

PROGRAM OCHRONY FIGOWCÓW



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

Skierniewice, luty 2022

Program opracowany pod redakcją:

dr hab. Grażyny SOIKI, prof. IO

Autorzy:

prof. dr hab. Adam WOJDYŁA, dr Magdalena PTASZEK,

dr Anna JARECKA-BONCELA, (fungicydy),

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

Fot. Adam Wojdyła

KOMENTARZ

W ochronie figowców, 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 rośliny.

Opracowany program ochrony figowców 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 goździka 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> ,	<ul style="list-style-type: none"> •Z nasadzeń usuwać chore sadzonki. •Podłoże do ukorzenia wykorzystywać 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	
OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN								
FUZARYJNA ZGORZEL PĘDU <i>Fusarium avenaceum,</i> <i>Fusarium culmorum</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Z nasadzeń usuwać chore rośliny. •Podłoże do sadzenia wykorzystywać jednokrotnie. •Po każdym cyklu produkcji roślin dezynfekować pomieszczenia. 	IMIDAZOLE – grupa G1 wg FRAC (kod FRAC 3)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Sporgon 50 WP (M)	prochloraz – 500 g/l	wgłębny i powierzchniowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,1-0,4%	1-krotnie	nd	
		STYMULATORY WZROSTU ROŚLIN						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
Beta-Chikol	chitozan 20g/l	kontaktowy, działa zapobiegawczo	1,0%	kilkakrotnie w sezonie	nd			
Biosept Active	33% ekstraktu z nasion i miąższu grejfruta		0,05%					
Huwa-San TR-50	Nadtlenek wodoru + jony srebra		0,1%					
ANTRAKNOZA <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Usuwać i niszczyć silnie porażone rośliny. •W czasie podlewania strumień wody kierować bezpośrednio na podłoże. 	IMIDAZOLE – grupa G1 wg FRAC (kod FRAC 3)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Sporgon 50 WP (M)	prochloraz – 500 g/l	wgłębny i powierzchniowy, działa zapobiegawczo i interwencyjnie	0,1-0,4%	1-krotnie	nd	
		STYMULATORY WZROSTU ROŚLIN						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
Beta-Chikol	chitozan 20g/l	kontaktowy, działa zapobiegawczo	1,0%	kilkakrotnie w sezonie	nd			
Biosept Active	33% ekstraktu z nasion i miąższu grejfruta		0,05%					
Huwa-San TR-50	Nadtlenek wodoru + jony srebra		0,1%					
BIAŁA ZGNILIZNA <i>Sclerotium rolfsii</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Usuwać i niszczyć silnie porażone rośliny. •Do sadzenia stosować świeżo 	STROBILURYNY + ANILIDYNY – GRUPA C3 + C2 (kod FRAC 11+3)						Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
		Signum 33 WG (M)	piarklostrobina – 67 g/kg	układowy, do	1,8 kg/ha	2 co 7-14 dni	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	przygotowane podłoże.	Spector 33 WG (M)	+ boskalid – 267 g/kg	stosowania zapobiegawczego, interwencyjnego				
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	1,8 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.
		Biszop 80 WG (M) El Cappo 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	
		ANILINOPIRIMIDYNY + FENYLOPIROLE – grupa D1+E2 wg FRAC (kod FRAC 9+12)						Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
Fludiocyp Pro 62,5 WG Pleśń Stop (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			

