INSTYTUT OCHRONY ROŚLIN
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

PROGRAM OCHRONY ŁUBINU

Program przygotowany w ramach zadania 1.2
„*Opracowanie i aktualizacja programów integrowanej ochrony roślin rolniczych*"

Program 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

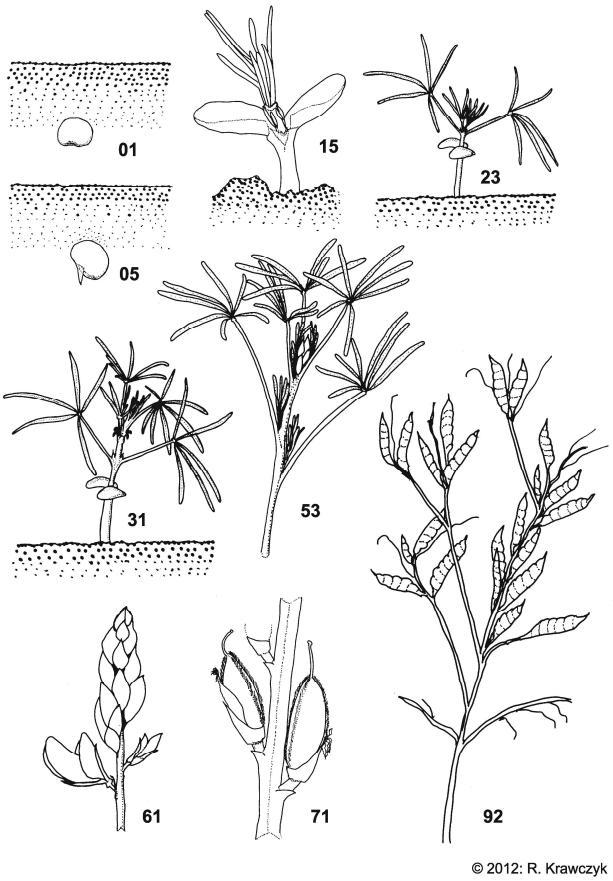
Poznań 2018

Program opracowany pod redakcją:
prof. dr hab. Marka Korbasa

Autorzy:
Chwasty - dr hab. Roman Kierzek, mgr Krystyna Miklaszewska
Choroby - prof. dr hab. Marek Korbas, 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)



Komentarz:

Program integrowanej ochrony łubinu przed chwastami, chorobami i szkodnikami został przygotowany na podstawie rejestru środków ochrony roślin MRiRW opublikowanego w czerwcu 2018 roku.

