

# PROGRAM OCHRONY KONOPI SIEWNYCH

Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich – Państwowy Instytut  
Badawczy



Poznań 2024

# **INSTYTUT WŁÓKIEN NATURALNYCH I ROŚLIN ZIELARSKICH - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**

Autorzy opracowania:

dr Katarzyna Wielgusz

dr hab. Krzysztof Heller

dr Przemysław Baraniecki

Grzegorz Oleszak

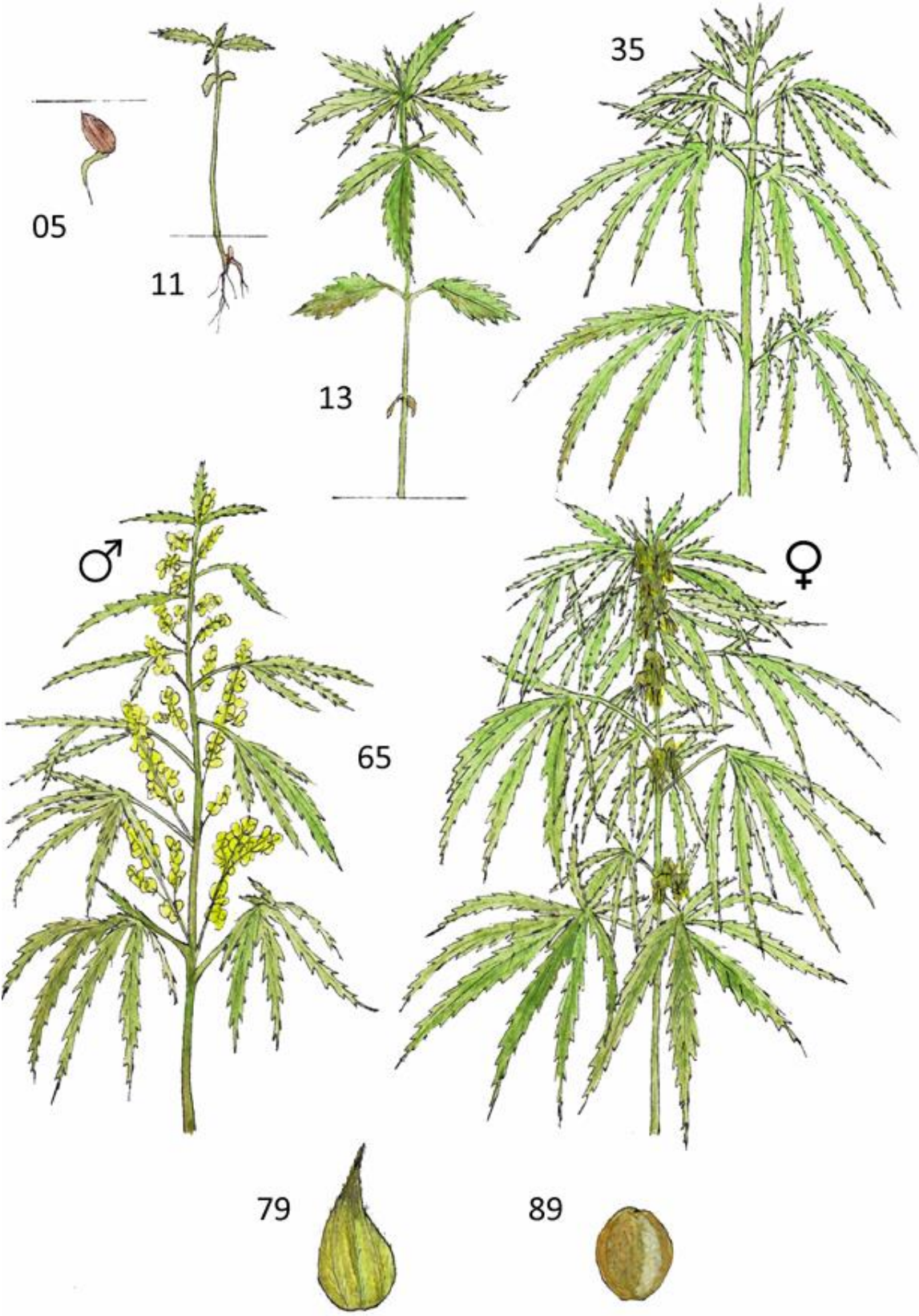
Korekta redakcyjna:

Prof. dr hab. Renata Gaj

Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich -PIB

Program opracowany w ramach realizacji zadania 1.2.1 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 KONOPI SIEWNYCH**



Rys. P. Strażyński

## **KOD OPIS**

### **Główna faza rozwojowa 0: Kielkowanie**

**00 Suche nasiona**

**01 Początek pęcznienia nasion**

**05 Korzeń zarodkowy wydostaje się z nasiona**

**06 Wzrost korzenia i tworzenie włośników**

**07 Hypokotyl z liścieniami przebija łupinę nasienną**

**08 Kielek osiąga powierzchni gleby**

**09 Wschody, liścienie przebijają się na powierzchnię gleby**

### **Główna faza rozwojowa 1: Rozwój liści (główny pęd)**

**10 Liścienie całkowicie rozwinięte**

**11 Pojawia się pierwsza para liści (liście pojedyncze)**

**12 Druga para liści (liście złożone)**

**13 Trzecia para liści (liście złożone)**

**14 Czwarta para liści (liście złożone)**

**15 Piąta para liści (liście złożone)**

**17 Siódma para liści (liście złożone)**

**19 Dziewiąta para (lub więcej) liści (liście złożone)**

### **Główna faza rozwojowa 2: Rozwój pędów bocznych (rozgałęzień)**

**21 Powstaje pierwszy pęd boczny**

**22 Widoczny zawiązek drugiego pędu bocznego**

**25 Widocznych kilka zawiązków pędów bocznych**

### **Główna faza rozwojowa 3: Wzrost (wydłużanie) pędu głównego**

**31 Główny pęd osiąga 10% ostatecznej długości**

**32 Główny pęd osiąga 20% ostatecznej długości**

**33 Główny pęd osiąga 30% ostatecznej długości**

**34 Główny pęd osiąga 40% ostatecznej długości**

**35 Główny pęd osiąga 50% ostatecznej długości**

**36 Główny pęd osiąga 60% ostatecznej długości**

**39 Główny pęd osiąga 90% ostatecznej długości**

**Główna faza rozwojowa 5: Rozwój kwiatostanu**

**51 Widoczne pierwsze pojedyncze pąki kwiatów męskich**

**53 Widocznych 30% męskich pąków kwiatowych**

**55 Widocznych 50% męskich pąków kwiatowych**

**59 Wyodrębnione pięcioczlonowe działki kielicha kwiatów męskich,**

**Główna faza rozwojowa 6: Kwitnienie (główny pęd)**

**60 Otwarte pierwsze kwiaty**

**61 Początek kwitnienia: 10% otwartych kwiatów**

**62 20% otwartych kwiatów**

**63 30% otwartych kwiatów**

**65 Pełnia kwitnienia: 50% otwartych kwiatów**

**67 Końcowa faza kwitnienia 70% kwiatów otwartych:**

**większość kwiatów męskich opada**

**69 Koniec kwitnienia: widoczne zawiązki owoców**

**Główna faza rozwojowa 7: Rozwój owoców**

**71 10% owoców osiągnęło ostateczną wielkość i kolor**

**72 20% owoców osiągnęło ostateczną wielkość i kolor**

**73 30% owoców osiągnęło ostateczną wielkość i kolor**

**75 50% owoców osiągnęło ostateczną wielkość i kolor**

**77 70% owoców osiągnęło ostateczną wielkość i kolor**

**78 80% owoców osiągnęło ostateczną wielkość i kolor**

**79 Prawie wszystkie owoce osiągnęły ostateczną wielkość i kolor**

**Główna faza rozwojowa 8: Dojrzewanie owoców**

**81 Początek dojrzewania owoców**

**83 30% dojrzałych owoców**

**85 50% dojrzałych owoców**

**87 70% dojrzałych owoców**

**89 Pełna dojrzałość, wszystkie owoce dojrzałe i o typowej wielkości**

**Główna faza rozwojowa 9: Starzenie**

**91 Rozwój pędu zakończony, szczytowe liście nadal zielone**

**93 Początek zasychania i opadania liści na szczycie pędu**

**95 50% liści opadło**

**97 Koniec opadania liści, rośliny zamierają**

**99 Zebrany produkt**

Komentarz: Program integrowanej ochrony **KONOPI SIEWNYCH** przed chwastami, chorobami i szkodnikami został przygotowany na podstawie rejestru środków ochrony roślin MRiRW opublikowanego w czerwcu 2024 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

