

PROGRAM OCHRONY SURFINII



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 2025

Program opracowany pod redakcją:

dr hab Grażyny Soiki, prof IO

Autorzy:

dr Anna Jarecka-Boncela Prof. dr hab. Adam Wojdyła, dr Magdalena Ptaszek,
(fungicydy)

dr hab. Grażyny Soika, prof IO (zoocydy), mgr inż. Edyta Kowalska (zoocydy)

KOMENTARZ

W ochronie surfinii, 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 surfinii zawiera informacje dotyczące możliwości zapobiegania i zwalczania chorób oraz szkodników występujących w uprawie surfinii. 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.

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

Uwaga: środki, mające w etykiecie zapis „**stosowanie środka ochrony roślin w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych**” umożliwiają zwalczanie agrofagów (choroby, szkodniki) na surfinii jednak odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność takich środków ochrony roślin ponosi wyłącznie ich użytkownik.

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

Etykiety-instrukcje stosowania środków ochrony roślin, wymienionych w niniejszym programie, można znaleźć na stronie internetowej MRiRW:
<https://www.gov.pl/rolnictwo/etykiety-srodkow-ochrony-roslin>

CHOROBY								
Choroba / czynnik sprawczy	Niechemiczne metody ochrony	Środek ochrony roślin	Substancja czynna / zawartość	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
OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN								
ZGNILIZNA SADZONEK <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.	•Z nasadzeń usuwać chore rośliny. •Podłoże do sadzenia wykorzystywać jednokrotnie. •Po każdym cyklu produkcji roślin dezynfekować pomieszczenia.	POCHODNE ANILINY – grupa C5 wg FRAC (kod FRAC 29)						Środek stosować wiosną po zauważeniu pierwszych objawów chorobowych, od fazy BBCH 15 do fazy BBCH 48.
		Banjo 500 SC (M)	fluazynam – 500 g/l	kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,4 l/ha	3 co 7-14 dni	nd	
		KARBAMINIANY + FOSFONOWE grupa F4 + U wg FRAC (kod FRAC 28 + 33)						Środki stosować zapobiegawczo w okresie zagrożenia, a najlepiej po stwierdzeniu pierwszych objawów choroby.
		Magnicur Energy (M) Paramon 840 SL (M) Prevacol 840 SL (M) Previcur Energy 840 SL(M)	propamokarb – 530 g/l + fosetyl glinu – 310 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,2%	2 co 7 dni	nd	
		KARBAMINIANY – grupa F4 (kod FRAC 28)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Proplant 722 SL	propamokarb – 722g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,3%	3, co 7 dni	nd	
PLAMISTOŚĆ LIŚCI I KWIATÓW <i>Ascochyta</i> sp	•Stosować rozsadę/sadzonki wysokiej jakości, bez objawów plamistości. •Niszczyć resztki po zakończeniu uprawy.	ŚRODEK BIOLOGICZNY – grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Polyversum WP	<i>Pythium oligandrum</i> 10 ⁶ oospor w 1g	kontaktowy	50 g w 100 l wody (100 ml/roślinę)	5 co 7 dni	nd	
		STROBILURYN + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)						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	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1 l/ha	2 co 7-14 dni	nd	
		FTALIMIDY– grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Biszopt 80 WG (M) Captan 80 WDG (M) El Cippo 80 WG (M) Kapelan 80 WG (M) Kaptan 80 WG (M) Kaptan zawieszinowy 80 WG (M) Malvin 80 WDG (M) Pastor 80 WG (M) Scab 80 WG (M) Scab 480 SC (M)	kaptan – 800 g/kg kaptan – 480 g/l	kontaktowy, działa zapobiegawczo	1,2-1,9 kg/ha 2,0-3,13 l/ha	10 co 10-14 dni	nd	
ZGNILIZNA TWARDZIKOWA <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	•Z nasadzeń usuwać chore rośliny. •Podłoże do sadzenia wykorzystywać jednokrotnie. •Po każdym cyklu produkcji roślin dezynfekować pomieszczenia.	STROBILURYN + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)						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	układowy, do stosowania zapobiegawczego, interwencyjnego	1,5 kg/ha	2 co 7-14 dni	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i>	•Starannie niszczyć resztki pozbiorcze •Nie dopuszczać do zbyt dużego zagęszczenia roślin.	FTALIMIDY– grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)						Zabieg wykonać zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby.
