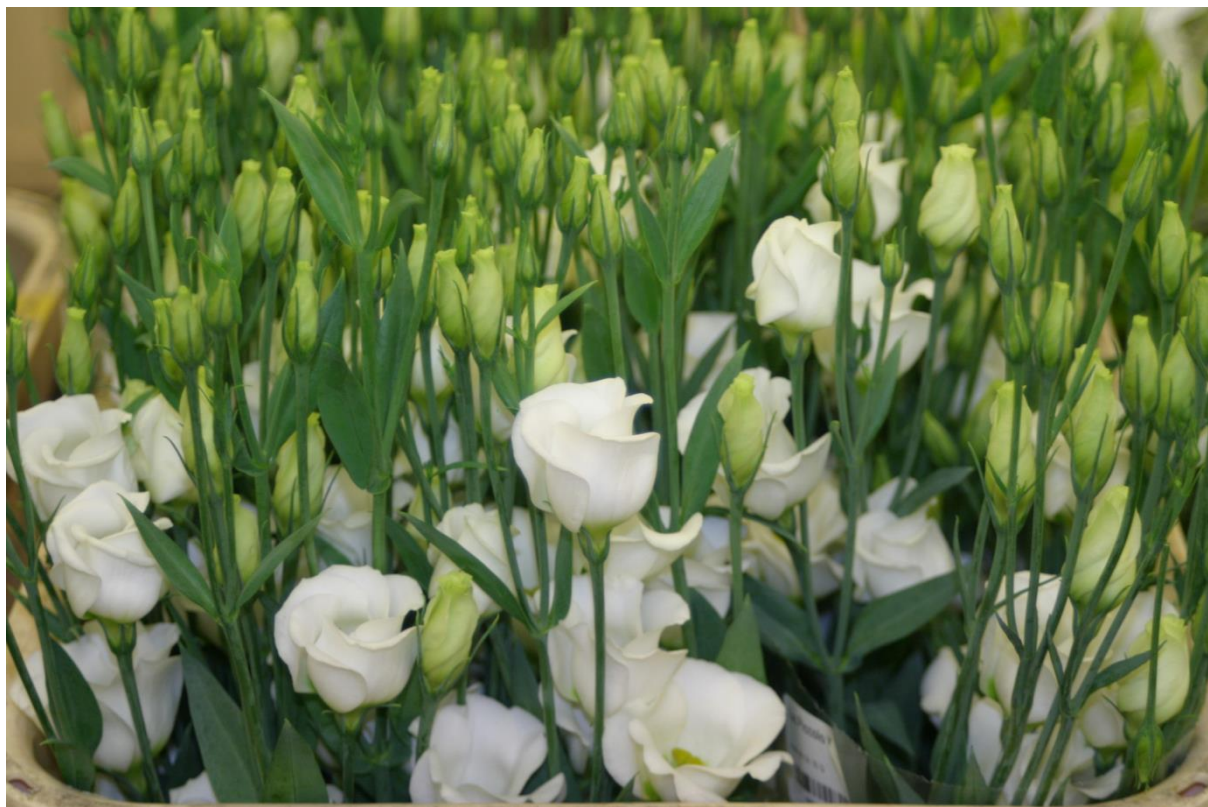


## PROGRAM OCHRONY EUSTOMY



Opracowany w ramach zadania 2.3.  
*„Analiza możliwości integrowanej ochrony wybranych roślin ogrodniczych dla upraw małoobszarowych”*  
Program Wieloletni na lata 2015-2020  
finansowany przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

**Aktualizacja:** w ramach zadania celowego 6.2  
*„Opracowanie i aktualizacja programów integrowanej ochrony roślin uprawnych finansowanego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi”*

**Skierniewice, marzec 2024**

**Program opracowany pod redakcją:**

Dr hab. Grażyny Soiki, prof. IO

**Autorzy:**

dr Magdalena Ptaszek, dr Anna Jarecka-Boncela (fungicydy),

prof. dr hab. Adam Wojdyła (fungicydy)

dr hab. Grażyna Soika, prof IO, mgr inż. Edyta Kowalska

Fot. Adam Wojdyła

## KOMENTARZ

W ochronie eustomy, 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 zabiegu. Głównym celem jest skuteczne, bezpieczne i opłacalne obniżenie populacji agrofagów do poziomu, przy którym nie wyrządzają one już szkód gospodarczych. Jest to możliwe poprzez regularne prowadzenie lustracji oraz prognozowanie pojawu agrofagów i oceny zagrożenia. W integrowanej ochronie roślin mogą być stosowane wszystkie środki aktualnie zarejestrowane dla danego gatunku rośliny.

