

PROGRAM OCHRONY CHRYZANTEMY POD OSŁONAMI



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 2023

Program opracowano pod redakcją:

dr hab. Grażyny Soiki, prof. IO

Autorzy:

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

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

Fot. Adam Wojdyła

KOMENTARZ

W ochronie chryzantemy pod osłonami, podobnie jak innych roślin uprawnych, profesjonalni użytkownicy środków ochrony roślin zobowiązani są 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 roślin. Opracowany program ochrony chryzantemy pod osłonami zawiera informacje dotyczące możliwości zapobiegania i zwalczania chorób oraz szkodników. 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) oraz częstotliwość wykonywania zabiegów

Uwaga: środki, mające w etykiecie zapis „**stosowanie środka ochrony roślin w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych**” umożliwiają zwalczanie agrofagów (patogeny i szkodniki) w uprawie chryzantemy pod osłonami, 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 UKORZENIANIA SADZONEK								
ZGNILIZNA SADZONEK <i>Pythium spp.</i> , <i>Fusarium spp.</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Z móżdki usuwać chore sadzonki. •Podłoże do ukorzenia wykorzystać jednokrotnie. •Po każdym cyklu ukorzenia sadzonek, 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	0,04 l/ha	3 co 7-14 dni	nd	
		INHIBITORY BIOSYNT TŁUSZCZÓW BŁON KOMÓRKOWYCH grupa F4 + grupa U (kod FRAC 28)						Środki stosować zapobiegawczo w okresie zagrożenia (czerwiec-lipiec), a najlepiej po stwierdzeniu pierwszych objawów choroby.
		Rival (M) Ambora	propamokarb – 530 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	4,5 ml/m ² podłoża (3-5 l/m ²) podlewanie	2 co 7-10 dni	nd	
	chlorowodorek propamokarbu - 722 g/		10 ml/m ³	2 co 14-21 dni				
RIZOKTONIOZA <i>Rhizoctonia solani</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Z móżdki usuwać chore sadzonki. •Podłoże do ukorzenia wykorzystać jednokrotnie. •Po każdym cyklu ukorzenia sadzonek, dezynfekować pomieszczenia 	STROBILURyny + ANILIDYNY – GRUPA C3 +						Środki stosować zapobiegawczo lub interwencyjnie po wystąpieniu objawów choroby.
		Signum 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	
OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN								
FYTOFTOROZA <i>Phytophthora cactorum</i> , <i>Ph. megasperma</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Z nasadzeń usuwać chore rośliny. •Podłoże do sadzenia wykorzystać 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	0,04 l/ha	3 co 7-14 dni	nd	
		INHIBITORY BIOSYNT TŁUSZCZÓW BŁON KOMÓRKOWYCH grupa F4 + grupa U (kod FRAC 28)						Środek stosować zapobiegawczo w okresie zagrożenia (czerwiec-lipiec), a najlepiej po stwierdzeniu pierwszych objawów choroby.
		Rival (M) Ambora	propamokarb – 530 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	4,5 ml/m ² podłoża (3-5 l/m ²) podlewanie	2 co 7-10 dni	nd	
			chlorowodorek propamokarbu - 722 g/		10 ml/m ³	14-21 dni		
		MIEDZIOWE O DZIAŁANIU WIELOFUNKCYJNYM (kod FRAC M1)						Środek stosować zapobiegawczo w okresie zagrożenia pojawu patogena.
		Nordox 75 WG (M)	tlenochlorek miedzi – 75%	kontaktowy, działa zapobiegawczo	1,33 kg w 200 – 1000l wody	3 co 7-14 dni	nd	
ŚRODEK BIOLOGICZNY – grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)						Środek stosować przed 5-7 dni przed sadzeniem roślin. Zabieg powtórzyć przed sadzeniem.		
Remedier (M)	<i>Trichoderma asperellum</i> 2% - szczep ICC 012 <i>Trichoderma gamsi</i> 2% - szczep ICC 012	biologiczny środek grzybobójczy, ogranicza rozwój patogenów	0,25 kg/m ³ - podłoże, rozsadniak ; 2,5 kg (800-1000 l) – podłoże opryskiwanie	2 co 5 dni	nd			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		NAWOZY OGRANICZAJĄCE ROZWÓJ OBJAWÓW CHOROBY						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby
		Actifos	fosforyn amonowy + mikroelementy B, Mn, Mo, Zn	kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,6%	kilkakrotnie w sezonie		
ZGNILIZNA TWARDZIKOWA <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Z nasadzeń usuwać chore rośliny. •Podłoże do sadzenia wykorzystywać jednokrotnie. •Po każdym cyklu produkcji roślin dezynfekować pomieszczenia. 	STROBILURyny + ANILIDYNY – GRUPA C3 +						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Signum 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	
		FTALIMIDY– grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)						Zabieg wykonać zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby.