		Biszopt 80 WG (M) Captan 80 WDG (M) El Cappo 80 WG (M) Kapelan 80 WG (M) Kaptan 80 WG (M) Kaptan zawieszinowy 80 WG (M) Malvin 80 WDG (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	
		Scab 480 SC (M)	kaptan – 480 g/l		2,0-3,13 l/ha			
		STROBILURYN + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów.
		Cobalt (M) Signum 33 WG (M) Singapur 33 WG (M) Spector 33 WG (M)	piarklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg	systemiczne działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,5 kg/ha	2 co 7-14 dni	nd	
		FTALIMIDY– grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Biszopt 80 WG (M) Captan 80 WDG (M) El Cappo 80 WG (M) Kapelan 80 WG (M) Kaptan 80 WG (M) Kaptan zawieszinowy 80 WG (M) Malvin 80 WDG (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	
		Scab 480 SC (M)	kaptan – 480 g/l		2,0-3,13 l/ha			
		ŚRODEK BIOLOGICZNY – grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)						Zabieg wykonać na sadzonkach w momencie sadzenia, a na siewkach, po ich wzejściu.
		Prestop WP (M)	<i>Gliocladium catenulatum</i> – 1 x 10 ⁷ -10 ⁹ jtk w 1g IP, EKO	biologiczny środek grzybobójczy, ogranicza rozwój patogenów	0,5 kg/ha	1	nd	
		ANILINOPIRIMIDYNY + FENYLOPIROLE – grupa D1+E2 wg FRAC (kod FRAC 9+12)						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) Puente 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	3 co 10-14 dni	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		FENYLOPIROLE – grupa E2 wg FRAC (kod FRAC12)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby (BBCH 17-69).
		Geoxe 50 WG (M)	fludioksnil – 500 g/kg	powierzchniowy, zapobiegawczo	0,45 kg/ha	2 co 7 dni	nd	
MAĆZNIAK PRAWDZIWY <i>Oidium sp.</i> Po zakończeniu uprawy usuwać resztki roślinne. •Rośliny podlewać kierując strumień wody bezpośrednio na podłoże. •Nie dopuszczać do przenawożenia roślin azotem.		STROBILURyny + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)						Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo, zgodnie z sygnalizacją, lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów.
		Cobalt (M) Signum 33 WG (M) Singapur 33 WG (M) Spector 33 WG (M)	piarklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg	systemiczne działa zapobiegawczo i interwencyjnie	1,8 kg/ha	2 co 7-14 dni	nd	
		STROBILURyny + TRIAZOLE - GRUPA C3 + G1 wg FRAC (kod FRAC 11 + 3)						Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby (BBCH 20-89).
		Fundand 450 SC (M) Kier 450 SC (M) Mollis 450 SC (M)	azoksystrobina – 200 g/l difenokonazol – 125 g/l tebukonazol – 125 g/l	układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego	0,8-1,0 l/ha	3 co 14 dni	nd	
		STROBILURyny – GRUPA C3 (kod FRAC 11)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Diomedes 500 WG (M) Discus 500 WG (M) Distop (M)	krezoksym metylu – 50%	lokalnie układowy, działa zapobiegawczo	0,3 kg/ha	3 co 10-12 dni	nd	
		TRIAZOLE – grupa G1 wg FRAC (kod FRAC 3)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Difo 250 EC (M)	difenokonazol – 250 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,5 l/ha	2 co 14 dni	nd	
		FENYLOACETAMID – grupa wg FRAC nieznanego mechanizmu działania (kod FRAC U6)						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Betera 50 EW (M) Blumeris 50 EW (M) Cindo 50 EW (M) Cindo Extra 50 EW (M) Cindo Plus 50 EW (M) Clayton Hybrid (M) Clufen 50 EW (M) Cyflamid 50 EW (M) Cyflux 50 EW (M) Cyflu4Fungi 50 EW (M) Eizo 50 EW (M) Fenamid 50 EW (M) Feris 50 EW (M) Juan 50 EW (M) Kendo 50 EW (M) Merces 50 EW (M) Ozawa 50 EW (M) Rodeo 50 EW (M) Tokio 50 EW (M) Tonki 50 EW (M) Uni Ken 50 EW (M)	cyflufenamid	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,1-0,2 l/ha	2 co 7-10 dni	nd	