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

CHWASTY									
Organizm szkodliwy	**Nie chemiczne metody ochrony**	**Środki ochrony roślin**	**Substancja czynna / zawartość / grupa chemiczna**	**Mechanizm działania substancji aktywnej (wg HRAC)**	**Działanie**	**Dawka kg(l)/ha (stężenie %)**	**Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami (dni)**	**Karencja (dni)**	**Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach**
FAZA ROZWOJOWA BBCH 00 (bezpośrednio po siewie, do 3 dni)									
Chwasty dwuliścienne	Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsiewnych	Afalon Dyspersyjny 450 SC **IP**	linuron - związek z grupy pochodnych mocznika - 450 g/l	C2	Doglebowe / Nalistne	1,25 - 1,5 l/ha	1	60	Środek stosowany w zalecanych dawkach rozkłada się w okresie wegetacji, nie stwarzając zagrożenia dla upraw następczych.
		Dongola 450 SC **IP**	linuron - związek z grupy pochodnych mocznika - 450 g/l	C2	Doglebowe / Nalistne	1,25 - 1,5 l/ha	1	60	
Chwasty jednoliścienne i dwuliścienne		Boxer 800 EC	prosulfokarb (związek z grupy karbaminianów) - 800 g/l (78,43%)	N	Doglebowe / Nalistne	3,0 - 4,0 l/ha	1	ND	
		Stomp Aqua 455 CS **IP**	pendimetalina (związek z grupy dinitroanilin) – 455 g/l (39%)	K1	Doglebowe / Nalistne	2,6 l/ha	1	ND	
FAZA ROZWOJOWA BBCH >12 (od wykształcenia przez łubin dwóch liści właściwych)									
Perz właściwy, samosiewy zbóż, chwastnica jednostronna, miotła zbożowa, owies głuchy i inne chwasty jednoliścienne	Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsiewnych	Agil - S 100 EC	propachizafop (związek z grupy pochodnych kwasów arylofenoksypropionowych) -100 g/l (9,61%)	A	Nalistne	0,5 - 1,5 l/ha	1	45	Środek stosowany w zalecanych dawkach rozkłada się w okresie wegetacji, nie stwarzając zagrożenia dla upraw następczych. Wyższą dawkę stosować dla perzu właściwego.
		Vima-Propachizafop	propachizafop (związek z grupy pochodnych kwasów arylofenoksypropionowych) -100 g/l (9,61%)	A	Nalistne	0,5 - 1,5 l/ha	1	45	Chwasty dwuliścienne można zwalczać na co najmniej trzy dni przed lub w trzy dni po zastosowaniu środka Vima-Propachizafop . Środek rozkłada się w ciągu okresu wegetacji nie stwarzając zagrożenia dla roślin uprawianych następczo.
Perz właściwy i chwasty jednoliścienne		Fusilade Forte 150 EC **IP**	fluazyfop-P-butylowy (związek z grupy arylofenoksykwasów) – 150 g/l (15,8%)	A	Nalistne	0,6–1,7 l/ha	1	90	Nie stosować do ochrony łubinów na świeże nasiona. Środek rozkłada się w ciągu okresu wegetacji, nie stwarzając zagrożenia dla roślin uprawianych następczo.
		Trivko **IP**	fluazyfop-P-butylowy (związek z grupy arylofenoksykwasów) – 125 g/l (13,3%)	A	Nalistne	0,75–3,0 l/ha	1	90	Środek rozkłada się w ciągu okresu wegetacji roślin nie stwarzając zagrożenia dla roślin uprawianych następczo.
Perz właściwy, samosiewy zbóż, chwastnica jednostronna, miotła zbożowa, i inne chwasty jednoliścienne		Select Super 120 EC	kletodym (związek z grupy cykloheksenodionów) - 120 g/l (13,0%)	A	Nalistne	0,8 l/ha	1	55	Środek stosować wyłącznie do zwalczania chwastów rocznych. Środek rozkłada się w ciągu okresu wegetacji roślin nie stwarzając zagrożenia dla roślin uprawianych następczo.
FAZA ROZWOJOWA BBCH 83-89 (około tygodnia przed zbiorem)									

Desykacja i równoczesne nieselektywne niszczenie chwastów	Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsiewnych	Roundup Flex 480 **IP**	glifosat (związek z grupy aminofosfonianów w formie soli potasowej) - 480 g/l (35,75%)	G	Nalistne	1,0 – 3,0 l/ha	1	ND	Uwaga: Zabieg można przeprowadzić wyłącznie w przypadku i w miejscach wystąpienia dużego nasilenia chwastów uniemożliwiających zbiór. Uwaga: Dopuszcza się zastosowanie na plantacji roślin strączkowych lub jej części wyłącznie w sytuacji gdy stan uprawy lub warunki pogodowe uniemożliwiają osiągniecie w sposób naturalny jednoczesnej fazy dojrzałości do zbioru.

