PROGRAM OCHRONY ROZMARYNU

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 Przemysław Baraniecki

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 ROZMARYNU

KLUCZ DO OKREŚLENIA GŁÓWNYCH FAZ ROZWOJOWYCH ROZMARYNU

1. Główne fazy rozwojowe rozmarynu 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 właściwej, końcowej wysokości rośliny
	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

Opis faz rozwojowych rozmarynu, 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 rozmarynu 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. **Wszystkie środki zalecane do stosowania w uprawie rozmarynu mają zapis – do stosowania w uprawie małoobszarowej.**

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

Rozmaryn (*Rosmarinus officinalis* L.) to wieloletnia krzewiasta roślina, której uprawa cieszy się dużą popularnością zarówno w ogrodach, w doniczkach jak na plantacjach.

Rozmaryn pochodzi z obszaru Morza Śródziemnego, dlatego również w naszym klimacie potrzebuje możliwie ciepłego i słonecznego stanowiska. Gleba powinna być przepuszczalna, aby nie powstawały zastoje wody. Stanowisko jest idealne, kiedy gleba jest piaszczysta, a jednocześnie żyzna.

Rozmaryn należy wysiewać bądź sadzić przygotowane rozsady od połowy kwietnia.

Rozmaryn najlepiej reaguje na łagodne nawozy mineralne lub organiczne, takie jak biohumus, które można stosować raz na miesiąc w okresie aktywnego wzrostu (wiosna i lato). W zimie roślina ta praktycznie nie wymaga dodatkowych składników odżywczych, dlatego od jesieni do wczesnej wiosny powinno się całkowicie zaniechać nawożenie.

Niezbędnym zabiegiem jest przycinanie rozmarynu, które stymuluje jej wzrost i sprawia, że roślina staje się gęstsza. Pierwsze przycinanie rozmarynu najlepiej przeprowadzić wiosną, zaraz po ustąpieniu mrozów, co pozwoli na zdrowy rozwój nowych pędów. W tym czasie zaleca się usunięcie około jednej trzeciej długości pędów, co pobudzi roślinę do krzewienia. Przycięte pędy należy usunąć z plantacji.

Jesienią, przed nadejściem pierwszych przymrozków, należy przeprowadzić ostatnie przycinanie w sezonie. Dzięki temu rozmaryn będzie lepiej przygotowany do przetrwania zimy, a usunięcie starszych, potencjalnie osłabionych pędów zminimalizuje ryzyko chorób grzybowych.

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**
zgorzel siewek zgorzel rozsady	Stosowanie materiału rozmnożenio-wego dobrej jakości. Odpowiednia agrotechnika – właściwa rozstawa międzyrzędzi, zachowanie właściwej wilgotności podłoża.	**Asperello T34 Bio Control M** **Biocontrol T 34 M**	Trichoderma asperellum szczep T34 (substancja z grupy biologicznych fungicydów) - 120 g/kg (12%)	FUNGICYD mikrobiologiczny, w formie proszku do sporządzania zawiesiny wodnej (WP). Środek stosowany zapobiegawczo, chroni rośliny uprawne przed występowaniem patogenów Fusarium spp. i Phythium 2 ze względu na zdolność do kolonizacji podłoża i strefy korzeniowej roślin. Środek ogranicza występowanie patogenów Fusarium spp. i Phythium spp. ponieważ konkuruje o przestrzeń w strefie korzeniowej i składniki pokarmowe, a także może pasożytować na grzybach chorobotwórczych dla roślin.	1. Przed siewem, sadzeniem lub rozsadzaniem rośliny uprawnej Maksymalna /zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 10 g środka/ 1 m3 podłoża (torfu lub gleby. lub 2. Przed lub bezpośrednio po wysiewie nasion lub wysadzeniu ukorzenionych sadzonek np. do multipotów, doniczek, kontenerów itp. Maksymalna /zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,5 g środka/ 1 m2 powierzchni. i/lub 3. Po przesadzeniu, w trakcie uprawy roślin w pojemnikach – Zabieg jednorazowy Maksymalne /zalecane stężenie dla jednorazowego zastosowania: 0,01 g środka/1 l podłoża (torfu lub gleby). – System dawek dzielonych Maksymalne /zalecane stężenie dla jednorazowego zastosowania: 0,005 g / 1 l podłoża (torfu lub gleby).	Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp pomiędzy zabiegami: 7 dni.	Nie dotyczy	Środek dopuszczony do stosowania wyłącznie w szklarniach o trwałej konstrukcji, odizolowanej od podłoża. Środek przeznaczony do stosowania przy użyciu opryskiwaczy szklarniowych lub ręcznych, systemów nawadniania, a także przez zanurzanie korzeni w roztworze środka.
zgnilizna twardzikowa szara pleśń		**Caspara 400 SC M**	izofetamid – 400 g/l (36,36%)	FUNGICYD koncentrat w formie stężonej zawiesiny do rozcieńczania wodą (SC), o działaniu powierzchniowym i wgłębnym, do stosowania zapobiegawczego.	Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,0 l/ha	Maksymalna liczba zabiegów w cyklu uprawowym: 2. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 6.	21 dni	Środek przeznaczony do stosowania przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych lub sadowniczych oraz opryskiwaczy ręcznych. <u>Termin stosowania:</u> Środek stosować zapobiegawczo od fazy drugiego liścia do fazy z widocznymi sześcioma pędami (BBCH 12-26).

