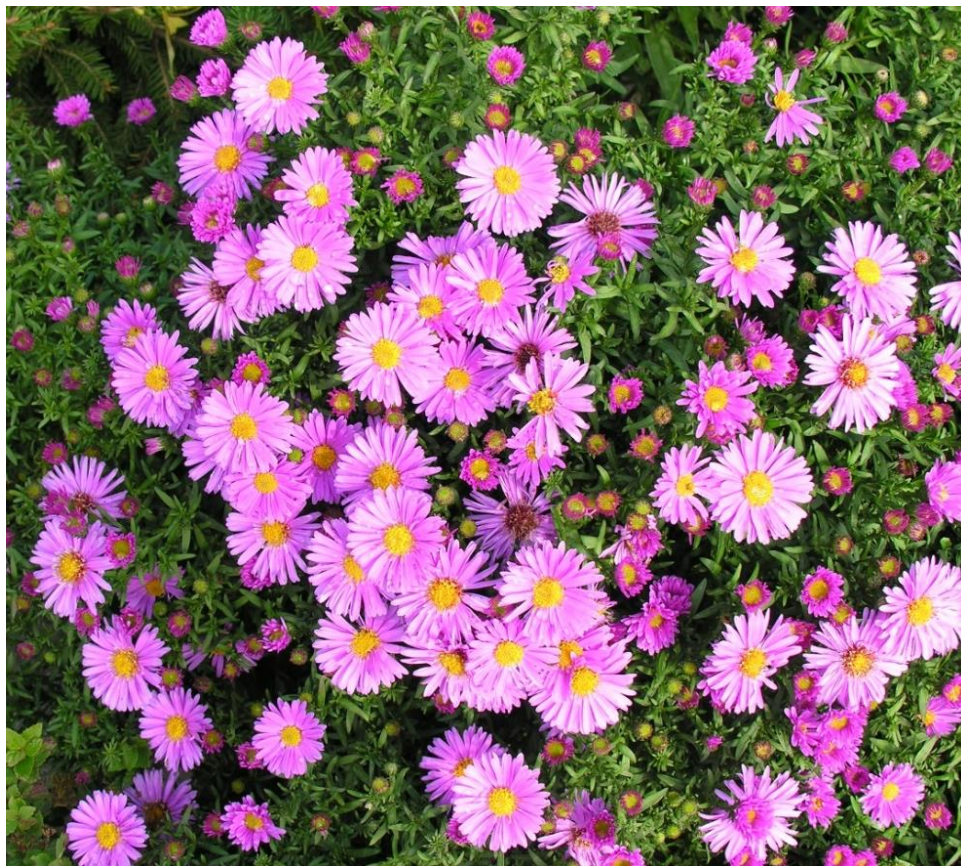


PROGRAM OCHRONY ASTRA JESIENNEGO



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 opracowano pod redakcją:

dr hab. Grażyny SOIKI, prof. IO

Autorzy:

dr Anna JARECKA-BONCELA, dr Magdalena PTASZEK, Prof. dr hab. Adam WOJDYŁA,
(fungicydy)