		PIRYMIDYNY - grupa A2 wg FRAC (kod FRAC 8)						Pierwszy zabieg wykonać po stwierdzeniu objawów choroby.
		Nimrod 250 EC (M)	bupirymat – 250 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	2 l/ha	2 co 7-10 dni	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		SIARKOWE – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M6)						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Siarkol 80 WG (M) Siarkol Extra 80 WP (M) Siarkol BIS 80 WG (M)	siarka – 800 g/kg	kontaktowy, działa zapobiegawczo	3-5 kg/ha	6 co 7 dni	nd	
		Niekasyfikowane - grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		VitiSan (M)	wodorowęglanu potasu – 994,9 g/kg	powierzchniowe, działa zapobiegawczo	3 kg/ha	7-10 dni	nd	
		Limocide (M) Pesticol (M) Prev-AM (M) Prev-BIO (M)	olejek pomarańczowy – 60 g/l	kontaktowy, działa zapobiegawczo	6 l/ha	6 co 7 dni	nd	
		GRUPA POLISACHARYDÓW – grupa P wg FRAC (kod FRAC P04)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby (BBCH)
		Laminone Nutivax Plantivax Vaxiplant SL	laminaryny - 45 g/l	induktor odporności, działa układowo	0,75 l/ha	7 co 10 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
WCIORNASTEK ZACHODNI <i>Frankliniella occidentalis</i>	Lustracja roślin: Na powierzchni 100 m² - wybrać losowo 20 roślin w celu określenia, czy na dolnej stronie liści nie ma larw wciornastka. Na roślinach kwitnących sprawdzić, czy na płatkach kwiatowych nie ma objawów żerowania wciornastków w postaci białych lub żółtych nieregularnych plam, następnie potrząsnąć kwiatami nad białą kartką papieru. W celu wykrycia osobników dorosłych	NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC						Stosować jeden z nich w formie opryskiwania po wykryciu wciornastków na żółtych lub niebieskich tablicach lepowych lub zauważeniu pierwszych objawów żerowania
		Acelan 20 SP (M) Aceplan 20 SP (M) Geri 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Marabel 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Mospilan Classic (M) Pro-Piryd (M) Sekil 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włąębnie i systemicznie	0,04%	2/7-10 dni	nd	
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A + PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC						
		Inazuma 130 WD (M) Inpower 130 WG (M) Nepal 130 WG (M)	acetamipryd – 100g/1 kg + lambda –cyhalotryna 30g/kg	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włąębnie i systemicznie	0,04%	2/7 dni	nd	Rośliny opryskiwać z chwilą pojawienia się osobników dorosłych. W razie potrzeby zabieg powtórzyć po 7-10 dniach. W przypadku wykonania 2 zabiegów w odstępie 7-10 dni, należy odczekać, co najmniej 10 tygodni przed ewentualnymi kolejnymi zabiegami. Maksymalnie wykonać 6 zabiegów (po 2 zabiegi w 3 blokach)
		MODULATORY ALLOSTERYCZNE RECEPTORA NIKOTYNOWEJ ACETYLOCHOLINY (działanie na układ nerwowy) – grupa 5 IRAC						
		Conserve	sinosad (Sinozyn A +Spinozyn B) – 120 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie włąębnie	0,075%	6/7-10 dni w danym bloku, a pomiędzy kolejnymi blokami 10 tygodni.	nd	
MODULATORY ALLOSTERYCZNE GLUTAMINIANO- ZALEŻNE KANAŁU CHLOROWEGO (działanie na układ nerwowy i mięśnie) -grupa 6 wg IRAC								
		Vertimec 018 EC	abamektyna – 18g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo	0,05%	4/7 dni	nd	Decyzję o zwalczaniu należy podjąć po odłowieniu osobników dorosłych wciornastka zachodniego na tablicach lepowych lub ich wykryciu na roślinach. Środek Azatin EC jest dopuszczony do stosowania wyłącznie w szklarniach o trwałej konstrukcji odizolowanej od podłoża Zalecana ilość wody: 800 - 1000 l/ha
		ZWIĄZKI O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – GRUPA UN wg IRAC						
		Azatin EC (M)	azadyrachtyna A (związek z grupy limonoidów) - 26 g/l (2,75 %)	działa żołądkowo, na roślinie włąębnie	1-1,5 l/ha	5/7-10 dni	nd	
