

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, grudzień 2017

Program opracowano pod redakcją:
mgr Katarzyny NOWAK

Autorzy:

dr Zbigniew ANYSZKA, inż. Krzysztof KOMOROWSKI (herbicydy)

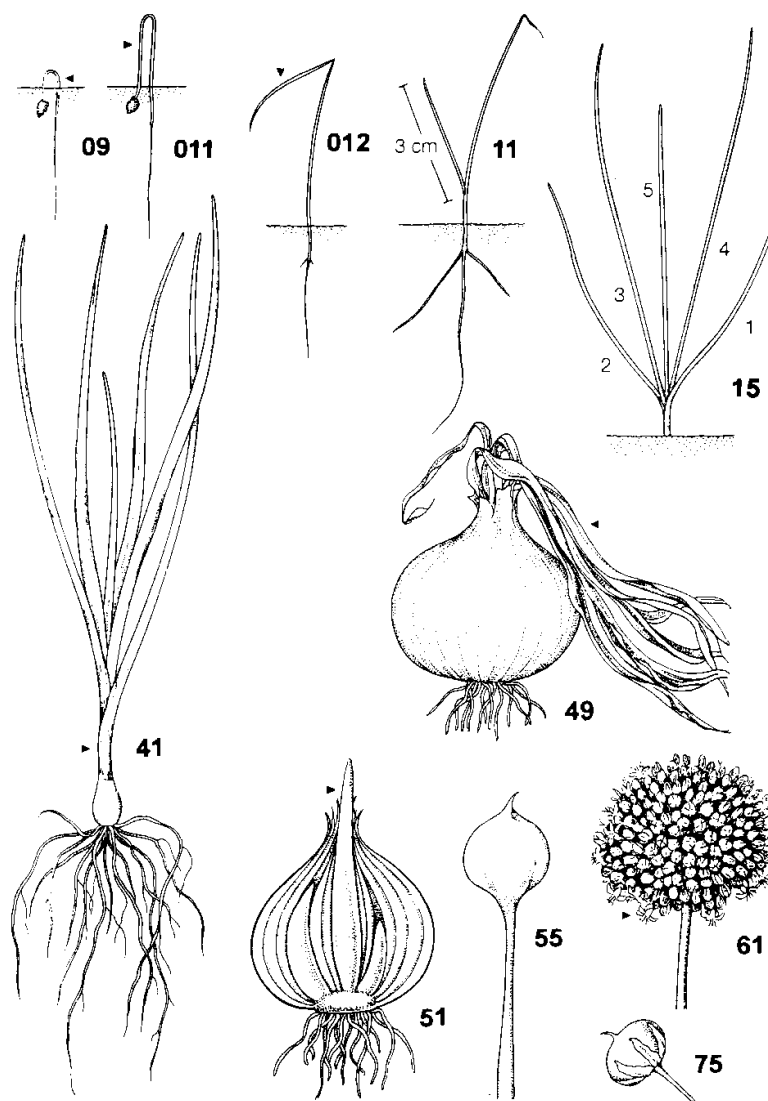
dr Anna JARECKA-BONCELA (fungicydy)

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

dr Agnieszka STĘPOWSKA (zaburzenia fizjologiczne)

FAZY ROZWOJOWE

(szczegółowy opis faz rozwojowych BBCH w metodyce integrowanej ochrony)



