

PROGRAM OCHRONY LNU



Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich -PIB

Uaktualniony w ramach

Zadania 2.1 „Opracowanie i aktualizacja programów integrowanej ochrony roślin uprawnych”

finansowanego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi Ochrona roślin dla zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego kraju oraz bezpieczeństwa żywności



Poznań 2022

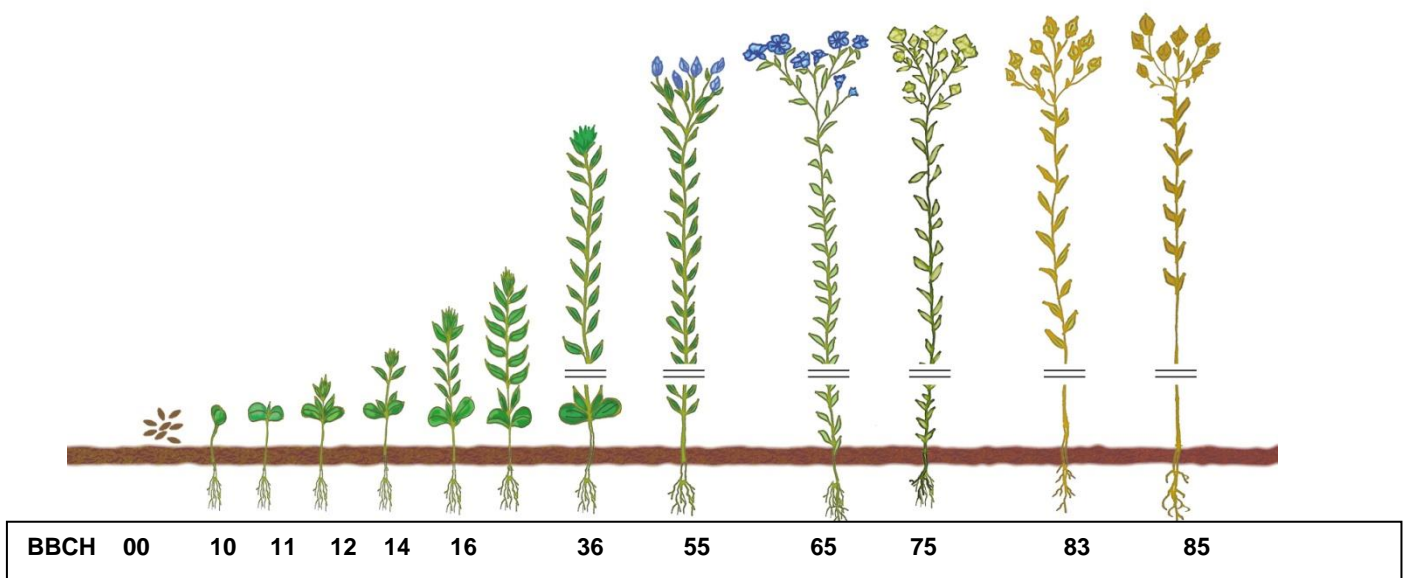
Program opracowany pod redakcją:

dr Katarzyny Wielgusz

Autorzy: Chwasty - dr hab. Krzysztof Heller, dr Przemysław Baraniecki, mgr inż. Paulina Wolak-Kwaśniewska

Choroby – dr Katarzyna Wielgusz, Aleksandra Konieczna, Grzegorz Oleszak

FAZY ROZWOJOWE LNU



KLUCZ DO OKREŚLENIA FAZ ROZWOJOWYCH LNU

1. Główne fazy rozwojowe lnu wg skali BBCH

KOD CYFROWY	OPIS FAZ ROZWOJOWYCH
0	Kiełkowanie
1	Rozwój liści, wzrost młodej rośliny
3	Rozwój łodygi
5	Rozwój pąków kwiatowych
6	Kwitnienie
7	Rozwój torebek nasiennych
8	Dojrzewanie lnu
9	Zamieranie, początek okresu spoczynku

Skala BBCH faz rozwojowych lnu włóknistego *Linum usittissimum* L.

GŁÓWNA FAZA ROZWOJOWA 0:

KIEŁKOWANIE, WZROST PĘDU, ROZWÓJ PĄKÓW LIŚCIOWYCH

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 powierzchnię gleby

GŁÓWNA FAZA ROZWOJOWA 1:

ROZWÓJ LIŚCI (PĘD GŁÓWNY), WZROST MŁODEJ ROŚLINY

(wg klasycznej skali od pełni wschodów do końca fazy jodełki)

KOD CYFROWY	OPIS FAZ ROZWOJOWYCH
1 0	Liścienie całkowicie rozwinięte
1 1	Liścienie + pierwsza para liści właściwych
1 2	Dwie pary liści właściwych rozwinięte
1 3	Trzy pary liści właściwych rozwiniętych
1 .	Fazy trwają aż do ...
1 9	Dziewięć lub więcej par liści właściwych

GŁÓWNA FAZA ROZWOJOWA 3:

WZROST PĘDU

(wg klasycznej skali faza szybkiego wzrostu)

KOD CYFROWY	OPIS FAZ ROZWOJOWYCH
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

GŁÓWNA FAZA ROZWOJOWA 5:**ROZWÓJ KWIATOSTANU*****(wg klasycznej skali początek kwitnienia)***

KOD CYFROWY	OPIS FAZ ROZWOJOWYCH
5 1	Widoczne pierwsze pąki kwiatowe
5 5	Widoczne pierwsze pojedyncze kwiaty
5 9	Widoczne pierwsze płatki kwiatów

GŁÓWNA FAZA ROZWOJOWA 6:**KWITNIENIE**

KOD CYFROWY	OPIS FAZ ROZWOJOWYCH
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

GŁÓWNA FAZA ROZWOJOWA 7:

ZIELONA DOJRZAŁOŚĆ - ROZWÓJ OWOCÓW (TOREBEK NASIENNYCH)

(wg klasycznej skali zielona dojrzałość słomy lnianej)

Łodygi lnu są na całej długości zielone, dolne liście zaczynają żółknąć. Torebki nasienne są zielone, nasiona biało zielone, miękkie.

