

## **PROGRAM OCHRONY CEBULI**



Opracowany w ramach Programu Wieloletniego Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach,  
Zadanie 2.3.

*„Analiza możliwości integrowanej ochrony wybranych roślin ogrodniczych  
dla upraw małoobszarowych”*

Program Wieloletni na lata 2015-2020

*„Działania na rzecz poprawy konkurencyjności i innowacyjności sektora ogrodniczego  
z uwzględnieniem jakości i bezpieczeństwa żywności oraz ochrony środowiska naturalnego”  
finansowany przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.*

**Skierniewice, listopad 2018**

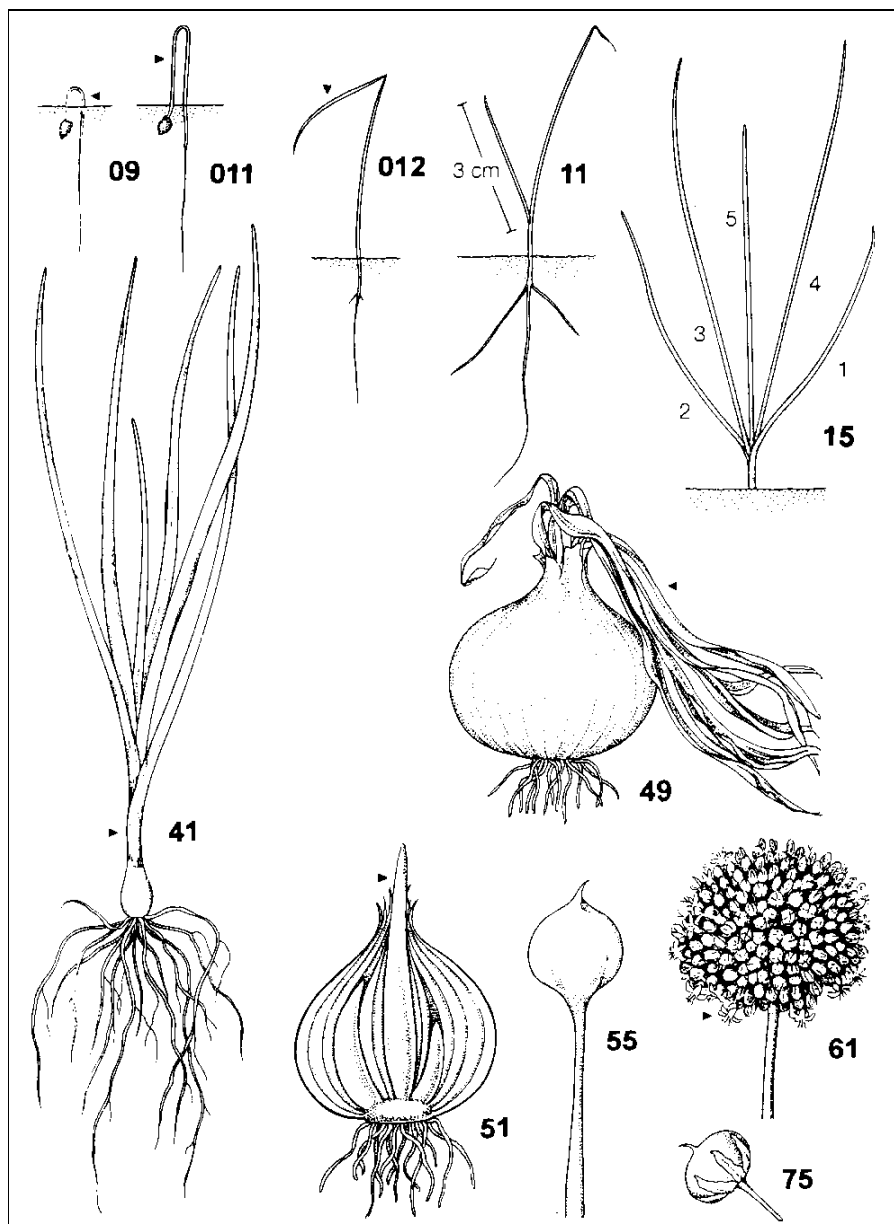
**Program opracowano pod redakcją:**  
mgr Agnieszka CZAJKI, dr Zbigniewa ANYSZKI

**Autorzy:**

dr Zbigniew ANYSZKA, dr Joanna BONIO, inż. Krzysztof KOMOROWSKI (herbicydy)  
dr Anna JARECKA-BONCELA, dr Magdalena PTASZEK (fungicydy)  
dr Robert WRZODAK, mgr Dariusz RYBCZYŃSKI (zoocydy)  
dr Agnieszka STĘPOWSKA (zaburzenia fizjologiczne)

**FAZY ROZWOJOWE**

*(szczegółowy opis faz rozwojowych BBCH w metodyce integrowanej ochrony)*



© 1994: BBA und IVA

## KLUCZ DO OKREŚLENIA FAZ ROZWOJOWYCH CEBULI

Główna faza rozwojowa	Oznaczenie fazy BBCH	Charakterystyka – cebula
<b>Kiełkowanie – 0</b>	00 000	Suche nasiona <sup>1</sup> Cebula w stanie spoczynku <sup>2</sup>
	01 000	Początek pęcznienia nasion <sup>1</sup>
	03 003	Koniec pęcznienia nasion <sup>1</sup>
	05 005	Korzeń zarodkowy wydostaje się z nasienia <sup>1</sup> Pojawiają się korzenie <sup>2</sup>
	07 007	Liścień przebija okrywę nasienną <sup>1</sup>
	09 009	Liścień wyrasta na powierzchnię gleby <sup>1</sup> . Widoczny zielony liść <sup>2</sup>
	... 010	Liścień przypomina zgięte kolanko <sup>1</sup>
	... 011	Liścień zgięty barwy zielonej <sup>1</sup>
	... 012	Faza flagi (kolanka): liścień przybiera formę kolanka <sup>1</sup>
<b>Rozwój liści (główny pęd) – 1</b>	10 100	Zaawansowana faza wyprostowanego liścienia Zgięty liścień zaczyna zamierać <sup>1</sup>
	11 101	Wyraźnie widoczny pierwszy liść (>3 cm)
	12 102	Wyraźnie widoczny 2 liść (>3 cm)
	13 103	Wyraźnie widoczny 3 liść (>3 cm)
	1. 10.	Fazy trwają aż do .....
	19 109	Wyraźnie widoczne 9 lub więcej liści
<b>Rozwój części roślin przeznaczonych do zbioru – 4</b>	41 401	Podstawa liści grubieje lub rozszerza się
	43 403	Cebula osiąga 30% typowej średnicy
	45 405	Cebula osiąga 50% typowej średnicy
	47 407	Początek powstawania pędu generatywnego (kwiatowego); 10% liści rośliny położy się <sup>3</sup>
	48 408	50% liści rośliny zgina się <sup>3</sup>
	49..409	Liście zamierają, szczyt cebuli usycha; przejście w stan spoczynku, okres zbioru <sup>3</sup>
<b>Rozwój kwiatostanu (dotyczy II roku uprawy) – 5</b>	51 501	Cebula zaczyna się wydłużać
	53 503	Pęd kwiatowy osiąga 30% typowej długości
	55 505	Pęd kwiatowy typowej długości, pochwa zamknięta
	57 507	Pochwa otwiera się przez pęknięcie
	59 509	Widoczne pierwsze płatki kwiatków, kwiaty nadal

		zamknięte
<b>Kwitnienie – 6</b>	60 600	Otwarte pierwsze kwiaty (sporadycznie)
	61 601	Początek fazy kwitnienia, 10% kwiatów otwartych
	62 602	20% kwiatów otwartych
	63 603	30% kwiatów otwartych
	64 604	40% kwiatów otwartych
	65 605	Pełnia fazy kwitnienia, 50 % kwiatów otwartych
	67 607	Końcowa faza kwitnienia, większość płatków opadła i zaschła
	69 609	Koniec fazy kwitnienia
<b>Rozwój owoców – 7</b>	71 701	Powstają pierwsze torebki
	72 702	Wytworzonych 20% torebek
	73 703	Wytworzonych 30% torebek
	74 704	Wytworzonych 40% torebek
	75 705	Wytworzonych 50% torebek
	76 706	Wytworzonych 60% torebek
	77 707	Wytworzonych 70% torebek
	78 708	Wytworzonych 80% torebek
	79 709	Wytworzone wszystkie torebki, nasiona jasnej barwy
<b>Dojrzewanie owoców i nasion – 8</b>	81 801	Początek dojrzewania: 10% torebek dojrzewa
	85 805	Pierwsze torebki pękają
	89 809	Pełna dojrzałość, nasiona czarne i twarde
<b>Zamieranie – 9</b>	92 902	Liście i pędy zaczynają się przebarwiać
	95 905	50% liści żółknie i zamiera
	97 907	Cała roślina lub części nadziemne zamierają
	99 909	Zebrane cebule i nasiona, stan spoczynku

<sup>1</sup> Z siewu

<sup>2</sup> Cebula, szalotka, czosnek

<sup>3</sup> Cebula, czosnek

## KOMENTARZ

W ochronie cebuli, podobnie jak innych roślin uprawnych, profesjonalni użytkownicy środków ochrony roślin są zobowiązani do stosowania integrowanego systemu ochrony roślin. Jego podstawą jest maksymalne wykorzystanie metod niechemicznych, które powinny być uzupełniane stosowaniem pestycydów wówczas, gdy oczekiwane straty ekonomiczne powodowane przez agrofagi będą wyższe niż koszt zabiegów. Głównym celem jest skuteczne, bezpieczne i opłacalne obniżenie liczebności agrofagów do poziomu, przy którym nie wyrządzają one szkód o znaczeniu gospodarczym. Jest to możliwe poprzez regularne prowadzenie lustracji upraw oraz prognozowanie pojawu agrofagów i oceny zagrożenia za pomocą różnego rodzaju narzędzi np. pułapek feromonowych. W integrowanej ochronie roślin mogą być stosowane wszystkie środki aktualnie zarejestrowane dla danego gatunku rośliny. Natomiast w Integrowanej Produkcji Roślin – systemie dobrowolnym i certyfikowanym – obowiązują dodatkowe ograniczenia ich użycia. Informacje na temat możliwości stosowania środków w Integrowanej Produkcji (IP) oraz produkcji ekologicznej (EKO) podano przy nazwie każdego środka.

Opracowany Program Ochrony Cebuli zawiera informacje dotyczące możliwości zapobiegania i zwalczania chorób, szkodników i chwastów występujących na cebuli. Przedstawiono aktualnie zarejestrowane środki ochrony roślin, ich substancje aktywne, mechanizm działania oraz zalecane dawki. Podano także maksymalną liczbę zabiegów i minimalny odstęp czasu pomiędzy nimi, możliwość selekcji form odpornych agrofaga na daną substancję, jej przynależność do grupy chemicznej wg organizacji do spraw odporności (FRAC, IRAC i HRAC) oraz okres karencji. W poszczególnych okresach wzrostu i rozwoju roślin uwzględniono środki i metody niechemiczne wspomagające ochronę cebuli.

Podstawą powodzenia integrowanej ochrony cebuli jest zakładanie uprawy z nasion zaprawionych przez dostawcę, co daje gwarancję jego zdrowotności od początku prowadzenia uprawy. Istotne znaczenie ma także wybór stanowiska, które powinno być wolne od patogenów i szkodników żyjących w glebie, w tym pasożytniczych nicieni, a także uporczywych chwastów. Wskazana jest przez kilka lat na danym polu uprawa roślin innych niż należące do warzyw cebulowych lub mających wspólnego agrofaga.

Programy ochrony roślin aktualizowane są co pół roku o środki, które zostały zarejestrowane przed ostatnią edycją programu ochrony danej uprawy. Zmiany te są wyszczególnione przed tabelami ze szczegółowymi zaleceniami ochrony roślin przed chwastami, chorobami i szkodnikami.

## ZMIANY W ZALECENIACH ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN:

- ✓ Do programu ochrony cebuli z siewu przed chwastami, do niszczenia rocznych chwastów dwuliściennych (niektóre jednoliścienne - prosowate), wprowadzono herbicyd Activus 400 SC, zawierający substancję czynną pendimetalina.
- ✓ Do niszczenia chwastów jednoliściennych wprowadzono herbicydy: Lampart 05 EC, Labrador Extra 50 EC (M) i Wizjer 50 EC (substancja czynna chizalofop-P-etylowy) oraz Aria 100 EC i Zetrola 100 EC (s.cz. propachizafop).
- ✓ Do programu ochrony cebuli z dymki przed chwastami wprowadzono herbicyd Activus 400 SC, zawierający substancję czynną pendimetalina.
- ✓ W programie ochrony cebuli z rozsady przed chwastami nie nastąpiły zmiany w doborze herbicydów.
  
- ✓ W ochronie cebuli przed chorobami z grupy środków opartych na fenyloamidach i ditiokarbominianach wycofano Rywal 72 WP. Natomiast z grypy środków opartych na cyjanoamidach i oksazolidynie wycofano Twist 50 WG. Również wycofano środki Rovral Aquaflo 500 SC i Dymas zawierające w swoim składzie IPRODION.
- ✓ W ochronie cebuli przed alternariozą, mączniakiem rzekomym i szarą pleśnią zarejestrowano środki z grupy strobiluryn: Conclude AZT 250 SC, Globazar AZT 250 SC i Zaftra AZT 250 SC. Do ochrony przeciwko fuzaryjnej zgniliznie cebuli, alternariozie i szarej pleśni wprowadzono do programu ochrony dwa preparaty oparte na tiofanacie metylu: Tiofan 500 SC i Tiptop 500 SC. Z grupy środków strobiluryn i triazoli, przeciwko alternariozie, zarejestrowano fungicydy Kier 45 SC i Mollis 450 SC. Natomiast przeciwko mączniakowi rzekomemu zarejestrowano dwa preparaty Galben M 73 WP (mankozeb + benalaksyl) i Cuprazin Progress (wodorotlenek miedzi). W ochronie przed zgnilizną twardzikową dodano środek Contans WG.
  
- ✓ W ochronie cebuli przed śmietkami wzbogacono grupę neonikotynoidów o środki: ACETAMIP 20 SP, ACETAMIP NEW 20 SP, ACETAMIPIRYD 20 SP oraz SEKIL 20 SP, a w przypadku śmietki cebulanki również grupę pyretroidów o: DECIS MEGA 050 EW, JUDO 050 CS, KUSTI 050 CS oraz NINJA 050 CS. Wymienione nowo zarejestrowane dla upraw cebuli środki z obu grup mogą też być wykorzystane w zwalczaniu wciornastków, a neonikotynoidy – mszyc, chowacza szczypioraka i poskrzypki cebulowej.
- ✓ Zastosowanie środków przeciwko szkodnikom cebuli z grupy neonikotynoidów rozszerzono o zalecenia do zwalczania poskrzypki cebulowej.
- ✓ W programie uwzględniona została grupa środków działających na szkodniki w sposób mechaniczny, które nie podlegają procedurze rejestracji, a są bardzo przydatne do zwalczania przędziorków i owadów żerujących na powierzchni roślin: EMULPAR' 940 EC i SILTAC EC. Podczas ich stosowania nie obowiązują okresy karencji.
- ✓ W uprawie warzyw cebulowych problemem o znaczeniu gospodarczym stają się nicienie, m.in. niszczyk zjadliwy (*Ditylenchus dipsaci*), który znajduje się na

liście kwarantannowej A2 Europejskiej Organizacji Ochrony Roślin (EPPO). Niestety, do zwalczania nicieni w cebuli nie ma zarejestrowanego nematocydu, stąd należy stosować metody agrotechniczne ograniczające liczebność nicieni.

- ✓ W 2018 roku rejestrację na cebuli uzyskały trzy insektycydy: AcetGuar, i Ceta 20 SP i Delta 50 EW.