Konopie siewne (*Cannabis sativa* L.) to gatunek uprawiany od wieloletni. Z rośliny pozyskuje się zarówno włókno jak i nasiona na olej. W procesie hodowlanym uzyskano odmiany włókniste, które osiągają nawet do 6 metrów wysokości, jak i odmiany oleiste, o niższym pokroju (do dwóch metrów), dłuższych wiechach, a co za tym idzie wyższym plonie nasion.

W uprawie konopi siewnych należy zwracać uwagę na wysiew czystego, kwalifikowanego materiału siewnego, wolnego od patogenów, w szczególności powodujących zgorzel siewek.

Ochrona konopi przed chwastami jest ważna przed siewem oraz w początkowej fazie rozwoju roślin. Kiedy rośliny osiągną wysokość około 50 cm, same zagłuszają chwasty.

Jak w każdej uprawie, tak i w uprawie konopi, ważne jest odpowiednie nawożenie, zasadowe pH gleby oraz właściwa uprawa stanowiska przed siewem.

# CHOROBY

Choroba/czynnik sprawczy	Niechemiczne metody ochrony	Środek ochrony roślin	Substancja czynna, Preparat biologiczny zawartość	Mechanizm działania substancji aktywnej wdg HRAC	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	9

## PREPARATY DOGLEBOWE

<b>Zgorzel siewek, fuzarioza siewek</b>	<p>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;</p> <p>Uprawiać odmiany odporne na choroby, (zgodnie z zasadami rejonizacji),</p> <p>Najistotniejszym czynnikiem jest stosowanie czystego materiału siewnego, wolnego od grzybów. Większość chorób lnu przenoszonych jest często właśnie poprzez porażone nasiona. Wybór zdrowych nasion może zapobiec wystąpieniu fuzaryjnej przedwzrostowej i powzrostowej zgorzeli siewek czy antraknozy.</p>	<b>Biocontrol T34</b>	<p>Trichoderma asperellum szczep T34-120 g</p> <p>Trichoderma asperellum szczep T34 - 120 g</p>	Preparat Biologiczny	<p><b>Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania:</b>  <b>0,01 g/L podłoża uprawowego (=10g/m<sup>3</sup>) lub</b>  <b>Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania:</b>  <b>0,5 g/m<sup>2</sup> podłoża uprawowego i/lub</b>  <b>Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania:</b>  <b>0,25 kg/ha (możliwe jest zastosowanie dawki dzielonej 2 x 0,125 kg/ha) lub</b>  <b>Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego</b></p>	<b>1</b>	<b>Nd</b>	
---	---	-----------------------	---	----------------------	--	----------	-----------	--



	Ponadto ze zdrowych, wolnych od patogenów nasion uzyskuje się silne, prawidłowo rozwinięte kielki i dalej rośliny, które posiadają wyższą odporność na porażenie przez patogeny znajdujące się w glebie czy przenoszone przez wiatr w trakcie trwania wegetacji.					<b>zastosowania: 0,25 kg/ha</b>			