KOD CYFROWY	OPIS FAZ ROZWOJOWYCH
7 1	Początkowy rozwój owocostanu (10 % torebek nasiennych uzyskało typową wielkość)
7 3	30 % torebek nasiennych uzyskało typową wielkość
7 5	50 % torebek nasiennych uzyskało typową wielkość
7 7	70 % torebek nasiennych uzyskało typową wielkość
7 9	Prawie wszystkie torebki nasienne uzyskały typową wielkość

GŁÓWNA FAZA ROZWOJOWA 8:

DOJRZEWANIE OWOCÓW (TOREBEK NASIENNYCH)

(wg klasycznej skali zielonożółta do pełnej dojrzałość słomy lnianej)

KOD CYFROWY	OPIS FAZ ROZWOJOWYCH
8 3	Dojrzałość wczesno żółta (zielonożółta dojrzałość) - łodygi pożółkłe do 1/3 wysokości, liście opadły od dołu do 1/4 wysokości. Torebki nasienne zaczynają żółknąć.
8 5	Dojrzałość żółta - łodygi całkowicie pożółkłe, liście opadły z 2/3 wysokości rośliny. Torebki nasienne są żółte. Nasiona lnu są w pełni uformowane, zaczynają brązowieć.
8 9	Dojrzałość pełna - słoma ma kolor ciemnożółty. Torebki nasienne i szypułki są brązowe. Nasiona są już suche.

GŁÓWNA FAZA ROZWOJOWA 9:

ZAMIERANIE

KOD CYFROWY	OPIS FAZ ROZWOJOWYCH
9 7	Roślina zamiera i zasycha
9 9	Nasiona zebrane, okres spoczynku

Komentarz: Program integrowanej ochrony lnu przed chwastami, chorobami i szkodnikami został przygotowany na podstawie rejestru środków ochrony roślin MRiRW opublikowanego w czerwcu 2020 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>

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
regulacja wzrostu, wyleganie, rdza, mączniak prawdziwy, pasmo lnu, fomoza lnu, alternarioza	Len uprawiać na tym samym polu nie częściej niż co 6 – 7 lat, z zachowaniem prawidłowego płodozmianu aby zmniejszyć liczbę grzybów chorobotwórczych znajdujących się w glebie. W tym celu w zmianowaniu należy uprawiać takie rośliny jak: rzepak, ziemniaki, owies, motylkowe wieloletnie;	Difpak 375 SC Dovvo 375 SC Fordeh 375 SC Toprex 375 SC Trident 375 SC	difenokonazol - 250 g, paklobutrazol - 125 g	Środek w formie koncentratu stężonej zawiesiny do rozcieńczania wodą (SC), o działaniu zapobiegawczym i interwencyjnym, przeznaczony do stosowania w celu zapobiegania nadmiernemu wyrostowi roślin i ich wyleganiu oraz w ochronie roślin przed chorobami powodowanymi przez grzyby. Środek zawiera dwie substancje czynne z grupy triazoli, w tym difenokonazol związek grzybobójczy należący do grupy inhibitorów syntezy steroli – inhibitorów demetylacji, SBI - DMI (wg FRAC Grupa 3).	Maksymalna / zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,35 l/ha	1	N.d.	Wykorzystanie na olej i siew, włókno oraz na nasiona <u>Termin stosowania:</u> środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów, od początku fazy wzrostu pędu głównego do fazy widocznych pierwszych płatków kwiatowych na bocznych rozgałęzieniach (BBCH 31-55).
alternarioza, sucha zgnilizna kapustnych, antraknoza, septorioza, zgnilizna twardzikowa, rdza	Plantacje lnu 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; Uprawiać odmiany odporne na choroby, (zgodnie z zasadami rejonizacji), Len siać wcześniej, gdyż na przedwiosniu grzyby są mniej aktywne z powodu	Amistar Gold Amistar Gold Max Angle Bicanta Quadris Gold	azoksystrobina - 125 g, difenokonazol - 125 g	Koncentrat w postaci stężonej zawiesiny do rozcieńczania wodą (SC), o działaniu głębokim i układowym, do stosowania głównie zapobiegawczego, a także interwencyjnego. Zgodnie z klasyfikacją FRAC substancja czynna azoksystrobina zaliczana jest do grupy 11, natomiast substancja czynna difenokonazol zaliczana jest do grupy 3.	Maksymalna /zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,0 l/ha	1	N.d.	<u>Termin stosowania:</u> środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą zaobserwowania pierwszych objawów choroby, w fazach BBCH 59-69: Len – od końca fazy rozwoju kwiatostanu na pędzie głównym do końca fazy kwitnienia.
zgnilizna twardzikowa, szara pleśń, alternarioza, fomoza lnu		Capartis M Pictor Active M	boskalid - 150 g, piraklostrobina - 250 g	Koncentrat w postaci stężonej zawiesiny do rozcieńczenia wodą (SC), o działaniu translaminarnym i układowym do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego przed chorobami powodowanymi przez grzyby. Środek zawiera substancję czynną boskalid (wg	Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,0 l/ha Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,6 – 1,0 l/ha	1	N.d.	<u>Termin stosowania:</u> Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów chorób, od fazy, gdy pąki kwiatowe są widoczne do

