PROGRAM OCHRONY TARCZYCY BAJKALSKIEJ

Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich

Państwowy Instytut Badawczy

Poznań 09.06.2026

INSTYTUT WŁÓKIEN NATURALNYCH I ROŚLIN ZIELARSKICH - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

Autorzy opracowania:

dr Katarzyna Wielgusz

dr hab. Krzysztof Heller

mgr inż. Mikołaj Piechowiak

mgr Aleksandra Konieczna

mgr Elżbieta Bilińska

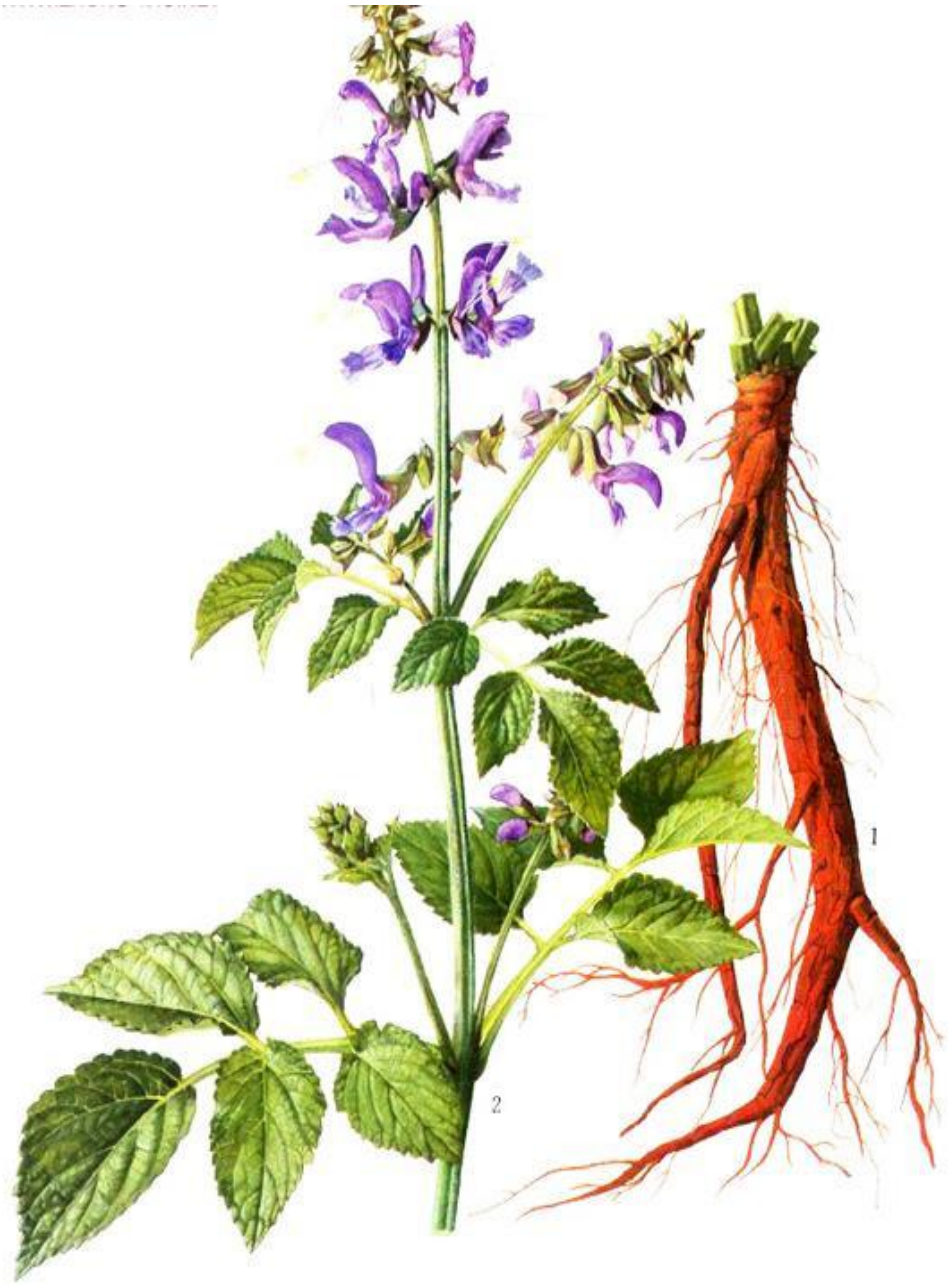
Korekta redakcyjna:

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 TARCZYCY BAJKALSKIEJ



KLUCZ DO OKREŚLENIA GŁÓWNYCH FAZ ROZWOJOWYCH TARCZYCY BAJKALSKIEJ

1. Główne fazy rozwojowe tarczycy bajkalskiej 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 osiągnięcia ostatecznej wysokości rośliny
	19	Faza 9 lub więcej liści
Rozwój części roślin przeznaczonych do zbioru – 4	41	Korzenie zaczynają się poszerzać (średnica >0,5) 42 Korzeń osiąga 20% typowej średnicy
	43	Korzeń osiąga 30% typowej średnicy
	44	Korzeń osiąga 40% typowej średnicy
	45	Korzeń osiąga 50% typowej średnicy
	46	Korzeń osiąga 60% typowej średnicy
	47	Korzeń osiąga 70% typowej średnicy
	48	Korzeń osiąga 80% typowej średnicy 49 Całkowity rozwój; korzeń osiąga typową wielkość i kształt
Rozwój kwiatostanu (II rok uprawy, z wyjątkiem rzodkiewki) – 5	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