© 1994: BBA und IVA

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 przed chwastami cebuli z siewu wprowadzono herbicydy: EMBLEM 20 WP, stosowany metodą dawek dzielonych do niszczenia rocznych chwastów dwuliściennych, VIMA-PROPACHIZAFOP i BAGIRA 040 EC, przeznaczone do niszczenia chwastów jednoliściennych oraz Auksendy 300 SL, służący do zwalczania uciążliwych chwastów, m.in. ostrożeńca polnego czy chwastów rumianowatych.
- ✓ EMBLEM 20 WP, zawiera substancję czynną bromoksynil. Substancja ta jest nowa dla cebuli, aczkolwiek w Europie stosowana jest od wielu lat.
- ✓ Do programu ochrony przed chwastami cebuli z dymki wprowadzono herbicydy: BAGIRA 040 EC, GRAPAN 040 EC i Pantera 040 EC przeznaczone do niszczenia chwastów jednoliściennych.
- ✓ Do programu ochrony przed chwastami cebuli z rozsady wprowadzono herbicydy: BAGIRA 040 EC, GRAPAN 040 EC i PANTERA 040 EC przeznaczone do niszczenia chwastów jednoliściennych.
- ✓ 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.
- ✓ 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 przedziorków 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 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)								
Jednoroczne w fazie kiełkowania, wschodów i liścieni	- Wybór pod uprawę stanowiska o małym zachwaszczeniu - Unikać stanowisk z chwastami wieloletnimi (np. skrzyp polny, powój polny, rzepicha leśna) i samosiewami rzepaku.	DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC						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 mogą powodować przemijające uszkodzenia, a także przejściowe zahamowanie wzrostu cebuli, jednak nie ma to istotnego wpływu na plon. Strefa ochrony organizmów 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 330 EC Pendigan 330 EC Jet-Pendy 330 EC Yellow Hammer 330 EC	pendimetalina - 330 g/l IP	doglebowe i dolistne	3-5 l	1	nd	
		Stomp Aqua 455 CS Zapora Liquid 455 CS	pendimetalina - 455 g/l IP		2,5-3,5 l			
2-3 DNI PRZED WSCHODAMI CEBULI (BBCH 05-07)								
Większość chwastów w czasie wschodów i wcześniej po wschodach	W płodozmianie: Uprawa mieszanek (np. żyta z wyką), gorczycy, facelii błękitnej, rzodkwi oleistej, gryki, nawozów zielonych w plonie głównym, jako poplony lub międzyplony redukuje zachwaszczenie.	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. Uwaga: należy sprawdzić dopuszczalny termin stosowania środków – dla większości z nich upływa w maju 2018 r.
		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	glifosat - 360 g/l IP	dolistne	2 l	1	nd	
		Charger Klinik 360 SL Klinik Duo 360 SL Klinik Max 360 SL Nufosate 360 SL			1-2 l			
		Roundup 360 Plus			1,25-1,8 l			
		Roundup Active 360 SL			1,5-2 l			
		Roundup Trans-Energy 450 SL			0,5-1,5 l			
	glifosat - 450 g/l IP							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Roundup Flex 480	glifosat - 480 g/l IP		1,125-1,5 l				
		Roundup Max 2	glifosat - 680 g/kg IP		0,75 kg				
METODA DAWEK DZIELONYCH									
METODA I: Pierwszy zabieg : bezpośrednio po siewie cebuli (BBCH 00-01)								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 lub gdy powłoka woskowa jest cienka. W metodzie dawek dzielonych należy przestrzegać terminów stosowania: Metoda I: odstęp między pierwszym a drugim zabiegiem powinien wynosić od 2 do 8 tygodni. Metoda II: 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. Można wykonać maksymalnie 3 zabiegi tym środkiem w sezonie wegetacyjnym, przy zachowaniu łącznej wysokości dawki . Uwaga: Stosowanie środka Stomp Aqua 455 CS metodami dawek dzielonych zalecane jest tylko na słabych i bardzo słabych, piaszczystych glebach, w warunkach dużej ilości opadów. (dłuższy okres deszczowej pogody.	
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	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	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	1	42		
Drugi zabieg: po wschodach, po przejściu fazy flagi i ukazaniu się 1. liścia właściwego (BBCH 11-14)									
Jednoroczne w fazie kiełkowania i wschodów		Stomp Aqua 455 CS (M)	pendimetalina - 455 g/l IP	doglebowe i dolistne	1,1 l	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	1	42		
PO PRZEJŚCIU FAZY ZGIĘTEGO KOLANKA CEBULI (BBCH 11-39), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych									
Roczne jednoliścienne, głównie chwastnica jednostronna, od fazy 2 liści do końca fazy krzewienia.		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC							Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C. 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 długo-trwałej suszy środek stosować z adiuwantem, bez obniżania dawki. Do niszczenia samosiewów zbóż użyć w dawce 0,7–1,0 l/ha. 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. Cebula nasienna – dawki jak dla cebuli z siewu, termin zabiegu dostosować do fazy rozwojowej chwastów jednoliściennych. Następstwo: rośliny jednoliścienne uprawiać nie wcześniej niż po 6 tygodniach od zastosowania środka, po wykonaniu głębokiej orki przedsiewnej (zalecana).
		Leopard Extra 05 EC	chizalofof-P-etylowy - 50 g/l IP	dolistne	0,75-1 l	1	30		
Perz w fazie 4-6 liści	Leopard Extra 05 EC	2-3 l							
Roczne jednoliścienne, głównie chwastnica jednostronna, od fazy 2 liści do końca fazy krzewienia.		Gallant Super 104 EC Perenal 104 EC	haloksyfop-P – 104 g/l IP	dolistne	0,5 l 0,5 l	1	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	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Perz właściwy i wiechlina roczna w fazie 4–8 liści.		Gallant Super 104 EC Perenal 104 EC			1 l 1 l			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 wilgotna gleba przyspieszają działanie środków, a chłodna pogoda opóźnia działanie, ale nie obniża ich skuteczności. W czasie długotrwałej suszy skuteczność niszczenia perzu może ulec obniżeniu. Środki stosować nie częściej niż 1 raz na 2 lata. Cebula nasienna – termin zabiegu dostosować do fazy rozwojowej chwastów jednoliściennych. Następstwo: zboża można uprawiać po 2, a kukurydzę po 3 miesiącach od zastosowania środka.