	niskich temperatur, a len im starszy tym bardziej jest odporny na choroby; Wysiewać tylko nasiona zdrowe (kwalifikowane), ze zdrowych plantacji 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 przedwiosnowej i wiosnowej zgorzeli siewek czy antraknozy. 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.	Shepherd M		FRAC grupa 7) i substancję czynną piraklostrobina – z grupy strobiluryn (wg FRAC grupa 11).				fazy, gdy 50% owoców (torebek nasiennych) osiągnęło typową wielkość (BBCH 51- 75). Wyższą z zalecanych dawek środka stosować w warunkach większego zagrożenia chorobami.
zgorzel siewek fuzarioza siewek		Fluarto 50 FS M Madron 50 FS M Trigof 50 FS M	fludioksonil - 50 g	Fungicyd w formie płynnego koncentratu o działaniu powierzchniowym, przeznaczony do zaprawiania ziarna siewnego przed chorobami grzybowymi, zwłaszcza powodowanymi przez grzyby rodzaju <i>Fusarium</i> .	Zalecana/maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 167 ml / 100 kg nasion z dodatkiem 700 ml wody	1	N.d.	BBCH 00
szara pleśń, antraknoza, rdza, pasma lnu, alternarioza		Treso	fludioksonil - 500 g	Koncentrat w formie granul do sporządzania zawiesiny wodnej (WG), o działaniu powierzchniowym do stosowania zapobiegawczego do ochrony przed chorobami powodowanymi przez grzyby. Środek zawiera substancję czynną fludioksonil (związek fenylopirolowy (PP) – z grupy inhibitorów transdukcji sygnału), zaklasyfikowaną wg FRAC do grupy 12.	Maksymalna /zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,75 kg/ha	1	N.d.	<u>Termin stosowania:</u> środek stosować zapobiegawczo od początku do końca fazy kwitnienia (BBCH 61-69).
zgnilizna twardzikowa		Evito T M	tebukonazol - 250 g, fluoksastrobina - 180 g	Fungicyd w formie stężonej zawiesiny do rozcieńczania wodą (SC) o działaniu układowym. Zgodnie z klasyfikacją FRAC substancja czynna fluksastrobina zaliczana jest do grupy 11, natomiast zgodnie z klasyfikacją FRAC substancja czynna tebukonazol zaliczana jest do grupy 3.	Maksymalna / zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,8 l/ha	1	Na nasiona - 56 dni. Na włókno - n.d.	Termin stosowania środka: Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po zaobserwowaniu pierwszych objawów choroby od fazy początku kwitnienia do końca fazy kwitnienia.
Regulator wzrostu na wyleganie		Nexa 500 EC M Regullo 500 EC M Tregus 500 EC M	trineksapak etylu - 500 g	Środek pobierany jest głównie przez liście, źdźbła lub łodygi, a następnie przenoszony do tkanek merystematycznych zapobiegając nadmiernemu wydłużaniu się międzywęźli. Nie powoduje redukcji długości korzeni i masy rośliny. Skrócenie i usztywnienie źdźbeł lub łodyg zapobiega wyleganiu. Wizualnym efektem działania środka jest zmniejszenie wysokości i wzmocnienie podstawy źdźbła/łodygi roślin.	Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,4 l/ha.	1	N.d.	<u>Termin stosowania:</u> Środek stosować od fazy gdy pęd osiągnął 90% długości typowej dla odmiany do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, pąki kwiatowe nadal zamknięte (BBCH 39-55)

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
pchełka Inowa, pchełka Inowa długostopka, wciornastek kalarepowiec, wciornastek Inowiec	Skutecznym profilaktycznym sposobem przeciw pchełkom jest wczesny siew w dobrze uprawioną glebę. Szkodnik największe straty powoduje w początkowej fazie wzrostu Inu. Ciepła, słoneczna, bezwietrzna pogoda sprzyja żerowaniu pchełek. Pchełka przestaje być groźna dla Inu, 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	Inazuma 130 WG Inpower 130 WG Nepal 130 WG	acetamipryd - 100 g, lambda-cyhalotryna - 30 g	Insektycyd o działaniu kontaktowym i żołądkowym, przeznaczonym do zwalczania szkodników gryzących i ssących. Na roślinie działa powierzchniowo, włącznie i systemicznie. Środek zawiera dwie substancje czynne o różnym mechanizmie działania: acetamipryd (wg IRAC grupa 4A – substancje działające na układ nerwowy owada – insektycydy współdziałające z nikotynowymi receptorami acetylocholino) i lambda-cyhalotrynę (wg IRAC grupa 3A – substancje działające na układ nerwowy owada – modulatory kanałów sodowych).	Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,2 kg/ha	2 / 10 dni	28 dni	<i>Pchełka Inowa, pchełka Inowa długostopka - Termin stosowania: środek stosować od fazy gdy liście są już całkowicie rozwinięte do końca fazy 2 liści właściwych (BBCH 10-12). Wciornastek kalarepowiec, wciornastek Inowiec - Termin stosowania: środek stosować, gdy pęd osiągnie 50 % - 60 % długości (BBCH 35-36).</i>
gąsienice uszkadzające liście	dla Inu, 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	Florbac M XenTari WG M Xtreem M	Bacillus thuringiensis var. aizawai szczep ABTS-1857 - 54 %	Insektycyd biologiczny w formie granul do sporządzania zawiesiny wodnej (WG), o działaniu żołądkowym, przeznaczony do selektywnego zwalczania gąsienic motyli. Na roślinie środek działa powierzchniowo.	Maksymalna / zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1 kg/ha	8 / 6 dni	1 dzień	<u>Termin stosowania:</u> środek należy zastosować w momencie pojawienia się gąsienic. Zabiegi wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych stadiów rozwojowych gąsienic (L1-L2).
wciornastki, pchełki	dla Inu, 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	Afi Max 500 EC M Cimex 500 EC M	cypermetryna - 500 g	Insektycyd w formie koncentratu do sporządzania emulsji wodnej, o działaniu kontaktowym i żołądkowym, przeznaczonym do zwalczania szkodników ssących i gryzących w	Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,05 l/ha	2 / 14 dni	Na nasiona - 49 dni. Na włókno - N.d.	Len zwyczajny uprawiany na włókno <u>Termin stosowania:</u> zabieg wykonać po wystąpieniu pierwszych