**Uwaga:** środki, mające w etykiecie zapis „**stosowanie środka ochrony roślin w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych**” umożliwiają zwalczanie agrofagów (choroby, 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>

## CHWASTY

Zwalczane chwasty	Niechemiczne metody ochrony	Środek ochrony roślin	Substancja czynna / zawartość	Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga	Dawka kg(l)/ha* (stężenie w %)	Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami	Karencja (dni)	Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach
1	2	3	4	5	6	7	8	9

### CEBULA z siewu

#### BEZPOŚREDNIO PO SIEWIE (BBCH 00–01)

		DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC						
Roczne w fazie kielkowania, wschodów i liśnieni	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>W płodozmianie:</b> uprawa mieszanek (np. żyta z wyką), gorczycy, facelii błękitnej, rzodkwi oleistej, gryki, nawozów zielonych w plonie głównym, jako poplony lub międzyplony redukuje zachwaszczenie. .</li> </ul>	Jet-Pendy 330 EC Pendigan 330 EC Stomp 330 EC Yellow Hammer 330 EC IP	pendimetalina – 330 g/l	doglebowe i dolistne	3–5 l	1	nd	Chwasty jednoliścienne są zwalczane do fazy pierwszego lub do początku drugiego liścia, a chwasty dwuliścienne do fazy dwóch liści właściwych. Nie stosować na glebach lekkich, piaszczystych i zalanych wodą, a także przy siewie płytszym niż 2 cm. Najlepiej opryskiwać na glebę wilgotną. Niższe dawki środków stosować na glebach lżejszych, a wyższe na glebach ciężkich, o większej zawartości próchnicy. Środki stosować 1 raz w sezonie wegetacyjnym. Mogą powodować zahamowanie uszkodzenia, a także przejściowe zahamowanie wzrostu cebuli, jednak nie ma to istotnego wpływu na plon. Strefa ochrony roślin wodnych: Stomp 330 EC i Stomp Aqua 455 CS – 20 m, pozostałe – 10–25 m. Strefa ochrony roślin niebędących celem działania środka: Stomp Aqua 455 CS - 1 m, Stomp 330 EC - 5 m
		Stomp Aqua 455 CS Zapora Liquid 455 CS IP	pendimetalina – 455 g/l		2,5–3,5 l			

#### PO SIEWIE DO FAZY, GDY LIŚCIEŃ PRZEBIJA OKRYWĘ NASIENNĄ (BBCH 00–07)

		DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC						
Roczne jednoliścienne do fazy 1. lub początku 2. liścia, a chwasty dwuliścienne do fazy 2 liści właściwych	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wybór pod uprawę stanowiska o małym zachwaszczeniu</li> </ul>	Activus 400 SC IP	pendimetalina – 400 g/l	doglebowe i dolistne	3–4 l	1	nd	Nie stosować na glebach lekkich, piaszczystych i zalanych wodą oraz przy siewie płytszym niż 2 cm. Najlepiej opryskiwać na glebę wilgotną. Nie mieszać z glebą. Niższe dawki środków stosować na glebach lżejszych, a wyższe na glebach ciężkich, o większej zawartości próchnicy. Nie stosować w ilości wody większej niż 400 l/ha. Środek stosować 1 raz w sezonie. W celu ochrony organizmów wodnych konieczne jest wyznaczenie od zbiorników i cieków wodnych strefy ochronnej pokrytej zwartą roślinnością o szerokości 20 m lub 10 m z równoczesnym zastosowaniem technik redukujących znoszenie cieczy użytkowej podczas zabiegu o 50 %. <b>Następstwo:</b> w razie konieczności wcześniejszego zaorania plantacji traktowanej środkiem (np. uszkodzenia przez przymrozki, choroby lub szkodniki), można uprawiać kukurydzę i słonecznik. Rośliny zbożowe i trawy siać najwcześniej 4 miesiące po zastosowaniu środka Activus 400 SC.

#### METODA DAWEK DZIELONYCH

		DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC						
<b>METODA I: Pierwszy zabieg : bezpośrednio po siewie (BBCH 00–01)</b>								
Roczne w fazie kielkowania i wschodów		Stomp Aqua 455 CS (M) IP	pendimetalina – 455 g/l	doglebowe i dolistne	1,75 l	1	42	Stosować na glebę wilgotną, wolną od chwastów. Po użyciu środka mogą wystąpić przemijające uszkodzenia, a także przejściowe zahamowanie wzrostu cebuli, jednak nie ma to istotnego wpływu na plonowanie. Uszkodzenia pojawiają się głównie, gdy zabieg wykonywany jest w temp. powyżej 25°C
<b>Drugi zabieg: po wschodach, po przejściu fazy flagi i ukazaniu się 1. liścia właściwego (BBCH 11–16)</b>								



