

PROGRAM OCHRONY CEBULI



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

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

Program Wieloletni na lata 2015-2020

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

Skierniewice 2017

Program opracowano pod redakcją:

mgr Katarzyny NOWAK

Autorzy:

dr Zbigniew ANYSZKA, mgr Joanna GOLIAN, mgr Jacek NOWAKOWSKI, inż. Krzysztof KOMOROWSKI (herbicydy)

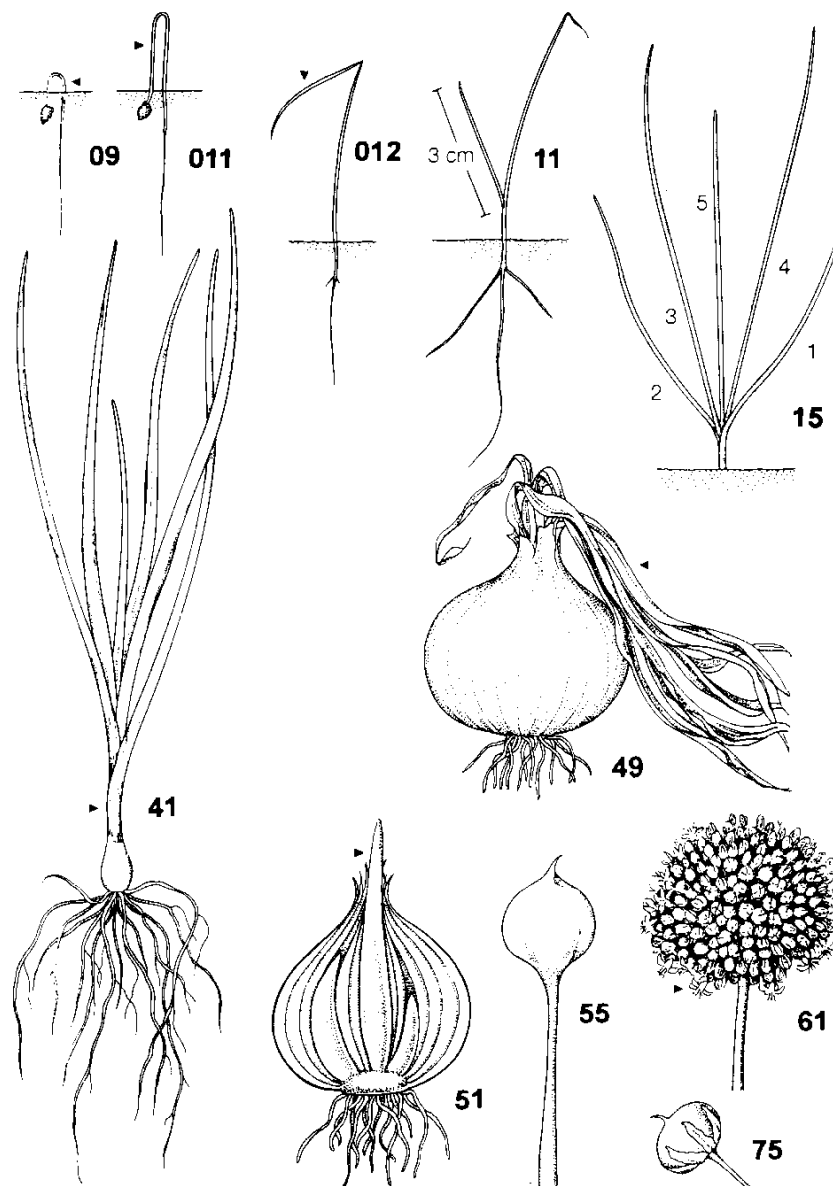
dr Anna JARECKA-BONCELA (fungicydy)

prof. dr hab. Gabriel ŁABANOWSKI, mgr Katarzyna NOWAK (zoocydy)

dr Agnieszka STĘPOWSKA (zaburzenia fizjologiczne)

FAZY ROZWOJOWE

(szczegółowy opis faz rozwojowych BBCH w metodyce integrowanej ochrony)



© 1994. BBA und IVA

Komentarz:

- ✓ Do programu ochrony przed chwastami cebuli z siewu wycofano herbicydy: Cleaner 360 SL, Marker 360 SL, Realchemie Glifosat 360 SL i Wichura 360 SL, a wprowadzono środki: ZAPORA LIQUID 455 CS, BOSIAK 100 EC, TRIVKO, GALLANT SUPER 100 EC, VESUVIUS, PERENAL 104 EC, EFFIGO.
- ✓ Do programu ochrony przed chwastami cebuli z dymki wprowadzono herbicydy: GALLANT SUPER 100 EC, PERENAL 100 EC, TRIVKO.
- ✓ W ochronie cebuli przed chorobami z grupy środków opartych na strobilurynie wycofano: Agria Azoksystrobiluryna 250 SC, Arastar 250 SC, Atol 250 SC, Atos 250 SC, Sammisto 250 SC, Song 250 SC i Strobi 250 SC, z grupy triazoli i strobiluryn – Scorpion 325 SC, a iminoacetylomoczników i ditiokarbaminianów – Helm-Cymi 72,5 WP.
- ✓ Zarejestrowano natomiast DITHANE NEOTEC 75 WG (ditiokarbaminiany) oraz AGRIA BOS-PIRAK 33 WG i VIMA-BOSKASTROBINA (anilidy i strobiluryny), a także TOPSIN M 500 SC (benzimidazole).
- ✓ 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.
- ✓ W 2017 r. zastosowanie środków przeciwko szkodnikom cebuli z grupy neonikotynoidów rozszerzono 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 agrotechnicznego ograniczające liczebność nicieni

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**

CHWASTY

Zwalczane chwasty	Niechemiczne metody ochrony	Środek ochrony roślin	Substancja czynna / zawartość	Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga	Dawka 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

CEBULA z siewu

BEZPOŚREDNIO PO SIEWIE (BBCH 00-01)

Jednoroczne w fazie kiełkowania, wschodów i liścieni	<ul style="list-style-type: none"> Wybór pod uprawę stanowiska o małym zachwaszczeniu Unikać stanowisk zasiedlonych chwastami wieloletnimi (np. skrzyp polny, powój polny, rzepicha leśna) i samosiewami rzepaku. 	DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC					Środków nie stosować na glebach lekkich, piaszczystych i zalanych wodą, a także przy siewie płytszym niż 2 cm. Najlepiej opryskiwać na glebę wilgotną. Środki stosować 1 raz w sezonie wegetacyjnym. Mogą powodować przemijające uszkodzenia, a także przejściowe zahamowanie wzrostu cebuli, jednak nie ma to istotnego wpływu na plonowanie.
		Stomp 330 EC Pendigan 330 EC Jet-Pendy 330 EC Yellow Hammer 330 EC	pendimetalina - 330 g/l IP	doglebowe i dolistne	3-5 l/ha	1	
Stomp Aqua 455 CS Zapora Liquid 455 CS	pendimetalina - 455 g/l IP		2,5-3,5 l/ha				

2-3 DNI PRZED WSCHODAMI CEBULI (BBCH 05-07)

Większość chwastów w czasie wschodów i wcześniej po wschodach		POCHODNE GLICYNY – grupa G wg HRAC					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.	
		Acomac Azymut Clayton Rhizeup SL Etna 360 SL Figaro 360 SL Glifto 360 SL Glifto Duo 360 SL Katamaran 360 SL Roundup 360 SL Torinka SL Vesuvius	glifosfat - 360 g/l IP	dolistne	2 l/ha	1		nd
		Charger Klinik 360 SL Klinik Max 360 SL Nufosate 360 SL						
		Roundup 360 Plus						
		Roundup Active 360 SL						
		Roundup Trans-Energy 450 SL						

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Roundup Flex 480	glifosat - 480 g/l IP		1,125-1,5 l/ha			
		Roundup Max 2	glifosat - 680 g/kg IP		0,75 kg/ha			
METODA DAWEK DZIELONYCH								
METODA I: Pierwszy zabieg : bezpośrednio po siewie cebuli (BBCH 00-01)								
Jednoroczne w fazie kiełkowania i wschodów	DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC							
	Stomp Aqua 455 CS (M)	pendimetalina - 455 g/l IP	doglebowe i dolistne	1,75 l/ha	1	42		
Drugi zabieg: po wschodach, po przejściu fazy flagi i ukazaniu się 1. liścia właściwego (BBCH 11-16)								
Jednoroczne w fazie kiełkowania i wschodów		Stomp Aqua 455 CS (M)	pendimetalina - 455 g/l IP	doglebowe i dolistne	1,75 l/ha	1	42	
METODA II : Pierwszy zabieg: bezpośrednio po siewie cebuli								
Jednoroczne w fazie kiełkowania i wschodów		Stomp Aqua 455 CS (M)	pendimetalina - 455 g/l IP	doglebowe i dolistne	1,2 l/ha	1	42	
Drugi zabieg: po wschodach, po przejściu fazy flagi i ukazaniu się 1. liścia właściwego (BBCH 11-16)								
Jednoroczne w fazie kiełkowania i wschodów		Stomp Aqua 455 CS (M)	pendimetalina - 455 g/l IP	doglebowe i dolistne	1,1 l/ha	1	42	
Trzeci zabieg: w fazie 4-6 liści cebuli (BBCH 14-16)								
Jednoroczne w fazie kiełkowania i wschodów		Stomp Aqua 455 CS (M)	pendimetalina - 455 g/l IP	doglebowe i dolistne	1,2 l/ha	1	42	
PO PRZEJŚCIU FAZY ZGIĘTEGO KOLANKA CEBULI, w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych (BBCH od 10)								
Roczne jednoliścienne od fazy 2 liści do końca fazy krzewienia		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C. Dawki środka można obniżyć o 20-25%, dodając adiuwant, np. Atpolan 80 EC - 0,6 l/ha lub Olbras 88 EC - 1,5 l/ha. W warunkach długotrwałej suszy środek stosować z adiuwantem, bez obniżania dawki. Do niszczenia samosiewów zbóż stosować w dawce 0,7-1 l/ha, owsa głuchego i życicy w dawce 1-1,5 l/ha. Po zabiegu zwalczania perzu nie wykonywać uprawy mechanicznej przez miesiąc. Rośliny jednoliścienne można uprawiać nie wcześniej niż po 6 tygodniach od zastosowania środka.
Perz w fazie 4-6 liści		Leopard Extra 05 EC	chizalofop-P-etylowy - 50 g/l IP	dolistne	0,75-1 l/ha	1	30	
		Leopard Extra 05 EC			2-3 l/ha			
Roczne jednoliścienne od fazy 2 liści do początku krzewienia		Fusilade Forte 150 EC (M)	fluazyfop-P-butylowy - 150 g/l IP	dolistne	0,6-1,6 l/ha			Nie stosować w temp. powietrza powyżej 27°C. Do zwalczania samosiewów zbóż wystarczy dawka 0,5-0,75 l/ha. Środek można stosować w dawkach dzielonych: do niszczenia chwastnicy jednostronnej i innych rocznych chwastów jednoliściennych: 0,4 l/ha, w fazie 2-4 liści chwastów + 0,3-0,4 l/ha, po 10-14 dniach , a do zwalczania perzu: 1-1,25 l/ha w fazie 4-6 liści perzu + 1,25 l/ha po 10-14 dniach . Inne herbicydy stosować w zalecanych dawkach i terminach, co najmniej 7 dni przed lub w 7 dni po użyciu środka