	osiągnięcie przez len wysokości 5 cm. Szkodniki (wciornastek Inowiec i wciornastek kalarepowiec) 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 lnu należy dokładnie zebrać resztki roślin oraz zniszczyć chwasty, które mogą być miejscem zimowania wciornastków. Ważny jest odpowiedni, wcześniejszy termin siewu. Należy również zwrócić uwagę na uprawy sąsiadujące	Cimex Forte 500 EC M Cimex Max 500 EC M Cyperkill Max 500 EC M Cypermoc M Insektus 500 EC M Insektus Duo 500 EC M Kill Cymax 500 EC M Spider 500 EC M Superkill Max 500 EC M		uprawach roślin rolniczych, warzywnych i ozdobnych. Na roślinie działa powierzchniowo.				szkodników, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale pąki są nadal zamknięte (BBCH 39-59). Len zwyczajny uprawiany na nasiona <u>Termin stosowania:</u> zabieg wykonać po wystąpieniu pierwszych szkodników, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale pąki są nadal zamknięte (BBCH 39-59) lub od pełni do końcowej fazy kwitnienia, gdy większość płatków opadła (BBCH 65-67).
pchełki, pchełka Inowa, pchełka Inowa długostopka,		Judo 050 CS M Karate Zeon 050 CS	lambda-cyhalotryna - 50 g	Insektycyd w formie zawiesiny kapsuł w cieczy do rozcieńczenia wodą, o działaniu kontaktowym i żołądkowym, przeznaczony do zwalczania szkodników gryzących i ssących. Na roślinie działa powierzchniowo.	Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,15 l/ha	2 / 10 -14 dni.	Na włókno - N.d.	Len zwyczajny (uprawa przeznaczona wyłącznie dla przemysłu włókienniczego) <i>Pchełki – pchełka Inowa, długostopka Inowa</i> <u>Termin stosowania:</u>

wciornastki, wciornastek Inowiec, wciornastek kalarepowiec		M						zabieg wykonać w okresie wschodów (BBCH 11-14), po wystąpieniu szkodnika. <i>Wciornastki – wciornastek Inowiec, wciornastek kalarepowiec</i> <u>Termin stosowania:</u> zabieg wykonać od początku fazy wydłużania się pędu głównego do początku kwitnienia (BBCH 30-61).
		Kusti 050 CS						
		M						
		Ninja 050 CS						
		M						
ślimak nagi		Ironmax Pro	fosforan III żelaza - 24,2 g	Moluskocyd 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. Środek można stosować do momentu osiągnięcia maksymalnej dawki całkowitej wynoszącej 28 kg/ha w ciągu roku.	N.d.	<u>Termin stosowania:</u> od 7 dni przed siewem/sadzeniem (BBCH 00) do zbiorów.
ślimaki, ślimak nagi, ślimaki oskorupione		Ironclad	fosforan III żelaza - 29 g	Moluskocyd w formie przynęty granulowanej, przeznaczony do zwalczania ślimaków nagich i skorupkowych na wszystkich etapach wzrostu. Moluskocyd w formie granulowanej przynęty gotowej do użycia (RB).	Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 7,0 kg/ha	4 / 7 dni. Środek można stosować do momentu osiągnięcia maksymalnej dawki całkowitej wynoszącej 28 kg/ha w ciągu roku	N.d.	<u>Termin stosowania:</u> Środek stosować przed wschodami (BBCH 00) lub po wschodach i w późniejszym okresie wegetacji, natychmiast po pojawieniu się szkodników.
ślimak nagi		Siga 3 GB						
		Lima Oro 3 GB	metaldehyd - 30g	Środek ślimakobójczy w formie przynęty granulowanej, przeznaczony do zwalczania ślimaków nagich.	Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 7,0 kg/ha.	2 / 7-10 dni	N.d.	Len oleisty uprawiany na nasiona <u>Termin stosowania:</u> Środek stosować po siewie/sadzeniu do fazy 7 liścia (do BBCH 17).
		Slugicol 3 GB						