		Biszip 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	
RDZA <i>Puccinia horiana</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Po zakończonym cyklu produkcyjnym usuwać i niszczyć resztki roślinne, na których może zimować grzyb. •Sadzonki do ukorzenienia pobierać ze zdrowych roślin matecznych. 	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 z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby
		Diomedes 500 WG (M) Discus 500 WG (M) Distop (M)	krezoksym metylu – 500 g/kg	działa układowo rozprzestrzeniając się poprzez dyfuzję w fazie gazowej na liściach	0,3 kg/ha	3 co 7-12 dni	nd	
		Nie klasyfikowane - grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby
		Limocide (M) Pesticol (M) Prev-AM (M) Prev-BIO (M)	olejek pomarańczowy – 60 g/l	kontaktowy	10 l/ha	3 co 7 dni	nd	
		STYMULATORY WZROSTU ROŚLIN						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby
		Agro-Sorb Folium	aminokwasy 12%, (w tym wolne 5% + peptydy 5%) + N, B, Mn, Zn chitozan 20g/l	kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,5-1%	kilkakrotnie w sezonie		
Beta-Chikol			1,0%					
Biosept Active	33% ekstraktu z nasion i miąższu grejpfruta		0,05%					
Huwa-San TR-50	Nadtlenek wodoru + jony srebra		0,1%					
PronTech	40% czwartorzędowe związki amoniowe + benzyl		0,1%					
Superplon K	C12-18-alkildimetyl chlorki + 60% mocznika para-nitrofenolan potasu + orto-nitrofenolan potasu + nitroguajakolan potasu		0,1%					
NAWOZY DOLISTNE OGRANICZAJĄCE ROZWÓJ OBJAWÓW CHOROBY						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.		
		Actifos	fosforyn amonowy +	kontaktowy, działa	0,6%	kilkakrotnie w		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Solfan PK Agro-Sorb Radiculum Agro-Sorb L-Amino	mikroelementy B, Mn, Mo, Zn węglan potasu – 48% + fosforan jednopotasowy – 48% aminokwasy 7%, (w tym wolne 6% + peptydy 1%) + N, P ₂ O ₅ , + substancje organiczne aminokwasy 10% (wolne aminokwasy 5% + peptydy 5%) + 2% azot całkowity (N) + 2% azot organiczny (Norg) + 4% węgiel organiczny (Corg) + 65% substancje organiczne w suchej masie)	zapobiegawczo	0,5% 0,5-1% 0,5-1%	sezonie		
PLAMISTOŚCI LIŚCI ASKOCHYTOZA <i>Ascochyta chrysanthemi</i> SEPTORIOZA <i>Septoria obesa</i> , <i>S. chrysantemella</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Usuwać i niszczyć silnie porażone rośliny. •W czasie podlewania strumień wody kierować bezpośrednio na podłoże. 	TRIAZOLE – grupa G1 wg FRAC (kod FRAC 3)						Środek stosować zapobiegawczo w okresie zagrożenia, a najlepiej po stwierdzeniu pierwszych objawów choroby.
		Argus 250 EC (M) Cros 250 EC (M) Dissko 250 EC (M) Shardif 250 EC (M)	difenokonazol – 250 g/l	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,5 l/ha	3 co 7-10 dni	nd	
MAĆZNIAK PRAWDZIWY <i>Oidium chrysanthemi</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Po zakończeniu uprawy usuwać resztki roślinne. •Rośliny podlewać kierując strumień wody bezpośrednio na podłoże. •Nie dopuszczać do przenawożenia roślin azotem. •Nie sadzić roślin w miejscach zacienionych. 	STROBILURYN + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)						Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo, zgodnie z sygnalizacją, lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów.
		Signum 33 WG (M) Spector 33 WG (M)	piarklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg	układowy, do stosowania zapobiegawczego, interwencyjnego	1,8 kg/ha	2 co 7-14 dni	nd	
		STROBILURYN + 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	
		FENYLOACETAMID – grupa wg FRAC nieznanym mechanizm działania (kod FRAC U6)						Środek 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) Eizo 50 EW (M) Feris 50 EW (M) Juan 50 EW (M) Kendo 50 EW (M) Merces 50 EW (M) Rodeo 50 EW (M) Tonki 50 EW (M)	cyflufenamid	układowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,1-0,2 l/ha	2 co 7-10 dni	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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			
SIARKOWE – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M6)								Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
Siarkol 800 SC (M)	siarka – 800 g/l	kontaktowy, działa zapobiegawczo	3 l/ha	5 co 10-14 dni	nd			
Siarkol 80 WG (M) Siarkol Extra 80 WP (M)	siarka – 800 g/kg		3-5 kg/ha	6 co 7 dni	nd			
Siarkol BIS 80 WG (M)	siarka – 800 g/kg		3-5 kg/ha	6 co 7 dni	nd			
Nie klasyfikowane - 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			
STYMULATORY WZROSTU ROŚLIN								Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