#### ZAPRAWY DO NASION

<b>Zgorzel siewek, fuzarioza siewek</b>	<p>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;</p> <p>Uprawiać odmiany odporne na choroby, (zgodnie z zasadami rejonizacji),</p> <p>Najistotniejszym czynnikiem jest stosowanie czystego materiału siewnego, wolnego od grzybów. Większość chorób lnu przenoszonych jest często właśnie poprzez porażone nasiona. Wybór zdrowych nasion może zapobiec wystąpieniu fuzaryjnej przedwschodowej i powschodowej zgorzeli siewek czy antraknozy.</p> <p>Ponadto ze zdrowych, wolnych od patogenów nasion uzyskuje się silne, prawidłowo rozwinięte kielki i dalej rośliny, które posiadają wyższą odporność na porażenie przez</p>	<b>Fluarto 50 FS</b>	<b>Fludioksonil</b> – 50g		<b>Zalecana/maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 167 ml / 100 kg nasion z dodatkiem 700 ml wody.</b>			
		<b>Madron 50 FS</b>						
		<b>Trigof 50 FS</b>	<b>Fludioksonil</b> – 50g					

	patogeny znajdujące się w glebie czy przenoszone przez wiatr w trakcie trwania wegetacji.						
		<b>Maxim 0,25 FS</b>	<b>Fludioksonil – 25 g</b>		<b>Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 334 ml/100 kg nasion.</b>		

**PREPARATY DOLISTNE**

<b>Zgnilizna Twardzikowa</b>  <b>Sucha zgnilizna kapustnych</b>  <b>Antraknoza</b>  <b>Alternarioza,</b>	<p>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;</p> <p>Uprawiać odmiany odporne na choroby, (zgodnie z zasadami rejonizacji),</p> <p>Najistotniejszym czynnikiem jest stosowanie czystego materiału siewnego, wolnego od grzybów. Większość chorób lnu przenoszonych jest często właśnie poprzez porażone nasiona. Wybór zdrowych nasion może zapobiec wystąpieniu fuzaryjnej przedwzrostowej i powzrostowej zgorzeli siewek czy antraknozy.</p> <p>Ponadto ze zdrowych, wolnych od patogenów nasion uzyskuje się silne, prawidłowo rozwinięte kielki i dalej rośliny, które posiadają wyższą odporność na porażenie przez patogeny znajdujące się w glebie czy przenoszone przez</p>	<b>Amistar Gold Max m</b>	Azoksystrobina 11,4 %  Difenoconazol 11.4 %	Azoksystrobina działa translaminarnie i systemicznie, co sprawia, że przemieszcza się wraz z sokami roślinnymi od korzeni po wierzchołek. Dzięki temu oddziałuje na patogeny nawet w częściach roślin, na które nie została naniesiona ciecz opryskowa. Stosuje się ją głównie zapobiegawczo.	<b>1 l/ha</b>	<b>1</b>	<b>Nd</b>	
		<b>Evito T m</b>	22,03 % tebukonazol ( gr. chem. konazolotriazoli		<b>0,8 l/ha</b>	<b>1</b>	<b>nd</b>	
		<b>Bicanta m</b>	Fluoksastrobina 15,86% (gr. chem. strobiluryny)		<b>1l/ha</b>	<b>1</b>	<b>nd</b>	
		<b>Quadris Gold m</b>	Azoksystrobina 11,4 % Difenoconazol 11.4 %		<b>1 l/ha</b>	<b>1</b>	<b>nd</b>	
		<b>Angle m</b>	Azoksystrobina 11,40 % (gr. chem. strobiluryny)	Difenokonazol – hamuje biosyntezę ergosterolu w komórkach patogennych, tym samym				

	wiatr w trakcie trwania wegetacji.		<p>Difenokonazol 11,40 % (gr. chem. triazole)</p> <p>Azoksystrobina 11,4 %</p> <p>Difenoconazol 11.4 %</p>	niszcząc strukturę i funkcję błon komórkowych patogenów i powodując śmierć grzybów;	1 l/ha	1	nd	
		<b>Treso m</b>	Fludioksonil 500g	Fludioksonil wywiera wpływ na funkcje błony komórkowej, jak również na proces syntezy aminokwasów patogenów. Jego działanie wiąże się z zahamowanie m procesu tworzenia i kietkowania zarodników konidialnych.	0,35 l/ha	1	nd	