		Slugix 3 GB						
ślimak nagi, ślinik zmienny		Allowin 04 RB	metaldehyd - 4 %	Środek ślimakobójczym o działaniu żołądkowym i kontaktowym, w formie przynęty gotowej do stosowania. Środek wabi ślimaki i powoduje zjedzenie przez nie śmiertelnej dawki, po czym zostają one unieruchomione, a następnie giną. W wyniku spożycia środka przez ślimaki następuje ich odrętwienie, a następnie szkodniki giną w wyniku odwodnienia organizmu.	Maksymalna / zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 5 kg/ha	3 / 5 dni	N.d.	<u>Termin stosowania:</u> Stosować po zaobserwowaniu ślimaków lub pierwszych szkód wyrządzonych przez ślimaki od 7 dni przed siewem do fazy rozwiniętego 7 liścia właściwego (BBCH 17).
		Clartex Neo 04 RB						
		Metaray 04 RB						
		Metarex Inov 04 RB						
ślimak nagi		Lima Oro 5 GB	metaldehyd - 5 %	Moluskocyd w formie przynęty granulowanej, przeznaczonym do zwalczania ślimaków nagich.	Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 4 kg/ha.	2 / 7-10 dni	N.d.	Len oleisty uprawiany na nasiona <u>Termin stosowania:</u> Środek stosować po siewie/sadzeniu do fazy 7 liścia (BBCH 17).

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

CHWASTY LEN								
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
samosiewy zbóż, chwaścica jednostronna, owies głuchy,	Odpowiedni rozstaw międzyrzędzi Właściwa jesieńna i	Achiba 05 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	Maksymalna/zalecana dawka środka dla jednorazowego zastosowania: 2,5 l/ha.	1	90 dni	Termin stosowania: Środek stosować od fazy rozwiniętych liści do fazy rozwiniętego szóstego liścia

<p>chwastnica jednostronna, miotła zbożowa, palusznik krwawy, perz właściwy, włośnice, życica trwała, włośnica sina, wyczyniec polny, życica wielokwiatowa, chwasty jednoliścienne</p>	<p>wiosenna uprawa (orka i bronowanie) gleby. Odpowiedni rozstaw międzyrzędzi Czysty materiał siewny.</p>	<p>Targa Super 05 EC</p>	<p>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.</p>				<p>właściwego (BBCH 10-16).</p>
		<p>Lampart 05 EC M</p>	<p>Środek pobierany jest bardzo szybko poprzez liście a następnie przemieszczany do korzeni i rozłogów chwastów powodując zahamowanie wzrostu i rozwoju. Działanie środka na chwasty objawia się przebarwieniem liści, nekrozami wokół merystemów, a następnie zasychaniem najmłodszych liści i co jest widoczne po upływie około 7 dni od opryskiwania. Pełny efekt widoczny jest po około 2-3 tygodniach, w zależności od przebiegu pogody. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i dostatecznie wilgotna gleba przyspieszają działanie środka. Chłodna pogoda i susza opóźniają działanie środka, ale nie obniżają jego skuteczności. Środek stosuje się nalistnie po wzejściu chwastów. Chwasty jednoroczne są najbardziej wrażliwe na działanie środka od fazy 2 liści do początku krzewienia, chwasty wieloletnie (np. perz właściwy) w fazie 4-6 liści.</p>	<p>Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 3,0 l/ha. Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,75-3,0 l/ha</p>	<p>100 dni</p>	<p>Termin stosowania: Środek zastosować wiosną nie później niż do początku rozwoju pędów bocznych (BBCH 21)</p>	
		<p>Leopard Extra 05 EC M</p>					
<p>chwastnica jednostronna, samosiewy zbóż, owies głuchy, perz właściwy</p>		<p>Buster 100 EC M</p>	<p>chizalofop-P etylu - 100 g</p> <p>Jest herbicydem selektywnym o działaniu układowym. Pobierany jest bardzo szybko przez liście, a następnie przemieszczany do korzeni i rozłogów chwastów, powodując zahamowanie ich wzrostu i rozwoju. Działanie środka na chwasty objawia się żółknięciem, a następnie zasychaniem najmłodszych liści i widoczne jest po upływie około 7 dni od opryskiwania. Pełny efekt jest widoczny po około 2-3 tygodniach, w zależności od przebiegu pogody. Chłodna pogoda i susza opóźniają działanie środka, ale nie obniżają jego skuteczności. Chwasty roczne są najbardziej wrażliwe na działanie środka od fazy 2 liści do początku krzewienia, perz właściwy w fazie 4-6 liści.</p>	<p>Maksymalna dawka środka dla jednorazowego zastosowania: 1,25 l/ha. Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,5 – 1,25 l/ha.</p>	<p>1</p>	<p>90 dni</p>	<p>Termin stosowania: środek stosować od fazy rozwiniętych liścieni do fazy rozwiniętego szóstego liścia właściwego (BBCH 10 - 16). Nie stosować innego środka chwastobójczego w okresie 14 dni po wykonaniu zabiegu.</p>
		<p>Investo 100 EC M</p>					
		<p>Jenot 100 EC M</p>					
		<p>Pilot 10 EC M</p>					