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Perz w fazie 4-10 liści		Fusilade Forte 150 EC			1,7 l/ha			Fusilade Forte 150 EC. Chłodna pogoda i susza opóźniają działanie środka, ale nie obniżają jego skuteczności. Deszcz lub deszczowanie w godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środka. Po zabiegu zwalczania perzu przez 1 miesiąc nie wykonywać uprawy mechanicznej. Następstwo roślin: rośliny jednoliścienne można uprawiać nie wcześniej, niż po 2 miesiącach od zastosowania Fusilade Forte 150 EC w dawce 2-2,5 l/ha i nie wcześniej niż po 2 tygodniach, jeżeli użyto dawki do 1,25 l/ha.	
Roczne (chwaśnica jednostronna, owies głuchy, samosiewy zbóż, wyczyńnic polny) od fazy 2 liści do początku fazy krzewienia		Gallant Super 104 EC Perenal 104 EC	haloksyfop-P – 104 g/l IP	dolistne	0,5 l/ha	1	28	Środków nie stosować w temp. powietrza 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 warunkach silnego uwilgotnienia gleby część środka może być dodatkowo wchłaniana przez korzenie chwastów. Całkowite zniszczenie chwastów następuje w 2-3 tygodnie po zabiegu. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i dostatecznie wilgotna gleba przyspieszają działanie środka. Chłodna pogoda opóźnia działanie środka, ale nie obniża jego skuteczności. W warunkach długotrwałej suszy skuteczność działania środka w stosunku do perzu może ulec obniżeniu. Środki można stosować nie częściej niż 1 raz na 2 lata.	
Wiechlina roczna, perz właściwy w fazie 4-8 liści		Gallant Super 104 EC Perenal 104 EC			1 l/ha				
PO PRZEJŚCIU FAZY ZGIĘTEGO KOLANKA, nie wcześniej niż od fazy flagi (BBCH 12) DO FAZY 6-8 LIŚCI (BBCH 16-18)									
Roczne jednoliścienne od fazy 2 liści do początku krzewienia		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC							Nie stosować bezpośrednio po wschodach cebuli i w fazie kolanka. Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C. Do zwalczania samosiewów zbóż wystarczy dawka 0,75-1 l/ha. Zamieranie chwastów widoczne jest po upływie 2-3 tygodni od opryskiwania. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i dostatecznie wilgotna gleba przyspieszają działanie środka. Chłodna pogoda opóźnia działanie środka, ale nie obniża jego skuteczności. Deszcz lub deszczowanie w godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środka. W warunkach suszy skuteczność działania środka Trivko na perz może ulec obniżeniu. Herbicydy, których nie wolno mieszać ze środkiem Trivko stosować w zalecanych dawkach i terminach, ale na co najmniej 7 dni przed lub w 7 dni po zastosowaniu Trivko. Maksymalnie 1 zabieg w sezonie wegetacyjnym. Po zabiegu zwalczania perzu przez 1 miesiąc nie wykonywać uprawy mechanicznej. Następstwo: rośliny jednoliścienne można uprawiać nie wcześniej, niż po 2 miesiącach od zastosowania środka Trivko w dawce 2,0-3,0 l/ha i nie wcześniej niż po 2 tygodniach, jeżeli użyto dawki do 1,5 l/ha. Można stosować w cebuli uprawianej na zielony szczypior, jeśli zachowany jest okres karencji.
Perz w fazie 4-10 liści		Trivko (M)	fluazyfop-P-butylowy – – 125 g/l IP	dolistne	1-2 l/ha	1	28 (uprawa z siewu)		
		Trivko (M)			2-3 l/ha		42 (na zielony szczypior)		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
PO PRZEJŚCIU FAZY ZGIĘTEGO KOLANKA, w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych (BBCH od 10)								
Roczne 1-liścienne (np. chwastnica jednostronna, owies głuchy) od fazy 2 liści do początku krzewienia	POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC							Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C. Do zwalczania samosiewów zbóż Targa Super 05 EC można stosować w dawce 0,75-1 l/ha, a Targa 10 EC w dawce 0,35-0,4 l/ha. Chłodna pogoda i susza opóźniają działanie, ale nie obniżają skuteczności środków. Opady deszczu po 3 godz. od zabiegu nie wpływają na działanie środków. Rośliny jednoliścienne można uprawiać nie wcześniej niż po 6 tygodniach od zastosowania wymienionych środków. Targa 10 EC można stosować maksymalnie 2 razy w sezonie wegetacyjnym; odstęp między zabiegami: co najmniej 15-21 dni. W przypadku wykonywania dwóch zabiegów, nie przekraczać maksymalnej dawki łącznej w sezonie wegetacyjnym: 1,5 l/ha.
	Targa Super 05 EC	chizalofop-P-etylowy – – 50 g/l IP	dolistne	1 l/ha	1	30		
	Targa 10 EC	chizalofop-P-etylowy – – 100 g/l IP		0,4–0,5 l/ha	2 / 15-21	42		
OD FAZY, GDY WYRAŹNIE WIDOCZNY JEST 1. LIŚĆ WŁAŚCIWY – DO FAZY, GDY WIDOCZNYCH JEST 9 LUB WIĘCEJ LIŚCI (BBCH 11-19)								
Roczne 1-liścienne (chwastnica jednostronna, owies głuchy) od fazy 2 liści do pełni krzewienia	POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC							
	Pilot Max 10 EC Szogun 10 EC	chizalofop-P-etylowy – 100 g/l IP	dolistne	0,4-0,5 l/ha	1	42		
Perz w fazie 2-6 liści właściwych (do wysokości ok. 20 cm)	Pilot Max 10 EC Szogun 10 EC			1,0-1,5 l/ha				
PO PRZEJŚCIU FAZY FLAGI, NA POCZĄTKU UKAZANIA SIĘ PIERWSZEGO LIŚCIA WŁAŚCIWEGO, gdy siewki cebuli mają około 5-6 cm wysokości (BBCH 10-14)								
Roczne, głównie dwuliścienne i niektóre jednoliścienne w fazie kiełkowania i wschodów	KARBAMINIANY – grupa K2 wg HRAC							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. Opryskiwać, gdy rośliny cebuli są suche, nie uszkodzone, a szczypiar ma dobrze wykształconą warstwę 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.
	Alliacine 400 EC Criptic 400 EC	chloroprofam – 400 g/l IP	doglebowe i dolistne	3-5 l/ha 6 l/ha	1	nd		
PO WSCHODACH, GDY PIERWSZY LIŚĆ WŁAŚCIWY MA WYSOKOŚĆ CO NAJMNIEJ 3 CM, DO 5. LIŚCIA CEBULI (BBCH 11-14)								
Roczne dwuliścienne i niektóre jednoliścienne przed wschodami i wcześniej po wschodach	TIOKARBAMINIANY – grupa N wg HRAC							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 herbicydu Boxer 800 EC, na każdej uprawianej odmianie zaleca się wykonanie próbnego zabiegu w celu sprawdzenia czy nie wystąpią objawy uszkodzenia roślin. Środka nie stosować w uprawie na wczesny zbiór ze szczypiorem (sprzedaż pęczkowa).
	Boxer 800 EC (M)	prosulfokarb – 800 g/l IP	doglebowe i dolistne	3-4 l/ha	1	75 do spożycia nd do przechowania		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
METODY DAWEK DZIELONYCH									
METODA I: 4 zabiegi co 5-7 dni – 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)									
Roczne, głównie dwuliścienne w fazie kiełkowania i wschodów	KARBAMINIANY – grupa K2 wg HRAC							nd	Nie opryskiwać w temp. powyżej 23°C i przy wysokiej wilgotności powietrza. Środek najlepiej stosować jako uzupełnienie innych herbicydów użytych przed wschodami cebuli. Opryskiwać, gdy rośliny cebuli są suche, nieuszkodzone, a szczypior ma dobrze wykształconą warstwę woskową, najlepiej po 2-3 dniach słonecznych. Środka Criptic 400 EC nie stosować na glebach bardzo lekkich o niskiej zawartości próchnicy. Zabieg tym herbicydem najlepiej wykonać przed wschodami chwastów, najpóźniej na początku wschodów.
	Criptic 400 EC	chloroprofam – 400 g/l IP	doglebowe i dolistne	1,5 l/ha + 1,5 l/ha + 1,5 l/ha + 1,5 l/ha	4 / 5-7 dni				
METODA II: 2 zabiegi w odstępie 5-7 dni – 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)									
Roczne, głównie dwuliścienne w fazie kiełkowania i wschodów	Criptic 400 EC	chloroprofam – 400 g/l IP	doglebowe i dolistne	3 l/ha + 3 l/ha	2 / 5-7 dni			nd	
W FAZIE 1-2 LIŚCI CEBULI (BBCH od 11-12)									
Jednoroczne w fazie kiełkowania, wschodów i liścieni	DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC							Stosować na powierzchnię wolną od chwastów lub kilka dni po pieleniu, jako uzupełnienie środków stosowanych doglebowo, przed wschodami cebuli. Najlepiej opryskiwać na glebę wilgotną. Środki stosować 1 raz w sezonie wegetacyjnym. Środków nie stosować w stadium liścia flagowego.	
	Stomp 330 EC Pendigan 330 EC Jet-Pendy 330 EC Yellow Hammer 330 EC	pendimetalina – 330 g/l IP	doglebowe i dolistne	3-4 l/ha	1				
	Stomp Aqua 455 CS Zapora Liquid 455 CS	pendimetalina – 455 g/l IP		2,5-3,5 l/ha					
OD FAZY 1-2 LIŚCI CEBULI, W ODPOWIEDNIEJ FAZIE WZROSTU CHWASTÓW JEDNOLIŚCIENNYCH (BBCH od 11-12)									
Roczne jednoliścienne od fazy 3 liści do końca krzewienia	POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC							30	Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C i podczas długotrwałej suszy. Do zwalczania samosiewów zbóż stosować w dawce 0,5-0,7 l/ha. Chwasty dwuliścienne można zwalczać herbicydami na co najmniej 3 dni przed lub 3 dni po użyciu środka. Perz można zwalczać metodą dawek dzielonych: 2 razy po 0,6 l/ha w odstępie 12 dni. Deszcz lub deszczowanie w godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środka. Po zabiegu zwalczania perzu przez 1 miesiąc nie wykonywać uprawek mechanicznych.
	Agil-S 100 EC Bosiak 100 EC	propachizafop – 100 g/l IP	dolistne	0,6 l/ha	1				
OD FAZY 1-2 LIŚCI CEBULI, W ODPOWIEDNIEJ FAZIE WZROSTU CHWASTÓW JEDNOLIŚCIENNYCH (BBCH od 11-18)									
Roczne 1-liścienne, np. prosoвате, owies głuchy, samosiewy zbóż od fazy 2 liści do początku fazy krzewienia	CYKLOHEKSANODIONY – grupa A wg HRAC							56	Chwasty dwuliścienne można zwalczać chemicznie na co najmniej 7 dni przed lub w co najmniej 7 dni po użyciu środka. Nie wykonywać uprawy mechanicznej na 7 dni przed i w 7 dni po zastosowaniu środka. Nie zbierać szczypioru z plantacji traktowanej środkiem. Plantacje nasienne opryskiwać w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych.
	Select Super 120 EC Centurion Plus 120 EC	kletodym – 120 g/l IP	dolistne	0,8 l/ha	1				
Perz w fazie 4-6 liści	Select Super 120 EC Centurion Plus 120 EC			2 l/ha					

