



**INSTYTUT OCHRONY ROŚLIN
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**

PROGRAM OCHRONY OWSA



Program przygotowany w ramach zadania 1.2
„Opracowanie i aktualizacja programów integrowanej ochrony roślin rolniczych”
ogram Wieloletni na lata 2016 – 2020
*„Ochrona roślin uprawnych z uwzględnieniem bezpieczeństwa żywności oraz
ograniczenia strat w plonach i zagrożeń dla zdrowia ludzi, zwierząt domowych i
środowiska”*

finansowany przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Poznań 2020

Program opracowany pod redakcją:

prof. dr hab. Marka Korbasa

Autorzy:

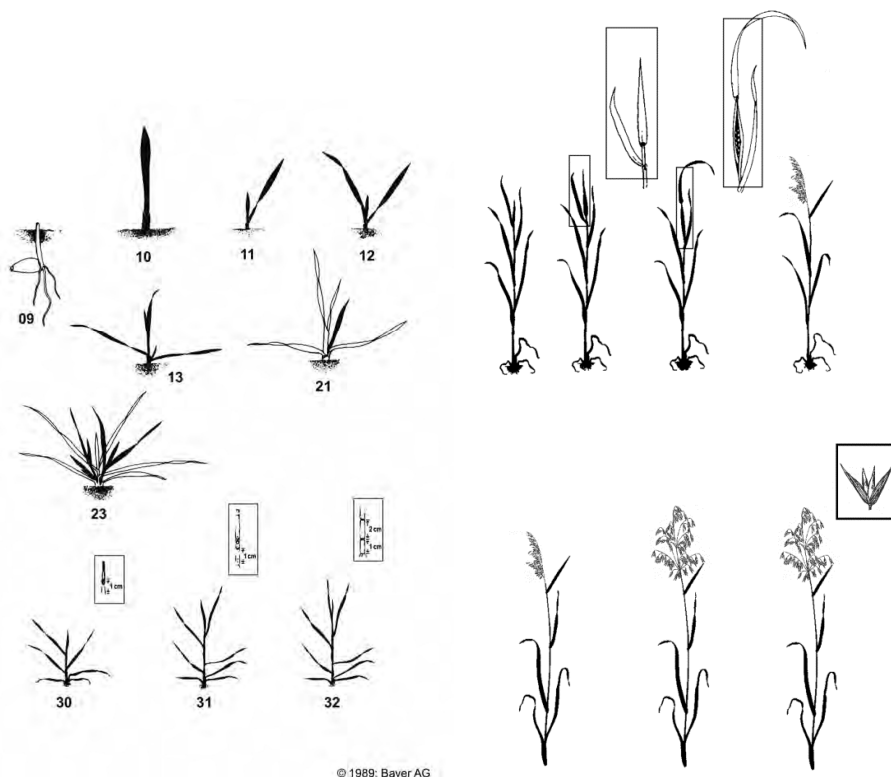
Chwasty - dr hab. Roman Kierzek, mgr Krystyna Miklaszewska

Choroby - prof. dr hab. Marek Korbasa, dr Ewa Jajor, dr inż. Joanna Horoszkiewicz-Janka, mgr inż. Jakub Danielewicz

Szkodniki - prof. dr hab. Marek Mrówczyński, dr Przemysław Strażyński

FAZY ROZWOJOWE

(szczegółowy opis faz rozwojowych BBCH w metodyce integrowanej ochrony)



© 1989: Bayer AG

Komentarz:

Program integrowanej ochrony owsa przed chorobami, szkodnikami i chwastami został przygotowany na podstawie rejestru środków ochrony roślin MRiRW opublikowanego w listopadzie 2020 roku.

Wszystkie środki należy używać zgodnie z etykietą stosowania środka ochrony roślin.