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								
Roczne jednoliścienne np. chwastnica jednostronna, owies głuchy, włośnica zielona oraz samosiewy zbóż od fazy 2 liści do początku krzewienia.		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						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 użyciu. Po zabiegu zwalczania perzu przez 1 miesiąc nie wykonywać uprawy mechanicznej. Wykonać maksymalnie 1 zabieg w sezonie wegetacyjnym. 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 w dawce do 1,5 l/ha.
Perz w fazie 4-10 liści		Fusilade Forte 150 EC (M)	fluazyfop-P-butyłowy – 150 g/l IP	dolistne	0,-1,6 l	1	28	
	Fusilade Forte 150 EC (M)	1,7 l						
Roczne jednoliścienne np. chwastnica jednostronna, owies głuchy, włośnica zielona oraz samosiewy zbóż od fazy 2 liści do początku krzewienia.		Trivko (M)	fluazyfop-P-butyłowy – 125 g/l IP		0,75-1 l			
Perz w fazie 4–10 liści		Trivko (M)		2 l				
PO PRZEJŚCIU FAZY ZGIĘTEGO KOLANKA (BBCH od 10), w odpowiedniej fazie wzrostu chwastów jednoliściennych								
Roczne jednoliścienne (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. 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.
Perz w fazie 4–6 liści.		Targa 10 EC	chizalofof-P-etyłowy – 10% IP	dolistne	0,4-0,5 l	1	42	
OD FAZY, GDY WYRAŹNIE WIDOCZNY JEST 1. LIŚĆ WŁAŚCIWY – DO FAZY, GDY WIDOCZNYCH JEST 9 LUB WIĘCEJ LIŚCI (BBCH 11-19)								
Roczne jednoliścienne (chwastnica jednostronna, owies głuchy, włośnica sina) i samosiewy zbóż, od fazy 2 liści do fazy pełni krzewienia.		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						
		Pilot Max 10 EC Szogun 10 EC	chizalofof-P-etyłowy – 100 g/l IP	dolistne	0,4-0,5 l 0,4-0,5 l	1	42	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Perz w fazie 2–6 liści, gdy wysokość roślin wynosi 20 cm.		Pilot Max 10 EC Szogun 10 EC			1,0-1,5 l 1,0-1,5 l			
PO PRZEJŚCIU FAZY FLAGI, NA POCZĄTKU UKAZANIA SIĘ PIERWSZEGO LIŚCIA WŁAŚCIWEGO (BBCH 10-14), gdy siewki cebuli mają około 5-6 cm wysokości								
Roczne, głównie dwuliścienne i niektóre jednoliścienne w fazie kielkowania 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, 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.
		Alliacine 400 EC Criptic 400 EC	chloroprofam – 400 g/l IP	doglebowe i dolistne	3-5 l 6 l	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 środka 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 szczypiolem (sprzedaż pęczkowa).
		Boxer 800 EC (M)	prosulfokarb – 800 g/l IP	doglebowe i dolistne	3-4 l	1	75 do spożycia nd do przechowania	
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)								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.
Roczne, głównie dwuliścienne w fazie kielkowania i wschodów		KARBAMINIANY – grupa K2 wg HRAC						
		Criptic 400 EC	chloroprofam – 400 g/l IP	doglebowe i dolistne	1,5 l + 1,5 l + 1,5 l + 1,5 l	4 / 5-7 dni	nd	
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 ok. 5-6 cm wysokości (BBCH 10-14)								
Roczne, głównie dwuliścienne w fazie kielkowania i wschodów		Criptic 400 EC	chloroprofam – 400 g/l IP	doglebowe i dolistne	3 l + 3 l	2 / 5-7 dni	nd	
METODY DAWEK DZIELONYCH								
Pierwszy zabieg w fazie 1-2 liści właściwych (BBCH 11-12), gdy siewki mają 5-6 cm								Środek stosować metodą dawek dzielonych, najlepiej jako uzupełnienie 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
Roczne dwuliścienne, od fazy liścieni do fazy 2 liści.		HYDROKSYBENZNITRYLE – grupa C3 wg HRAC						
		Emblem 20 WP (M)	bromoksynil– 200 g/l IP	dolistne		1	30	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Drugi zabiegi w odstępie 5-7 dni od pierwszego zabiegu,maksymalnie do fazy 8 liści (do BBCH 18)								temp. powietrza poniżej 7°C i powyżej 25°C; podczas suszy, przymrozków lub bezpo-średnio przed spodziewanym deszczem, a także na rośliny słabe, chore lub uszkodzone przez choroby czy szkodniki. Opryskiwać gdy 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.
Roczne dwuliścienne, od fazy liścieni do fazy 2 liści.		Emblem 20 WP (M)	bromoksynil– 200 g/l IP	dolistne		1	30	
W FAZIE 1-2 LIŚCI CEBULI (BBCH 11-12)								
Jednoroczne w fazie kielkowania, 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. 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	pendimetalina – 330 g/l IP	doglebowe i dolistne	3-4 l	1	nd	
		Stomp Aqua 455 CS Zapora Liquid 455 CS	pendimetalina – 455 g/l IP		2,5-3,5 l			
OD FAZY 1-2 LIŚCI CEBULI, W ODPOWIEDNIEJ FAZIE WZROSTU CHWASTÓW JEDNOLIŚCIENNYCH (BBCH od 11-12)								
Roczne jednoliścienne (chwaścica jednostronna, owies głuchy, palusznik krwawy, włósnica sina, włósnica zielona, życica trwała), 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 użyć w dawce 0,5–0,7 l/ha. Perz można zwalczać metodą dawek dzielonych: 2 razy po 0,6 l/ha w odstępie 12 dni. 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. Plantacje nasienne: opryskiwać po wschodach, do chwili, gdy pędy nasienne osiągną wysokość 10–15 cm.
Perz w fazie 3–6 liści, gdy wysokość roślin wynosi 15–20 cm.		Agil-S 100 EC Bosiak 100 EC Vima-Propachizafop	propachizafop – 100 g/l IP	dolistne	0,6 l 0,6 l 0,6 l	1	30	
	Agil-S 100 EC Bosiak 100 EC Vima-Propachizafop	1,25-1,5 l 1,25-1,5 l 1,25-1,5 l						
OD FAZY 1-2 LIŚCI CEBULI, W ODPOWIEDNIEJ FAZIE WZROSTU CHWASTÓW JEDNOLIŚCIENNYCH (BBCH od 11-18)								
Roczne 1-liścienne, np. prosowate, owies głuchy, samosiewy zbóż od fazy 2 liści do począt-ku fazy krzewienia		CYKLOHEKSANODIONY – grupa A wg HRAC						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 uprawy mechanicznej na 7 dni przed i 7 dni po zastosowaniu środków. Nie zbierać szczypioru z plantacji traktowanej środkiem. Plantacje nasienne opryskiwać w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych.
Perz w fazie 4-6 liści		Select Super 120 EC Centurion Plus 120 EC	kletodym – 120 g/l IP	dolistne	0,8 l	1	56	
	Select Super 120 EC Centurion Plus 120 EC	2 l						