1	2	3	4	5	6	7	8	9
METODY DAWEK DZIELONYCH								
Metoda I : Pierwszy zabieg - w fazie 1-2 liści cebuli (BBCH 11-12)								
Roczne dwuliścienne i niektóre jednoliścienne w fazie kielkowania, wschodów i liścieni	TIOKARBAMINIANY – grupa N wg HRAC							75 (do spożycia) nd (do przechowania)
	Boxer 800 EC (M)	prosulfokarb – 800 g/l IP	doglebowe i dolistne	2 l/ha	1			
Drugi zabieg - w fazie 4 liści cebuli (BBCH 14)								
		Boxer 800 EC (M)	prosulfokarb – 800 g/l IP	doglebowe i dolistne	2 l/ha	1	75 (do spożycia) nd (do przechowania)	
Metoda II : 3 zabiegi co 5-7 dni - pierwszy w fazie 1-2 liści cebuli (BBCH 11-12)								
Roczne, głównie dwuliścienne, od fazy liścieni do pierwszej pary liści właściwych	DWUFENYLOETERY – grupa E wg HRAC							nd
	Galigan 240 EC	oksylfluorofen – 240 g/l IP	doglebowe i dolistne	0,1 l/ha + 0,1 l/ha + 0,1 l/ha	3 / 5-7			
Metoda III : 3 zabiegi co 7-10 dni – pierwszy w fazie 1-2 liści cebuli BBCH 11-12)								
Roczne, głównie dwuliścienne, od fazy liścieni do pierwszej pary liści właściwych	DWUFENYLOETERY – grupa E wg HRAC							nd
	Goal 480 SC Agat 480 SC Flurofen 480 SC Fluron 480 SC	oksylfluorofen – 480 g/l IP	doglebowe i dolistne	0,05 l/ha + 0,05 l/ha + 0,05 l/ha	3 / 7-10			
Metoda IV : 2 zabiegi w odstępie 7-10 dni – pierwszy w fazie 2 liści cebuli (BBCH 12)								
Roczne, głównie dwuliścienne, od fazy liścieni do pierwszej pary liści właściwych	DWUFENYLOETERY – grupa E wg HRAC							nd
	Galigan 240 EC	oksylfluorofen – 240 g/l IP	doglebowe i dolistne	0,25 l/ha + 0,3 l/ha	2 / 7-10			
Metoda V : 2 zabiegi w odstępie 7-10 dni – pierwszy w fazie 2 liści cebuli (BBCH 12)								
Roczne, głównie dwuliścienne, od fazy liścieni do pierwszej pary liści właściwych	DWUFENYLOETERY – grupa E wg HRAC							nd
	Goal 480 SC Agat 480 SC Flurofen 480 SC Fluron 480 SC	oksylfluorofen – 480 g/l IP	doglebowe i dolistne	0,1 l/ha + 0,15 l/ha	2 / 7-10			

Środka nie stosować bezpośrednio po nawadnianiu i w warunkach stresowych dla roślin uprawnych. 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. **Środka nie stosować w uprawie na wczesny zbiór ze szczypiorem (sprzedaż pęczkowa).**

Dawki 0,1-0,3 l/ha (dla formy użytkowej 240 EC) i 0,05-0,15 l/ha (dla formy 480 EC) stosować tylko na bardzo małe chwasty, w fazie liścieni do fazy 1 pary liści, uzupełniająco po wcześniej użytych innych herbicydach. Nie opryskiwać w temperaturze powyżej 23°C i przy wysokiej wilgotności powietrza. Opryskiwać tylko, gdy szczypiór ma dobrze wykształconą warstwę woskową, na rośliny suche, najlepiej po 3-4 dniach pogodnych. Środki mogą powodować placowe odbarwianie 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 Galigan 240 EC, Goal 480 SC, Agat 480 SC Flurofen 480 SC lub 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. Goal 480 SC zaleca się stosować z dodatkami adiuwantów, 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. Szczypiór 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. Przy trzykrotnym opryskiwaniu co 5-7 dni, chwastobójcze działanie jest na ogół skuteczniejsze niż co 7-10 dni. Mieszanki 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).

