8	81	Początek dojrzewania, 10% owoców lub 10% nasion uzyskuje typową barwę, nasiona suche i twarde
	85	50% owoców dojrzewa lub 50% nasion w typowym kolorze, nasiona suche i twarde
	89	Pełna dojrzałość: wszystkie nasiona uzyskały typową barwę
Zamieranie – 9	90	Liście i pędy zaczynają się przebarwiać
	92	20% liści żółknie i zamiera
	95	50% liści żółknie i zamiera
	97	Cała roślina lub części nadziemne zamierają
	99	Zebrane nasiona, okres spoczynku

Komentarz: **Program integrowanej ochrony nostrzyka przed chwastami, chorobami i szkodnikami został przygotowany na podstawie rejestru środków ochrony roślin MRiRW opublikowanego w czerwcu 2026 roku. Wszystkie środki należy używać zgodnie z etykietą stosowania środka ochrony roślin**

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.

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

WSTĘP

Nostrzyk biały (*Melilotus albus*) i Nostrzyk żółty (*Melilotus officinalis*) to dość pospolite gatunki dwuletniej lub jednorocznej rośliny użytkowej, należącej do rodziny bobowatych. W stanie dzikim można je spotkać na obszarze niemal całego świata, gdyż występuje zarówno w Europie jak i Afryce Północnej, Ameryce, Azji, Australii i Nowej Zelandii. W Polsce nostrzyk najczęściej spotykany jest na obszarach nizinnych. Roślina nie ma szczególnych wymagań glebowych i może rosnąć na większości typowych gleb o ile nie są zbyt mokre i nadmiernie kwaśne. Szczególnie często pojawia się też na glebach bogatych w wapń.

W Polsce nostrzyk jest nie tylko rośliną dziką, ale również uprawną. Szczególnie ceniony jest w gospodarstwach pszczelarskich, gdyż należy do grupy najbardziej wartościowych roślin miododajnych. Na potrzeby pszczelarstwa uprawia się głównie jego formy jednoroczne.

Nostrzyk żółty ma wiele cennych właściwości leczniczych. Do najlepiej udokumentowanych i najbardziej znanych w medycynie zalet nostrzyka zaliczane są właściwości uspokajające i wyciszające, zdolność zmniejszania krzepliwości krwi, wzmacnianie oraz uszczelnianie naczyń żylnych i limfatycznych, a także zdolność do zmniejszania przepuszczalności naczyń włosowatych, zdolność do rozkurczania naczyń krwionośnych, co pośrednio wspomaga krążenie krwi, zdolność do zmiękczania skóry i przyspieszania gojenia się ran oraz właściwości przeciwzapalne,

Nostrzyk rozpoczyna wegetację wczesną wiosną, dlatego nasiona należy wysiewać jak najwcześniej. Nostrzyk przeznaczony na paszę wysiewa się w rzędy oddalone od siebie o ok. 30 cm, wykorzystując na 1 ha ok. 25 -30 kg nasion (głębokość siewu ok. 1 – 2 cm.). Z nostrzyka uprawianego w siewie czystym w pierwszym roku uzyskuje się jeden pokos zielonki, w drugim natomiast ok. 2 – 3 pokosy. Roślinę można również wysiewać rzutowo lub w mieszankach z facelią (szczególnie na pożytki pszczele, gdzie facelia zakwita w pierwszym roku uprawy, a nostrzyk w drugim) bądź niektórymi trawami np. kupkówką, stokłosa bezostną. Jeśli planujemy uprawiać nostrzyk na nasiona, należy zwiększyć rozstaw między rzędami do ok. 40 cm, a ilość wysiewanych nasion zmniejszyć do ok. 6 – 8 kg/ha.

Nostrzyk wrażliwy jest, szczególnie w początkowym okresie rozwoju, na zachwaszczenie. Mogą również występować choroby pochodzenia grzybowego, dlatego ważne jest stosowanie nasion do siewu ze sprawdzonego źródła, odpowiedni płodozmian oraz usuwanie resztek pożniwnych- źródła patogenów.

CHOROBY								
Choroba / czynnik sprawczy	**Niechemiczne metody ochrony**	**Środek ochrony roślin**	**Substancja czynna, zawartość**	**Mechanizm działania substancji aktywnej**	**Dawka w kg (l)/ha lub stężenie %**	**Maksymalna liczba zabiegów /minimalny odstęp między zabiegami**	**Karencja**	**Dodatkowa informacja o stosowaniu środka/zabiegach**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
DOLISTNIE								
Antraknoza, szara pleśń, zgnilizna twardzikowa, rdza, askochytoza, zgorzelowa plamistość	Plantacje nawozić zgodnie z zaleceniami, gdyż nadmiar azotu obniża odporność roślin na choroby, a brak potasu powoduje złe wykształcenie tkanki mechanicznej, co ułatwia wnikanie i rozwój grzybów w roślinach; Należy zachować prawidłowy płodozmian, aby zmniejszyć liczbę grzybów chorobotwórczych znajdujących się w glebie. Wysiewać tylko nasiona zdrowe, ze zdrowych plantacji Najistotniejszym czynnikiem jest stosowanie czystego materiału siewnego, wolnego od grzybów. Większość chorób przenoszonych jest często poprzez porażone nasiona. Prawidłowo rozwinięte kiełki i dalej rośliny, które posiadają wyższą odporność na porażenie przez patogeny znajdujące się w glebie czy przenoszone przez wiatr w trakcie trwania wegetacji.	**Amistar 250 SC** **Azoguard AZT 250 SC** **Azoksar Super 250 SC** **Azoksar QS 250 SC** **Azoxy-life** **Bolid Plus 250 SC** **Conclude AZT 250 SC** **Dobromir 250 SC** **Dobromir Super 250 SC** **Dobromir Top 250 SC**	azoksystrobina 250 g	Środek w formie koncentratu stężonej zawiesiny do rozcieńczania wodą (SC), o działaniu zapobiegawczym i interwencyjnym, przeznaczony do stosowania w celu ochrony roślin przed chorobami grzybowymi	Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,8 l/ha.	1	Nd.	Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób, od fazy opadania pierwszych płatków kwiatowych do fazy wykształcenia pierwszych łuszczyn (BBCH 65-70)
		Globaztar AZT 250 SC M **LS-Azoxy M** **Makler Plus 250 SCM**						