CHWASTY									
Organizm szkodliwy	Niechemiczne metody ochrony	Środki ochrony roślin	Substancja czynna / zawartość / grupa chemiczna	Mechanizm działania substancji aktywnej (wg HRAC)	Działanie	Dawka kg(l). (stężenie %)	Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami (dni)	Karencja (dni)	Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach
FAZA ROZWOJOWA									
BBCH 11-30 (faza od pierwszego liścia do początku strzelania w źdźbło)									
Chwasty dwuliścienne i niektóre jednoliścienne	Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsiewnych	Glean 75 WG IP	chlorsulfuron (związek z grupy pochodnych sulfonilomocznika) – 75% (750 g/kg)	B	Doglebowe / Nalistne	7 g.	1	ND	
		Nuher 75 WG IP	chlorsulfuron (związek z grupy pochodnych sulfonilomocznika) – 75% (750 g/kg)	B	Doglebowe / Nalistne	7 g.	1	ND	
FAZA ROZWOJOWA									
BBCH 12-31 (od fazy 2 liścia do pierwszego kolanka)									
Chwasty dwuliścienne i miotła zbożowa	Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsiewnych	Chisel Nowy 51,6 WG IP	tifensulfuron metylowy - związek z grupy pochodnych sulfonilomocznika – 469g/kg (46,9%), chlorsulfuron - związek z grupy pochodnych sulfonilomocznika – 47 g/kg (4,7%)	B, B	Nalistne	60 g.	1	ND	Chisel Nowy 51.6 WG powinien być zawsze stosowany z dodatkiem adiuwanta (środek wspomagający) Trend 90 EC w stężeniu 0,05%
FAZA ROZWOJOWA									
BBCH 12-39 (od fazy 2 liścia do fazy rozwiniętego liścia flagowego)									
Chwasty dwuliścienne	Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsiewnych	Omnera LQM IP	fluoksypyr (substancja z grupy pochodnych kwasu pirydynokarboksylowego) - 135 g/l (13,65%), tifensulfuron metylowy (substancja z grupy pochodnych sulfonilomocznika) - 30 g/l (3,03%), metsulfuron metylowy (substancja z grupy pochodnych sulfonilomocznika) - 5 g/l (0,51%)	O, B, B	Nalistne	0,5 - 1,0 l.	1	ND	Po zastosowaniu środka istnieje możliwość wystąpienia objawów fitotoksyczności (zahamowanie wzrostu, chlorozy itp.), które mają charakter przemijający i nie powinny wpływać ujemnie na plon oraz jego parametry.