Agro-Sorb Folium	aminokwasy 12%,(w tym wolne 9,3% + peptydy 2,7%) + N, B, Mn, Zn chitozan 20g/l 33% ekstraktu z nasion i miąższu grejpfruta Nadtlenek wodoru + jony srebra 40% czwartorzędowe związki amoniowe + benzyl C12-18-alkildimetyl chlorki + 60% mocznika para-nitrofenolan potasu + orto-nitrofenolan potasu + nitroguajakolan potasu	kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,5-1%	kilkakrotnie w sezonie				
Beta-Chikol			2%					
Biosept Active			0,05%					
Huwa-San TR-50			0,05%					
PronTech			0,1%					
Superplon K			0,1%					
NAWOZY DOLISTNE OGRANICZAJĄCE ROZWÓJ OBJAWÓW CHOROBYCH								Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
Actifos	fosforyn amonowy + mikroelementy B, Mn, Mo, Zn	kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,6%	kilkakrotnie w sezonie				
Solfan PK	węglan potasu – 48% + fosforan jednopotasowy – 48%		0,5%					
Agro-Sorb Radiculum	aminokwasy 7%,(w tym wolne 6% + peptydy 1%) + N, P ₂ O ₅ , + substancje organiczne		0,5-1%					
Agro-Sorb L-Amino	aminokwasy 10% (wolne aminokwasy 5% + peptydy 5%) + 2% azot całkowity (N) + 2% azot organiczny (Norg) + 4% węgiel organiczny (Corg) + 65%		0,5-1%					

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			substancje organiczne w suchej masie)					
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Stosować płodozmian, starannie niszczyć resztki pozbiornicze •Stosować sadzonki wysokiej jakości, niezanieczyszczone patogenami. •Nie dopuszczać do zbyt dużego zagęszczenia roślin. 	STROBILURYNY + ANILIDOWE – GRUPA C3+C2 (kod FRAC 11+3)						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów.
		Signum 33 WG (M) Spector 33 WG (M)	piarklostrobina – 67 g/kg + boskalid – 267 g/kg	układowy, do stosowania zapobiegawczego, interwencyjnego	1,5 kg/ha	2 co 7-14 dni	nd	
		FTALIMIDY – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M4)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Biszop 80 WG (M) El Cappel 80 WG (M) Kapelan 80 WG (M) Kapłan 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	
		ŚRODEK BIOLOGICZNY – grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)						Zabieg wykonać na sadzonkach w momencie sadzenia..
		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) Puenta 62,50 WG (M) Sextans 62,5 WG (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	
		STYMULATORY WZROSTU ROŚLIN						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Beta-Chikol Biosept Active Huwa-San TR-50 PronTech Superplon K	chitozan 20g/l 33% ekstraktu z nasion i miąższu grejpfruta nadtlenek wodoru + jony srebra 40% czwartorzędowe związku amoniowe + benzyl C12-18-alkildimetyl chlorki + 60% mocznika para-nitrofenolan potasu + orto-nitrofenolan potasu + nitroguajakolan potasu	kontaktowy, działa zapobiegawczo	2% 0,05% 0,05% 0,1% 0,1%	kilka razy w sezonie	nd	
NAWOZY DOLISTNE OGRANICZAJĄCE ROZWÓJ OBJAWÓW CHOROBY								
Actifos Solfan PK	fosforyn amonowy + mikroelementy B, Mn, Mo, Zn węglan potasu – 48% + fosforan jednopotasowy – 48%	kontaktowy, działa zapobiegawczo	0,6 0,5	kilka razy w sezonie	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	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
WĘGOREK CHRYZANTEMOWIEC <i>Aphelenchoides ritzemabosi</i>	Lustracja roślin: wykrycie objawów żerowania w postaci kanciastych, ciemnych plam pomiędzy nerwami na 10% roślin w próbie 30 losowo wybranych roślin w uprawie.	BRAK ZAREJESTROWANYCH ŚRODKÓW DO ZWALCZANIA NICIENI W UPRAWACH CHRYZANTEMY POD OSŁONAMI						Sadzonki kontrolować przed sadzeniem nawet, gdy objawy na liściach nie występują.
		Rośliny z objawami żerowania usuwać z plantacji i niszczyć – nie kompostować. Objawy żerowania nicieni na liściach są niekiedy mylone z porażeniem liści przez grzyby chorobotwórcze, stąd należy sprawdzić obecność nicieni w liściach. Po zakończonej uprawie zebrać resztki roślinne, gdyż nicienie przeżywają w martwych liściach do 3 lat.						
PRZĘDZIOREK CHMIELOWIEC <i>Tetranychus urticae</i>	Lustracja roślin: Na powierzchni 100 m ² wybrać losowo 20 roślin z objawami w postaci mozaikowatych przebarwień na liściach i posługując się lupą powiększającą, co najmniej 10-krotnie sprawdzi, czy nie ma na nich jaj i form ruchomych przędziorka.	INHIBITORY KOMPLEKSU III MITOCHONDRIALNEGO TRANSPORTU ELEKTRONÓW (DZIAŁANIE NA METABOLIZM ENERGETYCZNY)						Środek stosować po wystąpieniu szkodnika od początku kwitnienia. Bifenmite 240 SC można stosować do 23.07.2023 r Rośliny opryskiwać z chwilą ukazania się pierwszych symptomów żerowania lub pojawieniem się szkodnika na roślinach.