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Metoda VI : 3 zabiegi mieszaną, co 7-10 dni – pierwszy w fazie 2 liści cebuli (BBCH 12)								
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		DWUFENYLOETERY + POCHODNE KWASU PYRIDINOKARBOKSYLOWEGO – grupa E+O wg HRAC						
		Goal 480 SC lub Agat 480 SC lub Flurofen 480 SC lub Fluron 480 SC + Lontrel 300 SL (mieszanina)	oksyfluorofen –480 g/l + chlopyralid – 300 g/l IP	doglebowe i dolistne	I zabieg: 0,05 l/ha +0,1 l/ha II zabieg: 0,05 l/ha +0,15 l/ha III zabieg: 0,05 l/ha +0,15 l/ha	3 / 7-10	nd	
W FAZIE 3-4 LIŚCI CEBULI (BBCH 13-14)								
Roczne, głównie dwuliścienne, od wschodów do wysokości 5-7 cm		DWUFENYLOETERY – grupa E wg HRAC						
		Galigan 240 EC	oksyfluorofen – 240 g/l IP	doglebowe i dolistne	0,5 l/ha	1	nd	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 szczypior ma dobrze wykształconą warstewkę woskową, na rośliny suche, najlepiej po 3-4 dniach pogodnych. Zaleca się opryskiwanie niskociśnieniowe. Preparaty mogą powodować płacowe odbarwianie liści, plamy nekrotyczne, lekkie skręcanie i wyklądanie szczypioru, dlatego też zabieg wykonywać tak, aby możliwie jak najmniejsza ilość środka dostała się na liście cebuli. Objawy te z czasem zanikają. 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. Szczypior do konsumpcji można zbierać po 14 dniach od ostatniego zabiegu. Przy silnym zachwaszczeniu Goal 480 SC stosować od fazy 3 liści cebuli, a po dwóch tygodniach zabieg można powtórzyć, gdy chwasty nie zostały zniszczone po pierwszym zabiegu. Lepiej jednak tego unikać, ponieważ wzrasta stopień uszkodzenia szczypioru.
Goal 480 SC Agat 480 SC Flurofen 480 SC Fluron 480 SC	oksyfluorofen – 480 g/l IP		0,25 l/ha					
OD FAZY 3 LIŚCI CEBULI, NA CHWASTY NIE STARSZE NIŻ 4 LIŚCIE WŁAŚCIWE (BBCH od 13)								
Roczne chwasty dwuliścienne do fazy 2-4 liści właściwych		FENYLOPIRYDAZYNY – grupa C3 wg HRAC						
		Lentagran 45 WP	pyridat – 45% IP	dolistne	1,5-1,66 kg/ha	1	28	Najsukuteczniej niszczy chwasty w fazie 2-4 liści, powodując ich zasychanie i zamieranie. Środek stosować gdy liście rośliny uprawnej mają dobrze wykształconą warstwę woskową, najlepiej po 2-3 dniach pogodnych. Nie stosować na rośliny mokre, chore lub uszkodzone oraz w warunkach stresowych dla rośliny uprawnej. Środek działa lepiej w warunkach wilgotnej i ciepłej pogody. Na cebuli odmiany Sochaczewska może początkowo powodować lekkie chlorozy liści, jednak objawy są przemijające, nie mają wpływu na plon. W razie wcześniejszej likwidacji plantacji opryskiwanej Lentagranem 45 WP, po wykonaniu uprawy przedsięwziętej można uprawiać wszystkie rośliny.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
W FAZIE 3 LIŚCI CEBULI (BBCH 13)								
Niektóre wrażliwe dwuliścienne od fazy 2-3 liści do fazy rozety		POCHODNE KWASU PYRIDINOKARBOKSYLOWEGO – grupa O wg HRAC						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 ostrożnie 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.
		Lontrel 300 SL Cliphar 300 SL Songhai 300 SL Golden Clopyralid 300 SL Hoder 300 SL Kak-Piral 300 SL Vivendi 300 SL Effigo	chlopyralid – 300 g/l IP	dolistne	0,3-0,4 l/ha	1	nd	
W FAZIE 3-4 LIŚCI CEBULI (BBCH 13-14)								
Roczne jednoliścienne od fazy 2 liści do początku krzewienia	• Nie dopuścić do wydania nasion przez chwasty, po ich dojrzeniu	POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C oraz w okresie długo-trwałej suszy. Chłodna i bezdeszczowa pogoda opóźnia działanie środka, ale nie obniża jego skuteczności. Ciepła pogoda i dostatecznie wilgotna gleba przyspieszają działanie środka. Opady deszczu po 6 godz. od zabiegu nie wpływają na działanie środka. Po zabiegu zwalczania perzu przez 1 miesiąc nie wykonywać uprawek mechanicznych.
Perz w fazie 4-10 liści, wysokość 10-15 cm		Pantera 040 EC Grapan Extra 40 EC	chizalofop-P-tefurylowy -- – 40 g/l IP	dolistne	0,8-1,5 l/ha	1	30	
		Pantera 040 EC Grapan Extra 40 EC		1,75-2 l/ha				
CEBULA z dymki								
DO 5 DNI PO SADZENIU DYMKI (BBCH 00-06)								
Jednoroczne w fazie kiełkowania i wschodów		DWUFENYLOETERY – grupa E wg HRAC						Szczipior cebuli tuż po wschodach może wykazywać przemijające odbarwienia, żółknięcia, zwłaszcza po użyciu maksymalnej zalecanej dawki.
		Goal 480 EC Agat 480 SC Flurofen 480 SC Fluron 480 SC	oksyfluorofen – 480 g/l IP	doglebowe i dolistne	0,5-0,75 l/ha	1	nd	
Jednoroczne w fazie kiełkowania, wschodów i liści		DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC						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.
		Stomp 330 EC Pendigan 330 EC Jet-Pendy 330 EC Yellow Hammer 330 EC	pendimetalina – 330 g/l IP	doglebowe i dolistne	4-5 l/ha	1	nd	
		Stomp Aqua 455 CS (M)	pendimetalina – 455 g/l IP		3,5 l/ha			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PO WSCHODACH CEBULI I CHWASTÓW JEDNOLIŚCIENNYCH, niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej (BBCH od 11)									
Roczne (chwastnica jednostronna, owies głuchy, samosiewy zbóż, wyczyńiec polny) od fazy 2 liści do początku fazy krzewienia		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						28	Środków nie stosować w temp. powietrza poniżej 8°C i powyżej 27°C, po nocnych przymrozkach oraz przed spodziewanymi przymrozkami. Środki wnikały do wnętrza chwastów najpóźniej w ciągu godziny od zastosowania. Opady deszczu po tym okresie nie obniżają ich skuteczności. W warunkach silnego uwilgotnienia gleby część środka może być dodatkowo wchłaniana przez korzenie chwastów. Całkowite zniszczenie chwastów następuje w 2-3 tygodnie po zastosowaniu środka. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i dostateczna wilgotna gleba przyspieszają działanie środka. Chłodna pogoda opóźnia działanie środków, ale nie obniża ich skuteczności. W warunkach długotrwałej suszy skuteczność działania środka w stosunku do perzu może ulec obniżeniu. Środek można stosować nie częściej niż 1 raz na 2 lata.
		Gallant super 104 EC Perenal 104 EC	haloksypop-P – 104 g/l IP	dolistne	0,5 l/ha	1			
Wiechlina roczna, perz właściwy w fazie 4-8 liści		Gallant super 104 EC Perenal 104 EC			1 l/ha				
PO 7-14 DNIACH OD SADZENIA (BBCH 12-14) DO FAZY 6-8 LIŚCI (BBCH 16-18), w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych									
Roczne jednoliścienne od fazy 2 liści do początku krzewienia		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						28 (uprawa z siewu)	Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C. Do zwalczania samosiewów zbóż wystarczy dawka 0,75-1 l/ha. Zamieranie chwastów widoczne jest po upływie 2-3 tygodni od opryskiwania. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i dostateczna wilgotna gleba przyspieszają działanie środka. Chłodna pogoda opóźnia działanie środka, ale nie obniża jego skuteczności. Deszcz lub deszczowanie wykonane w godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środka. W warunkach suszy skuteczność działania środka Trivko na perz może ulec obniżeniu. Herbicydy, których nie wolno mieszać ze środkiem Trivko stosować w zalecanych dawkach i terminach, ale na co najmniej 7 dni przed lub w 7 dni po zastosowaniu Trivko. Maksymalnie 1 zabieg w sezonie wegetacyjnym. Po zabiegu zwalczania perzu przez 1 miesiąc nie wykonywać uprawy mechanicznej. Następstwo: rośliny jednoliścienne można uprawiać nie wcześniej, niż po 2 miesiącach od zastosowania środka Trivko w dawce 2,0-3,0 l/ha i nie wcześniej niż po 2 tygodniach, jeżeli użyto dawki do 1,5 l/ha. Można stosować w cebuli uprawianej na zielony szczypior, jeśli zachowany jest okres karencji.
		Trivko (M)	fluazyfop-P-butylowy – 125 g/l IP	dolistne	1-2 l/ha	1			
Perz w fazie 4-10 liści		Trivko (M)			2-3 l/ha		42 (na zielony szczypior)		
PO WSCHODACH, W FAZIE 1-4 LIŚCI CEBULI, NAJPÓŹNIEJ DO UKAZANIA SIĘ 5. LIŚCIA (BBCH 11-14)									
Roczne dwuliścienne i niektóre jednoliścienne przed wschodami i wcześniej po wschodach		TIOKARBAMINIANY – grupa N wg HRAC						75 (do spożycia po zbiorze)	Najwcześniej stosować po upływie 7 dni od sadzenia. 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 herbicydu Boxer 800 EC, na każdej uprawianej odmianie zaleca się wykonanie próbnego zabiegu w celu sprawdzenia czy nie wystąpią objawy uszkodzenia roślin. Środka nie stosować w uprawie na wczesny zbiór ze szczypiorem (sprzedaż pęczkowa).
		Boxer 800 EC (M)	prosulfokarb – 800 g/l IP	doglebowe i dolistne	3-4 l/ha	1			
							nd (do przechowania)		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
PO WSCHODACH, OD FAZY 1-2 LIŚCI WŁAŚCIWYCH, PRZY WYSOKOŚCI ROŚLIN CEBULI 5-10 CM (BBCH od 11-12)								
Niektóre jednoroczne w fazie kiełkowania, wschodów i liścieni		DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC						Stosować na powierzchnię wolną od chwastów lub kilka dni po pieleniu. Nie stosować na lekkich, piaszczystych glebach. 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.
		Stomp 330 EC Pendigan 330 EC Jet-Pendy 330 EC Yellow Hammer 330 EC	pendimetalina – 330 g/l IP	doglebowe i dolistne	4 l/ha	1	nd	
		Stomp Aqua 455 C (M)	pendimetalina – 455 g/l IP		3,5 l/ha			
CEBULA z rozsady								
W 5-10 DNI PO SADZENIU, gdy rozsada w czasie sadzenia ma 1-2 liście właściwych (BBCH od 11-12)								
Niektóre jednoroczne w fazie kiełkowania, wschodów i liścieni		DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC						Stosować na powierzchnię wolną od chwastów lub kilka dni po pieleniu. Nie stosować na lekkich, piaszczystych glebach. Opryskiwać na glebę wilgotną. Na glebach lżejszych stosować niższe dawki środków, a wyższe na glebach ciężkich, o większej zawartości próchnicy. Środek stosować 1 raz w sezonie wegetacyjnym.
		Stomp Aqua 455 CS (M)	pendimetalina – 455 g/l IP	doglebowe i dolistne	3,5 l/ha	1	nd	
PO SADZENIU, W FAZIE 1-4 LIŚCI CEBULI, NAJPÓŹNIEJ DO UKAZANIA SIĘ 5. LIŚCIA (BBCH 11-14)								
Roczne dwuliścienne i niektóre jednoliścienne przed wschodami i wcześniej po wschodach		TIOKARBAMINIANY – grupa N wg HRAC						Najwcześniej stosować po upływie 7 dni od sadzenia. 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 herbicydu Boxer 800 EC, na każdej uprawianej odmianie zaleca się wykonanie próbnego zabiegu w celu sprawdzenia czy nie wystąpią objawy uszkodzenia roślin. Środka nie stosować w uprawie na wczesny zbiór ze szczypiołem (sprzedaż pęczkowa).
		Boxer 800 EC (M)	prosulfokarb – 800 g/l IP	doglebowe i dolistne	3-4 l/ha	1	75 (do spożycia po zbiorze) nd (do przechowania)	
PO PRZYJĘCIU SIĘ ROZSADY CEBULI I PO WSCHODACH CHWASTÓW, niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej (BBCH od 12-13)								
Roczne jednoliścienne (chwastnica jednostronna, owies głuchy, samosiewy zbóż, wyczyńnic polny) od fazy 2 liści do początku fazy krzewienia		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						Środka nie stosować w temp. powietrza poniżej 8°C i powyżej 27°C, po nocnych przymrozkach oraz przed spodziewanymi przymrozkami. Środek wnika do wnętrza chwastów najpóźniej w ciągu godziny od zastosowania. Opady deszczu po tym okresie nie obniżają jego skuteczności. W warunkach silnego uwilgotnienia gleby część środka może być dodatkowo wchłaniana przez korzenie chwastów. Całkowite zniszczenie chwastów następuje w 2-3 tygodnie po zastosowaniu środka. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i dostatecznie wilgotna gleba przyspieszają działanie środka. Chłodna pogoda opóźnia działanie środka, ale nie obniża jego skuteczności. W warunkach długotrwałej suszy skuteczność działania środka w stosunku do perzu może ulec obniżeniu. Środek można stosować nie częściej niż 1 raz na 2 lata.
		Gallant super 104 EC Perenal 104 EC	haloksypop-P – 104 g/l IP	dolistne	0,5 l/ha	1	28	
Wiechlina roczna, perz właściwy w fazie 4-8 liści		Gallant super 104 EC Perenal 104 EC			1 l/ha			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PO 7-14 DNIACH OD SADZENIA (BBCH 12-14), DO FAZY 6-8 LIŚCI (BBCH 16-18), w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych									
Roczne jednoliścienne od fazy 2 liści do początku krzewienia		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						28 (uprawa z siewu) 42 (na zielony szczypior)	Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C. Do zwalczania samosiewów zbóż wystarczy dawka 0,75-1 l/ha. Zamieranie chwastów widoczne jest po upływie 2-3 tygodni od opryskiwania. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i dostatecznie wilgotna gleba przyspieszają działanie środka. Chłodna pogoda opóźnia działanie środka, ale nie obniża jego skuteczności. Deszcz lub deszczowanie wykonane w godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środka. W warunkach suszy skuteczność działania środka Trivko na perz może ulec obniżeniu. Herbicydy, których nie wolno mieszać ze środkiem Trivko stosować w zalecanych dawkach i terminach, ale na co najmniej 7 dni przed lub w 7 dni po zastosowaniu Trivko. Maksymalnie 1 zabieg w sezonie wegetacyjnym. Po zabiegu zwalczania perzu przez 1 miesiąc nie wykonywać uprawy mechanicznej. Następstwo: rośliny jednoliścienne można uprawiać nie wcześniej, niż po 2 miesiącach od zastosowania środka Trivko, gdy zastosowano dawkę 2,0-3,0 l/ha i nie wcześniej niż po 2 tygodniach, jeżeli użyto dawki do 1,5 l/ha. Można stosować w cebuli na zielony szczypior, jeśli zachowany jest okres karencji.
		Trivko (M)	fluazyfop-P-butylowy – – 125 g/l	dolistne	1-2 l/ha	1			
Perz w fazie 4-10 liści		Trivko (M)	IP		2-3 l/ha				
CEBULA nasienna									
PO WSCHODACH CEBULI I CHWASTÓW JEDNOLIŚCIENNYCH, niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej (BBCH od 11)									
Roczne (chwastnica jednostronna, owies głuchy, samosiewy zbóż, wyczyniec polny) od fazy 2 liści do początku fazy krzewienia		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						28	Środek nie stosować w temp. powietrza poniżej 8°C i powyżej 27°C, po nocnych przymrozkach oraz przed spodziewanymi przymrozkami. Środek wnika do wnętrza chwastów najpóźniej w ciągu godziny od zastosowania. Opady deszczu po tym okresie nie obniżają jego skuteczności. W warunkach silnego uwilgotnienia gleby część środka może być dodatkowo wchłaniana przez korzenie chwastów. Całkowite zniszczenie chwastów następuje w 2-3 tygodnie po zastosowaniu środka. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i dostatecznie wilgotna gleba przyspieszają działanie środka. Chłodna pogoda opóźnia działanie środka, ale nie obniża jego skuteczności. W warunkach długotrwałej suszy skuteczność działania środka w stosunku do perzu może ulec obniżeniu. Środek można stosować nie częściej niż 1 raz na 2 lata.
		Gallant super 104 EC Perenal 104 EC	haloksyfop-P –104 g/l IP	dolistne	0,5 l/ha	1			
Wiechlina roczna, perz właściwy w fazie 4-8 liści		Gallant super 104 EC Perenal 104 EC			1 l/ha				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
PO WSCHODACH CEBULI, TERMIN ZABIEGU DOSTOSOWAĆ DO FAZY ROZWOJOWEJ CHWASTÓW JEDNOLIŚCIENNYCH (BBCH 9-53)								
Roczne jednoliścienne od fazy 2 liści do początku krzewienia		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C. Do zwalczania samosiewów zbóż wystarczy dawka 0,5-0,75 l/ha. Środek można stosować w dawkach dzielonych: do niszczenia chwastnicy jednostronnej i innych rocznych chwastów jednoliściennych: 0,4 l/ha, w fazie 2-4 liści chwastów + 0,3-0,4 l/ha, po 10-14 dniach , a do zwalczania perzu: 1-1,25 l/ha w fazie 4-6 liści perzu + 1,25 l/ha po 10-14 dniach . Inne herbicydy stosować w zalecanych dawkach i terminach, co najmniej 7 dni przed lub w 7 dni po użyciu środka Fusilade Forte 150 EC. Chłodna pogoda i susza opóźniają działanie środka, ale nie obniżają jego skuteczności. Deszcz lub deszczowanie w godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środka. Po zabiegu zwalczania perzu przez 1 miesiąc nie wykonywać uprawy mechanicznej. Następstwo roślin: rośliny jednoliścienne można uprawiać nie wcześniej, niż po 2 miesiącach od zastosowania Fusilade Forte 150 EC, gdy użyto dawkę 2-2,5 l/ha i nie wcześniej niż po 2 tygodniach, jeżeli zastosowano dawkę do 1,25 l/ha.
Perz w fazie 4-10 liści		Fusilade Forte 150 EC	fluazyfop-P-butylowy – – 150 g/l IP IP	dolistne	0,75-1 l/ha lub 0,4 + 0,3-0,4 l/ha	1	30	
Roczne jednoliścienne od fazy 2 liści do końca fazy krzewienia		Leopard Extra 05 EC						Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C. Dawki środka można obniżyć o 20-25%, dodając adiuwant, np. Atpolan 80 EC – 0,6 l/ha lub Olbras 88 EC – 1,5 l/ha. W warunkach długotrwałej suszy środek stosować z adiuwantem, bez obniżania dawki. Do niszczenia samosiewów zbóż stosować w dawce 0,7-1 l/ha, owsa głuchego i życicy w dawce 1-1,5 l/ha. Po zabiegu zwalczania perzu nie wykonywać uprawy mechanicznej przez miesiąc. Rośliny jednoliścienne można uprawiać nie wcześniej niż po 6 tygodniach od zastosowania środka.
Perz w fazie 4-6 liści		Leopard Extra 05 EC	chizalofop-P-etylowy – – 50 g/l IP	dolistne	0,75-1 l/ha 2-3 l/ha	1	30	
PO WSCHODACH DO CHWILI, GDY PĘDY NASIENNE OSIĄGNĘŁY WYSOKOŚĆ 10-15 CM (BBCH 10-53)								
Roczne jednoliścienne od fazy 3 liści do końca krzewienia		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C i podczas długotrwałej suszy. Do zwalczania samosiewów zbóż stosować w dawce 0,5-0,7 l/ha. Chwasty dwuliścienne można zwalczać herbicydami na co najmniej 3 dni przed lub 3 dni po użyciu środka. Perz można zwalczać metodą dawek dzielonych: 2 razy po 0,6 l/ha w odstępie 12 dni . Deszcz lub deszczowanie w godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środka. Po zabiegu zwalczania perzu przez 1 miesiąc nie wykonywać upraw mechanicznych.
Perz wysokości 15-20 cm, gdy rośliny wykształciły co najmniej 3-6 liści		Agil-S 100 EC Bosiak 100 EC	propachizaop – 100 g/l IP	dolistne	0,6 l/ha 1,25-1,5 l/ha	1	30	