Opracowany program ochrony eustomy zawiera informacje dotyczące możliwości zapobiegania i zwalczania chorób oraz szkodników występujących w uprawie eustomy. Przedstawiono aktualnie zarejestrowane środki ochrony roślin, ich substancje aktywne, mechanizm działania oraz zalecane dawki. Podano także maksymalną liczbę zabiegów, możliwość selekcji form odpornych agrofaga na daną substancję, jej przynależność do grupy chemicznej (wg organizacji FRAC i IRAC) i częstotliwość wykonywania zabiegów. Program ochrony jest aktualizowany na początku roku kalendarzowego o środki, które zostały zarejestrowane po jego ostatniej edycji.

**Uwaga:** Środki, mające w etykiecie zapis „**stosowanie środka ochrony roślin w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych**” umożliwiają zwalczanie chorób i szkodników na roślinach ozdobnych, które są uprawiane na bardzo małych powierzchniach. Jednak odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność takich środków ochrony roślin ponosi wyłącznie ich użytkownik.

**Obowiązkiem każdego użytkownika środka ochrony roślin  
jest zapoznanie się z treścią etykiety zamieszczonej na danym produkcie**

Etykiety środków ochrony roślin, wymienionych w niniejszym programie ochrony można znaleźć na stronie internetowej MRiRW:

<https://www.gov.pl/rolnictwo/etykiety-srodkow-ochrony-roslin>

## CHOROBY

Choroba / czynnik sprawczy	Niechemiczne metody ochrony	Środek ochrony roślin	Substancja czynna / zawartość	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
<b>OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN</b>								
<b>FUZARIOZA NACZYNIOWA</b> <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>eustomae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Uprawiać odmiany odporne lub tolerancyjne .</li> <li>•Nie sadzić roślin w miejscach po obumarłych z powodu fuzariozy.</li> <li>•Niszczyc resztki po zakończeniu uprawy.</li> <li>•Pod osłonami w uprawie gruntowej po zakończonym cyklu produkcji dezynfekować podłoże.</li> </ul>	<b>STYMULATORY WZROSTU ROŚLIN</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Beta-Chikol	chitozan 20g/l	kontaktowy, działa zapobiegawczo	2%	kilkakrotnie w sezonie	nd	
		Biosept Active	33% ekstraktu z nasion i miąższu grejpfruta		0,05%			
		Huwa-San TR-50	Nadtlenek wodoru + jony srebra		0,05%			
<b>ZGNILIZNA TWARDZIKOWA</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Nie sadzić roślin w miejscach po obumarłych z powodu zgnilizny twardzikowej.</li> <li>•Niszczyc resztki po zakończeniu uprawy.</li> <li>•Pod osłonami w uprawie gruntowej po zakończonym cyklu produkcji dezynfekować podłoże.</li> <li>•Usuwać i niszczyć chore rośliny.</li> </ul>	<b>STROBILURYNY + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Cobalt (M) Signum 33 WG (M) Singapur 33 WG (M) Spector 33 WG (M)	piraklostrobina 67 g/kg boskalid 267 g/kg	układowy, do stosowania zapobiegawczego, interwencyjnego	1,5 kg/ha	2 co 7-14 dni	nd	
		<b>FTALIMIDY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)</b>						Zabieg wykonać zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby.
		Biszop 80 WG (M) El Cappel 80 WG (M) Kapelan 80 WG (M) Kaplan 80 WG (M) Pastor 80 WG (M) Scab 80 WG (M)	kaptan – 800 g/kg	kontaktowy, działa zapobiegawczo	1,2-1,9 kg/ha	10 co 10-14 dni	nd	
<b>MACZNIAK RZEKOMY</b> <i>Peronospora chlorae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Usuwać i niszczyć silnie porażone pędy.</li> <li>•W czasie podlewania strumień wody kierować bezpośrednio na podłoże.</li> <li>•Wietrzyć pomieszczenia w których uprawia się eustomę.</li> <li>•W okresie nocy uruchamiać ogrzewanie w celu obniżenia wilgotności powietrza.</li> </ul>	<b>POCHODNE ANILINY – grupa C5 wg FRAC (kod FRAC 29)</b>						Środek stosować wiosną po zauważeniu pierwszych objawów chorobowych, od fazy BBCH 15 do fazy BBCH 48.
		Banjo 500 SC (M)	fluazydam – 500 g/l	kontaktowy działa zapobiegawczo	0,4 l/ha	3 co 7-14 dni	nd	
		<b>MIEDZIOWE – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M1)</b>						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Champion 50 WG  Cuproxat 345 SC (M) Saprol Naturen Warzywa Owoce (M)  Mag 50 WG (M)	miedź (wodorotlenek miedzi) 500 g/kg  miedź (siarczan miedzi) 190 g/l  miedź (wodorotlenek miedzi) 500 g/kg	kontaktowy, działa zapobiegawczo	2 kg/ha  5,3 l/ha  2 kg/ha	3 co 7 dni	nd	
<b>SZARA PLEŚŃ</b>		<b>STROBILURYNY + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)</b>						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<i>Botrytis cinerea</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Starannie niszczyć resztki pozbiorcze</li> <li>•Nie dopuszczać do zbyt dużego zagęszczenia roślin.</li> <li>•Systematycznie usuwać resztki roślin znajdujące się na podłożu.</li> </ul>	Cobalt (M) Signum 33 WG (M) Singapur 33 WG (M) Spector 33 WG (M)	piraklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg	systemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,5 kg/ha	2 co 7-14 dni	nd	Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.	
		<b>FTALIMIDY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)</b>							Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Biszop 80 WG (M) El Cappo 80 WG (M) Kapelan 80 WG (M) Kaplán 80 WG (M) Pastor 80 WG (M) Scab 80 WG (M)	kaptan – 800 g/kg	kontaktowy, działa zapobiegawczo	1,2-1,9 kg/ha	10 co 10-14 dni	nd		
		<b>ŚRODEK BIOLOGICZNY – grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)</b>							Zabieg wykonać na sadzonkach w momencie sadzenia.
		Prestop WP (M)	<i>Gladiolium catenulatum</i> – 1 x 10 <sup>7</sup> -10 <sup>9</sup> jtk w 1g	biologiczny środek grzybobójczy, ogranicza rozwój patogenów	0,5 kg/ha	1	nd		
		<b>ANILINOPIRIMIDYNY + FENYLOPIROLE – grupa D1+E2 wg FRAC (kod FRAC 9+12)</b>							Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
		Botrefin (M) Fludiocyp Pro 62,5 WG (M) Mars 62,50 WG (M) Pleśń Stop (M) Puenta 62,50 WG (M) Serenva (M) Sextans 62,5 WG (M) Society (M) Sorvin (M) Switch 62,5 WG (M))	cyprodynil – 375 g/kg + fludioksonil – 250 g/kg	wgłębny, kontaktowy, zapobiegawczo i interwencyjnie	0,8-1,0 kg/ha 1 kg/ha	3 co 10-14 dni	nd		
		<b>FENYLOPIROLE – grupa E2 wg FRAC (kod FRAC12)</b>							
Geoxe 50 WG (M)	fludioksonil– 500 g/kg	powierzchniowy, zapobiegawczo	0,45 kg/ha	2 co 7 dni	nd	Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby (BBCH 17-69).			
<b>RIZOKTONIOZA</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Starannie niszczyć resztki pozbiorcze</li> <li>•Systematycznie usuwać porażone rośliny z obiektu.</li> <li>•Pod osłonami w uprawie gruntowej po zakończonym cyklu produkcji dezynfekować podłoże.</li> </ul>	<b>STROBILURyny + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)</b>							Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Cobalt (M) Signum 33 WG (M) Singapur 33 WG (M) Spector 33 WG (M)	piraklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg	systemiczny, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,5 kg/ha	2 co 7-14 dni	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.