dr hab. Grażyna SOIKA, prof. IO, mgr Edyta KOWALSKA (zoocydy),

Fot. Grażyna Soika

KOMENTARZ

W ochronie astra jesiennego, 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 astra jesiennego 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 astra jesiennego, 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</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.	•Z nasadzeń usuwać chore sadzonki. •Podłoże do ukorzeniania wykorzystywać jednokrotnie. •Po każdym cyklu ukorzeniania 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	0,4 l/ha	3 co 7-10 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 15 dni		
OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN								
RDZA <i>Puccinia asteris</i>	•Z plantacji usuwać silnie porażone rośliny lub chore liście. •Sadzonki do ukorzeniania pobierać ze zdrowych roślin matecznych.	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	
		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 natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby (BBCH 20-89).
		Afrodyta 250 SC (M) Robin 250 SC (M) Zoxis 250 EC (M)	azoksystrobina - 250 g/l	wgłębny, układowy	1 l/ha	2 co 7 dni	nd	
		Nie klasyfikowane - grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)						Środek stosować od fazy 2 liścia do końca fazy rozwoju kwiatostanu
		Limocide (M) Pesticol (M) Prev-AM (M) Prev-BIO (M)	olejek pomarańczowy – 60 g/l	kontaktowy, wysusza ściany komórkowe grzybni i zarodników	10 l/ha	3 co 7 dni	nd	
MĄCZNIAK PRAWDZIWY <i>Erysiphe cichoracearum</i>	•Rośliny podlewać kierując strumień wody bezpośrednio na podłoże. •Nie dopuszczać do przenawożenia roślin azotem. •Nie sadzić roślin w miejscach zacienionych	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	układowy, do stosowania zapobiegawczego, interwencyjnego	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)	azoksystrobina – 200 g/l	układowy, do	0,8-1,0 l/ha	3 co 14 dni	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Kier 450 SC (M) Mollis 450 SC (M)	difenokonazol – 125 g/l tebukonazol – 125 g/l	stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego				
		STROBILURYN – GRUPA C3 (kod FRAC 11)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby (BBCH-10-99)
		Afrodyta 250 SC (M) Robin 250 SC (M) Zoxis 250 EC (M)	azoksystrobina - 250 g/l	wgłębny, układowy	1 l/ha	2 co 7 dni	nd	
		STROBILURYN – 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)	kreksosym metylu – 50%	lokalnie układowy, działa zapobiegawczo	0,3 kg/ha	3 co 7-12 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	
		TRIAZOLE – grupa G1 wg FRAC (kod FRAC 3)						Środki 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	
		NIEORGANICZNE – grupa M2 wg FRAC (kod M)						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby..
		Siarkol 800 SC (M) Siarkol 80 WG (M) Siarkol Extra 80 WP (M) Siarkol BIS 80 WG (M)	siarka – 800 g/l siarka – 800 g/kg	kontaktowy, działa zapobiegawczo	3 l/ha 3-5 kg/ha 3-5 kg/ha	5 co 10-14 dni 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, wysusza ściany komórkowe grzybni i zarodników	6 l/ha	6 co 7 dni	nd	Środek stosować od fazy 2 liścia do końca fazy rozwoju kwiatostanu
		FENYLOACETAMID – grupa wg FRAC nieznany 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) Cyflu4Fungi 50 EW (M) Eizo 50 EW (M) Fenamid 50 EW (M)	cyflufenamid 50 g/l	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
		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)						
		GRUPA POLISACHARYDÓW – grupa P wg FRAC (kod FRAC P04)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby (BBCH 12-92).
		Laminone Nativax Plantivax Vaxiplant SL	laminaryny - 45 g/l	induktor odporności, działa układowo	0,75 l/ha	7 co 10 dni	nd	
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i>	•Stosować płodozmian, starannie niszczyć resztkipozbiorcze •Stosować sadzonkiwysokiej, jakości, niezanieczyszczone patogenami. •Nie dopuszczać do zbyt dużego zagęszczenia roślin.	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	układowy, do stosowania zapobiegawczego, interwencyjnego	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.
		Biszept 80 WG (M) Captan 80 WDG (M) El Cappel 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	
		ŚRODEK BIOLOGICZNY– grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)						Zabieg wykonać na sadzonkach w momencie sadzenia..
		Prestop WP (M)	<i>Gliocladiumcatenulatum</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 – grupaD1+E2 wg FRAC (kod FRAC 9+12)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą poja- 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	3 co 10-14 dni	nd	
		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)	fludioksonil– 500 g/kg	powierzchniowy,	0,45 kg/ha	2 co 7 dni	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				zapobiegawczo				
		GRUPA POLISACHARYDÓW – grupa P wg FRAC (kod FRAC P04)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby (BBCH 12-92).
		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	Sposób sygnalizacji i próg zagrożenia	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
OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROSLIN								
ROZTOCZ ASTROWIEC <i>Phytonemus pallidus asteris</i>	Lustracja roślin:w celu wykrycia roztoczy na losowo wybranych, co najmniej 30 roślinach przeglądać najmłodsze liście i wierzchołki pędów posługując się lupą powiększającą, co najmniej 10-krotnie.	Brak zarejestrowanych środków chemicznych do zwalczania roztocza astrowca						Stosować po wykryciu roztoczy. Przed zastosowaniem polimerów silikonowych – sprawdzić na kilku roślinach, czy nie wystąpią objawy fitotoksyczności