				Zahamowaniu ulega również rozwój grzybni				
		<b>Difpak 375 SC m</b>	Paklobutrazol - 125 g Difenokonazol - 250 g	Paklobutrazol - regulator wzrostu	0,35 l/ha	1	nd	Regulator wzrostu, chroni przed wyleganiem
		<b>Dovvo 375 SC m</b>	Difenokonaol - 250 g Paklobutrazol - 125 g		0,35 l/ha	1	nd	
		<b>Duram 375 SC m</b>	difenokonazol - 250 g, paklobutrazol - 125 g		0,35 l/ha	1	nd	
		<b>Durango 375 SC m</b>	difenokonazol - 250 g, paklobutrazol - 125 g		0,35 l/ha	1	nd	
		<b>Fordeh 375 EC m</b>	Difenokonazol - 250 g Paklobutrazol - 1245 g		0,35 l/ha	1	nd	
		<b>Opresc 375 SC m</b>	Difenokonazol - 250 g Paklobutrazol - 1245 g		0,35 l/ha	1	nd	
		<b>Passivo m</b>	Difenokonazol - 250 g Paklobutrazol - 1245 g		0,35 l/ha	1	nd	
		<b>Tropex 375 SC m</b>	Difenokonazol - 250 g		0,35 l/ha	1	nd	
<b>Szara pleśń, dziurkowatość liści, septorioza, alternarioza</b>								

			Paklobutrazol – 1245 g					
		<b>Rocky m</b>	Difenokonazol – 250 g  Paklobutrazol – 1245 g		<b>0,35 l/ha</b>	<b>1</b>	<b>nd</b>	
		<b>Trident 375 SC m</b>	Difenokonazol – 250 g  Paklobutrazol – 1245 g		<b>0,36 l/ha</b>	<b>1</b>	<b>n</b>	
		<b>Suprax m</b>	Difenokonazol – 250 g  Paklobutrazol – 1245 g		<b>0,36 l/ha</b>	<b>1</b>	<b>n</b>	

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 (dni)	Dodatkowa informacja o stosowaniu środka /zabiegach
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<p><b>Pchełka</b></p> <p><b>Pchełka długostopka</b></p> <p><b>Wciornastek</b></p>	<p>Skutecznym profilaktycznym sposobem przeciw pchełkom jest wczesny siew w dobrze uprawioną glebę. Szkodnik największe straty powoduje w początkowej fazie wzrostu lnu. Ciepła, słoneczna, bezwietrzna pogoda sprzyja żerowaniu pchełek. Pchełka przestaje być groźna dla lnu, gdy rośliny osiągną wysokość 5 cm. Ponieważ masowy pojaw pchełki następuje w okresie wiosennego ocieplenia, w drugiej dekadzie maja, dlatego dobrym profilaktycznym sposobem, jest wczesny siew, z zastosowaniem kwalifikowanego materiału siewnego, w dobrze przygotowaną glebę – aby przyspieszyć osiągnięcie przez lnu wysokości 5 cm.</p>	Cimex Forte 500 EC	Cypermetyna 51,6 % (z gr. chem. pyretroidów)	Powoduje porażenie układu nerwowego pasożyta poprzez wydłużenie czasu otwarcia kanałów sodowych w błonie komórkowej neuronu insekta. Zwiększony napływ jonów sodowych zaburza przewodzenie impulsów nerwowych między neuronami owada, prowadząc do skurczu mięśni, paraliżu i w konsekwencji śmierci.	0,05l	1	nd	nd