		Triпали 27,1 WG	florasulam (związek z grupy triazolopirymidyn) – 105 g/kg (10,5%) metsulfuron metylowy (związek z grupy pochodnych sulfonilomocznika) – 83 g/kg (8,3%) tribenuron metylowy (związek z grupy pochodnych sulfonilomocznika) – 83 g/kg (8,3%)	B, B, B	Nalistne	50 g.	1	ND	Środek może powodować na niektórych odmianach zbóż objawy fitotoksyczności m.in. w postaci przebarwień czy zahamowania wzrostu. Objawy te mają jednak charakter przemijający i nie wpływają na plonowanie.
FAZA ROZWOJOWA									
BBCH 13-25 (od fazy trzech liści do pełni krzewienia)									
Chwasty dwuliścienne	Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsiewnych	Jatagan 75 WG IP	tritosulfuron -(związek z grupy pochodnych triazynylosulfonilomocznika) - 25 % (250 g/kg) dikamba - (związek z grupy pochodnych kwasu benzoesowego) - 50 % (500 g/kg)	B, O	Nalistne	0,2 kg.	1	ND	
		Mocarz 75 WG IP	tritosulfuron -(związek z grupy pochodnych triazynylosulfonilomocznika) - 25 % (250 g/kg) dikamba - (związek z grupy pochodnych kwasu benzoesowego) - 50 % (500 g/kg)	B, O	Nalistne	0,2 kg.	1	ND	
		Nokaut 75 WG IP	tritosulfuron -(związek z grupy pochodnych triazynylosulfonilomocznika) - 25 % (250 g/kg) dikamba - (związek z grupy pochodnych kwasu benzoesowego) - 50 % (500 g/kg)	B, O	Nalistne	0,2 kg.	1	ND	
		Siłacz 75 WG IP	tritosulfuron -(związek z grupy pochodnych triazynylosulfonilomocznika) - 25 % (250 g/kg) dikamba - (związek z grupy pochodnych kwasu benzoesowego) - 50 % (500 g/kg)	B, O	Nalistne	0,2 kg.	1	ND	
		Siłacz Max 75 WG IP	tritosulfuron -(związek z grupy pochodnych triazynylosulfonilomocznika) - 25 % (250 g/kg) dikamba - (związek z grupy pochodnych kwasu benzoesowego) - 50 % (500 g/kg)	B, O	Nalistne	0,2 kg.	1	ND	
FAZA ROZWOJOWA									
BBCH 13-29 (od fazy 3 liści do końca Irzewienia)									
Chwasty dwuliścienne	Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsiewnych	Concert SX 44 SG IP	tifensulfuron metylowy (związek z grupy pochodnych sulfonilomocznika) – 40 % (400 g/kg) metsulfuron metylowy (związek z grupy pochodnych sulfonilomocznika) – 4 % (40 g/kg)	B, B	Nalistne	100 g.	1	ND	Nie wykonywać zabiegów uprawowych po zastosowaniu środka Concert SX 44 SG. Po zastosowaniu środka możliwe jest wystąpienie przemijających objawów fitotoksyczności (m.in. w formie rozjaśnień blaszek liściowych), które nie mają wpływu na plonowanie zbóż.
FAZA ROZWOJOWA									
BBCH 13-31 (od fazy 3 liści do pierwszego kolanka)									