		Bifenmite 240 SC Floramite 240 SC	bifenazat – 240 g/l	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	0,04%	2/7 dni	nd	
		Kanemite 150 SC(M)	acekwincyl - 164 g/l (15,77 %)		1,2 l/ha	1		
		INHIBITORY KOMPLEKSU I MITOCHONDRIALNEGO TRANSPORTU ELEKTRONÓW (DZIAŁANIE NA METABOLIZM ENERGETYCZNY) –						
		Magus 200 SC Crown	fenazachina (związek z grupy chinazolin) - 200 g/l (18,28 %).	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	1,25 l/ha (0,125% = 125 ml środka w 100 l wody).	1	nd	
		Ortus 05 SC (M)	fenpiroksymat– 51,2 g/l (5,02 %)		0,1%	1	nd	
		Sanmite 10 SC	pirydaben – 100 g/l (9,69 %)		0,14%	1	nd	
		PYRETROIDY – grupa 3 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	Wysokość roślin do 50 cm: 6,0 l/ha	8/7 dni	nd	
		INHIBITORY KOMPLEKSU II MITOCHONDRIALNEGO TRANSPORTU ELEKTRONÓW (DZIAŁANIE NA METABOLIZM ENERGETYCZNY) – grupa 25 wg IRAC						
		Nealta	cyflumetofen - 200 g/l (18,73 %)	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	1,0 l/ha	1	nd	
		ZWIĄZKI BOTANICZNE (EKSTRAKTY, OLEJKI ROŚLINNE) – grupa UNE wg IRAC						
		Requiem Prime	mieszanina terpenów QRD 460 (substancje chemiczne z grupy terpenów) –135,5 g/l (14,42 %)	Działa kontaktowo, miejscowo gazowo oraz repelentnie	0,65%	12/7dni		
Oroside Plus	olejek pomarańczowy 58,96g/l (5,8%)	działa kontaktowo	0,4-0,8%	5/5 dni	nd			
ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM								
Afik Eradicoat Max	polisacharydy maltodekstryna (476 g/l (40 %)	działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	20 ml/1 l wody	2-20/3 dni	nd			
						Przed zastosowaniem środka na rośliny ozdobne na każdej uprawianej po raz pierwszy odmianie		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
								wykonać próbny zabieg w celu sprawdzenia, czy w ciągu 7 dni nie wystąpiły objawy uszkodzenia roślin	
		Emulpar 940 EC	olej rydzowy	działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo.	1,2%	nd	nd	Preparat Straton można stosować do 30.10.2023 r.	
		K-PAK Siltac EC	polimery silikonowe	działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo.	0,1-0,15% 0,15%	nd	nd		
		MODULATORY ALLOSTERYCZNE GLUTAMINIANO- ZALEŻNE KANAŁU CHLOROWEGO (działanie na układ nerwowy i mięśnie) -grupa							
		4 Insect ABAC 18 EC Abamax 018 EC Acaramik 018 EC Emporia 018 EC Grot 18 EC Kosamektyl II 018 EC Pirtius 018 EC Safran 018 EC Straton 018 EC Vertimec 018 EC	abamektyna – 18g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo	0,05%	2/7 dni	nd		
		PREPARATY GRZYBOWE – grupa UNFwg IRAC							
		Naturalis	<i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040 – 0,185 g/kg (0,0185 %)*		0,75 -1 l/ha	5/5dni	nd		
		NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC							
		Acelan 20 SP (M) Aceplan 20 SP (M) Acetamoc (M) Acetamip 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Marabel 20 SP (M) Makari 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (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		
		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A + PYRETHROIDY – grupa 3A wg IRAC							
		Inazuma 130 WD (M) Inpower 130 WG Nepal 130 WG	acetamipryd – 100g/1 kg + lambda –cyhalotryna 30g/kg	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie	0,04%	2/7 dni	nd		
		PYRETHROIDY – grupa 3A wg IRAC							
		Delmetros 100 SC (M) Koron 100 SC(M) Pilgro 100 SC(M)	deltametryna 100g/l	Działa 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		
		MODULATORY ALLOSTERYCZNE RECEPTORA NIKOTYNOWEJ ACETYLOCHOLINY (działanie na układ nerwowy) – grupa 5 IRAC							
		Conserve	sinosad (Sinozyn A	Działa kontaktowo i	0,075%	6/7-10 dni w danym	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	
WCIORNASTEK ZACHODNI <i>Frankliniella occidentalis</i>	Lustracja roślin: Na powierzchni 100 m ² - 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. W celu wczesnego wykrycia osobników dorosłych umieścić pionowo nad roślinami niebieskie lub żółte tablice lepowe w liczbie 1/100m ² uprawy i przeglądać je, co najmniej 1 raz w tygodniu.								
		Stosować w formie opryskiwania po wykryciu wciornastków na żółtych lub niebieskich tablicach lepowych lub zauważeniu pierwszych objawów żerowania Acetamip, Makari 20 SP- można stosować do 31 10.2023 r. Acetamoc można stosować do 30.10.2023 r.							