## SZKODNIKI

Organizm szkodliwy	Metody lustracji / Próg zagrożenia	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
<b>MINIARKA CIEPŁOLUBKA</b> ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Żółte tablice lepowe.</b> Na powierzchni 100 m <sup>2</sup> umieścić 1-2 tablice pionowo, 10-40 cm nad roślinami <b>Lustracja roślin</b> Podczas lustracji należy obserwować najmłodsze liście, czy nie występują na ich górnej stronie ślady nakłuc w postaci białych plamek lub miny typu korytarzowo-komorowego drążone przez larwy	<b>NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A + PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC</b>						Rośliny opryskiwać po stwierdzeniu pierwszych osobników dorosłych na żółtych tablicach lepowych lub zauważeniu pierwszych objawów zerwania.  Środek Azatin EC jest dopuszczony do stosowania wyłącznie w szklarniach o trwałej konstrukcji odizolowanej od podłoża
		Inazuma 130 WG (M) Inpower 130 WG(M) Nepal 130 WG (M)	acetamipryd – 100g/1 kg + lambda –cyhalotryna 30g/kg	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie	0,04%	2/7 dni	nd	
		<b>MODULATORY ALLOSTERYCZNE GLUTAMINIANO- ZALEŻNE KANAŁU CHLOROWEGO (działanie na układ nerwowy i mięśnie) -grupa 6 wg</b>						
		Affirm 095 SG	benzoesan emamektyny 9,5g/kg	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie włącznie i translaminarnie.	1,5kg/ha	2/7 dni	nd	
		Vertimec 018 EC	abamektyna – 18g/l	działa kontaktowo i żołądkowo	0,05%	4/7 dni	nd	
		<b>ZWIĄZKI O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – GRUPA UN wg IRAC</b>						
		Azatin EC (M)	azadyrachtyna A (związek z grupy limonoidów) - 26 g/l (2,75 %)	działa kontaktowo	1-1,5 l/ha	5/7-10 dni	nd	
		NeemAzal - T/S (M) NeemPpro (M)	azadyrachtyna A - 9,8 g/l (1%)	działa żołądkowo, na roślinie włącznie	3,0 l/ha	4/7-10 dni		
		<b>NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC</b>						
		Acelan 20 SP (M) Aceptlan 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Marabel 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Pro-Piryd (M) Sekil 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie	0,04%	2/7-10 dni	nd	
Cypermetryx 100 EW Sherpa 100 EW	cypermetryna 100g/l	Działa kontaktowo, żołądkowo na roślinie powierzchniowo	0,03-0,025%	2/28dni 2/21 dni	nd			
<b>MAĆZLIK SZKLARNIOWY</b> <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	<b>Żółte tablice lepowe</b> Na powierzchni 100 m <sup>2</sup> umieścić 1-2 tablice pionowo, 10-40 cm nad roślinami <b>Lustracja roślin:</b> Na powierzchni 100 m <sup>2</sup> uprawy należy wybrać losowo minimum 20 roślin i przejrzeć dolną stronę liści w celu wykrycia jaj, larw i osobników dorosłych mączlika.	<b>ZWIĄZKI O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – GRUPA UN wg IRAC</b>						Zabieg wykonać jednym z nich po wystąpieniu szkodnika. Zalecana ilość wody: 800 - 1000 l/ha: Środek Azatin EC jest dopuszczony do stosowania wyłącznie o trwałej konstrukcji odizolowanej od podłoża.
		Aza (M)	azadyrachtyna A - 10 g/l (1,04%)		3,0 l/ha	2/7	nd	
		Azatin EC (M)	azadyrachtyna A (związek z grupy limonoidów) - 26 g/l (2,75 %)	Działa kontaktowo	1-1,5 l	5/7-10 dni	nd	
		NeemAzal - T/S (M) NeemPro (M)	azadyrachtyna A - 9,8 g/l (1%)	Działa żołądkowo, na roślinie włącznie	3,0 l/ha	4/7-10 dni		
<b>NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC</b>								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Acelan 20 SP (M) Aceplan 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Marabel 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Pro-Piryd (M) Sekil 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,04%	2/7-10 dni	nd	<p>Zabieg wykonać jednym ze środków po wystąpieniu szkodnika</p> <p>Rośliny opryskiwać przed kwitnieniem, od fazy drugiego liścia (BBCH 12-59) Zabieg wykonać po zauważeniu pierwszych osobników dorosłych na żółtych tablicach lub na roślinach. W razie konieczności zabieg można powtórzyć.</p>
<b>NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A + PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC</b>								