Chwasty dwuliścienne	Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsiewnych	Gold 450 EC	2,4-D - związek z grupy fenoksykwasów - 360 g/l (33,68%), fluroksypyr - związek z grupy pochodnych kwasów pirydynokarboksylowych - 90 g/l (8,42%).	N, O	Nalistne	1,0-1,25 l.	1	ND	
FAZA ROZWOJOWA									
BBCH 13-32 (od fazy 3 liści do drugiego kolanka)									
Chwasty dwuliścienne	Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsiewnych	Saracen 050 SC IP	florasulam (substancja z grupy triazolopirymidyn) - 50 g/l (4,81%)	B	Nalistne	0,08-0,1 l.	1	ND	
		Emcee IP	MCPA (związek z grupy fenoksykwasów karboksylowych) - 750 g/l (63,8 %)	O	Nalistne	1,0 l.	1	ND	
FAZA ROZWOJOWA									
BBCH 13-39 (od fazy 3 liści do fazy w pełni rozwiniętego liścia flagowego)									
Chwasty dwuliścienne	Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsiewnych	Biathlon 4 D IP	tritosulfuron - związek z grupy pochodnych sulfonilomocznika – 71,4% (714 g/kg), florasulam - związek z grupy pochodnych triazolopirymidyn – 5,4% (54 g/kg)	B, B	Nalistne	0,04 - 0,07 kg.	1	ND	W warunkach mniej sprzyjających rozwojowi roślin lub gdy chwasty są zaawansowane w rozwoju, a także w przypadku konieczności zwalczania chwastów średnio wrażliwych należy wzmacnić działanie środka Biathlon 4D poprzez dodatek adiuwantu Dash HC
		Loop IP	bensulfuron metylowy (związek z grupy pochodnych sulfonilomocznika) - 500 g/kg (50,0%) metsulfuron metylowy (związek z grupy pochodnych sulfonilomocznika) - 40 g/kg (4,0%)	B, B	Nalistne	100 g.	1	ND	
		Xanadu IP	bensulfuron metylowy (związek z grupy pochodnych sulfonilomocznika) - 500 g/kg (50,0%) metsulfuron metylowy (związek z grupy pochodnych sulfonilomocznika) - 40 g/kg (4,0%)	B, B	Nalistne	100 g.	1	ND	
FAZA ROZWOJOWA									
BBCH 14-29 (od fazy czwartego liścia do końca krzewienia)									
Chwasty dwuliścienne	Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsiewnych	Agroxone Max 750 SL IP	MCPA w formie soli dimetyloaminowej – 750 g/l (63,5 %)	O	Nalistne	0,75 l.	1	ND	
		Chwastox 500 SL IP	MCPA (związek z grupy fenoksykwasów - w postaci soli dimetyloaminowej) - 500 g/l (44,3%)	O	Nalistne	1,1 l.	1	ND	
		Chwastox 750 SL IP	MCPA (związek z grupy fenoksykwasów) - 750 g/l (63,6%)	O	Nalistne	0,75 l.	1	ND	
		Chwastox Extra 300 SL IP	MCPA (związek z grupy fenoksykwasów) - 300 g/l (26,5%)	O	Nalistne	3,0 l.	1	ND	
		Chwastox Professional 750 SL IP	MCPA (związek z grupy fenoksykwasów) - 750 g/l (63,6%)	O	Nalistne	0,75 l.	1	ND	
		Dicoherb 750 SL IP	MCPA w formie soli dimetyloaminowej – 750 g/l (63,5 %)	O	Nalistne	0,75 l.	1	ND	
		Premier 300 SL IP	MCPA (substancja z grupy fenoksykwasów) - 300 g/l (26,4%)	O	Nalistne	3,0 l.	1	ND	
		Premier 500 SL IP	MCPA (substancja z grupy fenoksykwasów) - 500 g/l (44,3%))	O	Nalistne	1,2-1,5 l.	1	ND	
		Premier 750 SL IP	MCPA (związek z grupy fenoksykwasów) - 750 g/l (63,8%)	O	Nalistne	0,75 l.	1	ND	
		Chwastox Turbo 340 SL IP	MCPA (związek z grupy fenoksykwasów karboksylowych) - 300 g/l (25,9 %) dikamba (związek z grupy pochodnych kwasu benzoesowego) - 40 g/l (3,4 %)	N, O	Nalistne	2,0 l.	1	ND	
		Premier D 750 SL IP	MCPA (substancja z grupy fenoksykwasów) - 660 g/l (55,7%) dikamba (substancja z grupy pochodnych kwasu benzoesowego) - 90 g/l (7,6%)	N, O	Nalistne	1,0-1,25 l.	1	ND	
Chwastox Trio 540 SL IP	mekoprop (związek z grupy fenoksykwasów - w postaci soli potasowej) - 300 g/l (24,31%) MCPA (związek z grupy fenoksykwasów - w postaci soli potasowej) - 200 g/l (16,20%) dikamba (związek z grupy pochodnych kwasu benzoesowego - w postaci soli potasowej) - 40 g/l (3,24%)	O, O, O	Nalistne	1,5 l.	1	ND			
FAZA ROZWOJOWA									
BBCH 14-32 (od fazy czwartego liścia do fazy drugiego kolanka)									