		Aza	azadyrachtyna A - 10 g/l (1,04%)	działa żołądkowo, na roślinie włąębnie	3,0 l/ha	2/7 dni	nd	
		NeemAza - T/S (M) NeemPro (M)	azadyrachtyna A - 9,8 g/l (1%)			4/7-10 dni		
		OLEJKI ROŚLINNE						
		Essenciel Limocide Pesticol PreV-Am PreV-Bio	olejek pomarańczowy 60g/l (6%)	działa kontaktowo	64 ml/100 m²	6/7 dni	nd	Stosować od fazy 2 liścia do fazy, gdy pędy osiągną typową długość (BBCH 12-49).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNF wg IRAC							
		Naturalis	Beauveria bassiana szczep ATCC 74040 – 0,185 g/kg (0,0185 %)	Dział kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	1-1,5l/ha	5/5dni	nd		
		Velifer	Beauveria bassiana Szczep PPRI5339 -80g/l (8%)		1,25l/ha 0,05% (500-2500l)	bez ograniczeń co 5 dni	nd		
		PYRETROIDY I PYRETRYNY– grupa 3A wg IRAC							
		Delmetros 100 SC (M) Koron 100 SC (M) Pilgro 100 SC (M)	deltametryna - 100g/l	Dział kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo,	0,05l/ha	1	nd		
		DelCaps 050 CS (M) Deltop 050 CS (M) Delux 050 CS (M)	deltametryna – 50g/l		0,1l.ha	1	nd		
		Cypermetyrx 100 EW (M) Sherpa 100 EW (M)	cypermetryna – 100 g/l (9,8%)	dział kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	0,03-0,025%	2/21	nd		
MĄCZLIK SZKLARNIOWY <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Lustracja roślin: Na powierzchni 100 m ² uprawy należy wybrać losowo minimum 20 roślin i przejrzeć dolną stronę liści w celu wykrycia jaj, larw i osobników dorosłych mączlika. Żółte tablice lepowe Na powierzchni 100 m ² umieścić 1-2 tablice pionowo, 10-40 cm nad roślinami	NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC							
		Acelan 20 SP (M) Aceplan 20 SP (M) Geri 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Marabel 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Mospilan Classic (M) Pro-Piryd (M) Sekil 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/l	Dział kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, węgłbnie i systemicznie	0,04%	1	nd	Stosować jeden z nich w formie opryskiwania po wykryciu osobników dorosłych mączlika szklarniowego na żółtych tablicach lepowych lub zauważeniu pierwszych objawów żerowania Środek stosować przed kwitnieniem, od fazy drugiego liścia (BBCH 12-59) Zabieg wykonać po pojawieniu się pierwszych kolonii mszyc. W razie konieczności rośliny można opryskać ponownie.	
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A + PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC							
		Inazuma 130 WD (M) Inpower 130 WG (M) Nepal 130 WG (M)	acetamipryd – 100g/1 kg + lambda –cyhalotryna 30g/kg	Dział kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, węgłbnie i systemicznie	0,04%	2/7 dni	nd		
		SULFOKSYMINY - grupa 4C wg IRAC							
		Closer Sequoia	sulfoksafior - 120 g/l (11,4 %)	Dział kontaktowo i żołądkowo. Na roślinie środek działa układowo i translaminarnie	0,2-0,4l/ha	1-2/7dni	nd		
		BUTENOLIDY- grupa 4D wg IRAC							
		Flupry4Insects 200 SL Pro-Sisi Sivanto Prime Sagitta	flupryadifuron - 200 g/l (17,09 %)	W roślinie dział układowo	0,075l/ha	4/7 dni	nd		
		PYRETROIDY I PYRETRYNY – grupa 3A wg IRAC + OLEJE ROŚLINNE							
		Spruzit Koncentrat na Szkodniki	pyretryny – 4,59 g/l (0,545) olej rzepakowy 825,3 g/l (90,0%)	Dział kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	9-18 l	8/7 dni	nd		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		MIMIKI JUWENILNYCH HORMONÓW (REGULATORY WZROSTU) – grupa 7 C						Zalecana ilość wody: 800 - 1000 l/ha Odstęp między zabiegami: 7-10 dni	
		Admiral	piryproksyfen - 100 g/l (10 ,87 %)	Działa kontaktowo i żółdkowo. Na roślinie środek działa powierzchniowo	0,075%	1	nd		
		ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNF wg IRAC							
		Naturalis	Beauveria bassiana szczep ATCC 74040 – 0,185 g/kg (0,0185 %)*	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	0,75 -1 l/ha	5/5dni	nd		