<i>Thrips lini</i> <b>(w.kalarepowi ec)</b>		Aceiro 200 SL	Acetamipryd 200 g	Jest antagonistą acetylocholino zastępując ją w receptorach, aktywując je samodzielnie, co skutkuje wystąpieniem konwulsji i drgawek, prowadząc do eliminacji szkodnika – atakując układ nerwowy, powoduje ich paraliż i ostateczną śmierć.	0,3 l	1	nd	nd
		Aceptir 200 SE			0,25 l	1	nd	nd
	<i>Thrips angusticeps</i>	Apis 200 SE			0,25 l	1	nd	nd
<b>Mszyce</b>	szkodniki pojawiają się na plantacjach lnu najczęściej na przełomie maja i czerwca. Ciepłe, suche lata są szczególnie sprzyjające występowaniu szkodnika, natomiast obfite deszcze zwiększają śmiertelność wciornastków. Po zbiorze należy dokładnie zebrać resztki roślin oraz zniszczyć chwasty, które mogą być miejscem zimowania wciornastków.	Crassus 500 EC	Cypermetryna 500 g (z gr. chem. pyretroidów)	Powoduje porażenie układu nerwowego pasożyta poprzez wydłużenie czasu otwarcia kanałów sodowych w błonie komórkowej neuronu insekta. Zwiększony napływ jonów sodowych zaburza przewodzenie impulsów nerwowych między neuronami owada, prowadząc do skurczu mięśni, paraliżu i w konsekwencji śmierci.	0,05l	1	nd	nd
		Cyperkill Max 500 EC			0,05 l	1	nd	
		Cimex Max 500 EC			0,05 g	1	nd	
		Cyperkill Max 500 EC			0,05 g	1		
		Permet 500			0,05 l	1	nd	
		Insectus Duo 500 EC			0,05 l	1	nd	
		Spider 500 EC			0,05 l	1	nd	
		Ninja 050 CS			0,2	1	nd	
						lambda-cyhalotryn		

Omacnica proszowianka		a (z gr. chem. pyretroidów)						
	Kusti 050 CS	lambda-cyhalotryna 4,81 % (z gr. chem. pyretroidów)	Na szkodniki działa kontaktowo oraz żołądkowo. Działanie lambda-cyhalotryny powoduje zakłócenia	0,15	1	nd		
	Judo 050 CS	lambda-cyhalotryna 4,81 % (z gr. chem. pyretroidów)	funkcjonowania układu nerwowego owadów. To z kolei powoduje paraliż lub śmierć szkodnika. Najlepiej działa w zakresie temperatur od 10 do 20°C	0,2	1	nd		
	Ninja 050 CS			0,2	1	nd		
	Leptostar 200 EC	Acetamipryd 200 g	Acetamipryd jest antagonistą acetylocholino	0,3 l	1	nd		
	Los Ovados 200 SC	Acetamipryd 200 g	zastępując ją w receptorach, aktywując je samodzielnie, co skutkuje wystąpieniem konwulsji i drgawek, prowadząc do eliminacji szkodnika – atakując układ nerwowy, powoduje ich paraliż i ostateczną śmierć	0,25 l	1	nd		
	Florbac	Bacillus thuringiensis var. Aizawai	Preparat biologiczny	1 kg	1	nd		
Gąsienice uszkadzające liście	BioDorPro	szczep ABTS-1857 – 54 %				nd		
	XenTari WG					nd		
	Xtreen				1	nd		



<b>Ślimak nagi</b>		<b>Ironmax Pro</b>	Fosforan III żelaza- 24,2 g	powoduje zaburzenie metabolizmu wapnia w jelitach ślimaków hamuje wydzielanie śluzu. Mięczak zaprzestaje żerować i ginie.	7-28 kg	<b>1</b>	<b>nd</b>	
<b>Mączliki</b>		<b>Naturalis</b>	Beauveria bassiana szczep ATCC 74040 - 0,185 g	Preparat biologiczny	1l	<b>1</b>	<b>nd</b>	

Nd- nie dotyczy

## 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 /	Karancja (dni)	Dodatkowa informacja o stosowaniu środka /zabiegach
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>POSIEWNIE (BBCH 1)</b>								
<p>gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, komosa biała, miotła zbożowa, przetacznik bluszczowy, przetacznik perski, przytulia czepna</p> <p>Gwiazdnica, konosa, jasnota purpurowa</p>	<p>Odpowiedni rozstaw międzyrzędzi.</p> <p>Odpowiednia uprawa gleby przed siewem.</p>	Amstaf 800 ECM	Prosulfokarb 800 g	<p>Posiewnie (d 3 dni po siewie)</p>	4l/ha	1	-	<p>(można zastosować do 5 dni po siewie) ale tylko przy wyrównanej glebie (bez grud) i siewie na dokładnie tę samą głębokość</p>
		Boa 480 EC	Chlomazon - 480 g		0,2 l/ha	1		
	Clematis 480 EC	0,2 l/ha						
	<p>Wysoka kultura gleby</p> <p>Właściwa jesienna i wiosenna uprawa (orka i bronowanie) gleby.</p> <p>Odpowiedni rozstaw międzyrzędzi.</p>	Clomate 360 CS	Chlomazon 360 g		0,25 l/ha	1		
		Comandor 480 EC	Chlomazon - 480 g		0,2 l/ha	1	-	
		Comodo 480 EC	Chlomazon 480 g		0,2 l/ha	1	-	
		Zedix 480 EC	Chlomazon 480 g		0,2 l/ha	1	-	
		Boxer 800 EC M	Prosulfokarb-800 g		3-4 l/ha	1	-	