[illegible]

[illegible]

--	--	--

Organizm szkodliwy	Niechemiczne metody ochrony	Zaprawy	Substancja czynna / zawartość	Grupa chemiczna / klasyfikacja (FRAC)	Działanie	Dawka	Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach
PRZED SIEWEM							
GŁÓWNI PYŁĄCA OWSA (Ustilago avenae)	Prawidłowy plodozmian. Wybór mniej podatnych odmian. Używanie kwalifikowanego, zdrowego materiału siewnego.	Baytan Trio 180 FS IP	triadimenol (150 g/l), fluoksastrobina (25 g/l), fluopiram (5 g/l)	triazole (G1), strobiluryny (C3), pirydynyloetylobenzamidy (C2)	powierzchniowy i układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	200 ml + 400 ml wody	Zaprawa zapobiega chorobom liści do początku fazy strzelania w źdźbło.
		Beltone 25 FS IP	tritikonazol (25 g/l)	triazole (G1)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	150–200 ml + 400 ml wody	Środek ogranicza występowanie zgorzeli siewek.
		Beret Opti IP	sedaksan (25 g/l), fludioksonil (25 g/l), tebukonazol (10 g/l)	karboksamidy (C2), fenylopirole (E2), triazole (G1)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	200 ml + 0–1500 ml wody	
		Beret Star IP	sedaksan (25 g/l), fludioksonil (25 g/l), tritikonazol (20 g/l)	karboksamidy (C2), fenylopirole (E2), triazole (G1)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	200 ml + 0–1500 ml wody	
		Celest Extra 050 FS IP	difenokonazol (25 g/l), fludioksonil (25 g/l)	triazole (G1), fenylopirole (E2)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	200 ml + 0–1200 ml wody	
		Celest Power IP	sedaksan (25 g/l), fludioksonil (25 g/l)	karboksamidy (C2), fenylopirole (E2)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	200 ml + 0–1500 ml wody	
		Maxim Power IP	sedaksan (25 g/l), fludioksonil (25 g/l)	karboksamidy (C2), fenylopirole (E2)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	200 ml + 0–1500 ml wody	
		Maxim Star 025 FS IP	cyprokonazol (6,3 g/l), fludioksonil (19,8 g/l)	triazole (G1), fenylopirole (E2)	powierzchniowy i układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	200 ml + 800 ml wody	
		Omnix Power IP	sedaksan (25 g/l), fludioksonil (25 g/l)	karboksamidy (C2), fenylopirole (E2)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	150 ml + 0–1500 ml wody	
		Premis 025 FS IP	tritikonazol (25 g/l)	triazole (G1)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	150–200 ml + 400 ml wody	
		Real 025 FS IP	tritikonazol (25 g/l)	triazole (G1)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	150–200 ml + 400 ml wody	Środek ogranicza występowanie zgorzeli siewek.
		Sedevax 60 FS IP	fludioksonil (50 g/l), tebukonazol (10 g/l)	fenylopirole (E2), triazole (G1)	powierzchniowy i układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	100 ml + 0-1500 ml wody	
		Sedextra Power IP	sedaksan (25 g/l), fludioksonil (25 g/l)	karboksamidy (C2), fenylopirole (E2)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	150 ml + 0–1500 ml wody	
		Seedron 60 FS IP	fludioksonil (50 g/l), tebukonazol (10 g/l)	fenylopirole (E2), triazole (G1)	powierzchniowy i układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	100 ml + 0-1500 ml wody	
		Vibrance Duo IP	sedaksan (25 g/l), fludioksonil (25 g/l)	karboksamidy (C2), fenylopirole (E2)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	150 ml + 0-1500 ml wody	
		Vibrance Duo 050 FS IP	sedaksan (25 g/l), fludioksonil (25 g/l)	karboksamidy (C2), fenylopirole (E2)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	150 ml + 0-1500 ml wody	
		Vibrance Opti IP	sedaksan (25 g/l), fludioksonil (25 g/l), tebukonazol (10 g/l)	karboksamidy (C2), fenylopirole (E2), triazole (G1)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	150 ml + 0-1500 ml wody	