		Velifer	Beauveria bassiana Szczep PPRI5339 -80g/l (8%)		1,25l/ha 0,05% (500-2500l)	bez ograniczeń co 5 dni			
		PreFeRal	Isaria fumosorosea – szczep Apopka 97 200 g/kg (20 %)*		0,1 kg/100 l wody	3/7-10 dni			
		Futureco NoFly WP	Paecilomyces fumosoroseus, szczep FE9901 (substancja z grupy biologicznych insektycydów) – 180 g/kg (18 %)	działa kontaktowo	0,2-0,25kg/ha	4/5-7dni			
		PREPARATY O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UN wg IRAC							
		Azatin EC (M)	azadyrachtyna A (związek z grupy limonoidów) - 26 g/l (2,75 %)	Działa żółdkowo, na roślinie wglębnie	1-1,5 l/ha	5/7-10 dni	nd		
		Aza	azadyrachtyna A - 9,8 g/l (1%)		3,0 l/ha	2/7dni	nd		
		NeemAzal - T/S(M) NeemPro (M)			4/7-10 dni				
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM							
		Eradicoat Max	małtodekstryny 476g/1l(związki z grupy polisacharydów)	działa kontaktowo	20ml w 1 litr wody	2-20 zabiegów/3 dni			
		Neudosan	sól potasowa kwasów tłuszczowych– 515 g/l (49,66%)	działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	2%	5/5 dni	nd		
		Emulpar 940 EC	olej rydzowy	działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo.	1,2%	nd	nd		
		K-PAK Siltac EC	polimery silikonowe	działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo.	0,1-0,15% 0,15%	nd	nd		
		ESENCJE BOTANICZNE, W TYM SYNTETYCZNE, EKSTRAKTY I NIERAFINOWANE OLEJE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – GRUPA UNE WG IRAC							
		Requiem Prime	mieszanina terpenów QRD 460–135,5 g/l (14,42 %)	Działa kontaktowo, miejscowo gazowo oraz repelentne	0,65%	12/7dni	nd		
OLEJKI ROŚLINNE									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Essenciel Limocide Pesticol PreV-Am PreV-Bio	olejek pomarańczowy (60 g/l (6,0 %)	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	4l/ha	6/7dni	nd		
		Orocid Plus	olejek pomarańczowy 58,96g/l		0,4%, w dawce 2l/ha	7/5-7dni			
		PYRETROIDY I PYRETRYNY – grupa 3A wg IRAC							
		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	0,05lha		nd			
MSZYCA ZIEMNIACZANA <i>Aulacorthum</i> <i>(Aulacorthum) solani</i>	Lustracja roślin: wykrycie kolonii mszyc na więcej niż 5 roślinach w próbie 50 roślin.	NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC							Stosować jeden z nich po przekroczeniu progu zagrożenia.
		Acelan 20 SP (M) Aceplan 20 SP (M) Geri 20 SP(M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Marabel 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Mospilan Classic (M) Pro-Piryd (M) Sekil 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,04%	1	nd		
		Inazuma 130 WD (M) Inpower 130 WG (M) Nepal 130 WG (M)	acetamipryd – 100g/1 kg + lambda –cyhalotryna 30g/kg	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,04%	2/7 dni	nd		
		SULFOKSYMINY - grupa 4C wg IRAC							
		Closer 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		
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM							Stosować w formie opryskiwania po wykryciu pierwszych kolonii mszyc na roślinach
		Emulpar` 940 EC	olej rydzowy	Działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	0,9-1,2%	nd	nd		
		Siltac EC K-PAK	polimery silikonowe	Działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	0,15%	nd	nd		
		PYRETROIDY I PYRETRYNY – grupa 3A wg IRAC							
		Cypermetyrx 100 EW (M) Sherpa 100 EW (M)	cypermetyryna – 100 g (9,8%)	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,03-0,025%	2/21 dni	nd		
		PYRETROIDY I PYRETRYNY – grupa 3A wg IRAC + OLEJE ROŚLINNE							
		Spruzit Koncentrat na Szkodniki	pyretryny – 4,59 g/l (0,545) olej rzepakowy 825,3 g/l (90,0%)	działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	6-12 l	8/7 dni	nd	Dawka preparatu i ilość wody są uzależnione od wysokości roślin. - Wysokość roślin do 50 cm - ilość wody: 600 l/ha	