chwastnica jednostronna, owies głuchy, palusznik krwawy, włośnica sina, włośnica zielona, życica trwała, samosiwy zbóż, miotła zbożowa, perz właściwy	Agaton 100 EC 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: 1,5 l/ha. Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,25 – 1,5 l/ha.	1 lub 2 w dawce dzielonej. Odstęp między zabiegami: co najmniej 12 dni.	90 dni	Zabieg wykonać od fazy 3 liści lnu zwyczajnego (od BBCH 13), do zwalczania perzu właściwego można stosować w dawkach dzielonych (tj. 2 zabiegi po 0,6 l/ha) Środek stosować gdy rośliny perzu wykształciły 3-6 liści (osiągnęły wysokość 15-20 cm) (BBCH 13-16).
	Agenor 100 EC M						
	Agil-S 100 EC M						
	Aria 100 EC M						
	Profop 100 EC M						
	Ready M						
	Vima- Propachi zafop M						
	Zetrola 100 EC M						
gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, komosa biała, miotła zbożowa, przetacznik bluszczykowy, perski, przytulia czepna, fiołek polny, mak polny, rdestówka powojowata, rumianek pospolity, wiechlina roczna	Amstaf 800 EC M	prosulfokarb - 800 g	Herbicyd w formie koncentratu do sporządzania emulsji wodnej (EC), stosowany doglebowo i nalistnie, przeznaczony do selektywnego zwalczania niektórych rocznych chwastów jednoliściennych i dwuliściennych. Środek jest pobierany przez chwasty w ciągu 1 godziny od zastosowania. Opady deszczu występujące po tym terminie nie obniżają skuteczności działania środka. Optymalnym terminem stosowania jest okres przed wschodami i wcześniej po wschodach chwastów do ich wczesnych faz rozwojowych	Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 4,0 l/ha. Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 3,0 - 4,0 l/ha.	1	N.d.	Termin stosowania: Środek stosować do 3 dni po siewie (BBCH 00-02). Uwaga: Nasiona wysiewać na głębokość nie mniejszą niż 3 cm
	Baset 800 EC M						
	Boxer 800 EC M						
	Fantasia 800 EC M						
	Krum 800 M						
	Spannit 800 EC M						
Takoba 800 EC M							
owies głuchy, chwastnica jednostronna,	Balatella Forte 150 EC M	fluazyfop-P butylu - 150 g	Herbicyd w formie koncentratu do sporządzania emulsji wodnej, stosowanym nalistnie. Zgodnie z klasyfikacją HRAC	Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,7 l/ha.	1	90 dni	len zwyczajny włóknisty, len uprawiany na nasiona – stosować od

<p>samosiewy zbóż, miotła zbożowa, wyczyniec polny, perz właściwy, włośnica zielona, życica wielokwiatowa</p>		<p>Esorio 150 EC M</p>		<p>substancja czynna fluazyfop-P-butylowy została zaklasyfikowana do grupy A. Jest herbicydem selektywnym o działaniu układowym, pobieranym przez liście, a następnie przemieszczanym do korzeni i rozłogów chwastów, powodując zahamowanie wzrostu i rozwoju chwastów.</p> <p>Zamieranie chwastów widoczne jest po upływie 2-3 tygodni od opryskiwania. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i dostatecznie wilgotna gleba przyspieszają działanie środka. Chłodna pogoda opóźnia działanie środka, ale nie obniża jego skuteczności. Deszcz lub deszczowanie wykonane w godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środka. W warunkach suszy skuteczność działania środka na perz może ulec obniżeniu.</p>	<p>Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,6–1,7 l/ha.</p>			<p>fazy jodełki (ok. 10 cm wysokości) do fazy rozwoju kwiatostanu (BBCH 50). Środek należy stosować na chwasty roczne od fazy 2 liści do początku krzewienia, a na chwasty wieloletnie (np.: perz właściwy) w fazie 4-10 liści.</p>
<p>chwasty roczne, chwastnica jednostronna perz właściwy owies głuchy, samosiewy zbóż</p>		<p>Cegorian Extra 120 EC M</p>	<p>kletodym - 120 g</p>	<p>Herbicyd w formie koncentratu do sporządzania emulsji wodnej, stosowanym nalistnie. Zgodnie z klasyfikacją HRAC substancja czynna kletodym została zaklasyfikowana do grupy A. Jest herbicydem selektywnym o działaniu układowym, pobieranym bardzo szybko poprzez liście, a następnie przemieszczanym do korzeni i rozłogów chwastów powodując zahamowanie ich wzrostu i rozwoju. Działanie środka na chwasty objawia się żółknięciem, a następnie zasychaniem najmłodszych liści. Pierwsze objawy widoczne są po upływie około 7 dni od opryskiwania. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i wilgotna gleba przyspieszają działanie środka. Opady deszczu występujące w godzinę po zabiegu nie mają wpływu na działanie środka. Środek stosuje się nalistnie po wzejściuchwastów. Roczne chwasty jednoliścienne są najbardziej wrażliwe na działanie środka od fazy 2 liści do początku fazy krzewienia, a chwasty wieloletnie (np. perz właściwy) w fazie 4-6 liści.</p>	<p>Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 2,0 l/ha</p>	<p>1</p>	<p>Len zwyczajny uprawiany na olej - 71 dni</p>	<p>Termin stosowania: środek stosować w fazie od drugiego do szóstego liścia właściwego (BBCH 12-16)</p>
<p>chwastnica jednostronna, miotła zbożowa, owies głuchy, samosiewy zbóż, stokłosa płonna,</p>		<p>Kleo 240 EC M</p>	<p>kletodym - 240 g</p>	<p>Herbicyd selektywny o działaniu układowym, stosowany nalistnie, w formie koncentratu do sporządzenia emulsji wodnej (EC). Zgodnie z klasyfikacją HRAC substancja czynna kletodym została zaklasyfikowana do grupy 1 (dawnej grupy A). Środek zawiera substancję czynną zaliczaną do</p>	<p>Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,0 l/ha</p>	<p>1</p>	<p>N.d.</p>	<p>Termin stosowania: środek stosować w fazie od drugiego do szóstego liścia właściwego (BBCH 12-16).</p>