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)								Środka nie stosować bezpośrednio po nawadnianiu, w warunkach stresowych dla roślin uprawnych, na rośliny wilgotne, uszkodzone przez choroby lub szkodniki. 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.
Roczne dwuliścienne i niektóre jednoliścienne w fazie kielkowania, wschodów i liścieni		TIOKARBAMINIANY – grupa N wg HRAC						
		Boxer 800 EC (M)	prosulfokarb – 800 g/l IP	doglebowe i dolistne	2 l	1	75 do spożycia nd do przechowania	
Drugi zabieg - w fazie 4 liści cebuli (BBCH 14)								
		Boxer 800 EC (M)	prosulfokarb – 800 g/l IP	doglebowe i dolistne	2 l	1	75 do spożycia nd do przechowania	
Metoda II : 3 zabiegi co 7-10 dni – pierwszy w fazie 1-2 liści cebuli BBCH 11-12)								Środki metodą dawek dzielonych stosować tylko na bardzo małe chwasty, w fazie liścieni do fazy 1 pary liści, uzupełniając po wcześniej użytych innych herbicydach. 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. 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 Agat 480 SC, 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).
Roczne, głównie dwuliścienne, od fazy liścieni do pierwszej pary liści właściwych		Goal 480 SC Agat 480 SC Flurofen 480 SC Fluron 480 SC	oksylfluorofen – 480 g/l IP	doglebowe i dolistne	0,05 l + 0,05 l + 0,05 l	3 / 7-10	nd	
Metoda III : 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		Goal 480 SC Agat 480 SC Flurofen 480 SC Fluron 480 SC	oksylfluorofen – 480 g/l IP	doglebowe i dolistne	0,1 l + 0,15 l	2 / 7-10	nd	
Metoda IV : 3 zabiegi mieszaniną, 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)	oksylfluorofen –480 g/l + chlopyralid – 300 g/l IP	doglebowe i dolistne	I zabieg: 0,05 l +0,1 l II zabieg: 0,05 l +0,15 l III zabieg: 0,05 l +0,15 l	3 / 7-10	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
W FAZIE 3-4 LIŚCI CEBULI (BBCH 13-14)								
Roczne, głównie dwuliścienne, od wschodów do wysokości 5-7 cm		DWUFENYLOETERY – grupa E wg HRAC						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. 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. Środki stosować od fazy 3 liści cebuli, a po dwóch tygodniach zabieg można powtórzyć, gdy chwasty nie zostały zniszczone po I zabiegu. Lepiej jednak tego unikać, gdyż wzrasta stopień uszkodzenia szczypioru.
		Agat 480 SC Flurofen 480 SC Fluron 480 SC	oksyfluorofen – 480 g/l IP	doglebowe i dolistne	0,25 l	1	nd	
METODY DAWEK DZIELONYCH								
Metoda I : Pierwszy zabieg - w fazie 3-4 liści cebuli (BBCH 11-12)								Goal 480 SC 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. Po zabiegu środkiem na powierzchni gleby tworzy się warstewkę, dzięki czemu kiełkujące chwasty zamierają stykając się ze środkiem. Bezpośredni kontakt środka z liśćmi rosnących chwastów powoduje również ich zamieranie. Całkowity efekt działania środka (zasychanie roślin) występuje po około 7 dni od zabiegu. Opryskiwać tylko suche rośliny, w dobrej kondycji, po 3–4 dniach słonecznych, w temp. nie wyższej niż 23°C. Środek stosowany w tym terminie powoduje zazwyczaj przemijające uszkodzenia liści, dlatego zabieg najlepiej wykonywać tak, aby możliwie jak najmniejsza ilość środka przedostała się na liście cebuli. Środek może powodować plącawe odbarwienie liści cebuli, zahamowanie wzrostu z lekkim skręceniem oraz wyłożeniem szczypioru. Objawy nie mają wpływu na wysokość i jakość plonu. 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.
Roczne, głównie dwuliścienne, od fazy liścieni do pierwszej pary liści właściwych.		TIOKARBAMINIANY – grupa N wg HRAC						
		Goal 480 SC (M)	oksyfluorofen – 480 g/l IP	doglebowe i dolistne	0,05 l	1	nd	
Drugi zabieg - w 7-10 dni po pierwszym zabiegu								
Roczne, głównie dwuliścienne, od fazy liścieni do pierwszej pary liści właściwych.		Goal 480 SC (M)	oksyfluorofen – 480 g/l IP	doglebowe i dolistne	0,05 l	1	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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 A wg HRAC						Najskuteczniej 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 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 przedsiewnej można uprawiać wszystkie rośliny. Strefa ochrony organizmów wodnych: 10 m. Strefa ochrony roślin niebędących celem działania środka: 3 m.
		Lentagran 45 WP	pyridat – 45% IP	dolistne	1,5-1,66 kg	1	28	
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 szczyptoru. 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 Lontrel 300 SL Cliophar 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 0,3-0,4 l 0,3-0,4 l 0,3-0,4 l 0,3-0,4 l 0,3-0,4 l 0,3-0,4 l 0,3-0,4 l 0,3-0,4 l	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 dojrzewaniu	POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						Nie opryskiwać w temp. powyżej 27°C oraz w okresie długotrwałej suszy. Do niszczenia chwastów prosoatych 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. Następstwo: rośliny jednoliścienne uprawiać nie wcześniej niż po 6 tygodniach od zastosowania środków.
Perz w fazie 4-10 liści, wysokość 10-15 cm		Bagira 040 EC Grapan Extra 40 EC Pantera 040 EC	chizalofop-P-tefurylowy -- – 40 g/l IP	dolistne	0,8-1,5 l 0,8-1,5 l 0,8-1,5 l	1	30	
	Bagira 040 EC Grapan Extra 40 EC Pantera 040 EC	1,75-2 l 1,75-2 l 1,75-2 l						