Opis faz rozwojowych tarczycy 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 tarczycy bajkalskiej 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

Nasiona tarczycy bajkalskiej, aby wykiełkować wymagają okresu niskich temperatur, czyli tzw. stratyfikacji. Przy wiosennym wysiewie nasiona należy wcześniej trzymać przez 4 tygodnie w lodówce, wymieszane z mokrym piaskiem.

Młode rośliny są wrażliwe na dużą amplitudę temperatur między dniem a nocą. Dlatego powinny być osłaniane przed wiosennymi przymrozkami. Można też wyprodukować rozsadę i dopiero później posadzić do gruntu. Tarczycę bajkalską sadzimy w rozstawie 50 x 25 cm. Nie ma specjalnych wymagań co do gleby, nie może być tylko zbyt ciężka i zwięzła oraz kwaśna. Najlepiej rośnie na stanowiskach słonecznych, ale toleruje też półcień.

W pierwszym roku rośliny osiągają tylko około 15 cm i pojawiają się pierwsze kwiaty, pozwalając 3−4 -letnim roślinom wytworzyć nasiona.

Surowcem tarczycy jest korzeń, bogaty we flawonoidy typu lipofilnego, wykazujący bardzo szeroki zakres działania. Tarczyca zaliczana jest do grupy roślin adaptogennych, ułatwiających przystosowanie się do warunków otoczenia, o działaniu przeciwstresowym.

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 (dni)**	**Dodatkowa informacja o stosowaniu środka /zabiegach**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
fytoftoroza czynnik sprawczy : *Phytophthora* sp. **Szara pleśń** czynnik sprawczy: *Botrytis cinerea* **Septorioza** czynnik sprawczy: *Septoria sp.*	- stanowisko uprawy tarczycy bajkalskiej powinno być przewiewne, gdyż roślina ta jak większość roślin zielarskich wymaga dobrej cyrkulacji powietrza - wystąpieniu chorób grzybowych sprzyja zbyt ciężka gleba. Dlatego przed sadzeniem tarczycy, ziemię warto rozluźnić, dodając do niej piasek i dobrze rozłożony kompost - odczyn gleby powinien być obojętny w kierunku zasadowym - w przypadku stosowania sztucznego nawadniania należy zachować wilgotność gleby o pojemności polowej maksymalnie 45 %. - należy stosować materiał siewny, bądź sadzonki, wysokiej jakości od znanego producenta - większą cyrkulację powietrza zapewni właściwy rozstaw międzyrzędzi (min. 40 cm). - Bardzo ważne jest usuwanie resztek pożniwnych, a wcześniej suchych pędów	Brak zarejestrowanych fungicydów w ochronie tarczycy bajkalskiej 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**
Mszyce (*Myzus spp*.)	Pojawieniu się **mszyc** zapobiegnie uprawa w sąsiedztwie roślin, które mają właściwości odstraszające mszyce do żerowania. Takimi roślinami są na przykład: czosnek (również ozdobny), cebula, mięta, Na małych plantacjach ziół skuteczne jest mechaniczne usuniecie szkodników	Brak zarejestrowanych insektycydów dopuszczonych do stosowania w uprawie tarczycy bajkalskiej						
Gąsienice pienika ślinianki (*Philaenus spumarius*)	**Pienik ślinianka -** szkodnik upraw występuje licznie na łąkach i w zaroślach krzewiastych, również na brzegach lasów, dlatego w celu ochrony przed jego występowaniem należy unikać zakładania plantacji w sąsiedztwie tych zbiorowisk. Należy usuwać resztki obumarłych roślin oraz zaschnięte liście Ważne jest utrzymanie plantacji w czystości (bez zachwaszczenia) Należy zachować właściwy rozstaw międzyrzędzi (minimum 25 cm).							

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 (dni)**	**Dodatkowa informacja o stosowaniu środka /zabiegach**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Chwasty jedno i dwuliścienne	Uprawa tarczycy bajkalskiej na polu, na którym gleba utrzymana była we właściwej kulturze – wymagane (uprzednie przed wysadzeniem roślin) zabiegi mechaniczne – usuwające skiełkowane pod wierzchnią warstwą gleby chwasty, - Szerokość międzyrzędzi pozwalająca na wykonanie zabiegów mechanicznych w okresie wegetacji roślin (min. 40 cm). - w przypadku stosowania nawożenia organicznego – stosować tylko nawóz znanego pochodzenia (wykluczający występowanie w nim nasion chwastów) - na mniejszych plantacjach skuteczną metodą ochrony przed chwastami jest zastosowanie mulczowania	Brak zarejestrowanych herbicydów dopuszczonych do stosowania w uprawie tarczycy bajkalskiej						