		Inazuma 130 WG (M) Inpower 130 WG (M) Nepal 130 WG (M)	acetamipryd– 100 g/kg (10%) +lambda-cyhalotryna– 30 g/kg (3%)	Działa kontaktowo i żołądkowo. Na roślinie działa powierzchniowo wgłębnie i systemicznie	0,04%	2/7dni	nd	
<b>SULFOKSYMINY - grupa 4C</b>								
		Sequoia	sulfoksafior - 120 g/l (11,4%)	Działa kontaktowo i żołądkowo. Na roślinie środek działa układowo i translaminarnie	0,2 l/ha	2/7dni	nd	
<b>BUTENOLIDY - grupa 4D</b>								
		Flupry4Insects 200 SL Pro-Sisi Sivanto Prime Sagitta	flupyradifuron - 200 g/l (17,09%)	W roślinie działa układowo	0,075l/ha	4/7 dni		
<b>GRUPY ANALOGÓW HORMONÓW JUWENILNYCH grupa IRAC 7C</b>								
		Admiral 100 EC	pyryproksyfen - 100 g/l (10,87%)	Działa kontaktowo żołądkowo.	0,05 - 0,075%	1	nd	
<b>ZWIĄZKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM - OLEJE ROŚLINNE + GRUPA 3</b>								
		Spruzit Koncentrat na Szkodniki	pyretryny – 4,59 g/l (0,545) olej rzepakowy 825,3 g/l (90,0%)	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	9-18 l	8/7 dni		
<b>ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNF wg IRAC</b>								
		Naturalis	<i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040 – 0,185 g/kg (0,0185%)*	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	<b>0,75 - 1 l/ha</b>	5/5dni	nd	
		PreFeRal	<i>Isaria fumosorosea</i> – szczep Apopka 97 200 g/kg (20%)*		0,1 kg/100 l wody.	3/10 dni		
		Mycotrol 22 WP	220g <i>Beauveria bassiana</i> Szczep GHA w 1kg		0,0625%(62,5g na 100l wody)	3-25/5-7dni	nd	
		Mycotrol OD	101,7g <i>Beauveria bassiana</i> Szczep GHA w 1kg		0,125%(125ml środka na 100l wody)	3-25/5 dni	nd	
		Velifer	80g/l <i>Beauveria bassiana</i> Szczep PPRI5339w 1 kg		1,25l/ha 0,05% (500-2500l)	bez ograniczeń co 5 dni	nd	
<b>OLEJKI ROŚLINNE</b>								
		Essenciel Limocide Pesticol PreV-AM PreV-Bio	olejek pomarańczowy (– 60 g/l (6,0%))	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	4l/ha	6/7dni	nd	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Oroside Plus	olejek pomarańczowy 58,96g/l (5,8%)	działa kontaktowo	0,4%	7/5 dni	nd		
		<b>ESENCJE BOTANICZNE, W TYM SYNTETYCZNE, EKSTRAKTY I NIERAFINOWANE OLEJE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – GRUPA UNE WG IRAC</b>							
		Requiem Prime(M)	mieszanka terpenów QRD 460 (substancje chemiczne z grupy terpenów) –135,5 g/l (14,42 %)	Działa kontaktowo, miejscowo gazowo oraz repelentne	0,65%	12/7dni			
		<b>ZWIĄZKI Z GRUPY MIKROBIOLOGICZNYCH</b>							
		Futureco NoFly WP	180g/l Paecilomyces fumosoroseus, szczep FE9901	Działa kontaktowo	0,2-0,25kg/100l wody	4/5-7dni			
		<b>ZWIĄZKI Z GRUPY POLISAHARYDÓW</b>							
		Eradicoat Max (M)	maltodekstryna - 476 g/l (40%)	Działa kontaktowo	20 ml/l	2/3 dni			
		<b>PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC</b>							
		DelCaps 050 CS Deltop 050 CS Delux 050 CS	deltametryna - 50g/l	Działa kontaktowo, żołądkowo na roślinie powierzchniowo	0,1l/ha	1	nd		
		Decide			0,15l/ha				
		Delmetros 100 SC Koron 100SC Pilgro 100 SC	deltametryna 100g/l		0,05l/ha				
		<b>POZOSTAŁE</b>							
		Lima Oro 5 GB Limgol 5 GB Metkol 5 GB Molufries 5 GB Ślimatox 5 GB Push 5 GB Sharmet 5 GB Soltex Niezawodny SnailMax 05 GB	metaldehyd - 5%		4 kg/ha	2/7-10 dni	nd		
		Snacol 5 GB			0,4kg/1000m2	3 /14 dni			
		Snacol 3 GB	metaldehyd 25g/kg(2,5%)		7g/10m2	3/14	nd		
		Slug-Off			5kh/ha	kilka zabiegów co 5 dni (do osiągnięcia max dawki 28kg/ha)	nd	Sug Off można stosować do momentu osiągnięcia maksymalnej dawki całkowitej wynoszącej 28 kg/ha na uprawę w ciągu roku..	
		Simarol GB na ślimaki	metaldehyd – 50g/kg (5%)		0,4 kg/1000 m <sup>2</sup>	3/14 dni	nd		
		Lima Oro 3 GB Siga 3 GB Slugicol 3 GB Slugix 3 GB Sneg 3 GB (M) Sluxx HP Medal 3 GB	metaldehyd – 30 g/kg (3%)		7,0 kg/ha	2/7-10 dni	nd	Preparat Slugix 3 GB – zwalcza tylko ślimaki nagie	
<b>ŚLIMAKI NAGIE</b> Ślimakowate - Arionidae (np. <i>Arion</i> spp.) Pomrówcowate – Limacidae (np. <i>Deroceras</i> spp., <i>Limax</i> spp.) Pomrowcowate – Milacidae (np. <i>Milax</i> spp.)	W liściach wygrzyzione nieregularne otwory ze śladami srebrzystego, zaschniętego śluzu wokół.								