1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Roczne w fazie kiełkowania i wschodów		Stomp Aqua 455 CS (M) IP	pendimetalina – 455 g/l	doglebowe i dolistne	1,75 l	1	42	lub gdy powłoka woskowa jest cienka. W metodzie dawek dzielonych należy przestrzegać terminów stosowania: <b>Metoda I:</b> odstęp między pierwszym a drugim zabiegiem powinien wynosić od 2 do 8 tygodni. <b>Metoda II:</b> odstęp między pierwszym a drugim zabiegiem powinien wynosić od 2 do 8 tygodni, a między drugim a trzecim zabiegiem od 1 do 6 tygodni. Łączna dawka środka w każdej z metod nie może przekroczyć 3,5 l/ha. Środkiem można wykonać maksymalnie 3 zabiegi w sezonie wegetacyjnym, przy zachowaniu łącznej wysokości dawki. <b>Uwaga:</b> Stosowanie środka Stomp Aqua 455 CS metodami dawek dzielonych zalecane jest głównie na słabszych, piaszczystych glebach, w warunkach dużej ilości opadów.	
<b>METODA II : Pierwszy zabieg: bezpośrednio po siewie cebuli</b>									
Roczne w fazie kiełkowania i wschodów		Stomp Aqua 455 CS (M) IP	pendimetalina – 455 g/l	doglebowe i dolistne	1,2 l	1	42		
<b>Drugi zabieg: po wschodach, po przejściu fazy flagi i ukazaniu się 1. liścia właściwego (BBCH 11–14)</b>									
Roczne w fazie kiełkowania i wschodów		Stomp Aqua 455 CS (M) IP	pendimetalina – 455 g/l	doglebowe i dolistne	1,1 l	1	42		
<b>Trzeci zabieg: w fazie 4-6 liści cebuli (BBCH 14-16)</b>									
Roczne w fazie kiełkowania i wschodów		Stomp Aqua 455 CS (M) IP	pendimetalina – 455 g/l	doglebowe i dolistne	1,2 l	1	42		
<b>BEZPOŚREDNIO PRZED WSCHODAMI CEBULI (BBCH 05–07)</b>									
Niekóre dwuliścienne i chwastnica jednostronna w fazie kiełkowania, wschodów i liścieni.	<b>DWUFENYLOETERY – grupa F3 wg HRAC</b>							Działa kontaktowo, na powierzchni gleby tworzy jednolitą powłokę, w roślinie hamuje wytwarzanie chlorofilu. Środek jest aktywny przez 2-3 miesiące po zabiegu, zwykle ogranicza też zachwaszczenie wtórne. Nierównomierne pokrycie przez środek oraz źle przygotowana powierzchnia gleby mogą obniżyć skuteczność działania środka. Na glebach gliniastych i piaszczystych środek można stosować przed i po wschodach rośliny uprawnej, a na glebach organicznych tylko po wykiełkowaniu i wschodach.	
	Bandur 600 EC IP	akonifen – 600 g/l	doglebowe	2,5 l	1	nd			
<b>METODA DAWEK DZIELONYCH</b>									
<b>Pierwszy zabieg: bezpośrednio przed wschodami cebuli,</b>									
Roczne, głównie dwuliścienne w fazie kiełkowania i wschodów		Bandur 600 EC IP	akonifen – 600 g/l	doglebowe	1,5 l	1	nd	Działa kontaktowo, na powierzchni gleby tworzy jednolitą powłokę, w roślinie hamuje wytwarzanie chlorofilu. Środek jest aktywny przez 2-3 miesiące po zabiegu, zwykle ogranicza też zachwaszczenie wtórne. Nierównomierne pokrycie przez środek oraz źle przygotowana powierzchnia gleby mogą obniżyć skuteczność działania środka. Na glebach gliniastych i piaszczystych środek można stosować przed i po wschodach rośliny uprawnej, a na glebach organicznych tylko po wykiełkowaniu i wschodach.	
<b>Drugi zabieg: po wschodach, w fazie 2 liści cebuli</b>									
Roczne, głównie dwuliścienne w fazie kiełkowania i wschodów		Bandur 600 EC IP	akonifen – 600 g/l	doglebowe	1 l	1	nd		
<b>2–3 DNI PRZED WSCHODAMI CEBULI (BBCH 05–07)</b>									
Większość chwastów w czasie wschodów i wcześniej po wschodach	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unikać stanowisk z chwastami wieloletnimi (np. skrzyp polny, powój polny, rzepicha leśna) i samosiewami rzepaku</li> <li>Przed wschodami cebuli chwasty można niszczyć metodą termiczną, przez wypalanie płomieniowe</li> </ul>	<b>POCHODNE GLICYNY – grupa G wg HRAC</b>							Nie stosować na bardzo lekkich glebach piaszczystych i przy siewie płytszym niż 2 cm. Można stosować po wcześniej użytych herbicydach (np. Stomp Aqua 455 CS). Wyższe z zalecanych dawek stosować, gdy większość chwastów znajduje się już w fazie liścieni. Po opryskiwaniu najlepiej nie wykonywać zabiegów mechanicznych. <b>Uwaga:</b> należy sprawdzać dopuszczalny termin stosowania środków – patrz wykaz herbicydów
		Nufosate 360 SL Klinik 360 SL Klinik Duo 360 SL Klinik Max 360 SL IP	glifosat – 360 g/l l	doglebowe i dolistne	1–2 l	1	nd		
		Roundup Active 360 SL IP			1,5–2 l				
		Roundup 360 Plus IP			1,25–1,8 l				
Roundup TransEnergy 450 SL IP	glifosat – 450 g/l	0,5–1,5 l							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Roundup Flex 480 IP	glifosat – 480 g/l		1,125–1,5 l				
<b>PO WSCHODACH, DO CZASU, GDY WYRAŹNIE WIDOCZNY JEST 4 LIŚĆ (BBCH 10–14)</b>									
Niektóre chwasty roczne w czasie wschodów kielkowania i liścieni.		<b>DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC + CHLOROACETAMIDY – grupa K3 wg HRAC</b>							Po wschodach cebuli środek stosować nie wcześniej niż od fazy flagi. Środek pobierany jest przez korzenie i liście chwastów, hamuje biosyntezę kwasów tłuszczowych o długich łańcuchach oraz tworzenie mikrotubuli, powodując zamieranie chwastów. Środka nie stosować przed spodziewanymi opadami, przymrozkami lub bezpośrednio po nich. Nasiona cebuli wysiewać na odpowiednią głębokość, aby nie dopuścić do kontaktu nasion z herbicydem. W przypadku konieczności wcześniejszego zakończenia uprawy nie zaleca się wysiewu w tym samym roku buraków, cebuli oraz traw. W celu ochrony organizmów wodnych konieczne jest wyznaczenie zadarnio-nej strefy ochronnej o szerokości 14 m od zbiorników i cieków wodnych z równoczesnym zastosowaniem technik redukujących znoszenie cieczy użytkowej podczas zabiegu o 90%.
		Wing P 462,5 EC(M) IP	pendimetalina – 250 g/l + dimetanamid-P – 212,5 g/l	doglebowe + dolistne	4 l	1	nd		
<b>METODA DAWEK DZIELONYCH</b>									
<b>Pierwszy zabieg: bezpośrednio przed wschodami cebuli,</b>									
Niektóre chwasty roczne w czasie wschodów kielkowania i liścieni.		Wing P 462,5 EC (M) IP	pendimetalina – 250 g/l + dimetanamid-P – 212,5 g/l	doglebowe + dolistne	1 l	1	nd	Po wschodach cebuli środek stosować nie wcześniej niż od fazy flagi. Środek pobierany jest przez korzenie i liście chwastów, hamuje biosyntezę kwasów tłuszczowych o długich łańcuchach oraz tworzenie mikrotubuli, powodując zamieranie chwastów. Środka nie stosować przed spodziewanymi opadami, przymrozkami lub bezpośrednio po nich. Nasiona cebuli wysiewać na odpowiednią głębokość, aby nie dopuścić do kontaktu nasion z herbicydem. W przypadku konieczności wcześniejszego zakończenia uprawy nie zaleca się wysiewu w tym samym roku buraków, cebuli oraz traw. W celu ochrony organizmów wodnych konieczne jest wyznaczenie zadarnio-nej strefy ochronnej o szerokości 14 m od zbiorników i cieków wodnych z równoczesnym zastosowaniem technik redukujących znoszenie cieczy użytkowej podczas zabiegu o 90%.	
<b>Drugi zabieg: po wschodach, do czasu, gdy wyraźnie widoczny jest 4 liść (BBCH 10-14) – co najmniej 5 dni od I zabiegu</b>									
Niektóre chwasty roczne w czasie wschodów kielkowania i liścieni.		Wing P 462,5 EC (M) IP	pendimetalina – 250 g/l + dimetanamid-P – 212,5 g/l	doglebowe + dolistne	1 l	1	nd		
<b>Trzeci zabieg: co najmniej 5 dni od II zabiegu, do czasu, gdy wyraźnie widoczny jest 4 liść (BBCH 10-14)</b>									
Niektóre chwasty roczne w czasie wschodów kielkowania i liścieni.		Wing P 462,5 EC (M) IP	pendimetalina – 250 g/l + dimetanamid-P – 212,5 g/l	doglebowe + dolistne	2 l	1	nd		
<b>PO PRZEJŚCIU FAZY ZGIĘTEGO KOLANKA (BBCH od 11), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych</b>									
Roczne jednoliścienne, głównie chwastnica jednostronna, od fazy 2 liści do końca fazy krzewienia.		<b>POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC</b>							Środków nie stosować w temp. poniżej 8°C i powyżej 27°C, po nocnych przymrozkach oraz przed spodziewanymi przymrozkami. Środki wnikają do wnętrza chwastów, najpóźniej w ciągu godziny od zastosowania. Opady deszczu po tym okresie nie obniżają ich skuteczności. W glebie silnie uwilgotnionej część środków może być dodatkowo wchłaniana przez korzenie chwastów. Całkowite zniszczenie chwastów następuje w 2–3 tygodnie od zabiegu. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i dostatecznie wilgotna gleba przyspieszają działanie środków, a chłodna pogoda opóźnia działanie, ale nie obniża ich skuteczności. W czasie długotrwałej suszy skuteczność działania środków w stosunku do perzu może ulec obniżeniu. Środki stosować nie częściej niż 1 raz na 2 lata. <b>Następstwo:</b> zboża można uprawiać po 2, a kukurydzę po 3 miesiącach od zastosowania środka.
Perz właściwy i wiechlina roczna w fazie 4–8 liści		Gallant Super 104 EC Perenal 104 EC IP	haloksypop-P – 104 g/l	dolistne	0,5 l 0,5 l	1	28		
		Gallant Super 104 EC Perenal 104 EC IP			1 l 1 l				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>PO PRZEJŚCIU FAZY ZGIĘTEGO KOLANKA, NIE WCZEŚNIEJ NIŻ OD FAZY FLAGI (BBCH 12), DO FAZY 6–8 LIŚCI (BBCH 16–18), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych</b>									
Roczne jednoliścienne (chwastnica jednostronna, owies głuchy, miotła zbożowa, włośnica zielona, wyczyniec polny, życica wielokwiatowa) i samosiewy zbóż, od fazy 2 liści do początku krzewienia.		<b>POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC</b>						28	Środków nie stosować bezpośrednio po wschodach cebuli i w fazie kolanka (BBCH 009-011). Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C. Zamieranie chwastów widoczne jest po upływie 2–3 tygodni od zabiegu. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i wilgotna gleba przyspieszają działanie środków, a chłodna pogoda i susza opóźniają działanie, ale nie obniżają skuteczności. Deszcz lub deszczowanie w godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środków. Herbicydy, których nie wolno mieszać z wymienionymi środkami można stosować co najmniej 7 dni przed lub w 7 dni po ich zastosowaniu. Po zabiegu zwalczania perzu przez 1 miesiąc nie wykonywać uprawy mechanicznej. Wykonać maksymalnie 1 zabieg w sezonie wegetacyjnym.
		Fusilade Forte 150 EC (M) IP	fluazyfop-P-butylowy – 150 g/l	dolistne	0,6–1,6 l	1			
Perz w fazie 4–10 liści		Fusilade Forte 150 EC (M) IP			1,7 l			Następstwo: rośliny jednoliścienne można uprawiać nie wcześniej niż po 2 miesiącach od zastosowania Fusilade Forte 150 EC w dawce 1,6–1,7 l/ha, a Trivko w dawce 1,9–2 l/ha i nie wcześniej niż po 2 tygodniach, jeśli Fusilade Forte 150 EC użyto w dawce do 1 l/ha, a Trivko do 1,5 l/ha	
Roczne jednoliścienne np. chwastnica jednostronna, owies głuchy, włośnica zielona oraz samosiewy zbóż od fazy 2 liści do początku krzewienia		Trivko (M) IP	fluazyfop-P-butylowy – 125 g/l	dolistne	0,75–1 l	1	28		
Perz w fazie 4–10 liści		Trivko (M) IP			2 l				
<b>PO PRZEJŚCIU FAZY ZGIĘTEGO KOLANKA (BBCH 11-39), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych</b>									
Roczne jednoliścienne (chwastnica jednostronna, owies głuchy, miotła zbożowa, włośnica zielona, wyczyniec polny, życica wielokwiatowa) i samosiewy zbóż, od fazy 2 liści do początku krzewienia.		<b>POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC</b>						42	Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C. Można wykonać 2 zabiegi środkiem Targa 10 EC, ale łączna dawka środka w sezonie nie może przekroczyć 1,5 l/ha, a odstęp między zabiegami powinien wynosić co najmniej 15–21 dni. Chłodna pogoda i susza opóźniają działanie, ale nie obniżają skuteczności środków. Opady deszczu po 3 godz. od zabiegu nie wpływają na działanie środków. Następstwo: rośliny jednoliścienne można uprawiać nie wcześniej niż po 6 tygodniach od zastosowania środków.
		Targa 10 EC IP	chizalofop-P-etylowy – 100 g/l	dolistne	0,4–0,5 l	1			
Perz w fazie 4–10 liści		Targa 10 EC IP			1-1,5 l				
<b>OD FAZY, GDY WYRAŹNIE WIDOCZNY JEST 1. LIŚĆ WŁAŚCIWY DO FAZY 9 LUB WIĘCEJ LIŚCI (BBCH 11-39), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych</b>									
Roczne jednoliścienne (chwastnica jednostronna, owies głuchy), od fazy 2 liści do początku krzewienia.		<b>POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC</b>						28	Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C. Można wykonać 2 zabiegi środkiem Targa 10 EC, ale łączna dawka środka w sezonie nie może przekroczyć 1,5 l/ha, a odstęp między zabiegami powinien wynosić co najmniej 15–21 dni. Chłodna pogoda i susza opóźniają działanie, ale nie obniżają skuteczności środków. Opady deszczu po 3 godz. od zabiegu nie wpływają na działanie środków. Następstwo: rośliny jednoliścienne można uprawiać nie wcześniej niż po 6 tygodniach od zastosowania środków.
		Pilot Max 10 EC IP	chizalofop-P-etylowy – 10%	dolistne	0,4-0,5 l	1			
		Szogun 10 EC IP	chizalofop-P-etylowy – 100 g/l		0,4-0,5 l				
		Perz w fazie 2–6 liści, gdy wysokość roślin wynosi 20 cm.		Pilot Max 10 EC IP	chizalofop-P-etylowy – 10%		1-1,5 l		
		Szogun 10 EC IP	chizalofop-P-etylowy – 100 g/l		1-1,5 l				
<b>PO PRZEJŚCIU FAZY FLAGI, NA POCZĄTKU UKAZYWANIA SIĘ 1. LIŚCIA WŁAŚCIWEGO, GDY SIEWKI CEBULI MAJĄ OKOŁO 5–6 CM WYSOKOŚCI (BBCH 10–14)</b>									
Roczne, głównie dwuliścienne i niektóre jednoliścienne w fazie kielkowania i wschodów		<b>KARBAMINIANY – grupa K2 wg HRAC</b>						nd	Alliacine 400 EC stosować od fazy 1. do końca fazy 4. liścia (BBCH 11–14). Nie opryskiwać w temp. powyżej 23°C i przy wysokiej wilgotności powietrza. Najlepiej stosować jako uzupełnienie herbicydów użytych przed wschodami cebuli.
		Alliacine 400 EC Criptic 400 EC	chloroprom – 400 g/l	doglebowe i dolistne	3–5 l 6 l	1			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		IP						Opryskiwać, gdy rośliny cebuli są suche, nieuszkodzone, a szczypior ma dobrze wykształconą warstewkę woskową, najlepiej po 2–3 dniach słonecznych. Na glebach lżejszych, o mniejszej zawartości próchnicy dawka środka nie powinna przekraczać 4 l/ha. Nie stosować na glebach bardzo lekkich, o niskiej zawartości próchnicy.
<b>METODY DAWEK DZIELONYCH</b>								
<b>METODA I: 4 zabiegi co 5–7 dni</b> – pierwszy po przejściu fazy flagi i ukazaniu się 1. liścia właściwego do fazy, gdy siewki cebuli mają około 5–6 cm wysokości (BBCH 10–14), drugi, trzeci i czwarty zabieg co 5-7 dni								
Roczne, głównie dwuliścienne w fazie kielkowania i wschodów		Criptic 400 EC IP	chloroprofam – 400 g/l	doglebowe i dolistne	1,5 l + 1,5 l + 1,5 l + 1,5 l	4 / 5–7 dni	nd	Nie opryskiwać w temp. powyżej 23°C i przy wysokiej wilgotności powietrza. Środek najlepiej stosować jako uzupełnienie herbicydów użytych przed wschodami cebuli. Opryskiwać, gdy rośliny cebuli są suche, nieuszkodzone, a szczypior ma dobrze wykształconą warstewkę woskową, najlepiej po 2–3 dniach słonecznych. Środka nie stosować na glebach bardzo lekkich o niskiej zawartości próchnicy. Zabieg tym herbicydem najlepiej wykonać przed wschodami chwastów, najpóźniej na początku wschodów
<b>METODA II: 2 zabiegi w odstępie 5–7 dni</b> – pierwszy po przejściu fazy flagi i ukazaniu się 1. liścia właściwego, do fazy gdy siewki cebuli mają ok. 5–6 cm wysokości (BBCH 10–14)								
Roczne, głównie dwuliścienne w fazie kielkowania i wschodów		Criptic 400 EC IP	chloroprofam – 400 g/l	doglebowe i dolistne	3 l + 3 l	2 / 5–7 dni	nd	
<b>OD FAZY WYRAŹNIE WIDOCZNEGO 1-DO LIŚCIA WŁAŚCIWEGO DO FAZY WIDOCZNYCH 9 LIŚCI (BBCH 11–19)</b>								
Roczne jednoliścienne (chwastnica jednostronna, owies głuchy, włośnice) i samosiewy zbóż, od 2 liści do początku krzewienia		<b>POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC</b>						Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C. Chłodna pogoda i susza opóźniają działanie środków, ale nie obniżają ich skuteczności. Opady deszczu po 3 godz. od zabiegu nie wpływają na działanie środków. Po zabiegu zwalczania perzu nie wykonywać uprawek mechanicznych przez 1 miesiąc. <b>Następstwo:</b> rośliny jednoliścienne można uprawiać nie wcześniej niż po 6 tygodniach od zastosowania środka
Perz właściwy, życica trwała w fazie 4–6 liści.		Labrador Extra 50 EC (M) Labrador Pro (M) Wizjer 50 EC (M) IP	chizalofop-P-etylu – 50 g/l	dolistne	0,75–1,5 l	1	42	
		Labrador Extra 50 EC (M) Labrador Pro (M) Wizjer 50 EC (M) IP			2 l			
<b>PO WSCHODACH, GDY PIERWSZY LIŚĆ WŁAŚCIWY MA WYSOKOŚĆ CO NAJMNIEJ 3 CM, DO POCZĄTKU UKAZYWANIA SIĘ 5. LIŚCIA (BBCH 11–14)</b>								
Roczne dwuliścienne i niektóre jednoliścienne (np. miotła zbożowa, wiechlina roczna), przed wschodami i wcześniej po wschodach, do ich wczesnych faz rozwojowych.		<b>TIOKARBAMINIANY – grupa N wg HRAC</b>						Najlepiej stosować od fazy 1–2 liści cebuli. Wyższą z dawek stosować na polu silnie zachwaszczonym. Środka nie stosować bezpośrednio po nawadnianiu, w warunkach stresowych, na rośliny wilgotne, uszkodzone przez choroby lub szkodniki. Środek może powodować przemijającą fitotoksyczność. Przed użyciem środka Boxer 800 EC, na każdej uprawianej odmianie zaleca się wykonanie próbnego zabiegu w celu sprawdzenia czy nie wystąpią objawy uszkodzenia roślin. <b>Środka nie stosować w uprawie na wczesny zbiór ze szczypiorem (sprzedaż pęczkowa).</b>
		Boxer 800 EC (M) IP	prosulfokarb – 800 g/l	doglebowe i dolistne	3–4 l	1	75 do spożycia  nd do przechowania	
<b>METODA DAWEK DZIELONYCH</b>								
<b>HYDROKSYBENZONITRYLE – grupa C3 wg HRAC</b>								
<b>Pierwszy zabieg - w fazie 1–2 liści właściwych (BBCH 11–12), gdy siewki mają 5-6 cm</b>								
Roczne dwuliścienne, od fazy liścieni do fazy 2 liści.		Emblem 20 WP (M) IP	bromoksynil – 200 g/kg	dolistne	0,5 kg	1	30	Środek stosować metodą dawek dzielonych, najlepiej jako uzupełnienie wcześniej użytych (bezpośrednio po siewie lub przed wschodami cebuli) innych herbicydów doglebowych lub środka zawierającego glifosat (np. Klinik 360 SL, Klinik Duo 360 SL). Nie stosować w temp. powietrza poniżej 7°C i powyżej 25°C; podczas suszy, przymrozków lub bezpośrednio przed spodziewanym deszczem, a także na rośliny słabe, chore lub uszkodzone przez choroby czy szkodniki. Opryskiwać gdy
<b>Drugi zabieg – w 7-10 dni od pierwszego zabiegu, maksymalnie do fazy 8 liści (do BBCH 18)</b>								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Roczne dwuliścienne, od fazy liścieni do fazy 2 liści.		Emblem 20 WP (M) IP	bromoksynil – 200 g/kg	dolistne	0,75-1 kg	1	30	rośliny cebuli są suche, w dobrej kondycji, gdy szczypior ma dobrze wykształconą warstewkę woskową, najlepiej po 2–3 dniach słonecznych. Nie stosować w dni o silnym nasłonecznieniu. Po użyciu środka na cebuli mogą wystąpić przemijające uszkodzenia w postaci miejscowego odbarwienia liści.
<b>W FAZIE 1–2 LIŚCI CEBULI (BBCH 11–12)</b>								
Jednoroczne w fazie kielkowania, wschodów i liścieni		<b>DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC</b>						Stosować na powierzchnię wolną od chwastów lub kilka dni po pielieniu, jako uzupełnienie środków stosowanych doglebowo, przed wschodami cebuli. Niższe dawki stosować na glebach lżejszych, a wyższe na glebach ciężkich, o większej zawartości próchnicy. Najlepiej opryskiwać na glebę wilgotną. Środki stosować 1 raz w sezonie wegetacyjnym. Strefa ochrony organizmów wodnych: Stomp 330 EC, Stomp Aqua 455 CS i Zapora Liquid 455 CS – 20 m, pozostałe – 10–25 m. Strefa ochrony dla roślin niebędących celem działania środka: Stomp Aqua 455CS i Zapora Liquid 455 CS – 1 m, Stomp 330 EC – 5 m.
		Stomp 330 EC Pendigan 330 EC Jet-Pendy 330 EC Yellow Hammer 330 EC IP	pendimetalina – 330 g/l	doglebowe i dolistne	3–4 l	1	nd	
		Stomp Aqua 455 CS Zapora Liquid 455 CS IP	pendimetalina – 455 g/l		2,5–3,5 l			
<b>OD FAZY 1–2 LIŚCI WŁAŚCIWYCH (BBCH od 11–12), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych</b>								
Roczne jednoliścienne (chwastrnica jednostronna, owies głuchy, palusznik krwawy, włośnica sina, włośnica zielona, życica trwała), od fazy 3 liści do końca krzewienia		<b>POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC</b>						Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C i podczas długotrwałej suszy. Do zwalczania samosiewów zbóż użyć w dawce 0,5–0,7 l/ha. <b>Perz można zwalczać metodą dawek dzielonych: 2 razy po 0,6 l/ha w odstępie 12 dni.</b> Chwasty dwuliścienne można zwalczać herbicydami na co najmniej 3 dni przed lub 3 dni po użyciu środka. Deszcz lub deszczowanie wykonane godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środka. Po zabiegu zwalczania perzu przez 1 miesiąc nie wykonywać uprawek mechanicznych. <b>Plantacje nasienne:</b> opryskiwać po wschodach, do chwili, gdy pędy nasienne osiągną wysokość 10–15 cm (BBCH 09/53).
Perz w fazie 3–6 liści, gdy wysokość roślin wynosi 15–20 cm		Agil-S 100 EC Aria 100 EC Bosiak 100 EC Zetrola 100 EC Vima-Propachizafop IP	propachizafop – 100 g/l	dolistne	0,6 l	1	30	
		Agil-S 100 EC Aria 100 EC Bosiak 100 EC Zetrola 100 EC Vima-Propachizafop IP			1,25–1,5 l			
<b>OD FAZY 1–2 LIŚCI WŁAŚCIWYCH (BBCH od 11–18), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych</b>								
Roczne 1-liścienne, np. prosowate, owies głuchy, samosiewy zbóż od fazy 2 liści do początku fazy krzewienia		<b>CYKLOHEKSANODIONY – grupa A wg HRAC</b>						Chwasty dwuliścienne można zwalczać innymi herbicydami co najmniej 7 dni przed lub co najmniej 7 dni po użyciu środków. Nie stosować, jeśli w ciągu godziny po zabiegu może wystąpić opad deszczu. Nie wykonywać upraw mechanicznej na 7 dni przed i 7 dni po zastosowaniu środków. <b>Nie zbierać szczypioru z plantacji traktowanej środkiem. Plantacje nasienne</b> opryskiwać w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych.
Perz w fazie 4–6 liści		Select Super 120 EC Centurion Plus 120 EC IP	kletodym – 120 g/l	dolistne	0,8 l	1	56	
		Select Super 120 EC Centurion Plus 120 EC IP			2 l			
<b>OD FAZY WYRAŹNIE WIDOCZNEGO 2. LIŚCIA, DO FAZY WIDOCZNEGO 4. LIŚCIA CEBULI (&gt;3 cm) (BBCH 13–14), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych</b>								
Roczne 1-liścienne, np. prosowate, owies głuchy, samosiewy zbóż od fazy 2 liści do początku fazy krzewienia		<b>POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC</b>						Chwasty dwuliścienne można zwalczać innymi herbicydami co najmniej 7 dni przed lub co najmniej 7 dni po użyciu środków. Nie stosować, jeśli w ciągu godziny po zabiegu może wystąpić opad deszczu. Nie wykonywać upraw mechanicznej na 7 dni przed i 7 dni po zastosowaniu środków. <b>Nie zbierać szczypioru z plantacji traktowanej środkiem. Plantacje nasienne</b> opryskiwać w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych.
Perz w fazie 4–6 liści		Lampart 05 EC Leopard Extra 05 EC IP	chizalofop-P-etylowy – 50 g/l	dolistne	0,75-1,5 l	1	30	
		Lampart 05 EC Leopard Extra 05 EC IP			2-3 l			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>METODA DAWEK DZIELONYCH</b>								
<b>TIOKARBAMINIANY – grupa N wg HRAC</b>								<p>Środka nie stosować bezpośrednio po nawadnianiu, w warunkach stresowych dla rośliny uprawnej, na rośliny wilgotne, uszkodzone przez choroby lub szkodniki. Pobierany jest przez chwasty w ciągu 1 godziny od zastosowania. Środek może powodować przemijające objawy fitotoksyczności. Przed użyciem herbicydu Boxer 800 EC, na każdej uprawianej odmianie zaleca się wykonanie próbnego zabiegu w celu sprawdzenia czy nie wystąpią objawy uszkodzenia roślin.</p>
<b>Pierwszy zabieg: w fazie 1–2 liści (BBCH 11–12)</b>								
Roczne dwuliścienne i niektóre jednoliścienne (np. miotła zbożowa, wiechlina roczna), przed wschodami i wcześniej po wschodach, do ich wczesnych faz rozwojowych.		Boxer 800 EC (M) IP	prosulfokarb – 800 g/l	dolistne	2 l	1	75 do spożycia  nd do przechowania	
<b>Drugi zabieg: w fazie 4 liści (do BBCH 14)</b>								
Roczne dwuliścienne i niektóre jednoliścienne (np. miotła zbożowa, wiechlina roczna), przed wschodami i wcześniej po wschodach, do ich wczesnych faz rozwojowych.		Boxer 800 EC (M) IP	prosulfokarb – 800 g/l	dolistne	2 l	1	75 do spożycia  nd do przechowania	
<b>METODY DAWEK DZIELONYCH</b>								
<b>DWUFENYLOETERY – grupa E wg HRAC</b>								<p>Środki metodą dawek dzielonych stosować tylko na bardzo małe chwasty, w fazie liścieni do fazy 1 pary liści, uzupełniająco po wcześniej użytych innych herbicydach. Nie opryskiwać w temp. powyżej 23°C i przy wysokiej wilgotności powietrza. Opryskiwać tylko, gdy szczypior ma dobrze wykształconą warstwę woskową, na rośliny suche, najlepiej po 3–4 dniach pogodnych. Środki mogą powodować placowe odbarwienie liści, plamy nekrotyczne, skręcanie i wykładanie szczypioru, jednak objawy te z czasem zanikają. Zaleca się opryskiwanie niskociśnieniowe. W warunkach utrudniających tworzenie warstwy woskowej, sprzyjających wystąpieniu uszkodzeń (np. przedłużające się opady), w 1 dzień przed zabiegiem środkami Flurofen 480 SC i Fluron 480 SC można zastosować adiuwant Protector w dawce 0,4 l/ha, który ogranicza pobieranie herbicydów przez cebulę i może wpływać na zmniejszenie uszkodzeń Szczypior cebuli do konsumpcji można zbierać po 14 dniach od ostatniego zabiegu. Herbicydy w dawkach dzielonych skuteczniej niszczą chwasty, zwłaszcza gatunki średnio wrażliwe, niż w jednym zabiegu w pełnej dawce. Mieszaniny z herbicydem Lontrel 300 SL stosować w celu poszerzenia zakresu zwalczanych gatunków chwastów. Zaleca się je zwłaszcza, gdy na plantacji występują chwasty wrażliwe na Lontrel 300 SL (np. rumianowate, ostrożeń.).</p>
<b>Metoda I : 3 zabiegi co 7–10 dni – pierwszy w fazie 1–2 liści cebuli (BBCH 11–12)</b>								
Roczne, głównie dwuliścienne, od fazy liścieni do pierwszej pary liści właściwych		Flurofen 480 SC lub Fluron 480 SC IP	oksyflurofen – 480 g/l	doglebowe i dolistne	0,05 l 0,05 l	3 / 7–10	nd	
<b>Metoda II : 2 zabiegi w odstępie 7–10 dni – pierwszy w fazie 2 liści cebuli (BBCH 12)</b>								
Roczne, głównie dwuliścienne, od fazy liścieni do pierwszej pary liści właściwych		Flurofen 480 SC lub Fluron 480 SC IP	oksyflurofen – 480 g/l	doglebowe i dolistne	0,1 l 0,1 l	2 / 7–10	nd	
<b>Metoda III : 3 zabiegi mieszaną, co 7–10 dni – pierwszy w fazie 2 liści cebuli (BBCH 12)</b>								
Roczne, głównie dwuliścienne, od fazy liścieni do pierwszej pary liści właściwych oraz niektóre dwuliścienne wrażliwe na Lontrel 300 SL, od fazy 2–3 liści do fazy rozety.		<b>DWUFENYLOETERY + POCHODNE KWASU PYRIDINOKARBOKSYLOWEGO – grupa E+O wg HRAC</b>						
		Flurofen 480 SC lub Fluron 480 SC + Lontrel 300 SL (mieszanina) IP	oksyflurofen – 480 g/l + chlopyralid – 300 g/l	doglebowe i dolistne	I zabieg: 0,05 0,05 l + 0,1 l II zabieg: 0,05 0,05 l + 0,15 l III zabieg: 0,05 0,05 l + 0,15 l	3 / 7–10	nd	
<b>Metoda IV : 2 zabiegi w odstępie 7–10 dni – pierwszy w fazie 3–4 liści cebuli (BBCH 12)</b>								
Roczne, głównie dwuliścienne, od fazy liścieni do pierwszej pary liści właściwych		Agat 480 SC Goal 480 SC	oksyflurofen – 480 g/l	doglebowe i dolistne	0,05 l + 0,05 l	2 / 7–10	nd	
								<p>Środki zaleca się stosować z dodatkiem adiuwantów olejowych (np. zawierających estryfikowany olej rzepakowy) lub adiuwantów syntetycznymi, zawierającymi niejonowe środki powierzchniowo czynne np. Olbras 88 EC (1,5 l/ha), Silwet Gold (stężenie 0,15%), w celu poprawy skuteczności działania lub na chwasty w starszych niż zalecane fazach rozwojowych.</p>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
								<p>Agat 480 SC i Goal 480 SC są herbicydami selektywnymi o działaniu kontaktowym. Chwasty zamierają na skutek kontaktu kiełkujących roślin z warstwą środka tworzącą się nad powierzchnią gleby lub bezpośredniego kontaktu liści ze środkiem. Substancja czynna środków powoduje w roślinie zahamowanie syntezy chlorofilu. Światło uaktywnia biologiczne działanie oksyfluorofenu. W miejscu kontaktu środka z rośliną następuje szybkie odwodnienie tkanek, następnie pojawiają się chlorotyczne plamy przypominające swoim wyglądem poparzenia i nekrozy, co prowadzi do szybkiej śmierci roślin. Objawy działania środków pojawiają się krótko po wykonaniu zabiegu, całkowity efekt działania (zasychanie roślin) występuje po około 7 dniach od zabiegu</p> <p>Opryskiwać tylko suche rośliny, w dobrej kondycji, po 3–4 dniach słonecznych, w temp. nie wyższej niż 23°C. W warunkach utrudniających tworzenie warstwy woskowej, sprzyjających wystąpieniu uszkodzeń (np. przedłużające się opady), w 1 dzień przed zabiegiem tymi herbicydami można zastosować adiuwant Protector w dawce 0,4 l/ha, który ogranicza pobieranie środków przez cebulę i może wpływać na zmniejszenie uszkodzeń</p>	
<b>W FAZIE 3-4 LIŚCI</b>									
Roczne, głównie dwuliścienne, od fazy wschodów do wysokości 5–7 cm.		<b>DWUFENYLOETERY – grupa E wg HRAC</b>						nd	<p>Stosować tylko w przypadku niemożności wykonania zabiegu w dawkach dzielonych. Nie opryskiwać w temp. powyżej 23°C i przy wysokiej wilgotności powietrza. Opryskiwać tylko, gdy szczypiarz ma dobrze wykształconą warstwą woskową, na rośliny suche, najlepiej po 3–4 dniach pogodnych. W warunkach utrudniających tworzenie warstwy woskowej, sprzyjających wystąpieniu uszkodzeń (np. przedłużające się opady), w 1 dzień przed zabiegiem tymi herbicydami można zastosować adiuwant Protector w dawce 0,4 l/ha, który ogranicza pobieranie środków przez cebulę i może wpływać na zmniejszenie uszkodzeń. Szczypiarz do konsumpcji można zbierać po 14 dniach od ostatniego zabiegu. Przy silnym zachwaszczeniu środki stosować od fazy 3 liści cebuli, a po dwóch tygodniach zabieg powtórzyć, gdy chwasty nie zostały zniszczone po pierwszym zabiegu. Lepiej jednak tego unikać, ponieważ wzrasta stopień uszkodzenia szczypiarza.</p> <p><b>Uwaga:</b> Flurofen 480 SC można stosować do 13.08.2019r., a Fluron 480 SC do 12.07.2019r</p>
		Flurofen 480 SC Fluron 480 SC IP	oksyfluorofen – 480 g/l	dogłebowe i dolistne	0,25 l	1			
<b>OD FAZY 3 LIŚCI (od BBCH 13), na chwasty nie starsze niż 4 liście właściwe</b>									
Roczne chwasty dwuliścienne do fazy 2–4 liści właściwych		<b>FENYLOPIRYDAZYNY – grupa C3 wg HRAC</b>						28	<p>Najsukuteczniej niszczy chwasty w fazie 2–4 liści, powodując ich zasychanie i zamieranie. Środek stosować, gdy liście rośliny uprawnej mają dobrze wykształconą warstwą woskową, najlepiej po 2–3 dniach pogodnych. Nie stosować na rośliny mokre, chore lub uszkodzone oraz w warunkach stresowych dla roślin uprawnych. Środek działa lepiej w warunkach wilgotnej i ciepłej pogody. Na cebuli odmiany Sochaczewska może początkowo powodować lekkie chlorozy liści, jednak są to objawy przemijające, nie mające wpływu na plon. W razie wcześniejszej likwidacji plantacji opryskiwanej środkiem Lentagran 45 WP, po wykonaniu uprawy przedsewnej można uprawiać wszystkie rośliny. Strefa ochrony</p>
		Lentagran 45 WP IP	pyridat – 45%	dolistne	1,5–1,66 kg	1			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
								organizmów wodnych: 10 m. Strefa ochrony roślin niebędących celem działania środka: 3 m.	
<b>W FAZIE 3 LIŚCI (BBCH 13)</b>									
Niektóre wrażliwe dwuliścienne od fazy 2–3 liści do fazy rozety		<b>POCHODNE KWASU PYRIDINOKARBOKSYLOWEGO – grupa O wg HRAC</b>						nd	Nie opryskiwać w temp. poniżej 12°C i powyżej 23°C. Stosować tylko wówczas, gdy na plantacji występują chwasty wrażliwe np. ostrożeń polny. Środki w wyższej dawce stosować, gdy chwasty rumianowate są w późniejszej fazie rozwojowej. Środki mogą powodować lekkie chlorozy, przejściowe skręcanie i wykładanie szczypioru. Objawy te mijają po około 2 tygodniach i nie mają wpływu na plon cebuli. Preparatów najczęściej używa się do „punktowego” opryskiwania ostrożeń i mleczy, tylko w miejscach występowania tych chwastów. Można stosować przy użyciu mazaka w stężeniu 0,13–0,15%, co odpowiada dawce 0,3–0,5 l/ha w 230 l wody.
		Auksendy 300 SL Cliophar 300 SL Efigo Golden Clopyralid 300 SL Hoder 300 SL Kak-Piral 300 SL Lontrel 300 SL Songhai 300 SL Vivendi 300 SL IP	chlopyralid – 300 g/l	dolistne	0,3–0,4 l	1			
<b>W FAZIE 3–4 LIŚCI WŁAŚCIWYCH (BBCH 13–14), w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych</b>									
Roczne jednoliścienne od fazy 2 liści do fazy krzewienia	• Nie dopuszczać do wydania nasion przez chwasty, po ich dojrzaniu	<b>POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC</b>						30	Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C oraz w okresie długotrwałej suszy. Do niszczenia chwastów prosowatych środki stosować w dawce 0,8–1 l/ha przed krzewieniem i w dawce 1–1,5 l/ha w okresie krzewienia i po krzewieniu. Działanie środków na chwasty widoczne jest po 6–10 dniach od zabiegu, objawia się żółknięciem, a następnie zasychaniem najmłodszych liści. Pełny efekt widoczny jest po 14–20 dniach. Chłodna i bezdeszczowa pogoda opóźnia działanie środka, ale nie obniża jego skuteczności. Ciepła pogoda i wilgotna gleba przyspieszają działanie środka. Opady deszczu po 6 godz. od zabiegu nie wpływają na jego działanie. Po zabiegu zwalczania perzu nie wykonywać uprawek mechanicznych przez 1 miesiąc. <b>Następstwo:</b> rośliny jednoliścienne uprawiać nie wcześniej niż po 6 tygodniach od zastosowania środków.
Perz w fazie 4–10 liści,		Bagira (M) Bagira 040 EC (M) Grapan Extra 40 EC Pantera 040 EC (M) IP	chizalofop-P-tefurylowy – 40 g/l	dolistne	0,8–1,5 l	1			
		Bagira (M) Bagira 040 EC (M) Grapan Extra 40 EC IP			1,75–2 l				
	Pantera 040 EC (M) IP	1,5–2 l							
<b>CEBULA z dymki</b>									
<b>PRZED SADZENIEM DYMKI</b>									
Roczne jednoliścienne do fazy 1. lub początku 2. liścia, a chwasty dwuliścienne do fazy 2 liści właściwych		<b>DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC</b>						nd	Nie stosować na glebach lekkich, piaszczystych i zalanych wodą. Najlepiej opryskiwać na glebę wilgotną. Nie mieszać z glebą. Niższe dawki środków stosować na glebach lżejszych, a wyższe na glebach ciężkich, o większej zawartości próchnicy. Nie stosować w ilości wody większej niż 400 l/ha. Środek stosować 1 raz w sezonie. W celu ochrony organizmów wodnych konieczne jest wyznaczenie od zbiorników i cieków wodnych strefy ochronnej pokrytej zwartą roślinnością o szerokości 20 m lub 10 m z równoczesnym zastosowaniem technik redukujących znoszenie cieczy użytkowej podczas zabiegu o 50 %. <b>Następstwo:</b> w razie konieczności wcześniejszego zaorania plantacji traktowanej środkiem (np. uszkodzenia przez przymrozki, choroby lub szkodniki), można uprawiać kukurydzę i słonecznik. Rośliny zbożowe i trawy siać najwcześniej 4 miesiące po zastosowaniu środka Activus 400 SC.
		Activus 400 SC IP	pendimetalina – 400 g/l	doglebowe i dolistne	3–4 l	1			
<b>DO 5 DNI PO SADZENIU (BBCH 00–06)</b>									
		<b>DWUFENYLOETERY – grupa E wg HRAC</b>						Środek działa doglebowo. Tworzy warstewkę na powierzchni	