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

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

nd – nie dotyczy.

IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji

Zwalczane chwasty	Niechemiczne metody ochrony	Środek ochrony roślin	Substancja czynna / zawartość	Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga	Dawka lub stężenie*	Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami	Karencja (dni)	Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach
SZALOTKA z siewu								
BEZPOŚREDNIO PO SIEWIE CEBULI (BBCH 00-07)								
Jednoroczne w fazie kiełkowania, wschodów i liści	• Wybór pod uprawę stanowiska o małym zachwaszczeniu	DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC						Ne stosować na glebach lekkich, piaszczystych i zalanych wodą, a także przy siewie płytszym niż 2 cm. Najlepiej opryskiwać na glebę wilgotną. Stosować 1 raz w sezonie wegetacyjnym. Środek może powodować przemijające uszkodzenia, a także przejściowe zahamowanie wzrostu cebuli, jednak nie ma to istotnego wpływu na plonowanie.
		Pendigan 330 EC (M)	pendimetalina – 330 g/l IP	doglebowe i dolistne	3-5 l/ha	1	nd	
PO WSCHODACH, W FAZIE 1-2 LIŚCI CEBULI (BBCH 11-12)								
Jednoroczne w fazie kiełkowania, wschodów i liści	• Unikać stanowisk zasiedlonych chwastami wieloletnimi i samosiewami rzepaku	DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC						Stosować na powierzchnię wolną od chwastów lub kilka dni po pieleniu, jako uzupełnienie środków stosowanych doglebowo, przed wschodami cebuli. Najlepiej opryskiwać na glebę wilgotną. Środki stosować 1 raz w sezonie wegetacyjnym. Środek może powodować przemijające uszkodzenia, a także przejściowe zahamowanie wzrostu cebuli, jednak nie ma to istotnego wpływu na plonowanie.
		Pendigan 330 EC (M)	pendimetalina – 330 g/l IP	doglebowe i dolistne	3-4 l/ha	1	nd	
SZALOTKA z rozsady								
PO 7-14 DNIACH OD SADZENIA (BBCH 12-14), DO FAZY 6-8 LIŚCI (BBCH 16-18), w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych								
Roczne jednoliścienne od fazy 2 liści do początku krzewienia		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C. Do zwalczania samosiewów zbóż wystarczy dawka 0,75-1 l/ha. Zamieranie chwastów widoczne jest po upływie 2-3 tygodni od opryskiwania. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i dostatecznie wilgotna gleba przyspieszają działanie środka. Chłodna pogoda opóźnia działanie środka, ale nie obniża jego skuteczności. Deszcz lub deszczowanie wykonane w godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środka. W warunkach suszy skuteczność działania środka Trivko na perz może ulec obniżeniu. Herbicydy, których nie wolno mieszać ze środkiem Trivko stosować w zalecanych dawkach i terminach, ale na co najmniej 7 dni przed lub w 7 dni po zastosowaniu Trivko. Maksymalnie 1 zabieg w sezonie wegetacyjnym. Po zabiegu zwalczania perzu przez 1 miesiąc nie wykonywać uprawy mechanicznej. Następstwo: rośliny jednoliścienne można uprawiać nie wcześniej, niż po 2 miesiącach od zastosowania środka Trivko, gdy zastosowano dawkę 2,0-3,0 l/ha i nie wcześniej niż po 2 tygodniach, jeżeli użyto dawki do 1,5 l/ha.
Perz w fazie 4-6 liści		Trivko (M)	fluazyfop-P-butylowy – 125 g/l IP	dolistne	1-2 l/ha	1	28	
		Trivko (M)			2-3 l/ha			

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

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

nd – nie dotyczy.

IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji

Zwalczane chwasty	Niechemiczne metody ochrony	Środek ochrony roślin	Substancja czynna / zawartość	Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga	Dawka lub stężenie*	Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami	Karencja (dni)	Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach
SZCZYPIOREK								
BEZPOŚREDNIO PO SIEWIE (BBCH 00-03)								
Jednoroczne w fazie kiełkowania, wschodów i liścieni	<ul style="list-style-type: none"> Wybór pod uprawę stanowiska o małym zachwaszczeniu Unikać stanowisk zasiedlonych chwastami wieloletnimi (np. skrzyp polny, powój polny, rzepicha leśna) i samosiewami rzepaku. 	DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC						Ne stosować na glebach lekkich, piaszczystych i zalanych wodą, a także przy siewie płytszym niż 2 cm. Najlepiej opryskiwać na glebę wilgotną. Stosować 1 raz w sezonie wegetacyjnym. Środek może powodować przemijające uszkodzenia, a także przejściowe zahamowanie wzrostu cebuli, jednak nie ma to istotnego wpływu na plonowanie.
		Stomp Aqua 455 CS	pendimetalina - 455 g/l IP	doglebowe i dolistne	2,0 l/ha	1	42	
PO PRZEJŚCIU FAZY ZGIĘTEGO KOLANKA, NIE WCZEŚNIEJ NIŻ OD FAZY FLAGI (BBCH 012) DO FAZY 6-8 LIŚCI (BBCH 16-18)								
Roczne jednoliścienne (np. chwastnica jednostronna, miotła zbożowa, owies głuchy) oraz samosiewy zbóż od fazy 2 liści do początku krzewienia		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C. Do zwalczania samosiewów zbóż wystarczy dawka 0,75-1 l/ha. Zamieranie chwastów widoczne jest po upływie 2-3 tygodni od opryskiwania. Intensywny wzrost chwastów, ciepła pogoda i dostatecznie wilgotna gleba przyspieszają działanie środka. Chłodna pogoda opóźnia działanie środka, ale nie obniża jego skuteczności. Deszcz lub deszczowanie wykonane w godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środka. Maksymalnie 1 zabieg w sezonie wegetacyjnym. Następstwo: rośliny jednoliścienne można uprawiać nie wcześniej, niż po 2 tygodniach od zastosowania środka Trivko, jeżeli użyto dawki do 1,5 l/ha.
		Trivko (M)	fluaazyfop-P-butylowy – 125 g/l IP	dolistne	0,375-1,5 l/ha	1	42	

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

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

nd – nie dotyczy.

IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji

CHOROBY

Choroba / czynnik sprawczy	Niechemiczne metody ochrony	Środek ochrony roślin	Substancja czynna / zawartość	Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga	Dawka lub stężenie	Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami	Karencja	Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach
1	2	3	4	5	6	7	8	9

CEBULA

PRZED SIEWEM I BEZPOŚREDNIO PO SIEWIE DO 3 DNI (BBCH 00-05)

ZGORZEL SIEWEK chorobotwórcze mikroorganizmy glebowe oraz przenoszone przez nasiona <i>(Pythium spp., Fusarium spp., Rhizoctonia spp., Botrytis spp., Phytophthora spp., Alternaria spp.)</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Wybór mniej podatnych odmian i kwalifikowanego materiału siewnego. •Siew w optymalnym terminie, nie siał i nie sadzi w pole dymki i cebuli wysadkowej z objawami choroby. •Uprawiać cebulę z dymki tylko w glebie wolnej od patogenów. 	KARBOKSYANILIDY + DITIOKARBAMINIANY – grupa C2+MSCA wg FRAC (kod FRAC 7+M3)					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.	
		Sarox T 500 FS	karboksyna 250 g/l + tiuram 250g/l IP*	systemiczny, kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,4 l/100 kg nasion	1		nd
		DITIOKARBAMINIANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M3)						
Zaprawa Nasienna T 75 DS/WS	tiuram 750 g/kg IP*	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.		
BIAŁA ZGNILIZNA CEBULI <i>Sclerotium cepivorum</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Należy przestrzegać prawidłowego zmianowania roślin unikając upraw po innych roślinach cebulowych jak: czosnek, por, szczypiorek.. • Należy zrobić co najmniej 3-letnią przerwę w uprawie warzyw cebulowych na danym miejscu. •Przeprowadzić dokładną selekcję materiału wysadkowego, odrzucając cebule wysadkowe i dymki z objawami chorób. •Po zbiorach cebuli usuwać wszystkie resztki roślinne z gleby. 	aktualnie brak zarejestrowanych fungicydów do zwalczania tej choroby.						
FUZARYJNA ZGNILIZNACEBULI I CZOSNKU <i>Fusarium oxysporum f. sp. cepae</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Wybór mniej podatnych odmian i kwalifikowanego materiału siewnego. •Siew w optymalnym terminie. Nie siał i nie sadzi w pole dymki i cebuli wysadkowej z objawami choroby. •Uprawiać cebulę z dymki tylko w glebie wolnej od chorób. •Wybór stanowiska, przedplonu i prawidłowe zmianowanie stanowi podstawę integrowanej ochrony cebuli przed fuzaryjną zgnilizną cebuli. 	aktualnie brak zarejestrowanych fungicydów do zwalczania tej choroby.						

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ZGNILIZNA SZYJKI <i>Botrytis aclada</i>	<ul style="list-style-type: none"> Należy unikać uprawy warzyw cebulowych po sobie, zwłaszcza w latach o przewlekłych opadach deszczu w okresie wegetacji i podczas zbiorów. Należy unikać długotrwałego dosuszania cebuli na polu po jej wykopaniu. Wysiewać nasiona o wysokiej wartości siewnej. 	FENYLOPIROLE – grupa E2 wg FRAC (kod FRAC 12)						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.
		Maxim 480 FS	fludikosonil 480g/l IP*	kontaktowy, działa zapobiegawczo	1 ml/kg nasion (10-1100 ml roztworu/100 kg nasion)	1	nd	
OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN (BBCH 05-49)								
ALTERNARIOZA CEBULI <i>Alternaria</i> spp.	<ul style="list-style-type: none"> Stosować nasiona wysokiej jakości, niezanieczyszczone grzybami <i>Alternaria</i>. Wybór stanowiska, przedplonu i prawidłowe zmianowanie stanowi podstawę integrowanej ochrony cebuli 	POCHODNYCH KWASU CYNAMONOWEGO + DITIOKARBAMINIANY – grupa H5+MSCA wg FRAC (kod FRAC M3)						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	dimetomorf - 90 g/kg + mankozeb - 600 g/kg IP*	wgłębny, kontaktowy, działa zapobiegawczo	2,0 kg/ha	3 / 7-14 dni	14	
		STROBILURYNY – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)						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 Ascom 250 SC Dobromir Top 250 SC Mirador 250 SC Mirador 250 SC Starami 250 SC	azoksystrobina - 250 g/l IP*	wgłębny, systemiczny, działa zapobiegawczo	0,8 l/ha	3 / co najmniej 7 dni	14	
		FTALANY + STROBILURYNY – grupa MSCA+C3 wg FRAC (kod FRAC M5+11)						
		Amistar Opti 480 SC Arastar Duo 480 SC Arastar Twin 480 SC	chlorothalonil - 400 g/l+ azoksystrobina - 80 g/l IP*	wgłębny, systemiczny, działa zapobiegawczo	2,0-2,5 kg/ha	2 / 14	14	Środki stosować zapobiegawczo zgodnie z sygnalizacją lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby od fazy gdy cebula osiąga 50% średnicy.
		CYJANOAMIDY + DITIOKARBAMINIANY – grupa UN + MSCA wg FRAC (kod FRAC 27+M3)						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 Profilux 72,5 WP	cymoksanil - 45 g/kg + mankozeb - 680 g/kg IP*	wgłębny, powierzchniowy, działa zapobiegawczo	2,0-2,5 kg/ha	3 / co najmniej 7 dni	14	
		POCHODNE KWASU KARBAMINOWEGO + ACYLPIKOLIDY – grupa F4+B5 wg FRAC (kod FRAC 28+43)						Pierwszy zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją lub natychmiast 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.
		Infinito 687,5 SC	chlorowodorek propamokarbu - 625 g/l + fluopikolid - 62,5g/l IP*	systemiczny, wgłębny, działa zapobiegawczo	1,6 l/ha	3 / co najmniej 7 dni	7	
		DITIOKARBAMINIANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M3)						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	mankozeb - 750 g/kg IP*	powierzchniowy działa zapobiegawczo	2,0 kg/ha	4 / co najmniej dni	14	
Vondozeb 75 WG		5 / 7-10						
Penncozeb 80 WP	mankozeb - 800 g/kg IP*							