		ZWIĄZKI O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – GRUPA UN wg IRAC							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Azatin EC (M)	azadyrachtyna A (związek z grupy limonoidów) - 26 g/l (2,75 %)	Działa żołądkowo, na roślinie wgłębnie	1-1,5 l/ha	5/7-10 dni	nd		
		NeemAzal - T/S (M) NeemPro (M)	azadyrachtyna A - 9,8 g/l (1%)		3,0 l/ha	4/7-10 dni	nd		
		Aza	azadyrachtyna A - 10g/l (1,04%)	działa żołądkowo, na roślinie wgłębnie	3l/ha	2	nd		
		BUTENOLIDY- grupa 4D wg IRAC							
		Flupry4Insects 200 SL Pro-Sisi Sivanto Prime Sagitta	flupyradifuron - 200 g/l (17,09 %)	W roślinie działa układowo	0,075l/ha	4/7 dni	nd		
		OLEJKI ROŚLINNE							
		Orocid Plus	olejek pomarańczowy 58,96g/l	działa kontaktowo na roślinę powierzchniowo	0,4%, w dawce 2l/ha	7/5-7dni			
MINIARKA SZKLARNIÓWKA <i>Liriomyza huidobrensis</i>	Lustracja roślin: Przeglądać rośliny, co najmniej raz w tygodniu zwracając uwagę, czy nie ma na liściach jasnych punktów (śladów nakłuć) lub min- W celu wykrycia osobników dorosłych umieścić pionowo nad roślinami żółte tablice lepowe w liczbie 1/100m² uprawy i przeglądać je, co najmniej 1 raz w tygodniu..	NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC							Stosować jeden z nich w formie opryskiwania po wykryciu much na żółtych tablicach lepowych lub zauważeniu pierwszych objawów żerowania
		Acelan 20 SP (M) Aceplan 20 SP (M) Geri 20 SP(M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Marabel 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Mospilan Classic (M) Pro-Piryd (M) Sekil 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/kg (20%)	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,04%	2 / 7-10 dni	nd		
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A + PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC							Stosować jeden z nich niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej (BBCH 11-89). Decyzję o zwalczaniu należy podjąć po zauważeniu uszkodzeń na roślinach. Środek Azatin EC jest dopuszczony do stosowania wyłącznie w szklarniach o trwałej konstrukcji odizolowanej od podłoża Zalecana ilość wody: 800 - 1000 l/ha
		Inazuma 130 WD (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		
		PYRETROIDY I PYRETRYNY – grupa 3A wg IRAC							
		Cypermetyrx 100 EW (M) Sherpa 100 EW (M)	cypermetyryna 100g/l	działa kontaktowo, żołądkowo na roślinę powierzchniowo	0,03-0,025%	2/21 dni			
		ZWIĄZKI O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – GRUPA UN wg IRAC							
		Azatin EC (M)	azadyrachtyna A (związek z grupy limonoidów) - 26 g/l (2,75 %)	Działa żołądkowo, na roślinie wgłębnie	1-1,5 l/ha	5/7-10 dni	nd		
		Aza	azadyrachtyna A - 10g/l (1,04%)		3,0 l/ha	2	nd		
		NeemAzal - T/S (M) NeemPro	azadyrachtyna A - 9,8 g/l (1%)		3,0 l/ha	4/7-10 dni	nd		
ZIEMIÓRKI (Sciaridae)	W celu wykrycia osobników dorosłych umieścić pionowo nad roślinami żółte tablice lepowe w liczbie 1/100m² uprawy i	NICIENIE ENTOMOPATOGENICZNE							Sposób stosowania i dawkowanie organizmów pożytecznych należy konsultować z przedstawicielem firmy handlowej
		Entonem Exhibit-line sf Nemasys F Steinernema –System Scia-Rid	Steinernema feltiae	Poza ziemiórkami zwalcza wodarki				nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	przeglądać je, co najmniej 1 raz w tygodniu. Progiem zagrożenia dla roślin w stadium sadzonki jest odłowienie 5-10 muchówek na tablicy/ na tydzień. Tablice z odłowionymi licznymi owadami należy wymienić na nowe.							
		DRAPIEŻNE ROZTOCZE Z RODZINY Laelapidae						
		Entomite -a	Gaeolaelaps aculifer	Zwalcza larwy i poczwarki			nd	
		Entomite –m Hypoline m HYPOcontrol mites Hypoaspis System	Stratiolaelaspis scimitus Syn. Hypoaspis mites				nd	
		DRAPIEŻNE ROZTOCZE Z RODZINY Macrolechidae						
		Macro-mite	Macrocheles robustulus	Zwalcza larwy i poczwarki			nd	
		CHRZĄSZCZE Z RODZINY KUSAKOWATYCH (Staphylinidae)						
		Atheta –System Staphybug Staphyline c	Atheta (Taxicera) coriaria	Poza ziemiórkami zwalcza wodarki			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.