<p>włośnica zielona, życica wielokwiatowa</p>		<p>Logik 240 EC M</p>		<p>inhibitorów karboksylazy acetylokoenzymu A (ACCazy) blokującą biosyntezę kwasów tłuszczowych w początkowej fazie ich syntezy. Środek pobierany jest bardzo szybko poprzez liście, a następnie przemieszczanym do korzeni i rozłogów chwastów. Działanie środka na chwasty objawia się zmianami zabarwienia, często antocyjanowymi lub chlorozą i czerwienieniem liści, a następnie zasychaniem najmłodszych liści co prowadzi do zahamowania wzrostu i rozwoju. Pierwsze objawy widoczne są po upływie około 7 dni od opryskiwania. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i wilgotna gleba przyspieszają działanie środka. Opady deszczu występujące w godzinę po zabiegu nie mają wpływu na działanie środka. Roczne chwasty jednoliścienne są najbardziej wrażliwe na działanie środka od fazy 2 liści do początku fazy krzewienia, a chwasty wieloletnie w fazie 4-6 liści.</p>				
<p>tasznik pospolity, przytulia czepna, gwiazdnica pospolita, chwastnica jednostronna, jasnota różowa, komosa biała</p>		<p>Kalif 360 CS M</p>	<p>chlomazon - 360 g</p>	<p>Herbicyd selektywny o działaniu układowym, stosowany doglebowo, w formie zawiesiny kapsulek w cieczy do rozcieńczania wodą (CS). Zgodnie z klasyfikacją HRAC substancja czynna chlomazon zaliczana jest do grupy F3. Środek zawiera substancję czynną chlomazon zaliczaną do inhibitorów biosyntezy karotenoidów. Do rośliny przenika poprzez korzenie i pędy kiełkujących chwastów, a następnie jest przemieszczany do liści. Objawami działania środka jest brak kiełkowania roślin wrażliwych, a po ich wschodach bielenie, zasychanie i zamieranie. Środek działa na chwasty głównie w okresie ich kiełkowania do fazy pierwszych liści.</p>	<p>Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,25 l/ha</p>	<p>1</p>	<p>N.d.</p>	<p>Termin stosowania: Środek stosować bezpośrednio po siewie (najpóźniej do 3 dni), na starannie uprawioną (bez grud) glebę. Nasiona wysiewać na jednakową głębokość (około 2 cm) i dokładnie przykryć glebą</p>
<p>chwastnica jednostronna, owies głuchy, samosiwy zbóż, stokłosa bezostna, włośnica sina, włośnica zielona,</p>		<p>Frequent</p>	<p>fluazyfop-P butylu - 125 g</p>	<p>Herbicyd w formie koncentratu do sporządzania emulsji wodnej (EC), stosowany nalistnie. Zgodnie z klasyfikacją HRAC substancja czynna fluazyfop-P-butylowy została zaklasyfikowana do grupy A. Środek jest herbicydem selektywnym o działaniu układowym, pobieranym przez liście, a następnie przemieszczanym do korzeni i rozłogów chwastów, powodując zahamowanie wzrostu i rozwoju</p>	<p>Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 2,0 l/ha. Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,75–2,0 l/ha.</p>	<p>1</p>	<p>90 dni</p>	<p>Termin stosowania: len zwyczajny włóknisty, len uprawiany na nasiona – stosować od fazy jodełki (ok. 10 cm wysokości) do fazy rozwoju kwiatostanu (BBCH 50);</p>
		<p>Privium 125 EC M</p>						

wyczyńiec polny		Trivko M		chwastów. Zamieranie chwastów widoczne jest po upływie 2-3 tygodni od opryskiwania. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i dostatecznie wilgotna gleba przyspieszają działanie środka. Chłodna pogoda opóźnia działanie środka, ale nie obniża jego skuteczności. Deszcz lub deszczowanie wykonane w godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środka. W warunkach suszy skuteczność działania środka na perz może ulec obniżeniu. Środek należy stosować na chwasty roczne od fazy 2 liści do początku krzewienia, a na chwasty wieloletnie (np.: perz właściwy) w fazie 4-10 liści.				
chaber bławatek, maruna bezwonna, ostrożeń polny		Clap	chlorypyralid - 300 g	Herbicyd selektywny o działaniu układowym, stosowany nalistnie, w formie koncentratu do sporządzania roztworu wodnego. Zgodnie z klasyfikacją HRAC substancja czynna zaliczana jest do grupy O. Środek pobierany jest poprzez liście chwastów. Najskuteczniej zwalcza młode, intensywnie rosnące chwasty od fazy liścieni do fazy rozety.	Maksymalna / zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,4 l/ha.	1	N.d.	Termin stosowania: środek stosować, gdy roślina osiągnie wysokość 6-12 cm (BBCH 12 - 14).
chaber bławatek maruna bezwonna, ostrożeń polny		Clap Forte	chlorypyralid - 720 g	Herbicyd selektywny o działaniu układowym, stosowany nalistnie, występujący w formie granul do sporządzenia roztworu wodnego (SG). Zgodnie z klasyfikacją HRAC substancja czynna chlorypyralid zaliczana jest do grupy O. Środek pobierany jest poprzez liście chwastów. Powoduje blokadę auksyn, tj. hormonów roślinnych odpowiedzialnych za wzrost roślin, co powoduje wstrzymanie syntezy aminokwasów. Ponadto zakłóca proces oddychania na poziomie komórkowy. Objawami jego działania są deformacje liści i pędów, po czym pojawia się chloroza i powolne zasychanie tkanek. Najskuteczniej niszczy młode, intensywnie rosnące chwasty, od fazy 2 - 3 liści właściwych do fazy rozety.	Maksymalna / zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,167 kg/ha.	1	N.d.	Termin stosowania: stosować, gdy roślina osiągnie wysokość 6-12 cm (BBCH 12-14).