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
		STROBILURyny + TRIAZOLE – grupa C3+G1 wg FRAC (kod FRAC 11+3)						Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby od początku tworzenia się główek do osiągnięcia przez nie pełnej wielkości (BBCH 41-49). Zalecana ilość wody: 200-600 l/ha.		
		Scorpion 325 SC	azoksystrobina - 200 g + difenokonazol - 125 g IP*	powierzchniowy i systemiczny, działa zapobiegawczo	1,0 l/ha	2 / 8 dni	21			
		STROBILURyny + ANILIDY – grupa C3+C2 wg FRAC (kod FRAC 11+7)							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	piraklostrobina - 67 g/kg + boskalid - 267g/kg IP*	systemiczny, działa zapobiegawczo	0,75-1,0 kg/ha	3 / 7 dni	14			
		BENZIMIDAZOLE– grupa B1 wg FRAC (kod FRAC 1)						Środek stosować od fazy początku tworzenia się główek nie później niż 3 dni przed zbiorem kapusty z pola. Zalecana ilość wody: 300-700 l/ha.		
		Topsin 500 SC	tiofanat metylowy 500 g/l IP*	systemiczny, działa zapobiegawczo, interwencyjnie i wyniszczająco	1,0 l/ha	1	3			
MAĆZNIĄK RZEKOMY <i>Peronospora destructor</i>	<ul style="list-style-type: none"> •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. •Przez wzgląd na preferencję sprawcy choroby do warunków wilgotnych, unikajmy sąsiedztwa zbiorników wodnych, łąk i pól otoczonych krzewami. •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. •Na plantacjach nasiennych i cebuli uprawianej z dymki wielokrotnie 1-2 razy w tygodniu należy usuwać rośliny z pierwotnymi objawami choroby. 	DITIOKARBAMINIANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M3)						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 (M)	mankozeb - 750 g/kg IP*	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	2,0 kg/ha	4 / co najmniej dni	14			
		Vondozeb 75 WG								
		Penncozeb 80 WP	mankozeb - 800 g/kg IP*				5 / 7-10			
		Polyram 70 WG	metiram - 700 g/kg IP*	kontaktowy, działa zapobiegawczo	2,0 kg/ha	3	7			
				POCHODNE KWASU CYNAMONOWEGO + DITIOKARBAMINIANY – grupa H5+MSCA wg FRAC (kod FRAC 40+M3)						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	dimetomorf 90 g/kg + mankozeb 600 g/kg IP*	wgłębny, kontaktowy działa zapobiegawczo	2,0 kg/ha	3	14	
				STROBILURyny – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)						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 Ascom 250 SC Dobromir Top 250 SC Mirador 250 SC Mirador 250 SC Starami 250 SC	azoksystrobina – 250 g/l IP*	wgłębny, systemiczny działa zapobiegawczo	0,8 l/ha	3	14	
				FTALANY + STROBILURyny – grupa MSCA+C3 wg FRAC (kod FRAC M5+11)						Środki stosować zapobiegawczo zgodnie z sygnalizacją lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby od fazy gdy cebula osiąga 50% średnicy.
				Amistar Opti 480 SC Arastar Duo 480 SC Arastar Twin 480 SC	chlorothalonil - 400 g/l + azoksystrobina - 80 g/l IP*	wgłębny, systemiczny działa zapobiegawczo	2,0-2,5 l/ha	2 / 14	14	
				POCHODNE KWASU CYNAMONOWEGO + STROBILURyny – grupa H5+C3 wg FRAC (kod FRAC 40+11)						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)	dimetomorf - 72 g/l + piraklostrobina - 49 g/l IP*	wgłębny, układowy, działa zapobiegawczo	2,0-2,5 l/ha	3 / co najmniej 7-10 dni	7	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		FTALANY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M5)						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) Talonil 500 SC	chlorotalonil - 500 g/l IP*	kontaktowy, działa zapobiegawczo	2,0 l/ha	1	14	
		ANILINY – grupa MSCA wg C5 (kod FRAC 29)						Pierwszy zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją. Następne zabiegi wykonywać co 7-10 dni w zależności od nasilenia choroby. Nie stosować środka w cebuli przeznaczonej na zbiór pęczkowy.
		Alta 500 SC Altima 500 SC Frowncide Jeltan 500 SC Ohayo Stefens Fluozinam 500 CS Winby Zignal 500 SC	fluazynam - 500g/l IP*	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	0,5 l/ha	3 / 7-10 dni	28	
		FENYLOAMIDY + DITIOKARBAMINIANY – grupa A1+MSCA wg FRAC (kod FRAC 27+M3)						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.
		Armetil M 72 WP Crocodil MZ 67,8 WG Konkret Mega M 72 WP Ridomil Gold MZ Pepite 67,8 WP Rubikon 67,8 WG Rywal 72 WP Planet 72 WP	metalaksyl - 8% + mankozeb- 64 % IP*	systemiczny kontaktowy, działa zapobiegawczo	2,5 kg/ha	3 / 7-10	4	
		Fantic M WP	benalaksyl-M - 4% + mankozeb - 65 -% IP*	układowy, powierzchniowy działa zapobiegawczo	2,0-2,5 kg/ha		28	
		CYJANOAMIDY + DITIOKARBAMINIANY – grupa UN + MSCA wg FRAC (kod FRAC 27+M3)						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. Środek stosować 2-3 razy w sezonie wegetacyjnym, w odstępach co 7-10 dni, przemiennie z fungicydami 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.
		Curzate Top 72,5 WG Ekonom Duo 72,5 WP Ekonom MC 72,5 WP Inter Optimum 72,5 WG Kursor 72,5 WG Profilux 72,5 WP Solace M 72,5 WG	cymoksanil - 45 g/kg + mankozeb- 680 g/kg IP*	wgłębny, powierzchniowy, dział zapobiegawczo i interwencyjnie	2,0-2,5 kg/ha	3 / 7-10	14	
		CYJANOAMIDY + OKSAZOLIDYNY – grupa UN + C3 wg FRAC (kod FRAC 27+11)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów chorób. Zabiegi wykonywać co 7-10 dni lub zgodnie z sygnalizacją.
		Twist 50 WG	cymoksanil 250 g + famoksat 250 g IP*	wgłębny, kontaktowy, zapobiegawczo i interwencyjnie	0,5 kg/ha	3 / 7-10	14	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		TRIAZOLE + STROBILURYNY – grupa G1+C3 wg FRAC (kod FRAC 3+11)						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)	protriakonazol - 100 g/l + fluoksastrobina - 100 g/l IP*	układowy, zapobiegawczo i interwencyjnie	1,0-1,25 l/ha.	4 / co najmniej 5 dni	14	
		POCHODNE KWASU KARBAMINOWEGO + ACYLIPIKOLIDY – grupa F4+B5 wg FRAC (kod FRAC 11+7)						Pierwszy zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją lub natychmiast 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.
		Infinito 687,5 SC	chlorowodorek propamokarbu - 625 g/l + fluopikolid- 62,5 g/l	systemiczny, węglony, działa zapobiegawczo	1,6 l/ha	3 / 7-10	7	
		STROBILURYNY + ANILIDY – grupa C3+C2 wg FRAC (kod FRAC 11+7)						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	piraklostrobina 67 g/kg + boskalid 267 g/kg IP*	systemiczny, działa zapobiegawczo	0,75-1,0 kg/ha	3 / 7 dni	14	
ANTRAKNOZA <i>Colletotrichum circinans</i>		aktualnie brak zarejestrowanych fungicydów do zwalczania tej choroby.						
SZARA PLEŚŃ / ZGNILIZNA SZYJKI <i>Botrytis aclada, B. alli</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Stosować płodozmian, starannie niszczyć resztki pozbiorcze. • Wybrać odpowiednie stanowisko, • Stosować przedplon 	STROBILURYNY – grupa C3 wg FRAC (kod FRAC 11)						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 Ascom 250 SC Dobromir Top 250 SC Mirador 250 SC Mirador 250 SC Starami 250 SC	azoksystrobina 250 g/l IP*	węglony, systemiczny, działa zapobiegawczo	0,8 l/ha	3 / co najmniej 7 dni	14	
		FTALANY + STROBILURYNY – grupa MSCA+C3 wg FRAC (kod FRAC M5+11)						Środki stosować zapobiegawczo zgodnie z sygnalizacją lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby od fazy gdy cebula osiąga 50% średnicy.
		Amistar Opti 480 SC Arastar Duo 480 SC Arastar Twin 480 SC	chlorothalonil 400 g/l + azoksystrobina 80 g/l IP*	węglony, systemiczny działa zapobiegawczo	2,0-2,5 l/ha	2 / 14	14	
		DIKARBOKSYMIDY – grupa E3 wg FRAC (kod FRAC 2)						Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Środki stosować od fazy 3-go liścia do fazy zbioru cebuli. Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha
		Dymas (M) Rovral Aquaflto 500 SC (M)	iprodion - 500 g /l IP*	kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,7-1,0 l/ha	2-3 / 7-10 dni	21	
		FLUOKSASTROBINA + STROBILURYNY – grupa G1+C3 wg FRAC (kod FRAC 3+11)						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)	protriakonazol - 100 g/l + fluoksastrobina - 100 g/l IP*	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,0 - 1,25 l/ha.	4 / co najmniej 5 dni	14	
ANILINOPIRIMIDYNY + FENYLOPIROLE – grupa D1+E2 wg FRAC (kod FRAC 9+12)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.		
Switch 62,5 WG (M)	cyprodynil 375 g/kg + fludioksonil 250 g/kg IP*	węglony, kontaktowy, zapobiegawczo i interwencyjnie	1,0 kg/ha	3 / co najmniej 14 dni	14			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		BENZIMIDAZOLE– grupa B1 wg FRAC (kod FRAC 1)						Środek stosować od fazy początku tworzenia się główek nie później niż 3 dni przed zbiorem kapusty z pola. Zalecana ilość wody: 300-700 l/ha.
		Topsin 500 SC	tiofanat metylowy 500 g/l IP*	systemiczny, działa zapobiegawczo, interwencyjnie i wyniszczająco	1,0 l/ha	1	14	
FUZARUJNE RÓŻOWIENIE KORZENI <i>Fusarium spp</i>		ŚRODEK BIOLOGICZNY – grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)						Zabieg wykonać 5-7 dni przed zbiorem kapusty.
		Polyversum WP (M)	<i>Pythium oligandrum</i> – 1 x 10 ⁶ oospor / 1g IP, EKO	stymuluje odporność rośliny i rozkłada strzępki patogena	0,15-0,2 kg/ha	1	nd	
SZCZYPIOREK								
Choroba / czynnik sprawczy	Niechemiczne metody ochrony	Środek ochrony roślin	Substancja czynna / zawartość	Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga	Dawka lub stężenie	Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami	Karencja	Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach
OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN (BBCH 05-49)								
RDZA <i>Puccinia porri</i> ALTERNARIOZA <i>Alternaria porri</i>	<ul style="list-style-type: none"> Wykaszać pędy nasienne szczypiorku i siedmiolatki we wrześniu oraz usuwać z pola. Wybór stanowiska, przedplonu i prawidłowe zmianowanie stanowi podstawę integrowanej ochrony cebuli. Stosować nasiona wysokiej jakości, niezanieczyszczone grzybami <i>Alternaria</i>.. 	STROBILURYN + TRIAZOLE – grupa C3+G1 wg FRAC (kod FRAC 11+3)						Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby od momentu całkowitego wytworzenia szczypiorku, najpóźniej do 21 dni przed zbiorami (BBCH 41-49). Zalecana ilość wody: 200-600 l/ha.
		Scorpion 325 SC	azoksystrobina - 200 g + difenokonazol - 125 g IP*	powierzchniowy i systemiczny, działa zapobiegawczo	1,0 l/ha	1	21	
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis spp.</i> ZGNILIZNA TWARDZIKOWA <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	<ul style="list-style-type: none"> Stosować płodozmian, starannie niszczyć resztki pozbiorcze.. Wybrać odpowiednie stanowisko. Stosować przedplon. 	STROBILURYN + ANILIDY – grupa C3+C2 wg FRAC (kod FRAC 11+7)						Środek stosować od 3. liścia. Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha.
		Agria Bos-Pirak 33 WG (M) Signum 33 WG (M) Vima-Boskastrobina (M)	piraklostrobina 67 g/kg + boskalid 267 g/kg IP*	systemiczny, działa zapobiegawczo	1,5 kg/ha	2 / co najmniej 14-21 dni	14	
		ANILINOPIRIMIDYNY + FENYLOPIROLE – grupa D1+E2 wg FRAC (kod FRAC 9+12)						Zabieg wykonać zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Zalecana ilość wody: 300-1000 l/ha.
	Switch 62,5 WG (M)	cyprodynil 375 g/kg + fludioksonil 250 g/kg IP*	wgłębny, kontaktowy, zapobiegawczo i interwencyjnie	1,0 kg/ha	3 / co najmniej 14 dni	7		
RIZOKTONIOZA <i>Rhizoctonia spp.</i>		STROBILURYN + ANILIDY – grupa C3+C2 wg FRAC (kod FRAC 11+7)						Zabieg wykonać zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha.
		Agria Bos-Pirak 33 WG (M) Signum 33 WG (M) Vima-Boskastrobina (M)	piraklostrobina 67 g/kg + boskalid 267 g/kg IP*	systemiczny, działa zapobiegawczo	1,5 kg/ha	1	14	

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

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, środek działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