1	2	3	4	5	6	7	8	9
CEBULA z dymki								
DO 5 DNI PO SADZENIU (BBCH 00-06)								
Jednoroczne w fazie kielkowania i wschodów		DWUFENYLOETERY – grupa E wg HRAC						Szczypior 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	oksylfluorofen – 480 g/l IP	doglebowe i dolistne	0,5-0,75 l 0,5-0,75 l 0,5-0,75 l	1	nd	
Jednoroczne w fazie kielkowania, wschodów i liścieni		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. 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	pendimetalina – 330 g/l IP	doglebowe i dolistne	4-5 l 4-5 l 4-5 l 4-5 l	1	nd	
		Stomp Aqua 455 CS (M)	pendimetalina – 455 g/l IP		3,5 l			
PO WSCHODACH, NIEZALEŻNIE OD FAZY ROZWOJOWEJ, w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych								
Roczne (chwastnica jednostronna, owies głuchy, samosiewy zbóż, wyczyniec polny) od fazy 2 liści do początku fazy krzewienia		POCHODNE KWASU PROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						Środków nie stosować w temp. poniżej 8°C i powyżej 27°C, po nocnych przymrozkach oraz przed spodziewa-nymi 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. Następstwo: zboża można uprawiać po 2, a kukurydzę po 3 miesiącach od zastosowania środka.
		Gallant Super 104 EC Pernal 104 EC	haloksypof-P – 104 g/l IP	dolistne	0,5 l 0,5 l	1	28	
Perz właściwy i wiechlina roczna w fazie4–8 liści.	Gallant Super 104 EC Pernal 104 EC	1 l 1 l						
PO 7-14 DNIACH OD SADZENIA (BBCH 12-14) DO FAZY 6-8 LIŚCI (BBCH 16-18), w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych								
Roczne jednoliściennie (chwastnica jednostronna, miotła zbożowa, owies głuchy, włośnica zielona, wyczyniec polny) i samosiewy zbóż, od fazy 2 liści do początku krzewienia.		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						Nie opryskiwać w temp. pow. 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
		Fusilade Forte 150 EC(M)	fluaazyfop-P-butyłowy – 150g/l IP	dolistne	0,6-1,6 l	1	28 uprawa z siewu 42 na zielony szczypior	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Perz w fazie 4-10 liści		Fusilade Forte 150 EC (M)			1,7 l			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. 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 w dawce do 1,5 l/ha.
Roczne jednoliścienne od fazy 2 liści do początku krzewienia		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						
		Trivko (M)	fluazyfop-P-butyłowy – 125 g/l IP	dolistne	1-2 l	1	28 uprawa z siewu 42 na zielony szczypior	
Perz w fazie 4-10 liści	Trivko (M)	2-3 l						
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. 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	pendimetalina – 330 g/l IP	dogłebowe i dolistne	4 l	1	nd	
		Stomp Aqua 455 C (M)	pendimetalina – 455 g/l IP		3,5 l			
PO WSCHODACH, W FAZIE 1–4 LIŚCI CEBULI, NAJPOŹNIEJ 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 dymki. 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	dogłebowe i dolistne	3–4 l	1	75 do spożycia po zbiorze nd do przechowania	
W FAZIE 3–4 LIŚCI WŁAŚCIWYCH (BBCH 13–14), w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Roczne jednoliścienne, od fazy 2 liści do fazy krzewienia.		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. Do niszczenia perzu Pantera 040 EC należy stosować w dawce 1,75–2 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. Następstwo: rośliny jednoliścienne uprawiać nie wcześniej niż po 6 tygodniach od zastosowania środków.
		Bagira 040 EC (M) Grapan Extra 40 EC Pantera 040 EC (M)	chizalofof-P-tefurylowy -- 40 g/l IP	dolistne	0,8-1,5 l	1	30	
Perz w fazie 4–10 liści.	Bagira 040 EC (M) Grapan Extra 40 EC Pantera 040 EC (M)	1,75-2 l						
CEBULA z rozsady								
W 5-10 DNI PO SADZENIU, gdy rozsada w czasie sadzenia miała 1-2 liście właściwych (BBCH od 11–12)								
Niektóre jednoroczne w fazie kielkowania, wschodów i liścieni		DWUNITROANILINY – grupa K1 wg HRAC						Stosować na powierzchnię wolną od chwastów lub w kilka dni po pieleniu. Nie stosować na glebach lekkich, piaszczystych. 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	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 rozsady. 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	1	75 do spożycia po zbiorze nd do prze- chowania	
PO PRZYJĘCIU SIĘ ROZSADY, NIEZALEŻNIE OD JEJ FAZY ROZWOJOWEJ,(od BBCH 12),, niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej (BBCH od 12-13)								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Roczne jednoliścienne (chwaśnica jednostronna, owies głuchy, wyczyniec polny) i samosiewy zbóż, od fazy 2 liści do początku fazy krzewienia.		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						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. Następstwo: zboża można uprawiać po 2, a kukurydzę po 3 miesiącach od zastosowania środka.
		Gallant Super 104 EC Perenal 104 EC	haloksyfop-P – 104 g/l IP	dolistne	0,5 l 0,5 l	1	28	
Perz właściwy i wiechlina roczna w fazie 4–8 liści.		Gallant Super 104 EC Perenal 104 EC			1 l 1 l			
PO 7-14 DNIACH OD SADZENIA ROZSADY (BBCH 12-14), DO FAZY 6-8 LIŚCI (BBCH 16-18), w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych								
Roczne jednoliścienne (chwaśnica jednostronna, miotła zbożowa, owies głuchy, włośnica zielona, wyczyniec polny,) i samosiewy zbóż, od fazy 2 liści do początku krzewienia.		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						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. 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 w dawce do 1,5 l/ha.
		Fusilade Forte 150 EC (M)	fluazyfop-P-butyłowy – 150 g/l IP	dolistne	0,6-1,6 l	1	28	
Perz w fazie 4-10 liści		Fusilade Forte 150 EC (M)			1,7 l			
Roczne jednoliścienne (chwaśnica jednostronna, miotła zbożowa, owies głuchy, wyczyniec polny) i samosiewy zbóż, od fazy 2 liści do początku krzewienia.		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						
		Trivko (M)	fluazyfop-P-butyłowy – 125 g/l IP	dolistne	0,75-1 l	1	28	
Perz w fazie 4-10 liści		Trivko (M)			2 l			
W FAZIE 3–4 LIŚCI WŁAŚCIWYCH (BBCH 13–14), w odpowiedniej fazie rozwojowej chwastów jednoliściennych								
Roczne jednoliścienne, od fazy 2 liści do fazy krzewienia.		POCHODNE KWASU ARYLOFENOKSYPROPIONOWEGO – grupa A wg HRAC						Pantera 040 EC wg decyzji R-210/2016d 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 proso-watych 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
		Bagira 040 EC (M) Grapan Extra 40 EC Pantera 040 EC (M)	chizalo-fop-P-tefuryłowy -- 40 g/l IP	dolistne	0,8-1,5 l	1	30	
Perz w fazie 4–10 liści.		Bagira 040 EC (M) Grapan Extra 40 EC Pantera 040 EC (M)			1,75-2 l			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
								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. Następstwo: rośliny jednoliścienne uprawiać nie wcześniej niż po 6 tygodniach od zastosowania środków.