<p>chwastnica jednostronna, miotła zbożowa, owies głuchy, palusznik krwawy, proso, sorgo alpejskie, samosiwy zbóż, stokłosa płonna, stokłosa polna, wiechlina zwyczajna, włośnica zielona, włośnica ber, wyczyniec polny, życica wielokwiatowa, życica trwała, jęczmień płonny, perz właściwy</p>		<p>Focus Ultra 100 EC</p>	<p>cykloksydym - 100 g</p>	<p>Herbicyd w formie koncentratu do sporządzania emulsji wodnej, stosowany nalistnie. Środek wykazuje działanie systemiczne, pobierany jest bardzo szybko przez liście, a następnie przemieszczany do korzeni i rozłogów chwastów, powodując zahamowanie wzrostu i rozwoju roślin. Efektem działania są czerwone przebarwienia i zahamowanie wzrostu, a potem żółknięcie, całkowita chloroza, nekrozy i zasychanie liści chwastów. Pierwsze objawy widoczne są po upływie około 4-5 dni od zabiegu, a chwasty giną w przeciągu 3-6 tygodni.</p>	<p>Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 5,0 l/ha Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 4,0 – 5,0 l/ha</p>	<p>1</p>	<p>35 dni</p>	<p>Środek stosować od fazy 2. liścia lnu do fazy, gdy pęd osiągnął 20% typowej długości odmianowej (BBCH 12-32).</p>
<p>gwiazdnica pospolita, mak polny, miotła zbożowa, sporek polny, tasznik pospolity, żółtlica drobnokwiatowa, chaber bławatek, fiołek polny, komosa biała, koniczyna łąkowa, maruna bezwonna, niezapominajka polna, przetacznik perski, przymiotno kanadyjskie, przytulia czepna, rdest kolankowy,</p>		<p>Klinik Duo Free 360 SL</p>	<p>glifosat - 360 g</p>	<p>Herbicyd nieselektywny o działaniu układowym, stosowany nalistnie, w formie koncentratu do sporządzania roztworu wodnego (SL). Zgodnie z klasyfikacją HRAC substancja czynna glifosat zaliczana jest do grupy G. Środek pobierany jest poprzez zielone części roślin (liście, zielone pędy i niezdrzewniałą korę), a następnie przemieszcza się po całej roślinie i dociera do jej części podziemnych (korzenie, rozłogi itp.). W roślinie powoduje zahamowanie syntezy aminokwasów aromatycznych, co prowadzi do dysfunkcji komórek powodując zamieranie rośliny. Pierwsze objawy można zaobserwować po 7 – 10 dniach. Całkowite zamieranie roślin następuje po około 3 tygodniach. Wysoka temperatura i wilgotność powietrza oraz silne nasłonecznienie przyspieszają działanie środka. Środek nie zalega w glebie i ulega rozkładowi przez mikroorganizmy glebowe.</p>	<p><u>Pola uprawne przed siewem roślin uprawnych:</u> Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 5,0 l/ha. <u>Po siewie a przed wschodami rośliny uprawnej</u> Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 4,0 l/ha.</p>	<p>1</p>	<p>14 dni</p>	<p>Termin stosowania: zabieg wykonać na 5 dni przed siewem lub sadzeniem rośliny uprawnej. / Termin stosowania: zabieg wykonać po wschodach chwastów, ale nie później niż na 2-3 dni przed wschodami rośliny uprawnej.</p>

<p>rdest plamisty, tasznik pospolity, szarłat szorstki, tobołki polne, babka lancetowata, babka zwyczajna, chwastnica jednostronna, koniczyna biała, mlecz polny, ostrożęń polny, perz właściwy, starzec zwyczajny, wiechlina roczna</p>							
<p>chwastnica jednostronna, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, komosa biała, komosa wielonasienna, mlecz zwyczajny, rdest kolankowy, rdest plamisty, rdest ptasi, przytulia czepna, psianka czarna, szarłat szorstki, samosiewy rzepaku, tasznik pospolity, tobołki polne, włośnica zielona, wiechlina roczna</p>	Laudis 44 OD	tembotrion - 44 g	<p>Jest selektywnym herbicydem o działaniu układowym, pobieranym zarówno przez liście jak i w mniejszym stopniu przez korzenie chwastów. Substancja czynna szybko transportowana jest w całej roślinie hamując dalszy wzrost i rozwój chwastów. Mechanizm działania polega na zahamowaniu biosyntezy karotenoidów w roślinach chwastów, czego bezpośrednim następstwem jest zniszczenie chlorofilu. Pierwsze objawy działania uwidaczniają się szybko po upływie ok. 5-7 dni od zastosowania środka. Typowe symptomy to postępujące bielzenie, zasychanie i obumieranie wrażliwych gatunków chwastów w pełni ujawniające się po upływie ok. 2-3 tygodni od zastosowania środka. Najskuteczniej zwalczane są młode, intensywnie rosnące chwasty znajdujące się w fazie wschodów do fazy 2-4 liści.</p>	<p><u>Len z wykluczeniem plantacji przeznaczonych na cele konsumpcyjne dla ludzi i zwierząt!</u> Maksymalna/zalecana dawka środka dla jednorazowego zastosowania: 1,125 l/ha</p>	1	N.d.	<p>Termin stosowania: Środek stosować od fazy 4 liści do fazy widocznych 8 liści lnu (BBCH 14-18), gdy chwasty już skielkowały i znajdują się w optymalnej fazie siewek do fazy 2-4 liści.</p>

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