		Preparaty: Inazuma 130 WG; Inpower 130 WG; Nepal 130 WG można stosować do 31 12. 2023 r.							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			+Spinozyn B) – 120 g/l	żołądkowo, na roślinie wglębnie		bloku, a pomiędzy kolejnymi blokami 10 tygodni.		odczekać, co najmniej 10 tygodni przed ewentualnymi kolejnymi zabiegami. Maksymalnie wykonać 6 zabiegów (po 2 zabiegi w 3 blokach)
		MODULATORY ALLOSTERYCZNE GLUTAMINIANO- ZALEŻNE KANAŁU CHLOROWEGO (działanie na układ nerwowy i mięśnie) -grupa 6 wg IRAC						
		4 Insect ABAC 18 EC Abamax 018 EC Acaramik 018 EC Emporia 018 EC Grot 18 EC Kosamektyl II 018 EC Pirtius 018 EC Safran 018 EC Straton 018 EC Vertimec 018 EC	abamektyna – 18g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo	0,05%	2/7 dni	nd	Preparat Straton 018EC można stosować do 30.10.2023 r.
		ZWIĄZKI BOTANICZNE (EKSTRAKTY, OLEJKI ROŚLINNE) – grupa UNE wg IRAC						
		Azatin EC (M)	azadyrachtyna A (- 26 g/l (2,75 %)	Działa kontaktowo oraz żołądkowo	1-1,5 l/ha	5/7-10 dni	nd	Stosować po zauważeniu szkodnika lub uszkodzeń. Zalecana ilość wody: 800 - 1000 l/ha
		NeemAzal – T/S	azadyrachtyna A (9,8 g/l (1,0%)	Środek działa żołądkowo, na roślinie wglębnie	3l/ha	2/10-14 dni	nd	
		Limocide Pesticol PREV-AM Prev-Bio	olejek pomarańczowy – 60 g/l (6,0 %)	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	6,4 l/ha	6/7dni	1	
		Requiem Prime	mieszanina terpenów QRD 460 (substancje chemiczne z grupy terpenów) –135,5 g/l (14,42 %)	Działa kontaktowo, miejscowo gazowo oraz repelentne	0,65%	12/7dni	nd	
		PREPARATY GRZYBOWE – grupa UNFwg IRAC						
		Velifer	<i>Beauveria bassiana</i> szczep PPRI 5339- 80 g/l (8,0%)		1,25 l/ha (zalecane stężenie środka: 0,05% = 50 ml środka w 100 l wody). 500-2500 l/ha	co 5 dni bez ograniczeń	nd	
		Naturalis	<i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040 – 0,185 g/kg (0,0185 %)*		0,75 -1 l/ha	5/5dni	nd	
		ZWIĄZKI BOTANICZNE (EKSTRAKTY, OLEJKI ROŚLINNE) – grupa UNE wg IRAC						
		Limocide Pesticol PREV-AM Prev-Bio	olejek pomarańczowy – 60 g/l (6,0 %)	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	8l/ha	6/7dni	1	(.
		INHIBITORY ESTERAZY ACETYLOCHOLINOWEJ – grupa I wg IRAC						
		Dicarzol 50 SP	formetanat w postaci chlorowodoru - 582,5 g/kg (58,25%)	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,03%	4/7dni	nd	
		PYRETROIDY – grupa 3 wg IRAC + OLEJE ROŚLINNE						
WCIORNASTEK AMERYKAŃSKI (<i>Echinothrips americanus</i>)		ZWIĄZKI BOTANICZNE (EKSTRAKTY, OLEJKI ROŚLINNE) – grupa UNE wg IRAC						
		Limocide Pesticol PREV-AM Prev-Bio	olejek pomarańczowy – 60 g/l (6,0 %)	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	8l/ha	6/7dni	1	(.