SZKODNIKI

Organizm szkodliwy	Niechemiczne metody ochrony / Progi szkodliwości	Środki ochrony roślin	Substancja czynna / zawartość	Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga	Dawka 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	
CEBULA									
Szkodniki żerujące w glebie (larwy pędraków i opuchlaków)	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).								
PRZED SIEWEM NASION LUB SADZENIEM DYMKI									
NISZCZYK ZJADLIWY <i>Ditylenchus dipsaci</i>	Próba glebowa: wykrycie więcej niż 10 nicieni w próbie 50 cm ³ 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.	
OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN – od BBCH 09									
ŚMIETKI: Śmietka kielkówka <i>Delia floraliga</i> , Śmietka glebowa <i>Delia platura</i>	Lustracja roślin: stwierdzenie więcej niż 10% zniszczonych wschodów roślin w roku poprzedzającym uprawę.	NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC					2 / 10 dni	14	Stosować od fazy, kiedy liście przedostają się na powierzchnię gleby (BBCH 09) do rozwinięcia się 4-5 liści (BBCH 14-15).
		Acetamip 20 SP (M) Acetamip New 20 SP (M) Acetamipryd 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Sekil 20 SP (M) Stonkat 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/l IP	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wglębnie i systemicznie	0,2 kg/ha				
BŁOTNISZKA CZOSNKÓWKA <i>Suillia lurida</i>	Lustracja roślin: stwierdzenie około 10% zniszczonych roślin w roku poprzedzającym uprawę lub żółte tablice lepowe: 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.	
MINIARKA CEBULÓWKA <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.	
ŚMIETKA CEBULANKA <i>Delia antiqua</i>	Lustracja roślin: wykrycie jaj u podstawy 2-3 roślin na 1 mb rzędu uprawy.	PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC					2 / 14 dni	7	Stosować od fazy, kiedy liście przedostają się na powierzchnię gleby (BBCH 09) do rozwinięcia się 2-3 liści (BBCH 12-13).
		Decis Mega 050 EW (M)	deltametryna – 50 g/l IP	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,15 l/ha				
		Patriot 100 EC (M)	deltametryna – 100 g/l IP		0,075 l/ha				
		Karate 2,5 WG	lambda-cyhalotryna 25 g/kg IP		0,24 l/ha	2 / 10-14 dni	21		
		Arkan 050 CS Judo 050 CS Karate Zeon 050 CS Kusti 050 CS LambdaCe 050 CS Ninja 050 CS Wojownik 050 CS	lambda-cyhalotryna 50 g IP		0,12 l/ha		7		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC							
		Acetamip 20 SP (M) Acetamip New 20 SP (M) Acetamipiryd 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Sekil 20 SP (M) Stonkat 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/l IP	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włąębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14		
WCIORNASTEK TYTONIOWIEC <i>Thrips tabaci</i>	Lustracja roślin: wykrycie 6-10 osobników na roślinę w fazie 3-5 liści (maj-czerwiec) na 1 mb rzędu	PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC						Stosować od fazy dobrze rozwiniętego pierwszego liścia (BBCH 11) do załamania się 50% szczypioru (BBCH 48).	
		Karate 2,5 WG	lambda-cyhalotryna 25 g/kg IP	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,24 kg/ha	2 / 14 dni	21		
		Arkan 050 CS Judo 050 CS Karate Zeon 050 CS Kusti 050 CS LambdaCe 050 CS Ninja 050 CS Wojownik 050 CS	lambda-cyhalotryna 50 g/l IP		0,12 l/ha		7		
		Alfazot 025 EC Bulldock 025 EC Pitbul 025 EC Tekapo 025 EC	beta-cyflutryna – 25g/l IP*		0,2 l/ha	2 / 14 dni			
		Decis Mega 050 EW (M)	deltametryna – 50 g/l IP		0,15 l/ha	2 / 14 dni			
		Patriot 100 EC (M)	deltametryna – 100 g/l IP		0,075 l/ha	2 / 14 dni			
		NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC							
		Acetamip 20 SP + Slippa (M) Acetamip New 20 SP + Slippa (M) Acetamipiryd 20 SP + Slippa (M) Lanmos 20 SP + Slippa (M) Miros 20 SP + Slippa (M) Mospilan 20 SP+ Slippa (M) Sekil 20 SP + Slippa (M) Stonkat 20 SP+ Slippa (M)	acetamipryd – 200 g/l IP	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włąębnie i systemicznie	0,2 kg/ha +0,2 l/ha	3 / 7-10 dni	14		
		MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 5 wg IRAC							
		SpinTor 240 SC	spinosad – 240g/l IP, EKO	działa kontaktowo i żołądkowo oraz jajobójczo, na roślinie powierzchniowo i włąębnie (młode liście)	0,3-0,4 l/ha	3 / 7 dni	7		
ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM									
Emulpar 940 EC	olej rydzowy IP*	działanie mechaniczne, na roślinie powierzchniowo	0,9-1,2%	bd	nd				
Siltac EC	polimery silikonowe IP*		0,15-0,2%						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
MSZYCE: Mszycza wielożerna <i>Myzus ascalonicus</i> , Mszycza cebulowa <i>Rhopalosiphoninus staphyleae</i>	Lustracja roślin: wykrycie pierwszych kolonii mszyc na szczypiorze, w okresie od maja do czerwca.	NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC							Stosować od fazy pierwszego liścia właściwego (BBCH 11) do uzyskania połowy docelowej masy warzywa (BBCH 48).
		Acetamip 20 SP (M) Acetamip New 20 SP (M) Acetamipiryd 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Stonkat 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/l IP	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie	0,2 kg/ha	1	14		
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM							
		Emulpar 940 EC	olej rydzowy IP*	działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	0,9-1,2%	bd	nd		
CHOWACZ SZCZYPIORAK <i>Ceutorhynchus saturalis</i>	Lustracja roślin: wykrycie w czerwcu, 2-5 wygryzionych „okienek” w szczypiorze, na 10 kolejnych roślinach w próbie 50 roślin wybranych w 5 miejscach na polu.	NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC							Stosować od fazy pierwszego liścia właściwego (BBCH 11) do uzyskania połowy docelowej masy cebuli (BBCH 48).
		Acetamip 20 SP (M) Acetamip New 20 SP (M) Acetamipiryd 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Sekil 20 SP (M) Stonkat 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/l IP	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie	0,2 kg/ha	3 / 7 dni	14		
POSKRZYPKA CEBULOWA <i>Crioceris merdigera</i>	Lustracja roślin: 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.							
WGRYZKA SZCZYPIORKA <i>Acrolepiopsis assectella</i>	Lustracja roślin: 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).							
SZCZYPIOREK									
Szkodniki żerujące w glebie (larwy pędraków i opuchlaków)	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).								
OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN (BBCH 09-18)									
MSZYCE: Mszycza wielożerna <i>Myzus ascalonicus</i> , Mszycza cebulowa <i>Rhopalosiphoninus staphyleae</i>	Lustracja roślin: wykrycie pierwszych kolonii mszyc na szczypiorze, w okresie od maja do czerwca.	KETOENOLE – grupa 23 wg IRAC							Stosować do fazy 8 liści (BBCH 18).
		Movento 100 SC (M)	spirotetramat – 100 g/l IP	działa poprzez hamowanie biosyntezy tłuszczów roślinie systemicznie	0,45 l/ha	2 / co najmniej 14 dni	3		

* **Próby glebowe** – jedna próba glebowa jest pobierana szpadłem z powierzchni 25 cm × 25 cm, czyli stanowi powierzchnię 625 cm², co przy pobraniu 32 prób stanowi powierzchnię 2 m².

(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.

INNE ŚRODKI (np. regulowanie wzrostu, zwalczanie gryzoni, itp.) I ZABURZENIA FIZJOLOGICZNE

Organizm szkodliwy / choroba	Niechemiczne metody ochrony / Progi szkodliwości	Środek ochrony roślin	Substancja czynna / zawartość	Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga	Dawka 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
ZABURZENIA FIZJOLOGICZNE								
CEBULA								
Zamieranie brzegów liści	Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> niedobór wapnia i potasu na glebach lekkich, po opadach zmiana warunków pogodowych (gwałtowny wzrost natężenia światła i temperatury, susza) 							przed siewem/sadzeniem: <ul style="list-style-type: none"> stosowanie humusowych „ulepszaczy glebowych” w trakcie uprawy: <ul style="list-style-type: none"> wczesny siew; prawidłowe nawożenie azotem i potasem; regularne nawadnianie upraw (15 mm opadu)
Rozdwajanie cebul – cebule podwójne (okryte wspólną łuską) lub rozszczepione (każda okryta własną łuską)	Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> wysoka temperatura powietrza i krótki dzień 							przed siewem: <ul style="list-style-type: none"> dobór odmian jednostożkowych w trakcie uprawy: <ul style="list-style-type: none"> głębsze sadzenie dymki lub rozsady
Deformacja cebul	Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> uszkodzenia piętki; wahanie temperatury i wilgotności 							w trakcie tworzenia cebul: <ul style="list-style-type: none"> regularne nawadnianie; ostrożne odchwaszczanie
Zasychanie łusek mięsistych	Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> skokowe przyrosty cebul w naprzemiennych okresach suszy i opadów 							w trakcie tworzenia cebul: <ul style="list-style-type: none"> regularne nawadnianie w okresach suszy
Zazielenienie łusek mięsistych	Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> synteza chlorofilu pod wpływem światła (cebule z cienką skórką wahanie temperatury i wilgotności) 							w trakcie zbioru: <ul style="list-style-type: none"> zбиeranie cebul po całkowitym załamaniu szczypioru skracanie czasu dosuszania cebul w polu, zwłaszcza podczas wilgotnej pogody, sprzyjającej wznowieniu wzrostu
Bączastość cebul	Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> spóźniony siew; opóźnienie dojrzewania, skokowe przyrosty cebul; przenawożenie azotem (duże dawki stosowane rzadko) i/lub manganem; niedobór potasu 							w trakcie zbioru: <ul style="list-style-type: none"> optymalny termin siewu; uregulowane żywienie roślin
Plamistość suchej łuski	Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> wysoka wilgotność w czasie dosuszania cebul w polu 							w trakcie zbioru: <ul style="list-style-type: none"> zbiór jednofazowy lub krótkotrwałe dosuszanie cebul w polu
Szklistość łusek mięsistych	Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> słaby szczypior i nadmierna ekspozycja cebul na słońce wysoka temperatura przed zbiorem (bardziej podatne są duże cebule) 							w trakcie uprawy: <ul style="list-style-type: none"> zбиeranie cebul po całkowitym załamaniu szczypioru skracanie czasu dosuszania cebul w polu, zwłaszcza podczas wilgotnej pogody, sprzyjającej wznowieniu wzrostu

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Spękania i odpadanie suchej łuski	Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> • nadmiar azotu; • niedobór cynku; • wysoka wilgotność gleby w czasie uprawy; • bardzo wysoka temperatura i niska wilgotność w czasie dosuszania cebul 							przed siewem: <ul style="list-style-type: none"> • dobór odmian tolerancyjnych w trakcie uprawy: <ul style="list-style-type: none"> • prawidłowe nawożenie azotem, dokarmianie roślin mikroelementami w trakcie zbioru: <ul style="list-style-type: none"> • utrzymywanie prawidłowych warunków dosuszania (temp. <27°C)
Wodnistość łusek mięsistych	Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> • wahania pogodowe; • wzrost koncentracji CO₂ w cebuli przy dosuszaniu w zbyt wysokiej temperaturze 							przed siewem: <ul style="list-style-type: none"> • regularne nawadnianie w trakcie zbioru: <ul style="list-style-type: none"> • dosuszanie w temperaturze <27°C) w trakcie przechowywania: <ul style="list-style-type: none"> • w KA atmosfera o zawartości CO₂ nie przekraczającej 5%
Wyrastanie szczypioru i korzeni w okresie przechowywania	Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> • niewłaściwe żywienie roślin (za wysokie dawki azotu); • wysoka temperatura i wilgotność przed zbiorami, poprzedzona okresem suszy; • zbyt krótkie przycięcie szczypioru bezpośrednio po zbiorze • nieodpowiednie warunki przechowywania 							przed siewem: <ul style="list-style-type: none"> • dobór odmian późnych w trakcie uprawy: <ul style="list-style-type: none"> • stosowanie inhibitorów wyrastania szczypioru (bioregulatory) w trakcie przechowywania: <ul style="list-style-type: none"> • przycinanie szczypioru po dokładnym zasuszeniu cebul • utrzymywanie odpowiednich warunków przechowywania
Uszkodzenia mrozowe	Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> • długotrwałe przechowywanie w temperaturze niższej niż -4°C 							w trakcie przechowywania: <ul style="list-style-type: none"> • powolne rozmrażanie cebul przechowywanych w bardzo niskiej temperaturze
SZCZYPIOREK								
Zamieranie brzegów liści	Przyczyna: <ul style="list-style-type: none"> • niedobór wapnia i potasu na glebach lekkich, po opadach • zmiana warunków pogodowych (gwałtowny wzrost natężenia światła i temperatury, susza) 							przed siewem/sadzeniem: <ul style="list-style-type: none"> • stosowanie humusowych „ulepszaczy glebowych” w trakcie uprawy: <ul style="list-style-type: none"> • wczesny siew; • prawidłowe nawożenie azotem i potasem; • regularne nawadnianie upraw (15 mm opadu)