* 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 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
PRZED SIEWEM I BEZPOŚREDNIO PO SIEWIE DO 3 DNI (BBCH 00-05)								
ZGORZEL SIEWEK 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.)	•Wybór mniej podatnych odmian i kwalifikowanego materiału siewnego. •Siew w optymalnym terminie, nie siał i nie sadzić 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)						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.
		Zaprawa Nasienna T 75 DS/WS	tiuram 750 g/kg IP*	kontaktowy, działa zapobiegawczo	4 g/1 kg nasion	1	nd	
BIAŁA ZGNILIZNA CEBULI <i>Sclerotium cepivorum</i>	•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</i> f. sp. <i>cepae</i>	•Wybór mniej podatnych odmian i kwalifikowanego materiału siewnego. •Siew w optymalnym terminie. Nie siał i nie sadzić 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>	•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.	•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 Soter	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 przemienne 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 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)						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 kg/ha	2 / 14	14	
		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, przemienne 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 + ACYLOPIKOLIDY – 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 Magnicur Finito	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*					
		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	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		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 - 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	
		ANILIDY + TRIAZOLE – grupa C2 + G1 wg FRAC (kod FRAC 7+3)						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)	fluopiram 200 g/l tebukonazol 200 g/ IP*	układowy, działa zapobiegawczo, interwencyjnie	0,5 l/ha	2	7			
Mączniak rzekomy Peronospora destructor	•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				5 / 7-10		
		Penncozeb 80 WP	mankozeb - 800 g/kg IP*	kontaktowy, działa zapobiegawczo	2,0 kg/ha	3	7	
		Polyram 70 WG	metiram - 700 g/kg IP*					
		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	
		STROBILURYN – 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 + STROBILURYN – 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 + STROBILURYN – 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 Frownicide Jeltan 500 SC Ohayo Stefens Fluozinam 500 CS Winby Signal 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 Mancolaxy	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	
		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)	protiokonazol - 100 g/l + fluoksastrobina - 100 g/l IP*	układowy, zapobiegawczo i interwencyjnie	1,0-1,25 l/ha.	4 / co najmniej 5 dni	14	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		POCHODNE KWASU KARBAMINOWEGO + ACYLPIKOLIDY – 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	
		STROBILURYN + 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	
		ANILIDY + TRIAZOLE – grupa C2 + G1 wg FRAC (kod FRAC 7+3)						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)	fluopyram 200 g/l tebukonazol 200 g/ IP*	układowy, działa zapobiegawczo, interwencyjnie	0,5 l/ha	2	7	
		MIEDZIOWE – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M1)						Środek stosować od fazy widocznych 4 liści do fazy początku powstawania pędu kwiatowego (BBCH 14 - 47).
		Nordox	tlenek miedziowy 750 g/kg	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,33 kg/ha	3	3	
ANTRAKNOZA <i>Colletotrichum circinans</i>		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) do końca fazy zbioru cebuli (BBCH 12-49).
		Dithane Nec Tec 75 WG (M)	mankozeb - 750 g/kg IP*	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	2,0 kg/ha	4	14	
		MIEDZIOWE – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M1)						Środek stosować od fazy widocznych 4 liści do fazy początku powstawania pędu kwiatowego (BBCH 14 - 47).
		Nordox	tlenek miedziowy 750 g/kg	powierzchniowy, działa zapobiegawczo	1,33 kg/ha	3	3	
SZARA PLEŚŃ / ZGNILIZNA SZYJKI <i>Botrytis aclada, B. alli</i>	• Stosować płodozmian, starannie niszczyć resztki pozbiornicze. • Wybrać odpowiednie stanowisko, • Stosować przedplon	STROBILURYN – 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 przemienne 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 + STROBILURYN – 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 Aquaflo 500 SC (M)	iprodion - 500 g /l IP*	kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,7-1,0 l/ha	2-3 / 7-10 dni	21	
		FLUKSASTROBINA + STROBILURYN – 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)	protiokonazol - 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	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		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*	wgłębny, kontaktowy, zapobiegawczo i interwencyjnie	1,0 kg/ha	3 / co najmniej 14 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 wyszczupiająco	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	