1	2	3	4	5	6	7	8	9
Roczne w fazie kielkowania i wschodów		Flurofen 480 SC Fluron 480 SC IP	oksyfluorofen – 480 g/l	doglebowe i dolistne	0,5–0,75 l	1	nd	gleby, po zetknięciu z którą chwasty zamierają. Szczypior cebuli tuż po wschodach może wykazywać przemijające odbarwienia, żółknięcia, zwłaszcza po użyciu maksymalnej zalecanej dawki. <b>Uwaga:</b> Flurofen 480 SC można stosować do 13.08.2019r., a Fluron 480 SC do 12.07.2019r.
Roczne w fazie kielkowania, wschodów i liścieni	<b>DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC</b>							Nie stosować na glebach lekkich, piaszczystych i zalanych wodą. Opryskiwać na glebę wilgotną. Na glebach lżejszych stosować niższe dawki środków, a wyższe na glebach ciężkich, o większej zawartości próchnicy. Środki stosować 1 raz w sezonie wegetacyjnym. Strefa ochrony organizmów wodnych: Stomp 330 EC i Stomp Aqua 455 CS – 20 m, pozostałe – 10–25 m. Strefa ochrony dla roślin niebędących celem działania środka: Stomp Aqua 455CS – 1 m, Stomp 330 EC – 5 m.
	Stomp 330 EC Pendigan 330 EC Jet-Pendy 330 EC Yellow Hammer 330 EC IP	pendimetalina – 330 g/l	doglebowe i dolistne	4–5 l	1	nd		
	Stomp Aqua 455 CS (M) IP	pendimetalina – 455 g/l		3,5 l				
<b>PO WSCHODACH, NIEZALEŻNIE OD FAZY ROZWOJOWEJ, w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych</b>								
Roczne jednoliścienne (chwastnica jednostronna, owies głuchy, wyczyniec polny) i samosiewy zbóż, od fazy 2 liści do początku fazy krzewienia.	<b>POCHODNE KWASU PROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC</b>							Środków nie stosować w temp. poniżej 8°C i powyżej 27°C, po nocnych przymrozkach oraz przed spodziewanymi przymrozkami. Środki wnikają do wnętrza chwastów, najpóźniej w ciągu godziny od zastosowania. Opady deszczu po tym okresie nie obniżają ich skuteczności. W glebie silnie uwilgotnionej część środków może być dodatkowo wchłaniana przez korzenie chwastów. Całkowite zniszczenie chwastów następuje w 2–3 tygodnie od zabiegu. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i dostatecznie wilgotna gleba przyspieszają działanie środków, a chłodna pogoda opóźnia działanie, ale nie obniża ich skuteczności. W czasie długotrwałej suszy skuteczność działania środków w stosunku do perzu może ulec obniżeniu. Środki stosować nie częściej niż 1 raz na 2 lata. <b>Następstwo:</b> zboża można uprawiać po 2, a kukurydzę po 3 miesiącach od zastosowania środka.
	Perz właściwy i wiechlina roczna w fazie 4–8 liści	Gallant Super 104 EC Perenal 104 EC IP	haloksyfop-P – 104 g/l	dolistne	0,5 l	1	28	
	Gallant Super 104 EC Perenal 104 EC IP			1 l				
<b>PO 7–14 DNIACH OD SADZENIA (BBCH 12–14) DO FAZY 6–8 LIŚCI (BBCH 16–18), w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych</b>								
Roczne jednoliścienne (chwastnica jednostronna, miotła zbożowa, owies głuchy, włośnica zielona, wyczyniec polny, życica wielokwiatowa) i samosiewy zbóż, od fazy 2 liści do początku krzewienia.	<b>POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC</b>							Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C. Zamieranie chwastów widoczne jest po upływie 2–3 tygodni od zabiegu. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i wilgotna gleba przyspieszają działanie środków, a chłodna pogoda i susza opóźniają działanie, ale nie obniżają skuteczności. Deszcz lub deszczowanie w godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środków. Herbicydy, których nie wolno mieszać z wymienionymi środkami można stosować co najmniej 7 dni przed lub w 7 dni po ich zastosowaniu. Po zabiegu zwalczania perzu przez 1 miesiąc nie wykonywać uprawy mechanicznej. Wykonać maksymalnie 1 zabieg w sezonie wegetacyjnym. <b>Następstwo:</b> rośliny jednoliścienne można uprawiać nie wcześniej niż po 2 miesiącach od zastosowania Fusilade Forte 150 EC w dawce 1,6–1,7 l/ha, a Trivko w dawce 1,9–2 l/ha i nie wcześniej niż po 2 tygodniach, jeśli Fusilade Forte 150 EC użyto w dawce do 1 l/ha, a Trivko do 1,5 l/ha.
	Perz w fazie 4–10 liści	Fusilade Forte 150 EC (M) IP	fluazyfop-P-butylowy – 150g/l	dolistne	0,6–1,6 l	1	28	
	Fusilade Forte 150 EC (M) IP			1,7 l				
Roczne jednoliścienne (chwastnica jednostronna, miotła zbożowa, owies głuchy, wyczyniec polny) i samosiewy zbóż, od fazy 2 liści do początku krzewienia.	<b>POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC</b>							28 uprawa z siewu 42 na zielony szczypior
		Trivko (M) IP	fluazyfop-P-butylowy – 125 g/l	dolistne	0,75-1 l l	1		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Perz w fazie 4–10 liści		Trivko (M) IP			2 l			
<b>PO WSCHODACH, PRZY WYSOKOŚCI ROŚLIN CEBULI 5–10 CM, 1-2 liście właściwe cebuli (BBCH 11–12)</b>								
Niektóre jednoroczne w fazie kiełkowania, wschodów i liścieni	<b>DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC</b>							Stomp Aqua 455 CS zwalcza chwasty jednoliścienne do fazy pierwszego lub początku drugiego liścia, a chwasty dwuliścienne do fazy dwóch liści właściwych. Stosować na powierzchnię wolną od chwastów lub kilka dni po pieleniu. Nie stosować na lekkich, piaszczystych glebach. Opryskiwać na glebę wilgotną. Środki stosować 1 raz w sezonie wegetacyjnym. Strefa ochrony organizmów wodnych: Stomp 330 EC – 20 m, pozostałe – 10–25 m. Strefa ochrony roślin niebędących celem działania środka: Stomp 330 EC – 5 m.
	Stomp 330 EC Pendigan 330 EC Jet-Pendy 330 EC Yellow Hammer 330 EC IP	pendimetalina – 330 g/l	doglebowe i dolistne	4 l	1	nd		
	Stomp Aqua 455 CS (M) IP	pendimetalina – 455 g/l		3,5 l				
<b>OD FAZY 1-2 LIŚCI WŁAŚCIWYCH (od BBCH 11-12) w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych</b>								
Roczne jednoliścienne (chwastnica jednostronna, owies głuchy, palusznik krwawy, włośnica sina, włośnica zielona, życica trwała), od fazy 3 liści do końca krzewienia.	<b>POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC</b>							Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C i podczas długotrwałej suszy. Do zwalczania samosiewów zbóż użyć w dawce 0,5–0,7 l/ha. <b>Perz można zwalczać metodą dawek dzielonych: 2 razy po 0,6 l/ha w odstępie 12 dni.</b> Chwasty dwuliścienne można zwalczać herbicydami na co najmniej 3 dni przed lub 3 dni po użyciu środka. Deszcz lub deszczowanie wykonane godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środka. Po zabiegu zwalczania perzu przez 1 miesiąc nie wykonywać uprawek mechanicznych. <b>Plantacje nasienne:</b> opryskiwać po wschodach, do chwili, gdy pędy nasienne osiągną wysokość 10–15 cm (BBCH 09–53).
	Agil-S 100 EC Aria 100EC Bosiak 100 EC Zetrola 100 EC Vima-Propachizafop IP	propachizafop – 100 g/l	dolistne	0,6 l	1	30		
Perz w fazie 3–6 liści, gdy wysokość roślin wynosi 15–20 cm.	Agil-S 100 EC Aria 100EC Bosiak 100 EC Zetrola 100 EC Vima-Propachizafop IP	propachizafop – 100 g/l		1,25-1,5 l				
<b>PO WSCHODACH, W FAZIE 1–4 LIŚCI CEBULI, NAJPÓŹNIEJ ZANIM UKAŻE SIĘ 5. LIŚĆ (BBCH 11–14)</b>								
Roczne dwuliścienne i niektóre jednoliścienne (np. miotła zbożowa, wiechlina roczna), przed wschodami i wcześniej po wschodach, do ich wczesnych faz rozwojowych.	<b>TIOKARBAMINIANY – grupa N wg HRAC</b>							Najwcześniej stosować po upływie 7 dni od sadzenia dymki. Wyższą z dawek stosować na polu silnie zachwaszczonym. Pobierany jest przez chwasty w ciągu 1 godz. od zastosowania. Środka nie stosować bezpośrednio po nawadnianiu, w warunkach stresowych, na rośliny wilgotne, uszkodzone przez choroby lub szkodniki. Środek może powodować przemijającą fitotoksyczność. Przed użyciem herbicydu Boxer 800 EC, na każdej uprawianej odmianie zaleca się wykonanie próbnego zabiegu w celu sprawdzenia czy nie wystąpią objawy uszkodzenia roślin. <b>Środka nie stosować w uprawie na wczesny zbiór ze szczypiorem (sprzedaż pęczkowa).</b> <b>Karencja:</b> cebula do spożycia bezpośrednio po zbiorze – 75 dni; na zbiór w pełni wykształconych suchych cebul do przechowywania – nie dotyczy.
	Boxer 800 EC (M) IP	prosulfokarb – 800 g/l	doglebowe i dolistne	3–4 l	1	75 do spożycia po zbiorze  nd do przechowania		
<b>OD FAZY WYRAŹNIE WIDOCZNEGO 2. LIŚCIA, DO FAZY WIDOCZNEGO 4. LIŚCIA CEBULI (&gt;3 cm) ( BBCH 13-14), w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych</b>								
Roczne jednoliścienne i samosiewy zbóż, od fazy 2 liści do końca krzewienia.	<b>POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC</b>							Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C. Pełny efekt działania środka widoczny jest po około 2–3 tygodniach. Do niszczenia chwastnicy jednostronnej środek stosować od fazy 2 liści do fazy krzewienia w dawce 0,75 l/ha, w fazie krzewienia – 1 l/ha, po zakończeniu krzewienia –
	Lampart 05 EC Leopard Extra 05 EC IP	chizalofop-P-etylowy – 50 g/l	dolistne	0,75-1.5 l	1	30		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Perz właściwy, życa trwała, wycyzniec polny w fazie 4–6 liści.		Lampart 05 EC Leopard Extra 05 EC IP	chizalofop-P-etylowy – 50 g/l		2-3 l			1,5 l/ha. Dawkę środka można obniżyć o 20–25%, dodając adiuwant, np. Atpolan 80 EC (0,6 l/ha) lub Olbras 88 EC (1,5 l/ha). Podczas długotrwałej suszy środek stosować z adiuwantem, bez obniżania dawki. Gdy wykonano uproszczoną uprawę roli i rozłogi perzu nie zostały pocięte, do niszczenia perzu użyć 3 l/ha lub 2 l/ha z adiuwantem. Po zabiegu zwalczania perzu nie wykonywać uprawy mechanicznej przez 1 miesiąc. <b>Następstwo:</b> rośliny jednoliścienne uprawiać nie wcześniej niż po 6 tygodniach od zastosowania środka, po wykonaniu głębokiej orki przedsięwziętej (zalecana).