		INHIBITORY ESTERAZY ACETYLOCHOLINOWEJ – grupa I wg IRAC						
		Dicarzol 50 SP	formetanat w postaci chlorowodoru - 582,5 g/kg (58,25%)	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,03%	4/7dni	nd	
		PYRETROIDY – grupa 3 wg IRAC + OLEJE ROŚLINNE						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Spruzit Koncentrat na Szkodniki	pyretryny – 4,59 g/l (0,545) olej rzepakowy 825,3 g/l (90,0%)	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	Wysokość roślin do 50 cm: Zalecana dawka: 6,0 l/ha	8/7 dni	nd	Zalecana dawka preparatu i ilość wody jest uzależniona od wysokości roślin: Wysokość roślin do 50 cm: - dawka: 6,0 l/ha - ilość wody: 600 l/ha	
		PYRETROIDY – grupa 3 wg IRAC + OLEJE ROŚLINNE							
		Delmetros 100 SC (M) Koron 100 SC (M) Pilgro 100 SC (M)	deltametryna 100g/l	Działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo	0,05l/ha	1			
		DelCaps 050 CS (M) Deltop 050 CS (M) Delux 050 CS (M)	deltametryna – 50g/l		0,1l.ha	1	nd		
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM							
		Afik	polisacharydy	Działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	0,2%	nd	nd	Przed zastosowaniem sprawdzić na kilku roślinach, czy nie wystąpią objawy fitotoksyczności	
		Emulpar' 940 EC	olej rydzowy	Działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	0,9-1,2%	nd	nd		
		Siltac EC	polimery silikonowe	Działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	0,15%	nd	nd	Przed zastosowaniem sprawdzić na kilku roślinach, czy nie wystąpią objawy fitotoksyczności	
		ZWIĄZKI GRZYBOWE – grupa UNFwg IRAC							
		Naturalis	<i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040 – 0,185 g/kg (0,0185 %)*		0,75 -1 l/ha	5/5dni	nd		
MSZYCA BRZOSKWINIOWA <i>Myzus (Nectarosiphon) persicae</i>	Lustracja roślin: co najmniej raz w tygodniu przeglądać rośliny, zwracając uwagę czy nie ma na nich kolonii mszyc.	NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC							
MSZYCA OGÓRKOWA <i>Aphis (Aphis) gossypii</i>		Acelan 20 SP (M) Aceplan 20 SP (M) Acetamoc (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Marabel 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Sekil 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie	0,04%	2/7-10dni	nd	Stosować jeden z nich po zauważeniu mszyc. Acetamip, Makari 20 SP- można stosować do 31.10.2023 r. Acetamoc można stosować do 30.10.2023 r.	
MSZYCA ZIEMNIACZANA <i>Aulacorthum (Aulacorthum) solani</i>		NEONIKOTYNOIDY - grupa 4A + PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC							
MSZYCA ZŁOCIENIÓWKA <i>Macrosiphoniella (Macrosiphoniella) sanborni</i>		Inazuma 130 WD (M) Inpower 130 WG (M) Nepal 130 WG (M)	acetamipryd- 100 g/kg lambda-cyhalotryna 30 g/kg	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie	0,04%	2/7 dni	nd		
		PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC							
		Delmetros 100 SC (M) Koron 100 SC (M) Pilgro 100 SC (M)	deltametryna 100g/l	Działa 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		
		Cimex 500 EC (M) Cimex One 500 EC (M) Cimex Max 500 EC (M) Cyperkil Max 500 EC (M) Insectus 500 EC (M) Insectus Duo 500 EC (M)	Cypermetyryna -	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo,	0,04%	2 /7 -10 dni	nd	Cimex 500 EC, Cimex Max 500 EC, Insectus 500 EC, Kill Cimax 500 EC, Superkill Max 500 EC – można stosować do 18.09 2023 r.	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		KIII Cimax 500 EC (M) Spider 500 EC (M) Superkil Max 500 EC (M))						
		MODULATORY ORGANU CHORDONOTALNEGO O NIEOKREŚLONYM MIEJSCU DZIAŁANIA – (działanie na układ nerwowy) – grupa 29 wg IRAC						
		Afinto (M) Hinode (M) Mainman 50 WG (M) Teppeki 50 WG (M) Tyter 50 WG (M)	flonikamid – 500 g/kg	działa systemicznie.	0,14 kg/ha	2/21 dni	nd	
		SULFOKSYMINY – grupa 4C wg IRAC						
		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	
		OLEJKI ROŚLINNE						
		Oroside Plus	olejek pomarańczowy 58,96g/l (5,8%)	działa kontaktowo	0,4%	7/5 dni	nd	
		PREPARATY O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – GRUPA UN wg IRAC						
		Azatin EC (M)	azadyrachtyna A (- 26 g/l (2,75 %)	Działa kontaktowo oraz żołądkowo	1-1,5 l/ha	5/7-10 dni	nd	
		NeemAzal – T/S	azadyrachtyna A (9,8 g/l (1,0%)	Środek działa żołądkowo, na roślinie włącznie	3l/ha	2/10-14 dni	nd	
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						
		Emulpar 940 EC	olej rydzowy	Działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	0,9-1,2%	nd	nd	
		Siltac EC	polimery silikonowe	Działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo	0,15%	nd	nd	
		PYRETROIDY – grupa 3 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	Wysokość roślin do 50 cm: Zalecana dawka: 6,0 l/ha	8/7 dni	nd	Zalecana dawka preparatu i ilość wody jest uzależniona od wysokości roślin: (Wysokość roślin do 50 cm: - dawka: 6,0 l/ha - ilość wody: 600 l/ha.