(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	Sposób sygnalizacji i 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		
PRZĘDZIOREK CHMIELOWIEC (<i>Trtranychus 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 sprawdzić, czy nie ma jaj i form ruchomych przędziorka.	ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM							Stosować po wykryciu szkodnika. Przed zastosowaniem polimerów silikonowych – sprawdzić na kilku roślinach, czy nie wystąpią objawy fitotoksyczności Środek stosować jednokrotnie po wystąpieniu szkodnika Po wykryciu szkodnika lub zauważeniu uszkodzeń, rośliny opryskać jednym ze środków r Środek stosować od wczesnej fazy rozwoju szkodnika.	
		Emulpar 940 EC	olej rydzowy	działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo.	1,2%	nd	nd			
		Siltac EC K-PAK	polimery silikonowe	działa kontaktowo (mechaniczne), na roślinie powierzchniowo.	0,1-0,2% 0,1-0,15%	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: 6,0 l/ha	8/7 dni	nd			
		INHIBITORY III KOMPLEKSU MITOCHONDRIALNEGO TRANSPORTU ELEKTRONÓW (METI) (działanie na metabolizm energetyczny – grupa 20 wg IRAC)								
		Kanemite 150 SC (M)	acekwinocyl – 164 g/l	działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo.	1,2 l/ha	1	nd			
		INHIBITORY I KOMPLEKSU MITOCHONDRIALNEGO TRANSPORTU ELEKTRONÓW (METI) (działanie na metabolizm energetyczny) – grupa 21 wg IRAC								
		Ortus 05 SC (M) Sanmite 10 SC	fenpiroksymat – 51,2 g/l pirydaben – 100 g/l	działa kontaktowo, żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	0,1% 0,14%	1 1	nd nd			
		INHIBITORY II KOMPLEKSU MITOCHONDRIALNEGO TRANSPORTU ELEKTRONÓW (METI) (działanie na metabolizm energetyczny) – grupa 25A wg IRAC								
		Nealta (M)	cyflumetofen - 200 g/l (18,73%)	działa kontaktowo, żołądkowo, na roślinie powierzchniowo.	1,0 l/ha	2/10-14 dni				
		MODULATORY ALLOSTERYCZNE GLUTAMINIANO – ZALEŻNE KANAŁU CHLOROWEGO (działanie na układ nerwowy i mięśnie) – grupa 6 wg IRAC								
		Vertimec 018 EC	abamektyna – 18 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, węgłnie na roślinie.	0,05%	4/7 dni	nd			
		OLEJKI ETERYCZNE								
		Orocid Plus	Olejek pomarańczowy 58,96 g/l (5,8%)	Działa kontaktowo	0,4%	7/5 dni	nd			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
WCIORNASTEK ZACHODNI <i>(Frankliniella occidentalis)</i> WCIORNASTEK TYTONIOWIEC <i>(Thrips tabaci ssp. Communis)</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 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.	NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC						Stosować 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) 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/kg IP	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie.	0,04%	2/7–10 dni	nd	
		NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A + PYREROIDY – grupa 3A wg IRAC						
		Inazuma 130 WG (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	
		MODULATORY ALLOSTERYCZNE RECEPTORA NIKOTYNOWEJ ACETYLOCHOLINY (działanie na układ nerwowy) – grupa 5 IRAC						
		Conserve	sinosad (Sinozyn A + Spinozyn D) – 120 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie włącznie.	0,075%	6/7–10 dni w danym bloku, a pomiędzy kolejnymi blokami 10 tygodni.	nd	
		ZWIĄZKI BOTANICZNE (EKSTRAKTY ROŚLINNE) – grupa UNE wg IRAC						
		Limocide (M) PREV-AM PREV-BIO Requiem Prime	olejek pomarańczowy – 60 g/l mieszanka terpenów QRD 460 (substancje chemiczne z grupy terpenów) – 135,5 g/l (14,42 %)	działa kontaktowo. Działa kontaktowo, miejscowo gazowo oraz repelentne	6,4 l/ha 0,65%	6/7 12/7dni	nd	
		MODULATORY ALLOSTERYCZNE GLUTAMINIANO – ZALEŻNE KANAŁU CHLOROWEGO (działanie na układ nerwowy i mięśnie) – grupa 6 wg IRAC						
		Vertimec 018 EC	abamektyna – 18 g/l	działa kontaktowo i żołądkowo, włącznie na roślinie.	0,05%	4/7 dni	nd	
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%	4/7 dni	nd			
CZERWCE – Miseczniki: Misecznik czarny <i>Parasaissetia nigra</i> Misecznik cytrusowiec <i>Coccus hesperidum</i>	Lustracja roślin: w trakcie uprawy roślin należy przeglądać rośliny w celu stwierdzenia objawów żerowania (rosy miodowej), lub wypukłych tarczek na liściach.	NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC						Środki stosować w formie opryskiwania po wykryciu pierwszych kolonii mszyc na roślinach.
		Acelan 20 SP (M) Aceplan 20 SP (M) Acetamoc (M) Acetamip 20 SP (M) Kobe 20 SP (M) Lanmos 20 SP (M)	acetamipryd – 200 g/kg IP	działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie.	0,04%	2/7–10 dni	nd	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Marabel 20 SP (M) Makari 20 SP (M) Miros 20 SP (M) Mospilan 20 SP (M) Sekil 20 SP (M)						
NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A + PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC								
		Inazuma 130 WG (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, wglębnie i systemicz- nie.	0,04%	2/7 dni	nd	
SOWKI BAWEŁNÓWKA EGIPSKA (<i>Spodoptera litoralis</i>)	Lustracja roślin: w trakcie uprawy roślin należy przełazić rośliny w celu stwierdzenia objawów żerowania gąsienic w postaci dziur w liściach.	MIKROBIOLOGICZNY NISZCZYCIEL MEMBRAN JELITA ŚRODKOWEGO – grupa 11 wg IRAC						Rośliny opryskać po wykryciu gąsienic lub objawów żerowania.
		Agree 50 WG Biobit (M) DiPel DF Dipel WG	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> szczep G-91 /1kg <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> szczep ABTS 351 – 54% (540 g/kg)	Działa żołądkowo, Na roślinie środek działa powierzchniowo.	1kg 0,2 kg/ha (0,2%) 1kg/ha	6/7dni 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	<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	

(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.