**W FAZIE 3–4 LIŚCI WŁAŚCIWYCH (BBCH 13–14), w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych**

		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C oraz w okresie długotrwałej suszy. Do niszczenia chwastów prosowatych środki zaleca się przed krzewieniem w dawce 0,8–1 l/ha, a w okresie krzewienia i po krzewieniu w dawce 1–1,5 l/ha. Działanie środka na chwasty widoczne jest po 6–10 dniach od zabiegu, objawia się żółknięciem, a następnie zasychaniem najmłodszych liści. Pełny efekt widoczny jest po 14–20 dniach. Chłodna i bezdeszczowa pogoda opóźnia działanie środka, ale nie obniża jego skuteczności. Ciepła pogoda i wilgotna gleba przyspieszają działanie środka. Opady deszczu po 6 godz. od zabiegu nie wpływają na jego działanie. Po zabiegu zwalczania perzu nie wykonywać uprawek mechanicznych przez 1 miesiąc. <b>Następstwo:</b> rośliny jednoliścienne uprawiać nie wcześniej niż po 6 tygodniach od zastosowania środków
Roczne jednoliścienne, od fazy 2 liści do fazy krzewienia		Bagira Bagira 040 EC (M) Grapan Extra 40 EC Pantera 040 EC (M) IP	chizalofop-P-tefurylowy – 40 g/l	dolistne	0,8–1,5 l	1	30	
Perz w fazie 4–10 liści		Bagira Bagira 040 EC (M) Grapan Extra 40 EC IP			1,75–2 l			
		Pantera 040 EC (M) IP			1,5–2 l			

**CEBULA z rozsady**

**W 5–10 DNI PO SADZENIU, gdy rozsada w czasie sadzenia ma 1–2 liście właściwe (BBCH 11–12)**

		DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC						Stomp Aqua 455 CS zwalcza chwasty jednoliścienne do fazy pierwszego lub początku drugiego liścia, a chwasty dwuliścienne do fazy dwóch liści właściwych. Stosować na powierzchnię wolną od chwastów lub w kilka dni po pieleniu. Nie stosować na glebach lekkich, piaszczystych. Opryskiwać na glebę wilgotną. Środek stosować 1 raz w sezonie wegetacyjnym.
Niektóre jednoroczne w fazie kiełkowania, wschodów i liścieni		Stomp Aqua 455 CS (M) IP	pendimetalina – 455 g/l	doglebowe i dolistne	3,5 l	1	nd	