		INHIBITORY KARBOKSYLAZY ACETYLOWEJ – grupa 23 wg IRAC						
		Movento 100 SC	spirotetramat - 100 g/l (9,35 %)	Na szkodniki działa poprzez hamowanie biosyntezy tłuszczów. W roślinie działa systemicznie.	0,075%	2/14 dni	nd	
MSZYCA OGÓRKOWA <i>Aphis (Aphis) gossypii</i>		KONKURENCYJNE MODULATORY RECEPTORA NIKOTYNOWEJ ACETYLOCHOLINY– (działanie na układ nerwowy) –grupa 4A wg IRAC						
		Afinto (M) Hinode (M) Mainman 50 WG (M) Teppeki 50 WG (M) Tyter 50 WG (M)	500g flonikamidu	działa systemicznie	0,14kg/ha	2 zabiegi 14-21 dni		
		OLEJKI ROŚLINNE						
		Oroside Plus	olejek pomarańczowy 58,96g/l (5,8%)	działa kontaktowo	0,4%	7/5 dni	ndp	Stosować po zauważeniu mszyc.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		BUTENOLIDY – grupa 4 D wg IRAC						
		Sagitta Sivanto Prime	200g flupyradifuron w 1l	działa kontaktowo	0,75l (500-1000l)	4/7 dni	nd	
		PYRETROIDY – grupa 3 wg IRAC						
		Cimex 500 EC (M) Cimex One 500 EC (M) Cimex Max 500 EC (M) Cyperkil Max 500 EC (M) Insectus 500 EC (M) Insectus Duo 500 EC (M) Kill Cimex 500 EC (M) Spider 500 EC (M) Superkil Max 500 EC (M))	cypermetryna – 500 g(51,6%)	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo,	0,04%	2 /7 -10 dni	nd	Stosować w formie opryskiwania po wykryciu pierwszych kolonii mszyc na roślinach Cimex 500 EC, Cimex Max 500 EC, Insectus 500 EC, Kill Cimex 500 EC, Superkill Max 500 EC – można stosować do 18.09 2023 r.
		DelCaps 050 CS (M) Deltop 050 CS (M) Delux 050 CS (M)	deltametryna – 50g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo,	0,1l/ha	1	nd	
		Delmetros 100 SC (M) Koron 100 SC(M) Pilgro 100 SC(M)	deltametryna 100g/l		0,05l/ha	1	nd	
		INHIBITORY KARBOKSYLAZY ACETYLOWEJ – grupa 23 wg IRAC						
		Movento 100 SC	spirotetramat - 100 g/l (9,35 %)	Na szkodniki działa poprzez hamowanie biosyntezy tłuszczów. W roślinie działa systemicznie.		2/14 dni	nd	
		NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC						
MINIARKA SZKLARNIÓWKA <i>Liriomyza huidobrensis</i> MINIARKA CIEPŁOLUBKA <i>Liriomyza trifolii</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 1/100m ² uprawy i przeglądać je, co najmniej 1 raz w tygodniu.	Acelan 20 SP(M) Aceplan 20 SP (M) Acetamoc (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Marabel 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Sekil 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/kg (20%)	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie 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– 100 g/kg (10 %) lambda-cyhalotryna– 30 g/kg (3 %)	Działa kontaktowo i żołądkowo. Na roślinie działa powierzchniowo włącznie i systemicznie	0,04%	2/ 7dni	nd	Stosować jeden z nich niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej (BBCH 11-89). Preparaty: Inazuma 130 WG; Inpower 130 WG;; Nepal 130 WG można stosować do 31 12. 2023 r..
		MODULATORY ORGANU CHORDONOTALNEGO O NIEOKREŚLONYM MIEJSCU DZIAŁANIA – (działanie na układ nerwowy) – grupa						
		Hinode (M) Mainman 50 WG (M) Teppeki 50 WG (M) Tyter 50 WG (M)	flonikamid – 500 g/kg	Działa systemicznie.	0,14 kg/ha	2/21 dni	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		PREPARATY O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UN wg IRAC						
		Azatin EC (M)	azadyrachtyna A (- 26 g/l (2,75 %))	Działa kontaktowo oraz żołądkowo	1-1,5 l/ha	5/7-10 dni	nd	Zabieg wykonać po stwierdzeniu uszkodzeń w na liściach Zalecana ilość wody: 800 - 1000 l/ha Odstęp między zabiegami: 7-10 dni
		NeemAzal – T/S	azadyrachtyna A (9,8 g/l (1,0%))	Środek działa żołądkowo, na roślinie wgłębnie	3l/ha	2/10-14 dni	nd	
		NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC						
ZMIENIK LUCERNOWIEC <i>Lygus rugulipennis</i>	Lustracja roślin: przeglądać rośliny w celu stwierdzenia, objawów żerowania na najmłodszych liściach w postaci drobnych nekrotycznych plamek. Potrząsanie wierzchołkami roślin nad białą kartką papieru umożliwia wykrycie larw i osobników dorosłych zmienika lucernowca.	Acelan 20 SP (M) Aceplan 20 SP (M) Acetamoc (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Marabel 20 SP (M) Mospilan 20 SP (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	Stosować w formie opryskiwania po wykryciu osobników dorosłych lub larw. Acetamip, Makari 20 SP- można stosować do 31.10.2023 r. Acetamoc można stosować do 30.10.2023 r.