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM						
		Emulpar 940 EC	olej rydzowy	działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo.	1,2%	bo	nd	
		K-Pak Siltac EC	polimery silikonowe IP*	działa kontaktowo (mechanicznie), na roślinie powierzchniowo.	0,15%	bo	nd	
MSZYCA ŚLIWOWO-KOCANKOWA, syn. PORAZIK KOCANKOWY <i>Brachycaudus helichrysi</i>	Lustracja roślin: na losowo wybranych, co najmniej 30 roślinach przeglądać najmłodsze liście i wierzchołki pędów w celu stwierdzenia mszyc.	NEONIKOTYNOIDY – grupa 4 A wg IRAC						
		Acelan 20 SP (M) Aceplan 20 SP (M) Geri 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Mospilan Classic (M) Pro-Piryd (M) Sekil 20 SP (M)	acetamipryd – 20%	Działa kontaktowo i żołądkowo, w roślinie powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie.	0,04%	2/7–10	nd	
		NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A + PYRETROIDY I PYRETRYNY – grupa 3A wg IRAC						
		Inazuma130 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, wgłębnie i systemicznie.	0,04%	2/7	nd	
		PYRETROIDY I PYRETRYNY – grupa 3A wg IRAC						
		Crassus Cyperkil Max 500 EC (M) Insectus Duo 500 EC (M) Permet 500 (M) Spider 500 EC (M)	cypermetryna – 500 g/l (51,6 %)	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	0,05 l/ha	2/14	nd	
		Decide	deltametryna 50g/l	Działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo	0,15l/ha	1	nd	
		Deltakill (M) Prokill (M)	deltametryna - 25 g		0,12 l/100 l	3/7 dni	nd	
		PYRETROIDY I PYRETRYNY – grupa 3A 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	6-12l (600-1200l)	8/7 dni	nd	Przed zastosowaniem polimerów silikonowych – sprawdzić na kilku roślinach, czy nie wystąpią objawy fitotoksyczności	
		ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM							
		Emulpar 940 EC	olej rydzowy	działanie kontaktowo (mechaniczne),na roślinie powierzchniowo.	0,9 –1,2%	nd	nd		
		K-Pak Siltac EC	polimery silikonowe	działanie kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo.	0,15%	nd	nd		
		ZWIĄZKI O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UN wg IRAC							
		NeemAzal - T/S (M) NeemPro	azadyrachtyna A - 9,8 g/l (1%)	Działa żołądkowo, na roślinie wgtębnie	3,0 l/ha	4/7-10 dni	nd		
		Aza	azadyrachtyna A - 10g/l (1,04%)			2/7 dni			
PIENIK ŚLINIANKA <i>Philaenus spumarius</i>	Lustracja roślin: pod koniec maja i na początku czerwca przeglądać rośliny, zwracając uwagę na pędy czy przy podstawie liści i na ogonkach liściowych nie znajdują się larwy ukryte pod osłoną pienistej wydzieliny.	NeemAzal - T/S (M) NeemPro	azadyrachtyna A - 9,8 g/l (1%)	Działa żołądkowo, na roślinie wgtębnie	3,0 l/ha	4/7-10 dni	nd	Osobniki dorosłe pojawiają się w lipcu i sierpniu, larwy wylęgają się pod koniec maja i na początku czerwca.	
PLUSKNIA JAGODZIAK <i>Dolycoris baccarum</i>	Lustracja roślin: przeglądać rośliny w celu wykrycia objawów żerowania na najmłodszych liściach w postaci drobnych nekrotycznych plamek. Potrzęsanie wierzchołkami roślin nad białą kartką papieru umożliwia wykrycie larw i osobników dorosłych pluskwiaka.							Osobniki dorosłe występują od końca sierpnia do jesieni. Larwy wylęgają się od lipca do sierpnia.	
RYJOSZ ZIELEŃCZAK, syn. ZIELEŃCZYK ZIELONAWY <i>Chlorophanus viridis</i>	Lustracja roślin: w trakcie uprawy należy kontrolować wygląd roślin, czy nie występują na nich typowe objawy żerowania chrząszczy w postaci zatokowatego kształtu otworów wygrzzionych na brzegach blaszki liściowej.							Chrząszcze pojawiają się na liściach w maju i czerwcu.	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ZWÓJKA LUCERNIANKA <i>Cnephasiella incertana</i>	Lustracja roślin: w trakcie uprawy należy przeglądać rośliny, zwracając uwagę, czy nie ma na nich objawów żerowania gąsienic w postaci nieregularnych dziur w liściach lub sprzędzonych liści. W celu określenia lotu motyli zastosować pułapki feromonowe z atraktantem płciowym samca.	PYRETROIDY I PYRETRYNY – grupa 3 wg IRAC						Stosować w formie opryskiwania po zauważeniu gąsienic na roślinach. .
		Crassus Cyperkil Max 500 EC (M) Insectus Duo 500 EC (M) Permet 500 (M) Spider 500 EC (M)	cypermetryna – 500 g/l (51,6 %)	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	0,05 l/ha	2/14	nd	
		MIKROBIOLOGICZNY NISZCZYCIEL MEMBRAN JELITA ŚRODKOWEGO – grupa 11 wg IRAC						
		Biobit (M) DiPel DF	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> szczep ABTS 351 – 54% (540 g/kg)	Działa żołądkowo, Na roślinie środek działa powierzchniowo.	0,1-0,2 kg/ha (0,1-0,2%)	8/7 dni	nd	
		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	
		Florbac Xentari	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> szczep		0,5-1,2 kg /ha	8/5dni	nd	
		BioDorPro	ABTS-1857 (z grupy organizmów mikrobiologicznych) – 54 % (540 g/kg)*		1kg/ha	8/6 dni	nd	
		ZWIĄZKI O NIEZNANYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UN wg IRAC						
		NeemAzal - T/S (M) NeemPro	azadyrachtyna A - 9,8 g/l (1%)	Działa żołądkowo, na roślinie włąębnie	3,0 l/ha	4/7-10 dni	nd	
MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 6 wg IRAC								
Affirm 095 SG Proclaim	benzoesan emamektyny – 9,5 g/kg (0,95%)	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	1,5 kg/ha	2/7 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.