**PO SADZENIU, W FAZIE 1–4 LIŚCI CEBULI, NAJPOŹNIEJ DO UKAZANIA SIĘ 5. LIŚCIA (BBCH 11–14)**

		TIOKARBAMINIANY – grupa N wg HRAC						Najwcześniej stosować po upływie 7 dni od sadzenia rozsady. Wyższą z dawek stosować na polu silnie zachwaszczonym. Pobierany jest przez chwasty w ciągu 1 godz. od zastosowania Środka nie stosować bezpośrednio po nawadnianiu, w warunkach stresowych, na rośliny wilgotne, uszkodzone przez choroby lub szkodniki. Środek może powodować przemijającą fitotoksyczność. Przed użyciem herbicydu Boxer 800 EC, na każdej uprawianej odmianie zaleca się wykonanie próbnego zabiegu w celu sprawdzenia czy nie wystąpią objawy uszkodzenia roślin. <b>Środka nie stosować w uprawie na wczesny zbiór ze szczypiorem (sprzedaż pęczkowa).</b>
Roczne dwuliścienne i niektóre jednoliścienne (np. miotła zbożowa, wiechlina roczna), przed wschodami i wcześniej po wschodach, do ich wczesnych faz rozwojowych.		Boxer 800 EC (M) IP	prosulfokarb – 800 g/l	doglebowe i dolistne	3–4 l	1	75 do spożycia po zbiorze  nd do przechowania	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>PO PRZYJĘCIU SIĘ ROZSADY, niezależnie od jej fazy wzrostu (od BBCH 12), w odp[owiedniej fazie rozwojowej chwastw jednoliściennych</b>									
Roczne jednoliścienne (chwastnica jednostronna owies głuchy, wyczyniec polny) i samosiewy zbóż, od fazy 2 liści do początku fazy krzewienia		<b>POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC</b>						28	Środków nie stosować w temp. poniżej 8°C i powyżej 27°C, po nocnych przymrozkach oraz przed spodziewanymi przymrozkami. Środki wnikają do wnętrza chwastów, najpóźniej w ciągu godziny od zastosowania. Opady deszczu po tym okresie nie obniżają ich skuteczności. W glebie silnie uwilgotnionej część środków może być dodatkowo wchłaniana przez korzenie chwastów. Całkowite zniszczenie chwastów następuje w 2–3 tygodnie od zabiegu. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i dostatecznie wilgotna gleba przyspieszają działanie środków, a chłodna pogoda opóźnia działanie, ale nie obniża ich skuteczności. W czasie długotrwałej suszy skuteczność działania środków w stosunku do perzu może ulec obniżeniu. Środki stosować nie częściej niż 1 raz na 2 lata. <b>Następstwo:</b> zboża można uprawiać po 2, a kukurydzę po 3 miesiącach od zastosowania środka.
Perz właściwy i wiechlina roczna w fazie 4–8 liści		Gallant Super 104 EC Perenal 104 EC IP	haloksyfop-P – 104 g/l	dolistne	0,5 l	1	1		
		Gallant Super 104 EC Perenal 104 EC IP		1 l					
<b>PO 7-14 DNIACH OD SADZENIA ROZSADY (BBCH 12–14), DO FAZY 6-8 LIŚCI (BBCH 16–18), w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych</b>									
Roczne jednoliścienne (chwastnica jednostronna miotła zbożowa, owies głuchy, włośnica zielona, wyczyniec polny) i samosiewy zbóż, od fazy 2 liści do początku krzewienia		<b>POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC</b>						28	Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C. Zamieranie chwastów widoczne jest po upływie 2–3 tygodni od zabiegu. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i wilgotna gleba przyspieszają działanie środków, a chłodna pogoda i susza opóźniają działanie, ale nie obniżają skuteczności. Deszcz lub deszczowanie w godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środków. Herbicydy, których nie wolno mieszać z wymienionymi środkami można stosować co najmniej 7 dni przed lub 7 dni po ich zastosowaniu. Po zabiegu zwalczania perzu przez 1 miesiąc nie wykonywać uprawy mechanicznej. Wykonać maksymalnie 1 zabieg w sezonie wegetacyjnym. <b>Następstwo:</b> rośliny jednoliścienne można uprawiać nie wcześniej niż po 2 miesiącach od zastosowania Fusilade Forte 150 EC w dawce 1,6–1,7 l/ha, a Trivko w dawce 1,9–2 l/ha i nie wcześniej niż po 2 tygodniach, jeśli Fusilade Forte 150 EC użyto w dawce do 1 l/ha, a Trivko do 1,5 l/ha.
Perz w fazie 4–10 liści		Fusilade Forte 150 EC (M) IP	fluazyfop-P-butyłowy – 150 g/l	dolistne	0,6–1,6 l	1	1		
		Fusilade Forte 150 EC (M) IP		1,7 l					
Roczne jednoliścienne (chwastnica jednostronna, miotła zbożowa, owies głuchy, wyczyniec polny) i samosiewy zbóż, od fazy 2 liści do początku krzewienia.		<b>POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC</b>						28	Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C i podczas długotrwałej suszy. Do zwalczania samosiewów zbóż użyć w dawce 0,5–0,7 l/ha. <b>Perz można zwalczać metodą dawek dzielonych: 2 razy po 0,6 l/ha w odstępie 12 dni.</b> Chwasty dwuliścienne można zwalczać herbicydami na co najmniej 3 dni przed lub 3 dni po użyciu środka. Deszcz lub deszczowanie wykonane godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środka. Po zabiegu zwalczania perzu przez 1 miesiąc nie wykonywać upraw mechanicznych. <b>Plantacje nasienne:</b> opryskiwać po wschodach, do chwili, gdy pędy nasienne osiągną wysokość 10–15 cm (BBCH 09–53).
Perz w fazie 4-10 liści		Trivko (M) IP	fluazyfop-P-butyłowy – 125 g/l	dolistne	0,75–1 l	1	1		
		Trivko (M) IP		2 l					
<b>OD FAZY 1-2 LIŚCI WŁAŚCIWYCH (od BBCH 11-12) w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych</b>									
Roczne jednoliścienne (chwastnica jednostronna, owies głuchy, palusznik krwawy, włośnica sina, włośnica zielona, życica trwała), od fazy 3 liści do końca krzewienia.		<b>POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC</b>						30	Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C i podczas długotrwałej suszy. Do zwalczania samosiewów zbóż użyć w dawce 0,5–0,7 l/ha. <b>Perz można zwalczać metodą dawek dzielonych: 2 razy po 0,6 l/ha w odstępie 12 dni.</b> Chwasty dwuliścienne można zwalczać herbicydami na co najmniej 3 dni przed lub 3 dni po użyciu środka. Deszcz lub deszczowanie wykonane godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środka. Po zabiegu zwalczania perzu przez 1 miesiąc nie wykonywać upraw mechanicznych. <b>Plantacje nasienne:</b> opryskiwać po wschodach, do chwili, gdy pędy nasienne osiągną wysokość 10–15 cm (BBCH 09–53).
Perz w fazie 3–6 liści, gdy wysokość roślin wynosi 15–20 cm.		Agil-S 100 EC Aria 100EC Bosiak 100 EC Zetrola 100 EC Vima-Propachizafop IP	propachizafop – 100 g/l	dolistne	0,6 l	1	1		
		Agil-S 100 EC Aria 100EC Bosiak 100 EC Zetrola 100 EC Vima-Propachizafop IP		1,25-1,5 l					

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>W FAZIE 3–4 LIŚCI WŁAŚCIWYCH (BBCH 13–14), w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych</b>								
Roczne jednoliścienne, od fazy 2 liści do fazy krzewienia.		<b>CYKL POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC</b>						Pantera 040 EC wg decyzji <b>R-210/2016d</b> z dnia 18.04.2016 r. zalecana jest do niszczenia perzu w dawce 1,75–2 l/ha. Środków nie stosować w temp. powyżej 27°C oraz w okresie długotrwałej suszy. Do niszczenia chwastów prosowatych środki zaleca się w dawce 0,8–1 l/ha przed krzewieniem, a w okresie krzewienia i po krzewieniu w dawce 1–1,5 l/ha. Działanie środka na chwasty widoczne jest po 6–10 dniach od zabiegu, objawia się żółknięciem, a następnie zasychaniem najmłodszych liści. Pełny efekt widoczny jest po 14–20 dniach. Chłodna i bezdeszczowa pogoda opóźnia działanie środka, ale nie obniża jego skuteczności. Ciępla pogoda i wilgotna gleba przyspieszają działanie środka. Opady deszczu po 6 godz. od zabiegu nie wpływają na jego działanie. Po zabiegu zwalczania perzu nie wykonywać uprawek mechanicznych przez 1 miesiąc. <b>Następstwo:</b> rośliny jednoliścienne uprawiać nie wcześniej niż po 6 tygodniach od zastosowania środków.
Perz w fazie 4–10 liści		Bagira Bagira 040 EC (M) Grapan Extra 40 EC Pantera 040 EC (M) IP	chizalofop-P-tefurylowy – 40 g/l	dolistne	0,8–1,5 l	1	30	
		Bagira Bagira 040 EC (M) Grapan Extra 40 EC IP			1,75–2 l			
		Pantera 040 EC (M) IP			1,5-2 l			

## CEBULA SIEMIOLATKA

### PO PRZEJSCIU FAZY „ZGIĘTEGO KOLANKA” (BBCH 11 DO CZASU, GDY PODSTAWA LIŚCI GRUBIEJE LUB ROZSZERZA SIĘ, w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych)

Roczne jednoliścienne, od fazy 2 liści do początku krzewienia.		<b>CYKLOHEKSANODIONY – grupa A wg HRAC</b>						Środek powoduje czerwone przebarwienia, zahamowanie wzrostu, a potem żółknięcie, całkowitą chlorozę, nekrozy i zasychanie liści chwastów. Pierwsze objawy widoczne są po ok. 4–5 dniach od zabiegu, a chwasty giną w ciągu 3–6 tygodni. Środek z dodatkiem adiuwanta Dash HC stosować w niesprzyjających warunkach lub na chwasty zaawansowane w rozwoju, w celu poprawienia skuteczności działania. Środka nie stosować podczas długotrwałej suszy. Po zabiegu zwalczania perzu uprawy mechanicznej nie wykonywać przez 1 miesiąc.
Perz, od fazy 4–6 liści do fazy pierwszego kolanka		Focus Ultra 100 EC (M) Fokus Ultra 100 EC (M) + adiuwant Dash HC IP	cykloksydym – 100 g/l + (olejan metylu – 348,75 g/l + alkohol tłuszczowy – 209,25 g/l)	dolistne	1-2 l 1 l + 1 l	1	30	
		Focus Ultra 100 EC (M) Fokus Ultra 100 EC (M) + adiuwant Dash HC IP		4-5 l 2 l + 2 l				

\* Niższe dawki środków stosować na glebach lżejszych, a wyższe na glebach ciężkich, o większej zawartości próchnicy

(M) – stosowanie środka w uprawach zastosowaniach małoobszarowych – **odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność środka stosowanego w uprawach małoobszarowych ponosi wyłącznie jego użytkownik;**

nd – nie dotyczy.

IP – środek może być stosowany w Integrowanej Produkcji Roślin.

## CHOROBY

Choroba / czynnik sprawczy	Niechemiczne metody ochrony	Środek ochrony roślin	Substancja czynna / zawartość	Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga	Dawka w kg(l)/ha (stężenie %)	Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami	Karencja (dni)	Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>PRZED SIEWEM I BEZPOŚREDNIO PO SIEWIE DO 3 DNI (BBCH 00-05)</b>									
<b>ZGORZEL SIEWEK</b> chorobotwórcze mikroorganizmy glebowe oraz przenoszone przez nasiona <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Botrytis</i> spp., <i>Phytophthora</i> spp., <i>Alternaria</i> spp.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wybór mniej podatnych odmian i kwalifikowanego materiału siewnego.</li> <li>Siew w optymalnym terminie, nie siał i nie sadzić w pole dymki i cebuli wysadkowej z objawami choroby.</li> <li>Uprawić cebulę z dymki tylko w glebie wolnej od patogenów.</li> </ul>	<b>KARBOKSYANILIDY + DITIOKARBAMINIANY – grupa C2+MSCA wg FRAC (kod FRAC 7+M3)</b>					1	nd	Zaprawiać tylko dobrze oczyszczony materiał siewny. Zaprawiony materiał powinien być dokładnie i równomiernie pokryty środkiem. Nasiona pozostawić po zaprawieniu w otwartych workach do momentu przeschnięcia.
		<a href="#">Sarox T 500 FS</a> IP*	karboksyna – 250 g/l + tiuram – 250g/l	systemiczny, działa kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,4 l/100 kg nasion				
		<b>DITIOKARBAMINIANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M3)</b>							
		<a href="#">Zaprawa Nasienna T 75 DS/WS</a> IP*	tiuram – 750 g/kg	kontaktowy, działa zapobiegawczo	4 g/1 kg nasion	1	nd	Zaprawiać tylko dobrze oczyszczony materiał siewny, o wysokiej energii kiełkowania i odpowiedniej wilgotności do 16%. Zaprawiony materiał powinien być dokładnie i równomiernie pokryty środkiem. Nasiona pozostawić po zaprawieniu w otwartych workach do momentu przeschnięcia.	
<b>BIAŁA ZGNILIZNA CEBULI</b> <i>Sclerotium cepivorum</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Należy przestrzegać prawidłowego zmianowania roślin unikając upraw po innych roślinach cebulowych tj.: czosnek, por, szczypiorek.</li> <li>Należy zrobić co najmniej 3-letnią przerwę w uprawie warzyw cebulowych na danym miejscu.</li> <li>Przeprowadzić dokładną selekcję materiału wysadkowego, odrzucając cebule wysadkowe i dymki z objawami chorób.</li> <li>Po zbiorach cebuli usuwać wszystkie resztki roślinne z gleby.</li> </ul>	Aktualnie brak zarejestrowanych fungicydów do zwalczania tej choroby.							
<b>FUZARYJNA ZGNILIZNA CEBULI I CZOSNKU</b> <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cepae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wybór mniej podatnych odmian i kwalifikowanego materiału siewnego.</li> <li>Siew w optymalnym terminie. Nie siał i nie sadzić w pole dymki i cebuli wysadkowej z objawami choroby.</li> <li>Uprawić cebulę z dymki tylko w glebie wolnej od chorób.</li> <li>Wybór stanowiska, przedplonu i prawidłowe zmianowanie stanowi podstawę integrowanej ochrony cebuli przed fuzaryjną zgnilizną cebuli.</li> </ul>	<b>BENZIMIDAZOLE– grupa B1 wg FRAC (kod FRAC 1)</b>					1	14	Środkami opryskiwać od fazy rozwoju trzeciego liścia do końca fazy rozwoju części roślin przeznaczonych do zbioru z uwzględnieniem okresu karencji (BBCH 13-49).
		<a href="#">Sintop 500 SC</a> <a href="#">Topsin 500 SC</a> <a href="#">Tiptop 500 SC</a> <a href="#">Tiofan 500 SC</a> IP*	tiofanat metylowy – 500 g/l	systemiczny, działa zapobiegawczo, interwencyjnie i wyniszczająco	1–1,5 l				
<b>ZGNILIZNA SZYJKI</b> <i>Botrytis aclada</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Należy unikać uprawy warzyw cebulowych po sobie, zwłaszcza w latach o przewlekłych opadach deszczu w okresie wegetacji i podczas zbiorów.</li> <li>Należy unikać długotrwałego dosuszania cebuli na polu po jej</li> </ul>	<b>FENYLOPIROLE – grupa E2 wg FRAC (kod FRAC 12)</b>					1	nd	Zaprawiać tylko dobrze oczyszczony materiał siewny, o wysokiej energii kiełkowania i odpowiedniej wilgotności do 16%. Zaprawione nasiona pozostawić po zaprawieniu w otwartych workach do momentu przeschnięcia. Cebulę wysadkową i dymkę należy zaprawiać na sucho lub na mokro.
		<a href="#">Maxim 480 FS</a> IP*	fludikosonil – 480g/l	kontaktowy, działa zapobiegawczo	1 ml/kg nasion (10–1100 ml roztworu/100 kg nasion				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	wykopaniu. Wysiewać nasiona o wysokiej wartości siewnej.							
<b>OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN (BBCH 05-89)</b>								
<b>ALTERNARIOZA CEBULI</b> <i>Alternaria</i> spp.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stosować nasiona wysokiej jakości, niezanieczyszczone grzybami <i>Alternaria</i>.</li> <li>Wybór stanowiska, przedplonu i prawidłowe zmianowanie stanowią podstawę integrowanej ochrony cebuli</li> </ul>	<b>POCHODNYCH KWASU CYNAMONOWEGO + DITIOKARBAMINIANY – grupa H5+MSCA wg FRAC (kod FRAC M3)</b>						Pierwszy zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją lub po wystąpieniu pierwszych objawów choroby na cebuli nasiennej lub dymce w danym rejonie. Zalecana ilość wody: 700 l/ha.
		Acrobat MZ 69 WG Delphin 69 WG Elektra MZ WG Soter <b>IP*</b>	dimetomorf - 90 g/kg + mankozeb - 600 g/kg	wgłębny, kontaktowy, działa zapobiegawczo	2 kg	3 / 7-14 dni	14	
		<b>STROBILURYN – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)</b>						Opryskiwać zapobiegawczo, począwszy od fazy 3 liścia, zgodnie z sygnalizacją lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby na cebuli nasiennej, dymce lub cebuli z siewu ozimego w danym rejonie. Następne zabiegi wykonywać co 7-10 dni, stosując przemiennie fungicydy o odmiennym mechanizmie działania. W celu równomiernego pokrycia roślin cieczą użytkową zaleca się dodanie środka zwiększającego przyczepność.
		Amistar 250 SC Astar 250 SC Ascrom 250 SC Azoguard AZT 250 SC Conclude AZT 250 SC Dobromir Top 250 SC Globaztar AZT 250 SC Mirador 250 SC Starami 250 SC Zaftra AZT 250 SC <b>IP*</b>	azoksystrobina - 250 g/l	wgłębny, systemiczny, działa zapobiegawczo	0,8 l	3 / co najmniej 7 dni	14	
		<b>FTALANY + STROBILURYN – grupa MSCA+C3 wg FRAC (kod FRAC M5+11)</b>						Środki stosować zapobiegawczo zgodnie z sygnalizacją lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby od fazy gdy cebula osiąga 50% średnicy.
		Arastar Twin 480 SC Ascom Optimum <b>IP*</b>	chlorothalonil - 400 g/l + azoksystrobina - 80 g/l	wgłębny, systemiczny, działa zapobiegawczo	2–2,5 kg	2 / 14	14	
		<b>STROBILURYN + TRIAZOLE – grupa C3 + G1 wg FRAC (kod FRAC 11+3)</b>						Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby od momentu wytworzenia zgrubień cebulowych do całkowitego wykształcenia cebul (BBCH 41-49). Zalecane opryskiwanie: średnio-kropliste.
		Fundand 450 SC Kier 450 SC Molis 450 SC <b>IP*</b>	azoksystrobina – 200 g/l + difenokonazol – 125 g/l + tebukonazol – 125 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,8–1 l	1	21	
		<b>CYJANOAMIDY + DITIOKARBAMINIANY – grupa UN + MSCA wg FRAC (kod FRAC 27+M3)</b>						Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo lub po wystąpieniu pierwszych objawów. Środki stosować 2-3 razy w sezonie wegetacyjnym, w odstępach co 7-10 dni, przemiennie z fungicydami należącymi do innych grup chemicznych.
		Ekonom Duo 72,5 WP Ekonom MC 72,5 WP Inter Optimum 72,5 WG <b>IP*</b>	cymoksanil - 45 g/kg + mankozeb - 680 g/kg	wgłębny, powierzchniowy, działa zapobiegawczo	2–2,5 kg	3 / co najmniej 7 dni	14	
		<b>POCHODNE KWASU KARBAMINOWEGO + ACYLPKOLIDY – grupa F4+B5 wg FRAC (kod FRAC 28+43)</b>						Pierwszy zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby. Środki można stosować w fazie rozwoju części roślin przeznaczonych do zbioru. Kolejne zabiegi wykonać w odstępach co 7-10 dni.
		Infinito 687,5 SC Magnicur Finito <b>IP*</b>	chlorowodorek propamokarbu - 625 g/l + fluopikolid - 62,5g/l	systemiczny, wgłębny, działa zapobiegawczo	1,6 l	3 / co najmniej 7 dni	7	
		<b>DITIOKARBAMINIANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M3)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów chorób, od fazy 2-giego liścia do fazy gdy cebula osiąga 50% typowej średnicy (BBCH 12-45).
Dithane Nec Tec 75 WG <b>IP*</b>	mankozeb - 750 g/kg	powierzchniowy działa zapobiegawczo	2 kg	4 / co najmniej dni	14			
Vondozeb 75 WG <b>IP*</b>				5 / 7-10				
Penncozeb 80 WP <b>IP*</b>	mankozeb - 800 g/kg							
<b>STROBILURYN + TRIAZOLE – grupa C3+G1 wg FRAC (kod FRAC 11+3)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Scorpion 325 SC IP*	azoksystrobina - 200 g + difenokonazol - 125 g	powierzchniowy i systemiczny, działa zapobiegawczo	1 l	2 / 8 dni	21	wystąpieniu pierwszych objawów choroby.	
		<b>STROBILURYN + ANILIDY – grupa C3+C2 wg FRAC (kod FRAC 11+7)</b>							Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo zgodnie z sygnalizacją lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha.
		Agria Bos-Pirak 33 WG Signum 33 WG Vima-Boskastrobina Signis Bis 33 WG Signis Max 33 WG Spector 33 WG IP*	piraklostrobina - 67 g/kg + boskalid - 267g/kg	systemiczny, działa zapobiegawczo	0,75–1 kg	3 / 7 dni	14		
		<b>BENZIMIDAZOLE– grupa B1 wg FRAC (kod FRAC 1)</b>							Środki stosować od fazy początku tworzenia się główek nie później niż 3 dni przed zbiorem kapusty z pola. Zalecana ilość wody: 300-700 l/ha.
		Sintop 500 SC Topsin 500 SC Tiptop 500 SC Tiofan 500 SC IP*	tiofanat metylowy - 500 g/l	systemiczny, działa zapobiegawczo, interwencyjnie i wyniszczająco	1–1,5 l	1	14		
		<b>ANILIDY + TRIAZOLE – grupa C2 + G1 wg FRAC (kod FRAC 7+3)</b>							Środek stosować zapobiegawczo lub po wystąpieniu pierwszych objawów od momentu formowania się zgrubienia cebulowego do osiągnięcia dojrzałości zbiorczej (BBCH 41-49).
		Luna Experience 400 SC (M) IP*	fluopyram - 200 g/l tebukonazol - 200 g/l	układowy, działa zapobiegawczo, interwencyjnie	0,5 l	2	7		
		<b>DITIOKARBAMINIANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M3)</b>							Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów chorób, od fazy 2-giego liścia do fazy gdy cebula osiąga 50% typowej średnicy (BBCH 12-45) lub w przypadku Dithane Neo Tec 75 do końca fazy zbioru cebuli (BBCH 12-49). Polyram 70 WG: Środek stosować, zgodnie z sygnalizacją, maksymalnie 3 razy w sezonie wegetacyjnym, w odstępach co 7-10 lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorobowych na cebuli nasiennej i dymce. Środek stosować przemiennie z fungicydami należącymi do innych grup chemicznych, o odmiennym mechanizmie działania.
		Dithane Nec Tec 75 WG IP*	mankozeb - 750 g/kg	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	2 kg	4 / co najmniej dni	14		
		Vondozeb 75 WG IP*				5 / 7-10			
		Penncozeb 80 WP IP*	mankozeb - 800 g/kg						
		Polyram 70 WG IP*	metiram - 700 g/kg	kontaktowy, działa zapobiegawczo	2 kg	3	7		
		<b>POCHODNE KWASU CYNAMONOWEGO + DITIOKARBAMINIANY – grupa H5+MSCA wg FRAC (kod FRAC 40+M3)</b>							Pierwszy zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją lub po wystąpieniu pierwszych objawów choroby na cebuli nasiennej lub dymce w danym rejonie. Zalecana ilość wody: 700 l/ha.
		Acrobat MZ 69 WG Delphin 69 WG Elektra MZ WG IP*	dimetomorf - 90 g/kg + mankozeb - 600 g/kg	wgłębny, kontaktowy działa zapobiegawczo	2 kg	3	14		
		<b>STROBILURYN – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)</b>							Opryskiwać, począwszy od fazy 3 liścia, zgodnie z sygnalizacją lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby na cebuli nasiennej, dymce lub cebuli z siewu ozimego w danym rejonie. Następne zabiegi wykonywać co 7-10 dni, stosując przemiennie fungicydy o odmiennym mechanizmie działania.
		Amistar 250 SC Astar 250 SC Azoguard AZT 250 SC Ascom 250 SC Conclude AZT 250 SC Dobromir Top 250 SC Globaztar AZT 250 SC Mirador 250 SC Starami 250 SC Zaftra AZT 250 SC IP*	azoksystrobina – 250 g/l	wgłębny, systemiczny działa zapobiegawczo	0,8 l	3	14		
		<b>FTALANY + STROBILURYN – grupa MSCA+C3 wg FRAC (kod FRAC M5+11)</b>							Środki stosować zapobiegawczo zgodnie z
<b>Mączniak rzekomy</b> <i>Peronospora destructor</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Z uwagi na zimowanie patogenu plantacje cebuli z siewu należy zakładać z dala od plantacji cebuli nasiennej i uprawianej z dymki. To eliminuje możliwość przeniesienia choroby z tamtych pól.</li> <li>Przez wzgląd na preferencję sprawcy choroby do warunków wilgotnych, unikajmy sąsiedztwa zbiorników wodnych, łąk i pól otoczonych krzewami.</li> <li>W przypadku następczej uprawy cebuli na tym samym polu należy usuwać „odrosty” po cebulach nie później niż do połowy maja, które zostały na okres zimowy przypadkowo zimując w glebie.</li> <li>Na plantacjach nasiennych i cebuli uprawianej z dymki wielokrotnie 1-2 razy w tygodniu należy usuwać rośliny z pierwotnymi objawami choroby.</li> </ul>								