		PREPARATY O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UN wg IRAC						
PIĘTNÓWKI (HADENINAE) i inne gąsienice	Lustracja roślin: Przeglądać rośliny, co najmniej raz w tygodniu zwracając uwagę, czy nie ma wygryzionych dziur w liściach	Azatin EC (M)	azadyrachtyna A (- 26 g/l (2,75 %))	Działa kontaktowo oraz żołądkowo	1-1,5 l/ha	5/7-10 dni	nd	Zabieg wykonać po stwierdzeniu motyli w pułapkach feromonowych lub gąsienic motyli na roślinach. Zalecana ilość wody: 800 - 1000 l/ha
		NeemAzal – T/S	azadyrachtyna A (9,8 g/l (1,0%))	Środek działa żołądkowo, na roślinie wgłębnie	3l/ha	2/10-14 dni	nd	
		PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC						
		Delmetros 100 SC (M) Koron 100 SC (M) Pilgro 100 SC (M)	deltametryna 100g/l	Działa 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	
		Cimex 500 EC (M) Cimex One 500 EC (M) Cimex Max 500 EC (M) Cyperkil Max 500 EC (M) Insectus 500 EC (M) Insectus Duo 500 EC (M) Kill Cimex 500 EC (M) Spider 500 EC (M) Superkil Max 500 EC (M)	cypermetryna – 500 g(51,6%)	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo,	0,04%	2 /7 -10 dni	nd	Stosować w formie opryskiwania po wykryciu pierwszych kolonii mszyc na roślinach Cimex 500 EC, Cimex Max 500 EC, Insectus 500 EC, Kill Cimex 500 EC, Superkill Max 500 EC – można stosować do 18.09 2023 r.
		MIKROBIOLOGICZNY NISZCZYCIEL MEMBRAN JELITA ŚRODKOWEGO - grupa 11 wg IRAC						
		Agree 50 WG	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> szczepG-91 /1kg	Działa żołądkowo. Na roślinie środek działa powierzchniowo	1 kg/ha	6/7 dni	nd	
		Biobit (M) DiPel DF	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> szczep ABTS 351 – 54% (540 g/kg)	Działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,2 kg/ha (0,2%)	8/7 dni	nd	Środek należy zastosować w momencie pojawienia się gąsienic wykonując 1-3 zabiegi na dane pokolenie gąsienic. Zabiegi wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Delfin WG	<i>Bacillus thuringiensis</i> ssp. <i>kurstaki</i> szczep SA-11 (Btk SA-11)– 850 g/kg		0,75 kg/ha	3/7 dni	nd	stadiów rozwojowych gąsienic (L1-L2). Wyższe z zalecanych dawek środka stosować przy dużym nasileniu występowania szkodnika lub gdy gąsienice występujące w starszej fazie rozwojowej.
		Florbac Xentari Xtream	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> szczep ABTS-1857 (z grupy organizmów mikrobiologicznych) – 54 % (540 g/kg)		0,5-1,2 kg/ha	8/5dni	nd	
MODULATORY ALLOSTERYCZNE GLUTAMINIANO – ZALEŻNE KANAŁU CHLOROWEGO – grupa 6 wg IRAC								
		Affirm 100 EC	piryproksyfen – 100g/1 l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie włącznie i powierzchniowo	1,5 kg/ha	2/ 7dni	nd	
POZOSTAŁE								
ŚLIMAKI: Ślimakowate - Arionidae (np. <i>Arion</i> spp.) Pomrowcowate – Limacidae (np. <i>Deroceras</i> spp., <i>Limax</i> spp.) Pomrowcowate – Milacidae (np. <i>Milax</i> spp.)	Lustracja roślin: Przeglądać rośliny w celu stwierdzenia, czy nie ma na nich objawów żerowania w postaci nieregularnych dziur ze śladami zaschniętego, srebrzystego śluzu w ich pobliżu..	Lima Oro 5 GB Limgol 5 GB Metkol 5 GB Molufries 5 GB Molusar 5 GB Ślimatox 5 GB	metaldehyd - 5%		4 kg/ha	2/7-10 dni		Stosować po wykryciu pierwszych ślimaków lub uszkodzeń na liściach w postaci dziur ze śladami wokół zaschniętego, srebrzystego śluzu. Preparat Molusar można stosować do 25.07.2023
		Snacol 3 GB	metaldehyd – 26,5g/kg (2,65%)		7kg/ha	3/14		
		Simarol GB Simarol GB Slug –Off	metaldehyd – 25g/kg (2,5%)		0,4 kg/1000 m ²	3/14 dni		Sug Off można stosować do momentu osiągnięcia maksymalnej dawki całkowitej wynoszącej 28 kg/ha na uprawę w ciągu roku
		Lima Oro 3 GB Siga 3 GB Slugicol 3 GB Slugix 3 GB Sneg 3 GB (M) Sluxx HP	metaldehyd – 30 g/kg (3%)	Działa żołądkowo i kontaktowo.	7,0 kg/ha	2/7-10 dni		Preparat Slugix 3 GB – zwalcza tylko ślimaki nagie
		Daxxos (M) Doux (M) Iroxx (M) Minixx (M) Pixxela (M)	fosforan żelaza – 29,7 g/kg (2,97 %)		7kg/ha	4/5 dni		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		

(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.