						Odstęp między zabiegami: co najmniej 14 dni.		
zgnilizna twardzikowa szara pleśń		**Kenja 400 SC M** **Izo4Fungi 400 SC M**	izofetamid – 400 g/l (36,36%)	FUNGICYD koncentrat w formie stężonej zawiesiny do rozcieńczania wodą (SC), o działaniu powierzchniowym i wgłębnym, do stosowania zapobiegawczego.	Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,0 l/ha	Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 7- 10 dni.	21 dni	Środek przeznaczony do stosowania przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych lub sadowniczych oraz opryskiwaczy ręcznych. <u>Termin stosowania:</u> Środek stosować zapobiegawczo od fazy drugiego liścia do fazy z widocznymi sześcioma pędami (BBCH 12-26).
zgorzel siewek fuzaryjne więdnięcie		**Trianum G M**	Trichoderma harzianum Rifai szczep T-22 - 10 g	FUNGICYD mikrobiologiczny, w formie proszku do sporządzania zawiesiny wodnej (WP). Środek stosowany zapobiegawczo, chroni rośliny uprawne przed występowaniem patogenów Fusarium spp. i Phythium 2 ze względu na zdolność do kolonizacji podłoża i strefy korzeniowej roślin. Środek ogranicza występowanie patogenów Fusarium spp. i Phythium spp. ponieważ konkuruje o przestrzeń w strefie korzeniowej i składniki pokarmowe, a także może pasożytować na grzybach chorobotwórczych dla roślin.	Przedsiewnie: Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 750 g/1 m3 podłoża. Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 375-750 g/1 m3 podłoża.	1	Nd	Środek przeznaczony do stosowania przy użyciu opryskiwaczy szklarniowych lub opryskiwaczy ręcznych, systemów nawadniania, a także przez zanurzanie korzeni w roztworze środka.
zgnilizna twardzikowa szara pleśń		**Zenby M**	izofetamid (związek z grupy fenylo-okso-etylotiofenoamidów) – 400 g/l (36,36%).	FUNGICYD koncentrat w formie stężonej zawiesiny do rozcieńczania wodą (SC), o działaniu powierzchniowym i wgłębnym, do stosowania zapobiegawczego.	1. Przed siewem, sadzeniem lub rozsadzaniem rośliny uprawnej Maksymalna /zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 10 g środka/ 1 m3 podłoża (torfu lub gleby. lub 2. Przed lub bezpośrednio po wysiewie nasion lub wysadzeniu ukorzenionych sadzonek np. do multipotów, doniczek, kontenerów itp. Maksymalna /zalecana dawka	Maksymalna liczba zabiegów w cyklu uprawowym: 2. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 6.	21 dni	Środek przeznaczony do stosowania przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych lub sadowniczych oraz opryskiwaczy ręcznych.