1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Arastar Twin 480 SC Ascom Optimum IP*	chlorothalonil - 400 g/l + azoksystrobina - 80 g/l	wgłębny, systemiczny działa zapobiegawczo	2–2,5 l	2 / 14	14	sygnalizacją lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby od fazy gdy cebula osiąga 50% średnicy.
		<b>POCHODNE KWASU CYNAMONOWEGO + STROBILURYNY – grupa H5+C3 wg FRAC (kod FRAC 40+11)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub w momencie pojawienia się pierwszych objawów choroby od fazy gdy wyraźnie widoczny jest 3 liść do końca fazy gdy 50% liści rośliny zgina się (BBCH 13-48).
		Cabrio Duo 112 EC (M) IP*	dimetomorf - 72 g/l + piraklostrobina - 49 g/l	wgłębny, układowy, działa zapobiegawczo	2–2,5 l	3 / co najmniej 7-10 dni	7	
		<b>FTALANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M5)</b>						Zabieg wykonać zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby od początku fazy gdy pęd kwiatowy jest typowej długości, a pochwa zamknięta do końca fazy gdy wytworzonych jest 50% torebek (BBCH 55-75).
		Guliver 500 SC (M) Gwarant 500 SC (M) IP*	chlorotalonil - 500 g/l	kontaktowy, działa zapobiegawczo	2 l	1	14	
		<b>ANILINY – grupa MSCA wg C5 (kod FRAC 29)</b>						Pierwszy zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją. Następne zabiegi wykonywać co 7-10 dni w zależności od nasilenia choroby.
		Alta 500 SC Altima 500 SC Frownicide Jeltan 500 SC Ohayo Stefens Fluozinam 500 CS Winby Signal 500 SC IP*	fluazynam - 500g/l	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	0,5 l	3 / 7-10 dni	28	
		<b>FENYLOAMIDY + DITIOKARBAMINIANY – grupa A1+MSCA wg FRAC (kod FRAC 27+M3)</b>						Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo zgodnie z sygnalizacją lub po wystąpieniu pierwszych objawów choroby na cebuli nasiennej, uprawianej z dymki lub siewu ozimego. Środek stosować 2-3 razy w sezonie wegetacyjnym.
		Crocodil MZ 67,8 WG Ridomil Gold MZ Pepite 67,8 WP Rubikon 67,8 WG Planet 72 WP Mancolaxyl IP*	metalaksyl - 8% + mankozeb- 64 %	systemiczny kontaktowy, działa zapobiegawczo	2,5 kg	3 / 7-10	4	
		Fantic M WP Galben M 73 WP IP*	benalaksyl-M - 4% + mankozeb - 65 -%	układowy, powierzchniowy działa zapobiegawczo	2–,5 kg		28/14	
		<b>CYJANOAMIDY + DITIOKARBAMINIANY – grupa UN + MSCA wg FRAC (kod FRAC 27+M3)</b>						Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo zgodnie z sygnalizacją lub po wystąpieniu pierwszych objawów choroby na cebuli nasiennej, uprawianej z dymki lub siewu ozimego w danym rejonie. Środki stosować 2-3 razy w sezonie wegetacyjnym, w odstępach co 7-10 dni, przemiennie z fungycydami należącymi do innych grup chemicznych. Należy także zapewnić jak najlepsze pokrycie całych roślin cieczą użytkową stosując np.: rozpylacze z podwójnymi otworami opryskowymi, systemy podwójnych rozpylaczy, opryskiwacze z pomocniczym strumieniem powietrza.
		Ekonom Dup 72,5 WP Ekonom MC 72,5 WP Inter Optimum 72,5 WG Kursor 72,5 WG Solace M 72,5 WG IP*	cymoksanil - 45 g/kg + mankozeb- 680 g/kg	wgłębny, powierzchniowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	2–2,5 kg	3 / 7-10	14	
		<b>TRIAZOLE + STROBILURYNY – grupa G1+C3 wg FRAC (kod FRAC 3+11)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów chorób. Pierwszy zabieg wykonać po rozpoczęciu formowania się cebul. Długość odstępów pomiędzy zabiegami i dawkowanie zależą od nasilenia choroby i warunków pogodowych.
		Fandango 200 EC (M) IP*	protriokonazol - 100 g/l + fluoksastrobina - 100 g/l	układowy, zapobiegawczo i interwencyjnie	1–1,25 l	4 / co najmniej 5 dni	14	
		<b>POCHODNE KWASU KARBAMINOWEGO + ACYLPKOLIDY – grupa F4+B5 wg FRAC (kod FRAC 11+7)</b>						Pierwszy zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją lub

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Infinito 687,5 SC	chlorowodorek propamokarbu - 625 g/l + fluopikolid - 62,5 g/l	systemiczny, węglony, działa zapobiegawczo	1,6 l	3 / 7-10	7	natychniać po wystąpieniu pierwszych objawów choroby. Środek można stosować w fazie rozwoju części roślin przeznaczonych do zbioru. Kolejne zabiegi wykonać w odstępach co 7-10 dni.
		<b>STROBILURyny + ANILIDY – grupa C3+C2 wg FRAC (kod FRAC 11+7)</b>						Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo zgodnie z sygnalizacją lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha.
		Agria Bos-Pirak 33 WG Signum 33 WG Vima-Boskastrobina Signis Bis 33 WG Signis Max 33 WG Spector 33 WG IP*	piraklostrobina 67 g/kg + boskalid 267 g/kg	systemiczny, działa zapobiegawczo	0,75–1 kg	3 / 7 dni	14	
		<b>ANILIDY + TRIAZOLE – grupa C2 + G1 wg FRAC (kod FRAC 7+3)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub po wystąpieniu pierwszych objawów od momentu formowania się zgrubienia cebulowego do osiągnięcia dojrzałości zbiorczej (BBCH 41-49).
		Luna Experience 400 SC (M) IP*	fluopyram - 200 g/l tebukonazol - 200 g/l	układowy, działa zapobiegawczo, interwencyjnie	0,5 l	2	7	
		<b>MIEDZIOWE – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M1)</b>						Środek stosować od fazy widocznych 4 liści do fazy początku powstawania pędu kwiatowego (BBCH 14 - 47).
		Nordox 75 WG	tlenek miedziowy - 750 g/kg	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,33 kg	3	3	
		<b>MIEDZIOWE – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M1)</b>						Środek stosować zgodnie z sygnalizacją lub zapobiegawczo w okresach spodziewanego zagrożenia uprawy, od fazy wyraźnie widocznego trzeciego liścia (BBCH 13) do fazy, do 50 % liści rośliny zgina się (BBCH 48).
		Cuprozin Progress	wodorotlenek miedzi - 383,9 g/l	Kontaktowy działa zapobiegawczego	2 l	6 / 7-10 dni	3	
		<b>MIEDZIOWE – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M1)</b>						Środek stosować od fazy widocznych 4 liści do fazy początku powstawania pędu kwiatowego (BBCH 14 - 47)
		Cuprablau Z 35 WP (M)	tlenochlorek miedzi - 615 g/kg	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,5 kg/ha	3	3	
<b>ANTRAKNOZA</b> <i>Colletotrichum circinans</i>		<b>DITIOKARBAMINIANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M3)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów chorób, od fazy 2-giego liścia do fazy gdy cebula osiąga 50% typowej średnicy (BBCH 12-45) do końca fazy zbioru cebuli (BBCH 12-49).
		Dithane Nec Tec 75 WG IP*	mankozeb - 750 g/kg	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	2 kg	4	14	
		<b>MIEDZIOWE – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M1)</b>						Środek stosować od fazy widocznych 4 liści do fazy początku powstawania pędu kwiatowego (BBCH 14 - 47).
		Nordox 75 WG	tlenek miedziowy - 750 g/kg	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,33 kg	3	3	
<b>SZARA PLEŚŃ / ZGNILIZNA SZYJKI</b> <i>Botrytis aclada, B. alli</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stosować płodozmian, starannie niszczyć resztki pozbiorcze.</li> <li>• Wybrać odpowiednie stanowisko,</li> <li>• Stosować przedplon</li> </ul>	<b>STROBILURyny – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)</b>						Opryskiwać, począwszy od fazy 3 liścia, zgodnie z sygnalizacją lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby na cebuli nasiennej, dymce lub cebuli z siewu ozimego w danym rejonie. Następne zabiegi wykonywać co 7-10 dni, stosując przemiennie fungicydy o odmiennym mechanizmie działania.
		Amistar 250 SC Astar 250 SC Ascorm 250 SC Azoguard AZT 250 SC Conclude AZT 250 SC Dobromir Top 250 SC Globaztar AZT 250 SC Mirador 250 SC Starami 250 SC Zaftra AZT 250 SC IP*	azoksystrobina - 250 g/l	węglony, systemiczny, działa zapobiegawczo	0,8 l	3 / co najmniej 7 dni	14	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		<b>FTALANY + STROBILURINY – grupa MSCA+C3 wg FRAC (kod FRAC M5+11)</b>						Środki stosować zapobiegawczo zgodnie z sygnalizacją lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby od fazy gdy cebula osiąga 50% średnicy.
		Arastar Twin 480 SC Ascom Optimum IP*	chlorothalonil 400 g/l + azoksystrobina 80 g/l	wgłębny, systemiczny działa zapobiegawczo	2–2,5 l	2 / 14	14	
		<b>FLUOKSASTROBINA + STROBILURINY – grupa G1+C3 wg FRAC (kod FRAC 3+11)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów chorób. Pierwszy zabieg wykonać po rozpoczęciu formowania się cebul. Długość odstępów pomiędzy zabiegami i dawkowanie zależą od nasilenia choroby i warunków pogodowych.
		Fandango 200 EC (M) IP*	protiokonazol - 100 g/l +fluoksastrobina - 100 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1–1,25 l	4 / co najmniej 5 dni	14	
		<b>ANILINOPIRIMIDYNY + FENYLOPIROLE – grupa D1+E2 wg FRAC (kod FRAC 9+12)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
		Switch 62,5 WG (M) IP*	cyprodynil - 375 g/kg + fludioksonil - 250 g/kg	wgłębny, kontaktowy, zapobiegawczo i interwencyjnie	1 kg	3 / co najmniej 14 dni	14	
<b>BENZIMIDAZOLE– grupa B1 wg FRAC (kod FRAC 1)</b>						Środki stosować od fazy rozwoju trzeciego liścia do końca fazy rozwoju części roślin przeznaczonych do zbioru z uwzględnieniem okresu karencji (BBCH 13-49).		
Sintop 500 SC Topsin 500 SC Tiptop 500 SC Tiofan 500 SC IP*	tiofanat metylowy - 500 g/l	systemiczny, działa zapobiegawczo, interwencyjnie i wyniszczająco	1 l	1	14			
<b>FUZARUJNE RÓŻOWIENIE KORZENI <i>Fusarium spp</i></b>		<b>ŚRODEK BIOLOGICZNY – grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)</b>						Zabieg wykonać 5-7 dni przed zbiorem kapusty.
		Polyversum WP (M) IP, EKO	<i>Pythium oligandrum</i> – 1 x 10 <sup>6</sup> oospor / 1g	stymuluje odporność rośliny i rozkłada strzępki patogena	0,15–,2 kg	1	nd	

(M) – stosowanie środka w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych – **odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność środka ochrony roślin stosowanego w uprawach małoobszarowych ponosi wyłącznie jego użytkownik;**  
nd – nie dotyczy.