(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

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 próbce 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 floralis</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						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) Kobe 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	2 / 10 dni	14	
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						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	2 / 14 dni	7	
		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) Kobe 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	2 / 10 dni	14	
BŁOTNISZKA CZOSNKÓWKA <i>Suillia lurida</i>	Lustracja roślin: stwierdzenie około 10% zniszczonych roślin w roku poprzedzającym uprawę	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>	lub żółte tablice lepowe : odłowienie pierwszych muchówek na tablicach.	aktualnie brak zarejestrowanych preparatów do zwalczania tego szkodnika						Muchówki pojawiają się w maju i nalatują na cebulę. W czerwcu żerują larwy.
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		
		Cyperkil Max 500 EC (M)	cypermetryna – 500 g/l		0,05 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) Kobe 20 SP (M)+ 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, wglębnie i systemicznie	0,2 kg/ha +0,2 l/ha	3 / 7-10 dni	14	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 5 wg IRAC						
		SpinTor 240 SC	spinosad – 240g/l IP, EKO	działa kontaktowo i żołądkowo oraz jacobójczo, na roślinie powierzchniowo i wglębnie (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%			
MSZYCE: Mszyc wielożerna <i>Myzus ascalonicus</i> , Mszyc 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) Acetamipryd 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, wglębnie 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) Acetamipryd 20 SP (M) Kobe 20 SP (M)+ Slippa (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	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).