					dla jednorazowego zastosowania: 0,5 g środka/ 1 m2 powierzchni. i/lub 3. Po przesadzeniu, w trakcie uprawy roślin w pojemnikach – Zabieg jednorazowy Maksymalne /zalecane stężenie dla jednorazowego zastosowania: 0,01 g środka/1 l podłoża (torfu lub gleby). – System dawek dzielonych Maksymalne /zalecane stężenie dla jednorazowego zastosowania: 0,005 g / 1 l podłoża (torfu lub gleby).	Odstęp między zabiegami: co najmniej 14 dni.		
		Teldor 500 SC M	fenheksamid - 500 g	FUNGICYD koncentrat w formie stężonej zawiesiny do rozcieńczania wodą (SC), o działaniu powierzchniowym i wgłębnym, do stosowania zapobiegawczego.	Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,5 l/ha.	1	Nie dotyczy	Środek stosować od fazy 3 liścia do fazy, gdy osiągniętą jest typowa masa liści (BBCH 13-49)
mączniak prawdziwy		**Thiopron M** **Tioflow M** **Microsofral M**	siarka - 825 g	FUNGICYD w formie stężonej zawiesiny do rozcieńczania wodą (SC), o działaniu powierzchniowym i wgłębnym, do stosowania zapobiegawczego.	Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 3,0 l/ha. Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 2,0-3,0 l/ha.	2 Odstęp między zabiegami: co najmniej 14 dni.	1	stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby, od fazy początku rozwoju liści do początku fazy spoczynku (BBCH 10-91)

M środki ochrony roślin do stosowania w uprawach małoobszarowych

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**
gąsienice uszkadzające liście	Odpowiedni płodozmian. Zwrócenie uwagi na uprawy sąsiadujące.	**BioBit M**	Bacillus thuringiensis var. Kurstaki szczep ABTS 351 – 54 % (540 g/kg)	INSEKTYCYD biologiczny w formie granul do sporządzania zawiesiny wodnej (WG), o działaniu żołądkowym, przeznaczony do selektywnego zwalczania gąsienic motyli. Na roślinie środek działa powierzchniowo. Po spożyciu środka gąsienice przestają żerować, a następnie giną po upływie 24-72 godzin. Młode gąsienice są znacznie bardziej wrażliwe na działanie środka niż starsze. W celu uzyskania dobrej ochrony konieczne jest dokładne pokrycie wszystkich części roślin cieczą użytkową.	Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 1 kg/ha. Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,5-1 kg/ha.	Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 8. Odstęp między zabiegami: co najmniej 7 dni.	1 dzień	Środek przeznaczony do stosowania przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych i sadowniczych oraz opryskiwaczy ręcznych. Termin stosowania: środek należy zastosować w momencie pojawienia się gąsienic (1-3 zabiegi na dane pokolenie gąsienic). Zabiegi wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych stadiów rozwojowych gąsienic (L1-L2). Wyższe z zalecanych dawek środka stosować przy dużym nasileniu występowania szkodnika lub gdy gąsienice występujące w starszej fazie rozwojowej.
gąsienice uszkadzające liście		**DiPel DF M**	Bacillus thuringiensis var. Kurstaki szczep ABTS 351 - 54 % (540 g/kg)	INSEKTYCYD biologiczny w formie granul do sporządzania zawiesiny wodnej (WG), o działaniu żołądkowym, przeznaczony do selektywnego zwalczania gąsienic motyli. Na roślinie środek działa powierzchniowo. Po spożyciu środka gąsienice przestają żerować, a następnie giną po upływie 24-72 godzin. Młode gąsienice są znacznie bardziej wrażliwe na działanie środka niż starsze. W celu uzyskania dobrej ochrony konieczne jest dokładne pokrycie wszystkich części roślin cieczą użytkową.	Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 1 kg/ha. Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,5-1 kg/ha.	Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 8. Odstęp między zabiegami: co najmniej 7 dni.	1 dzień	Środek przeznaczony do stosowania przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych i sadowniczych oraz opryskiwaczy ręcznych. Termin stosowania: środek należy zastosować w momencie pojawienia się gąsienic (1-3 zabiegi na dane pokolenie gąsienic). Zabiegi wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych stadiów rozwojowych gąsienic (L1-L2). Wyższe z zalecanych dawek środka stosować przy dużym nasileniu występowania szkodnika lub gdy gąsienice występujące w starszej fazie rozwojowej.