	Ważne jest usuwanie resztek pożniwnych z pola, utrzymanie wysokiej kultury gleby.	**Max Azoksystrobina 250 SC** **Mirador 250 SC** **Rotab 250 SC** **Zaftra AZT 250 SC** **Zakeo 250 SC** **Zingaro Extra 250 SC**						
Zgnilizna twardzikowa		**Serifel**	*Bacillus amyloliquefaciens* szczep MP1600 -11 %	Preparat biologiczny	Maksymalna / zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,5 kg/ha	1	1	środek stosować od fazy, gdy rozwiniętych jest 9 liści do pełni fazy kwitnienia, gdy 50% kwiatów jest otwartych (BBCH 19-65)

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

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**	**Dodatkowa informacja o stosowaniu środka /zabiegach**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Mszyce	Ważne jest usuwanie resztek pożniwnych z pola, utrzymanie wysokiej kultury gleby. Uprawa powinna być założona na stanowisku, które jest osłonięte od silnych wiatrów. Należy zachować odpowiedni rozstaw rzędów i gęstość siewu.	Obecnie brak środków zalecanych do ochrony nagietka przed szkodnikami						
Gąsienice motyli sówkowatych, rolnice, błyszczka jarzynówka, słonecznica orężówka, piętnówka chwastówka, słonecznica szczeciówka, pachówka strąkóweczka, omacnica prosowianka		Lepinox Plus	*Bacillus thuringiensis* subsp. kurstaki szczep EG 2348 - 150 g	INSEKTYCYD o działaniu selektywnym, w postaci proszku do sporządzania zawiesiny wodnej (WP), stosowanym nalistnie do biologicznego zwalczania gąsienic motyli. Środek ma działanie żołądkowe. Po spożyciu śmiertelnej dawki środka, gąsienice przestają żerować, mogą pozostawać żywe jeszcze przez kilka dni	Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1 kg/ha.	3	1	
Chrząszcze		Obecnie brak środków zalecanych do ochrony nostrzyka przed szkodnikami						

CHWASTY								
Zwalczane chwasty	**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**	**Dodatkowa informacja o stosowaniu środka /zabiegach**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
chwastnica jednostronna, owies głuchy, palusznik krwawy, włośnica sina, włośnica zielona, życica trwała, samosiewy zbóż, miotła zbożowa, perz właściwy	Właściwa uprawa, przygotowanie gleby przed siewem. Odpowiednia szerokość międzyrzędzi i gęstość siewu, pozwalająca na mechaniczne usuwanie chwastów.	**Lampart 05 EC** **Leopard Extra 050 EC** **M**	chizalofop-P etylu - 50 g	Jest herbicydem selektywnym o działaniu układowym, pobieranym bardzo szybko przez liście, a następnie przemieszczanym do korzeni i rozłogów chwastów, powodując zahamowanie wzrostu i rozwoju chwastów. Działanie środka na chwasty objawia się żółknięciem, a następnie zasychaniem najmłodszych liści. Pełny efekt działania jest widoczny po około 2-3 tygodniach lub nieco później w przypadku utrzymywania się niskich temperatur. Chłodna pogoda i susza opóźniają działanie środka, ale nie obniżają jego skuteczności. Środek stosuje się nalistnie po wzejściu chwastów. Chwasty roczne są najbardziej wrażliwe na działanie środka w fazie 2-3 liści, a perz właściwy w fazie 4-6 liści. Środek nie zwalcza chwastów, które wzeszły po wykonaniu zabiegu	. Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 3,0 l/ha. Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,0-3,0 l/ha	1	90 dni	Termin stosowania: Środek stosować od fazy rozwiniętych liścieni do fazy rozwiniętego szóstego liścia właściwego (BBCH 10-16).
		Agil-S 100 EC **M** **Hltro 100 EC** **Agaton 100 EC** **M** **Kalamos 100 EC** **M** **Ready** **M**	propachizafop - 100 g	Środek pobierany jest bardzo szybko poprzez liście, a następnie przemieszczany do korzeni i rozłogów chwastów powodując zahamowanie wzrostu i rozwoju rośliny. Efekt działania środka widoczny jest już po upływie 3 dni od zabiegu i objawia się żółknięciem, a następnie zamieraniem najmłodszych liści. Opady deszczu występujące w godzinę po zabiegu nie mają wpływu na działanie środka.	Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,6 l/ha	1 lub 2 w dawce dzielonej. Odstęp między zabiegami: co najmniej 12 dni.		Środek pobierany jest bardzo szybko poprzez liście, a następnie przemieszczany do korzeni i rozłogów chwastów powodując zahamowanie wzrostu i rozwoju rośliny. Efekt działania środka widoczny jest już po

		Asfolot 100 EC **Cabramatta 100 EC M** **Profop 100 EC** **Vergil 100 EC**						upływie 3 dni od zabiegu i objawia się żółknięciem, a następnie zamieraniem najmłodszych liści. Opady deszczu występujące w godzinę po zabiegu nie mają wpływu na działanie środka.

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