		<b>Baset 800 EC M</b>	Prosulfokarb-800 g			1	-	
		<b>Clayton Heed 800 EC M</b>	Prosulfokarb - 800 g		3-4 l/ha	1	-	
		<b>Fantasia 800 EC</b>	Prosulfokarb-800 g	Posiewnie (do 3 dni po siewie)	3-4 l/ha	1	-	
		<b>Tiara 800 EC</b>	Prosulfokarb-800 g	Posiewnie (do 3 dni po siewie)	3-4 l/ha	1	-	
		<b>Krum 800 EC</b>	Prosulfokarb-800 g	Posiewnie (do 3 dni po siewie)	3-4 l/ha	1	-	
		<b>Less 800 EC</b>					-	
		<b>Mahak 800 EC</b>					-	
		<b>Spannit 800 EC</b>					-	
		<b>Takoba 800 EC</b>					-	
							-	
							-	
<b>W FAZIE JODEŁKI: 6-12 cm (BBCH-12-15)</b>								
jednoliścienne Samoziewy bóz, chwastnica, życica, perz		<b>Achiba 050 EC</b>	<b>Chizalofop-P-etylu 50 g</b>	dolistnie	Max. 2,5 l/ha	1	-	
		<b>Quick 05 EC</b>	Chizalofop-P-etylu 50 g	dolistnie	Max. 2,5 l/ha	1	-	
	Odpowiedni rozstaw międzyrzędzi.	<b>Supero 05 EC</b>		dolistnie		1	-	
	Odpowiednia uprawa gleby przed siewem.	<b>Balatella Forte 150 EC</b>	Fluazyfop-P-butylu 150 g	dolistnie	0,68 -1,7 l/ha	1	-	
	Wysoka kultura gleby	<b>Fortune</b>	Fluazyfop-P-butylu 150 g	dolistnie	0,6-1,7 l/ha	1	-	
		<b>Foster Forte 150 EC</b>	Fluazyfop-P-butylu 150 g	dolistnie	0,60-1,7 l/ha	1	-	

	Właściwa jesienna i wiosenna uprawa (orka i bronowanie) gleby.  Odpowiedni rozstaw międzyrzędzi.	<b>Fusilade Forte 150 EC</b>	Fluazyfop-P-butylu 150 g	dolistnie	0,63-1,7 l/ha	1	-	
		<b>TRIVKO M</b>	fluazyfop-p-butylowy – 125 g	dolistnie	0,75-2 l	1	90	
		<b>Buster 100 EC</b>	Chizalofop-P-etylu 100 g	dolistnie	1,25 l/ha	1	-	
		<b>Buster Twist 100 EC</b>	Chizalofop-P-etylu 100 g	dolistnie	2,5 l/ha	1	-	
		<b>Graminis 05 EC</b>	Chizalofop-P-etylu 100 g	dolistnie	2,5 l/ha	1	-	
		<b>Investo 100 EC</b>	Chizalofop-P-etylu 100 g	dolistnie	1,25 l/ha	1	-	
		<b>Jenot 100 EC</b>	Chizalofop-P-etylu 100 g	dolistnie	1,25 l/ha	1	-	
		<b>Jenot Twist 050 EC</b>	Chizalofop-P-etylu 50 g	dolistnie	2,5 l/ha	1	-	
chwasty roczne, chwastnica jednostronna, owies głuchy, samosiewy zbóż	Odpowiedni rozstaw międzyrzędzi.  Odpowiednia uprawa gleby przed siewem.	<b>Cegorian Extra 120 EC</b>	Kletodym -120 g	dolistnie	0,8 l/ha	1	-	
		<b>Juniper Max 240 EC</b>	Kletodym 240 g	dolistnie	0,75 l/ha	1	-	
		<b>Kleto4Herbi 120 EC</b>	Kletodym 120 g	dolistnie	2 l/ha	1	-	Środek stosować w fazie od szóstego liścia właściwego (BBCH 12-16)
	<b>Kleo 240 EC</b>	Kletodym 240 g	dolistnie	0,5 l/a	1	-		
	<b>Logic 240 EC</b>	Kletodym 240 EC	dolistnie	0,5 l/ha	1	-		
	<b>V-Dim 240 EC</b>	Kletodym 240 EC	dolistnie	0,5 l/ha	1	-		
	Wysoka kultura gleby  Właściwa jesienna i wiosenna uprawa (orka i bronowanie) gleby.	<b>VextaDim 240 EC</b>	Kletodym 240 EC	dolistnie	0,5 l/ha	1	-	
		<b>Flanker 120 EC</b>	Kletodym 120 g	dolistnie	2 l/ha	1	-	Stosować w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych. Środek stosować, gdy chwasty znajdują się w
	<b>Select Super 120 EC</b>	Kletodym 120 g	dolistnie	2ml/ha	1	-		
	<b>GramiGuard</b>	Kletodym 120 g/ha	dolistnie	2 l/ha	1	-		