1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Daxxos (M) Doux (M) Iroxx (M) Minixx (M) Pixxela (M)	fosforan żelaza – 29,7 g/kg (2,97 %)		7kg/ha	4/5 dni	nd	Stosować jeden z nich do momentu osiągnięcia maksymalnej dawki całkowitej wynoszącej 28 kg/ha na uprawę w ciągu roku	
		Vitrol GB(M)	pirofosforan żelaza - 24 g/kg (2,4 %)		12-25 kg/ha	6-14 dni	nd		
<b>ZIEMIÓRKI</b> (Sciaridae)	<b>Żółte tablice lepowe.</b> W celu wykrycia osobników dorosłych umieścić pionowo nad roślinami żółte tablice lepowe w liczbie 1/100m <sup>2</sup> uprawy i przeglądać je, co najmniej 1 raz w tygodniu. Progiem zagrożenia dla roślin podczas ukorzeniania i w stadium sadzonki jest odłowienie 5-10 muchówek na tablicy/ na tydzień. Tablice z odłowionymi licznymi owadami należy wymienić na nowe	<b>NICIENIE ENTOMOPATOGENICZNE</b>							Ziemiórki preferują ciemne i wilgotne miejsca, bogate w substancję organiczną. Decyzję o zwalczaniu należy podjąć po przekroczeniu progu zagrożenia. Sposób stosowania i dawkowanie organizmów pożytecznych należy konsultować z przedstawicielem firmy handlowej
		Entonem Exhibit-line sf Nemasys F Steinernema –System Scia-Rid	<i>Steinernema feltiae</i>					nd	
		<b>DRAPIEŻNE ROZTOCZE Z RODZINY Laelapidae</b>							
		Entomite -a	<i>Gaeolaelaps acullifer</i>	Zwalcza larwy i poczwarki					
		Entomite –m Hypoline m HYPOcontrol mites Hypoaspis System	<i>Stratiolaelaspis scimitus</i> Syn. <i>Hypoaspis mites</i>						
		<b>DRAPIEŻNE ROZTOCZE Z RODZINY Macrolechidae</b>							
		Macro-mite	<i>Macrocheles robustulus</i>	Zwalcza larwy i poczwarki					
		<b>CHRZĄSZCZE Z RODZINY KUSAKOWATYCH (Staphylinidae)</b>							
Atheta –System Staphybug Staphyline c	<i>Atheta (Taxicera) coriaria</i>	Poza ziemiórkami zwalcza wodarki							

(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.

W przypadku opryskiwania środkami o formulacji SP i SC należy dodać do cieczy użytkowej środek zwilżający z grupy polimerów silikonowych np. Slippa w stężeniu 0,015%.