EKO – środek może być stosowany w ekologicznej produkcji

IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji

## SZKODNIKI

Organizm szkodliwy	Niechemiczne metody ochrony / Progi szkodliwości	Środki 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)	Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9																			
<b>CEBULA</b>																											
<b>Szkodniki żerujące w glebie (larwy pędzaków i opuchlaków)</b>	Pędraki zwalczać przed założeniem uprawy wykorzystując metody mechaniczne (kilkakrotne uprawki ostrymi narzędziami jak talerzówka, glebogryzarka) fitosanitarne oraz biologiczne, np. uprawa gryki. Do zwalczania pędzaków i opuchlaków stosować środki zawierające grzyby i nicienie entomopatogeniczne (np. Larvanem, Nemasys L i H).																										
<b>PRZED SIEWEM NASION LUB SADZENIEM DYMKI</b>																											
<b>NISZCZYK ZJADLIWY</b> <i>Ditylenchus dipsaci</i>	<b>Próba glebowa:</b> wykrycie więcej niż 10 nicieni w próbce 50 cm <sup>3</sup> gleby pobranej z 5 miejsc na pow. 0,5 ha.	Aktualnie brak zarejestrowanych preparatów do zwalczania tego szkodnika						Po wykryciu nicienia nie wysiewać nasion i nie sadzić dymki na danym polu oraz roślin podatnych na tego nicienia.																			
<b>OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN – od BBCH 09</b>																											
<b>ŚMIETKI:</b>  <b>Śmietka kielkówka</b> <i>Delia floraliga,</i> <b>Śmietka glebowa</b> <i>Delia platura</i>	<b>Lustracja roślin:</b> stwierdzenie więcej niż 10% zniszczonych wschodów roślin w roku poprzedzającym uprawę.	<b>NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC</b>					Stosować od fazy, kiedy liście przedostają się na powierzchnię gleby (BBCH 09) do rozwinięcia się 4-5 liści (BBCH 14-15).																				
<table border="1"> <tr> <td>Acetamip 20 SP (M) Acetamip New (M) Acetamipryd 20 SP(M) AcetGuard (M) Ceta 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP(M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Sekil 20 SP (M) Stonkat 20 SP (M) IP</td> <td>acetamipryd – 200 g/l</td> <td>działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wglębnie i systemicznie</td> <td>0,2 kg</td> <td>2 / 10 dni</td> <td>14</td> </tr> </table>		Acetamip 20 SP (M) Acetamip New (M) Acetamipryd 20 SP(M) AcetGuard (M) Ceta 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP(M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Sekil 20 SP (M) Stonkat 20 SP (M) IP	acetamipryd – 200 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wglębnie i systemicznie	0,2 kg	2 / 10 dni		14																			
Acetamip 20 SP (M) Acetamip New (M) Acetamipryd 20 SP(M) AcetGuard (M) Ceta 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP(M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Sekil 20 SP (M) Stonkat 20 SP (M) IP	acetamipryd – 200 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wglębnie i systemicznie	0,2 kg	2 / 10 dni	14																						
<b>ŚMIETKA CEBULANKA</b> <i>Delia antiqua</i>	<b>Lustracja roślin:</b> wykrycie jaj u podstawy 2-3 roślin na 1 mb rzędu uprawy.	<b>PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC</b>					Stosować od fazy, kiedy liście przedostają się na powierzchnię gleby (BBCH 09) do rozwinięcia się 2-3 liści (BBCH 12-13).																				
<table border="1"> <tr> <td>Decis Mega 050 EW (M) Delta 50 EW (M) IP</td> <td>deltametryna – 50 g/l</td> <td>działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo</td> <td>0,15 l</td> <td>2 / 14 dni</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Patriot 100 EC (M) IP</td> <td>deltametryna – 100 g/l</td> <td></td> <td>0,075 l</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lamdex Extra 2,5 WG (dawniej Karate 2,5 WG) IP</td> <td>lambda-cyhalotryna – 25 g/kg</td> <td></td> <td>0,24 l</td> <td>2 / 10-14 dni</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Arkan 050 CS Judo 050 CS Karate Zeon 050 CS Kustii 050 CS LambdaCe 050 CS Ninja 050 CS Wojownik 050 CS IP</td> <td>lambda-cyhalotryna – 50 gl</td> <td></td> <td>0,12 l</td> <td></td> <td>7</td> </tr> </table>		Decis Mega 050 EW (M) Delta 50 EW (M) IP	deltametryna – 50 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,15 l	2 / 14 dni		7	Patriot 100 EC (M) IP	deltametryna – 100 g/l		0,075 l			Lamdex Extra 2,5 WG (dawniej Karate 2,5 WG) IP	lambda-cyhalotryna – 25 g/kg		0,24 l	2 / 10-14 dni	21	Arkan 050 CS Judo 050 CS Karate Zeon 050 CS Kustii 050 CS LambdaCe 050 CS Ninja 050 CS Wojownik 050 CS IP	lambda-cyhalotryna – 50 gl		0,12 l		7	
Decis Mega 050 EW (M) Delta 50 EW (M) IP	deltametryna – 50 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,15 l	2 / 14 dni	7																						
Patriot 100 EC (M) IP	deltametryna – 100 g/l		0,075 l																								
Lamdex Extra 2,5 WG (dawniej Karate 2,5 WG) IP	lambda-cyhalotryna – 25 g/kg		0,24 l	2 / 10-14 dni	21																						
Arkan 050 CS Judo 050 CS Karate Zeon 050 CS Kustii 050 CS LambdaCe 050 CS Ninja 050 CS Wojownik 050 CS IP	lambda-cyhalotryna – 50 gl		0,12 l		7																						
<b>NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC</b>																											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Acetamip 20 SP (M) Acetamip New (M) Acetamipryd 20 SP (M) AcetGuard (M) Ceta 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP(M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Sekil 20 SP (M) Stonkat 20 SP (M) IP	acetamipryd – 200 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wglębnie i systemicznie	0,2 kg	2 / 10 dni	14		
<b>BŁOTNISZKA CZOSNKÓWKA</b> <i>Suillia lurida</i>	<b>Lustracja roślin:</b> stwierdzenie około 10% zniszczonych roślin w roku poprzedzającym uprawę lub <b>żółte tablice lepowe:</b> odłowienie pierwszych muchówek na tablicach.	Aktualnie brak zarejestrowanych preparatów do zwalczania tego szkodnika						Zagrożona jest cebula uprawiana w cyklu jesienno-wiosennym. Samice składają jaja na przełomie marca i kwietnia.	
<b>MINIARKA CEBULÓWKA</b> <i>Liriomyza cepae</i>		Aktualnie brak zarejestrowanych preparatów do zwalczania tego szkodnika						Muchówki pojawiają się w maju i nalatują na cebulę. W czerwcu żerują larwy.	
<b>WCIORNASTEK TYTONIOWIEC</b> <i>Thrips tabaci</i>	<b>Lustracja roślin:</b> wykrycie 6-10 osobników na roślinie w fazie 3-5 liści (mają-czerwiec) na 1 mb rzędu	<b>PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC</b>							
		Lamdex Extra 2,5 WG (dawniej Karate 2,5 WG) IP	lambda-cyhalotryna – 25 g/kg	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,24 kg	2 / 14 dni	21	Stosować od fazy dobrze rozwiniętego pierwszego liścia (BBCH 11) do załamania się 50% szczypioru (BBCH 48).	
		Arkan 050 CS Judo 050 CS Karate Zeon 050 CS Kusti 050 CS LambdaCe 050 CS Ninja 050 CS Wojownik 050 CS IP	lambda-cyhalotryna – 50 g/l		0,12 l		7		
		Alfazot 025 EC Bulldock 025 EC Pitbul 025 EC Tekapo 025 EC IP*	beta-cyflutryna – 25g/l		0,2 l	2 / 14 dni			
		Cyperkil Max 500 EC (M)	cypermetryna – 500 g/l		0,05 l	2 / 14 dni			
		Decis Mega 050 EW (M) Delta 50 EW (M) IP	deltametryna – 50 g/l		0,15 l 0,15 l	2 / 14 dni			
		Patriot 100 EC (M) IP	deltametryna – 100 g/l		0,075 l	2 / 14 dni			
		<b>NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC</b>							
		Acetamip New (M) + Slippa Acetamipryd 20 SP (M) + Slippa AcetGuard (M) + Slippa Ceta 20 SP (M) + Slippa Lanmos 20 SP (M) + Slippa Kobe 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wglębnie i systemicznie	0,2 kg + 0,2 l	3 / 7-10 dni	14		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		+ Slippa Miros 20 SP (M) + Slippa Mospilan 20 SP (M) + Slippa Sekil 20 SP (M) + Slippa Stonkat 20 SP (M) + Slippa IP							
<b>MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 5 wg IRAC</b>									
		SpinTor 240 SC IP, EKO	spinosad – 240g/l	działa kontaktowo i żołądkowo oraz jajobójczo, na roślinie powierzchniowo i wgłębnie (młode liście)	0,3–0,4 l	3 / 7 dni	7		
<b>ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM</b>									
		Emulpar 940 EC IP*	olej rydzowy	działanie mechaniczne, na roślinie powierzchniowo	0,9–1,2%	bd	nd		
		Siltac EC IP*	polimery silikonowe		0,15–0,2%				
<b>MSZYCE:</b> <b>Mszycza wielozębna</b> <i>Myzus ascalonicus</i> , <b>Mszycza cebulowa</b> <i>Rhopalosiphoninus staphyleae</i>	<b>Lustracja roślin:</b> wykrycie pierwszych kolonii mszyc na szczypiorze, w okresie od maja do czerwca.	<b>NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC</b>							Stosować od fazy pierwszego liścia właściwego (BBCH 11) do uzyskania połowy docelowej masy warzywa (BBCH 48).
		Acetamip 20 SP (M) Acetamip New (M) Acetamipryd 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Stonkat 20 SP (M) IP	acetamipryd – 200 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg	1	14		
<b>ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM</b>									
		Emulpar 940 EC IP*	olej rydzowy	działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	0,9–1,2%	bd	nd		
<b>CHOWACZ SZCZYPIORAK</b> <i>Ceutorhynchus saturalis</i>	<b>Lustracja roślin:</b> wykrycie w czerwcu, 2-5 wygryzionych „okienek” w szczypiorze, na 10 kolejnych roślinach w próbie 50 roślin wybranych w 5 miejscach na polu.	<b>NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC</b>							Stosować od fazy pierwszego liścia właściwego (BBCH 11) do uzyskania połowy docelowej masy cebuli (BBCH 48).
		Acetamip 20 SP (M) Acetamip New (M) Acetamipryd 20 SP (M) AcetGuard (M) + Slippa Ceta 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Sekil 20 SP (M) Stonkat 20 SP (M) IP	acetamipryd – 200 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg	3 / 7 dni	14		
<b>POSKRZYPKA CEBULOWA</b> <i>Crioceris merdigera</i>	<b>Lustracja roślin:</b> wykrycie w maju-czerwcu, pierwszych chrząszczy i larw na szczypiorze lub uszkodzeń.								Wiosną chrząszcze z miejsc zimowania przelatują na pola z cebulą. Największe zagrożenie jest w maju i czerwcu.
<b>WGRYZKA SZCZYPIORKA</b> <i>Acrolepiopsis assectella</i>	<b>Lustracja roślin:</b> wykrycie w czerwcu, 2–5 wygryzionych „okienek” w szczypiorze, na 10 kolejnych roślinach w próbie 50 roślin wybranych w 5 miejscach na polu.								Stosować od fazy 1. liścia właściwego (BBCH 11) do uzyskania połowy docelowej masy cebuli (BBCH 48).

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>SZCZYPIOREK</b>								
<b>Szkodniki żerujące w glebie (larwy pędra-kówi opuchlaków)</b>	Pędraki zwalczać przed założeniem uprawy wykorzystując metody mechaniczne (kilkakrotne uprawki ostrymi narzędziami jak talerzówka, glebogryzarka) fitosanitarne oraz biologiczne, np. uprawa gryki. Do zwalczania pędraków i opuchlaków stosować środki zawierające grzyby i nicienie entomopatogeniczne (np. Larvanem, Nemasys L i H).							
<b>OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN (BBCH 09-18)</b>								
<b>MSZYCE:</b>	<b>Lustracja roślin:</b>	<b>KETOENOLE – grupa 23 wg IRAC</b>						Stosować do fazy 8 liści (BBCH 18).
<b>Mszycyca wielożerna</b> <i>Myzus ascalonicus</i> , <b>Mszycyca cebulowa</b> <i>Rhopalosiphoninus staphyleae</i>	wykrycie pierwszych kolonii mszyc na szczy-piorze, w okresie od maja do czerwca.	<b>Movento 100 SC (M)</b> IP	spirotramat – 100 g/l	działa poprzez hamowanie biosyntezy tłuszczów roślinie systemicznie	0,45 l	2 / co najmniej 14 dni	3	

\* **Próby glebowe** – jedna próba glebowa jest pobierana szpadlem z powierzchni 25 cm × 25 cm, czyli stanowi powierzchnię 625 cm<sup>2</sup>, co przy pobraniu 32 prób stanowi powierzchnię 2 m<sup>2</sup>.

**(M)** – stosowanie środka w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych – **odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność środka stosowanego w uprawach małoobszarowych ponosi wyłącznie jego użytkownik.**

**bd** – brak danych, **nd** – nie dotyczy

**EKO** – środek może być stosowany w ekologicznej produkcji

**IP** – środek może być stosowany w integrowanej produkcji

**IP\*** – środek może być stosowany w integrowanej produkcji, ale z ograniczeniami, tylko w sytuacjach koniecznych, gdy nie ma możliwości zastosowania innych preparatów.

Pyretroidy są toksyczne dla pszczoł, dlatego zabiegi z ich użyciem należy wykonać wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez te owady.

W przypadku opryskiwania środkami o formułacji CS, WG i EC roślin (np. kapusta, cebula) lub szkodników (np. mszyca kapuściana) pokrytych nalotem woskowym należy dodać do cieczy użytkowej środek zwilżający.