								fazie 4-6 liści właściwych.
		<b>Elegant 05 EC</b>	Chizalofop-P-etylu -50 g	dolistnie	2,5 l/ha	1	-	
		<b>Kulisa</b>	Chizalofop-P-etylu -50 g	dolistnie	2,5 l	1	-	
		<b>Graminbis 05 EC</b>	Chizalofop-P-etylu -50 g	dolistnie	2,5 l/ha	1	-	
		<b>Fitofop</b>	Chizalofop-P-etylu -50 g	dolistnie	2,5 l/ha	1	-	
		<b>Labrador 05 EC</b>	Chizalofop-P-etylu -50 g	dolistnie	2,5 l/ha	1	-	
		<b>Labrador Extra 50 EC</b>	Chizalofop-P-etylu -50 g	dolistnie	0,7-2 l/ha	1	-	
		<b>Labrador Pro</b>	Chizalofop-P-etylu -50 g	dolistnie	0,7- 2 l/ha	1	-	
		<b>Pilot 10 EC</b>	Chizalofop-P-etylu -50 g	dolistnie	1,25 l/ha		-	
		<b>Quick 05 EC</b>	Chizalofop-P-etylu -50 g	dolistnie	2,5 l/ha	1	-	
		<b>Taurus 05 EC</b>	Chizalofop-P-etylu -50 g	dolistnie	2,5 l/ha	1	-	
		<b>Fusilade Forte 150 EC M</b>	Fluazyfop-P butylu 15 %	dolistnie	0,75-1 l		-	
		<b>Privium 125 EC</b>	Fluazyfop-P butylu 125 g	dolistnie	0,75 -2,0 l/ha	1	-	
		<b>Wizjer 50 EC</b>	Chizalofop-P-etylu -50 g	dolistnie	0,75-2 l/ha		-	
<b>Perz i chwasty jednoliścienne</b>	<b>Odpowiedni rozstaw międzyrzędzi. Odpowiednia uprawa gleby przed siewem. Wysoka kultura gleby</b>	<b>Targa Super 05 EC M</b>	chizalofop-P-etylu 50 g		1,3–1,5 l	1	90	<b>Odpowiednie warunki zabiegu opryskiwania: 15-22 °C</b>

	Właściwa jesienna i wiosenna uprawa (orka i bronowanie) gleby.  Odpowiedni rozstaw międzyrzędzi.	<b>Targa Max 10 EC M</b>	Chizalofop_P-etylu 10 g		2,5 l/ha		-	
Perz i chwasty jednoliścienne						1	-	
Jednoliścienne i perz		<b>Pilot 10 EC (len, konopie) M</b>	chizalofop-P-etylowy	<b>dolistnie</b>	0,5-1.25 l/ha	1	90	

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