gąsienice zjadające liście, mszyce, ryjkowcowate stonkowate		**Prokill M** **Deltakill M**	deltametryna - 25 g	INSEKTYCYD związek z grupy pyretroidów. Ma działanie kontaktowe i żołądkowe, z kolei na roślinie działa powierzchniowo .	Maksymalna / zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,5 l/ha.	1	8 dni	środek stosować od momentu wystąpienia szkodnika z zachowaniem okresu karencji
ślimak nagi		**Ironmax Pro M**	fosforan III żelaza - 24,2 g	MOLUSKOCYD, przeznaczony do zwalczania ślimaków nagich w postaci przynęty gotowej do zastosowania (RB). Mechanizm działania substancji czynnej środka - fosforanu żelaza, polega na redukcji wydzielania śluzu przez ślimaki. Po spożyciu granul ślimaki zwykle chowają się w glebie/podłożu, gdzie obumierają, dlatego dowodów skuteczności środka w postaci obumarłych ślimaków jest niewiele. Ze względu na to, że efekty stosowania środka mogą nie być widoczne od razu, jego skuteczność należy mierzyć pośrednio - mniejszym rozmiarem szkód wyrządzonych przez szkodniki, odżywiające się roślinami uprawnymi. Rezultaty stosowania środka można zatem ocenić głównie na podstawie ograniczenia szkód w uprawach	Maksymalna /zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 7 kg/ha Maksymalna dawka na powierzchnię w sezonie wegetacyjnym: 28 kg/ha	Odstęp między zabiegami: co najmniej 5 dni.	Nie dotyczy	Stosować od 7 dni przed siewem/sadzeniem (BBCH 00) do zbiorów. Środek przeznaczony do stosowania za pomocą aparatury mechanicznej lub ręcznie. Aplikacja ręczna jest odpowiednia, gdy obszary, na których ma być zastosowany środek, są małe (np. szklarnie).
ślimak nagi		**Slug-Off M**	metaldehyd (związek z grupy aldehydów) – 25 g/kg (2,5 %)	MOLUSKOCYD w postaci „przynęty” gotowej do zastosowania (GB/RB), przeznaczony do głównie zwalczania ślimaków nagich. Mechanizm działania wymaga częściowego lub całościowego spożycia środka przez organizmy zwalczane. Pobrana ilość jest więc kluczowa dla skuteczności środka. W wyniku spożycia środka przez ślimaki następuję ich odrętwienie, a następnie szkodniki giną w wyniku odwodnienia organizmu.	Maksymalna / zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 5,0 kg/ha Maksymalna dawka na powierzchnię w sezonie wegetacyjnym: 28 kg/ha	Ilość zabiegów i odstępy między zabiegami: – w okresie do 7 dni przed siewem/sadzeniem: dozwolony jeden lub dwa zabiegi, – w czasie sadzenia: dozwolony jeden zabieg/aplikacja na całą powierzchnię uprawy, – przed i po wschodach: dozwolone jest kilka zabiegów do momentu osiągnięcia maksymalnej dawki całkowitej wynoszącej 28 kg/ha na uprawę w ciągu roku.	Nie dotyczy	Okres od ostatniego zastosowania środka na rośliny do dnia w którym można siać lub sadzić rośliny uprawiane następczo: 49 dni od ostatniej aplikacji środka. Środek przeznaczony do stosowania przy użyciu aplikatora/rozrzutnika wyposażonego w obrotowy dysk lub ręcznie. <u>Termin stosowania:</u> od 7 dni przed siewem/sadzeniem (BBCH00) do czasu gdy rozeta liściowa osiąga 10% typowej wielkości (BBCH41).

						Odstęp między zabiegami: co najmniej 5 dni.		

M środki ochrony roślin do stosowania w uprawach małoobszarowych

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 miotła zbożowa owies głuchy samosiewy jęczmienia samosiewy zbóż włośnica zielona	Właściwa uprawa gleby oraz stosowanie czystego materiału siewnego.	**Agil_S 100 EC M** **Hitro 100 EC M** **Zetrola 100 EC M**	Propachizafop 100g	Propachizafop jest działającym układowo graminicydem (eliminuje wybrane gatunki z rodziny traw). Hamuje działanie karboksylazy acetylokoenzymu A, enzymu biorącego udział w powstawaniu kwasów tłuszczowych. Około 3 dni po zabiegu widoczne są pierwsze symptomy działania – żółknięcie i zamieranie najmłodszych liści	Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,7 l/ha. Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,5-0,7 l/ha	2		Niższą z zalecanych dawek stosować od fazy 3 liści do początku fazy krzewienia chwastów (BBCH 13-21), natomiast wyższą gdy chwasty znajdują się w fazie od pełni krzewienia do początku fazy strzelania w źdźbło (BBCH 25-30).

M środki ochrony roślin do stosowania w uprawach małoobszarowych