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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:	Lustracja roślin: wykrycie pierwszych kolonii mszyc na szczy-piorze, w okresie od maja do czerwca.	KETOENOLE – grupa 23 wg IRAC						Stosować do fazy 8 liści (BBCH 18).
Mszyc wielożerna <i>Myzus ascalonicus</i> , Mszyc cebulowa <i>Rhopalosiphoninus staphyleae</i>		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 szpadlem 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 formulacji 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: - niedobór wapnia i potasu na glebach lekkich, po opadach - zmiana warunków pogodowych (gwałtowny wzrost natężenia światła i temperatury, susza)							przed siewem/sadzeniem: - stosowanie humusowych „ulepszaczy glebowych” w trakcie uprawy: - 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: wysoka temperatura powietrza i krótki dzień							przed siewem: - dobór odmian jednostożkowych w trakcie uprawy: - głębsze sadzenie dymki lub rozsady
Deformacja cebul	Przyczyna: - uszkodzenia piętki; - wahanie temperatury i wilgotności							w trakcie tworzenia cebul: - regularne nawadnianie; - ostrożne odchwaszczanie
Zasychanie łusek mięsistych	Przyczyna: skokowe przyrosty cebul w naprzemiennych okresach suszy i opadów							w trakcie tworzenia cebul: regularne nawadnianie w okresach suszy
Zazielenienie łusek mięsistych	Przyczyna: synteza chlorofilu pod wpływem światła (cebule z cienką skórką wahanie temperatury i wilgotności)							w trakcie zbioru: - zbieranie cebul po całkowitym załamaniu szczypioru - skracanie czasu dosuszania cebul w polu, zwłaszcza podczas wilgotnej pogody, sprzyjającej wznowieniu wzrostu
Bączastość cebul	Przyczyna: - spóźniony siew; - opóźnienie dojrzewania, skokowe przyrosty cebul; - przenawożenie azotem (duże dawki stosowane rzadko) i/lub manganem; - niedobór potasu							w trakcie zbioru: - optymalny termin siewu; - uregulowane żywienie roślin
Plamistość suchej łuski	Przyczyna: wysoka wilgotność w czasie dosuszania cebul w polu							w trakcie zbioru: zbiór jednofazowy lub krótkotrwale dosuszanie cebul w polu
Szklistość łusek mięsistych	Przyczyna: - słaby szczypior i nadmierna ekspozycja cebul na słońce - wysoka temperatura przed zbiorem (bardziej podatne są duże cebule)							w trakcie uprawy: - zbieranie cebul po całkowitym załamaniu szczypioru - skracanie czasu dosuszania cebul w polu, zwłaszcza podczas wilgotnej pogody, sprzyjającej wznowieniu wzrostu
Spękania i odpadanie suchej łuski	Przyczyna: nadmiar azotu;							przed siewem: dobór odmian tolerancyjnych

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	- niedobór cynku; - wysoka wilgotność gleby w czasie uprawy; - bardzo wysoka temperatura i niska wilgotność w czasie dosuszania cebul							w trakcie uprawy: - prawidłowe nawożenie azotem, dokarmianie roślin mikroelementami w trakcie zbioru: - utrzymywanie prawidłowych warunków dosuszania (temp. <27°C)
Wodnistość łusek mięsistych	Przyczyna: - wahania pogodowe; - wzrost koncentracji CO₂ w cebuli przy dosuszaniu w zbyt wysokiej temperaturze							przed siewem: - regularne nawadnianie w trakcie zbioru: - dosuszanie w temperaturze <27°C) w trakcie przechowywania: - w KA atmosfera o zawartości CO₂ nie przekraczającej 5%
Wyrastanie szczypioru i korzeni w okresie przechowywania	Przyczyna: - 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: - dobór odmian późnych w trakcie uprawy: - stosowanie inhibitorów wyrastania szczypioru (bioregulatory) w trakcie przechowywania: - przycinanie szczypioru po dokładnym zasuszeniu cebul - utrzymywanie odpowiednich warunków przechowywania
Uszkodzenia mrozowe	Przyczyna: długotrwałe przechowywanie w temperaturze niższej niż -4°C							w trakcie przechowywania: powolne rozmrażanie cebul przechowywanych w bardzo niskiej temperaturze
SZCZYPIOREK								
Zamieranie brzegów liści	Przyczyna: - niedobór wapnia i potasu na glebach lekkich, po opadach - zmiana warunków pogodowych (gwałtowny wzrost natężenia światła i temperatury, susza)							przed siewem/sadzeniem: - stosowanie humusowych „ulepszaczy glebowych” w trakcie uprawy: - wczesny siew; - prawidłowe nawożenie azotem i potasem; - regularne nawadnianie upraw (15 mm opadu)