		Vibrance Pro IP	sedaksan (25 g/l), fludioksonil (25 g/l), tritikonazol (20 g/l)	karboksyamidy (C2), fenylopirole (E2), triazole (G1)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	150 ml + 0-1500 ml wody	
		Vibrance Star IP	sedaksan (25 g/l), fludioksonil (25 g/l), tritikonazol (20 g/l)	karboksyamidy (C2), fenylopirole (E2), triazole (G1)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	150 ml + 0-1500 ml wody	
		Vibrance Star 070 FS IP	sedaksan (25 g/l), fludioksonil (25 g/l), tritikonazol (20 g/l)	karboksyamidy (C2), fenylopirole (E2), triazole (G1)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	150 ml + 0-1500 ml wody	
		Vibrance Trio 060 FS IP	sedaksan (25 g/l), fludioksonil (25 g/l), tebukonazol (10 g/l)	karboksyamidy (C2), fenylopirole (E2), triazole (G1)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	150 ml + 0-1500 ml wody	
ZGORZEL SIEWEK (kompleks patogenów)	Prawidłowy plodozmian. Dokładne przyoranie reszek. Niszczenie samosiewów zbóż. Wybór mniej podatnych odmian. Używanie kwalifikowanego, zdrowego materiału siewnego.	Baytan Trio 180 FS IP	triadimenol (150 g/l), fluoksastrobina (25 g/l), fluopirym (5 g/l)	triazole (G1), strobiluryny (C3), pirydynyloetylobenzamidy (C2)	powierzchniowy i układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	200 ml + 400 ml wody	Zaprawa zapobiega chorobom liści do początku fazy strzelania w żdźbło.
		Certicor 050 FS IP	metalaksyl-M (20 g/l), tebukonazol (30 g/l)	fenyloamidy (A1), triazole (G1)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	100 ml + 500–900 ml wody	
		Gizmo 060 FS IP	tebukonazol (60 g/l)	triazole (G1)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	50 ml + 500 ml wody	
		Lamardor 400 FS	protiokonazol (250 g/l), tebukonazol (150 g/l)	triazole (G1)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	20 ml + 300 ml wody	
		Maredo 400 FS IP	protiokonazol (250 g/l), tebukonazol (150 g/l)	triazole (G1)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	20 ml + 300 ml wody	
		Maxim Star 025 FS IP	cyprokonazol (6,3 g/l), fludioksonil (19,8 g/l)	triazole (G1), fenylopirole (E2)	powierzchniowy i układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	200 ml + 800 ml wody	
		Premis 025 FS IP	tritikonazol (25 g/l)	triazole (G1)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	150–200 ml + 400 ml wody	
		Redigo Pro 170 FS IP	protiokonazol (150 g/l), tebukonazol (20 g/l)	triazole (G1)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	66,7 ml + 400-800 ml wody	Zaprawa zapobiega chorobom liści do początku fazy strzelania w żdźbło.
		Retro 170 FS IP	protiokonazol (150 g/l), tebukonazol (20 g/l)	triazole (G1)	układowy, przeznaczony do ochrony ziarna	66,7 ml + 400-800 ml wody	Zaprawa zapobiega chorobom liści do początku fazy strzelania w żdźbło.

SZKODNIKI									
Organizm szkodliwy	Niechemiczne metody ochrony	Środki ochrony roślin	Substancja czynna / zawartość	Grupa chemiczna (IRAC)	Działanie	Dawka [kg (l)/ha]	Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami (dni)	Karencja (dni)	Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach
FAZA ROZWOJOWA BBCH 40–87 (Rozwój kłosa w pochwie liściowej – dojrzałość woskowa)									
Mszyce (Aphididae)	Izolacja przestrzenna od innych roślin zbożowych, wysiew odmian, które wcześniej się kłoszą i dojrzewają, wczesny siew ziarna, zrównoważone nawożenie (szczególnie N), ochrona naturalnych wrogów mszyc.	Transform IP	sulfoksatlor - 500 g/kg (49,9%)	sulfoksyminy (4C)	Kontaktowy i żółdkowy/W roślinie działa układowo i translaminarnie	0,048 kg/ha	1	21	UWAGA: Niebezpieczny dla pszczół. W celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających nie stosować na rośliny uprawne w czasie kwitnienia. Nie stosować kiedy występują kwitnące chwasty i w miejscach, gdzie pszczoły mają pożytek. Środek stosować od początku grubienia pochwy liściowej liścia flagowego (rozwój kłosa w pochwie liściowej, BBCH 40) do fazy dojrzałości woskowej ziarniaka (BBCH 87). Zabieg przeprowadzić po pojawieniu się pierwszych kolonii mszyc. Środek działa w szerokim zakresie temperatur.