ŁUBIN								
Organizm szkodliwy	**Środki ochrony roślin**	**Substancja czynna / zawartość**	**Grupa chemiczna**	**Działanie**	**Dawka [kg (l)/ha]**	**Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami (dni)**	**Karencja (dni)**	**Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach**
FAZA ROZWOJOWA								
Przed siewem								
ZGORZEL SIEWEK (kompleks patogenów)	Vitavax 200 FS **IP**	tiuram (200 g/l), karboksyna (200 g/l)	ditiokarbaminiany (M3), karboksyamidy (C2)	powierzchniowy i układowy, do zaprawiania ziarna	**350 ml + 700 ml wody (100 g ziarna)**			
	Zaprawa Nasienna T 75 DS/WS **IP**	tiuram (750 g/kg)	ditiokarbaminiany (M3)	powierzchniowy i układowy, do zaprawiania ziarna	**200 g**			Środek jest również zarejestrowany do zwalczania antraknozy łubinu, fuzaryjnej zgorzeli łubinu, zgnilizny korzeni łubinu, mączniaka rzekomego łubinu.
FAZA ROZWOJOWA								
faza BBCH 55–75 (od początku, gdy są widoczne pierwsze pojedyncze, ale zamknięte pąki kwiatowe nad liśćmi do końca fazy, gdy 50% strąków osiąga typową długość)								
ANTRAKNOZA ŁUBINU (*Glomerella cingulata*, anamorfa: *Colletotrichum lupini*)	Chron 500 SC **IP**	chlorotalonil (500 g/l)	ftalany (M5)	powierzchniowy, do stosowanie zapobiegawczego	**2,0 l/ha**	1	14	
	Guliver 500 SC **IP**	chlorotalonil (500 g/l)	ftalany (M5)	powierzchniowy, do stosowanie zapobiegawczego	**2,0 l/ha**	1	14	
	Gwarant 500 SC **IP**	chlorotalonil (500 g/l)	ftalany (M5)	powierzchniowy, do stosowanie zapobiegawczego	**2,0 l/ha**	1	14	
	Talonil 500 SC **IP**	chlorotalonil (500 g/l)	ftalany (M5)	powierzchniowy, do stosowanie zapobiegawczego	**2,0 l/ha**	1	14	
	Tiptop 500 SC **IP**	tiofanat metylowy (500 g/l)	benzimidazole (B1)	układowy, do stosowania zapobiegawczego, interwencyjnego i wyniszczającego	**1,5 l/ha**	1	14	Środek zarejestrowany do stosowania od początku fazy rozwoju pędów bocznych do końca fazy kwitnienia (BBCH 21-69).
	Topsin M 500 SC **IP**	tiofanat metylowy (500 g/l)	benzimidazole (B1)	układowy, do stosowania zapobiegawczego, interwencyjnego i wyniszczającego	**1,5 l/ha**	1	14	Środek zarejestrowany do stosowania od początku fazy rozwoju pędów bocznych do końca fazy kwitnienia (BBCH 21-69).
SZARA PLEŚŃ (*Botryotina fuckeliana*, anamorfa: *Botrytis cinerea*)	Signum 33 WG **IP**	piraklostrobina (67 g/kg), boskalid (267 g/kg)	strobiluryny (C3), karboksyamidy (C2)	układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego	**1,0 kg/ha**	2/14	21	Środek zarejestrowany do stosowania od początku fazy kwitnienia (BBCH 60).
	Switch 62,5 WG **IP**	cyprodynil (375 g/kg), fludioksonil (250 g/kg)	anilinopirymidyny (D1) fenylopirole (E2)	powierzchniowy i wgłębny, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego	**0,8–1,0 kg/ha**	41914	15	Środek zarejestrowany do stosowania od początku fazy kwitnienia (BBCH 60).

ZGNILIZNA TWARDZIKOWA (*Sclerotinia sclerotiorum*)	Switch 62,5 WG **IP**	cyprodynil (375 g/kg), fludioksonil (250 g/kg)	anilinopirymidyny (D1) fenylopirole (E2)	powierzchniowy i wgłębny, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego	**0,8–1,0 kg/ha**	41914	15	Środek zarejestrowany do stosowania od początku fazy kwitnienia (BBCH 60).
	Tiptop 500 SC **IP**	tiofanat metylowy (500 g/l)	benzimidazole (B1)	układowy, do stosowania zapobiegawczego, interwencyjnego i wyniszczającego	**1,5 l/ha**	1	14	Środek zarejestrowany do stosowania od początku fazy rozwoju pędów bocznych do końca fazy kwitnienia (BBCH 21-69).
	Topsin M 500 SC **IP**	tiofanat metylowy (500 g/l)	benzimidazole (B1)	układowy, do stosowania zapobiegawczego, interwencyjnego i wyniszczającego	**1,5 l/ha**	1	14	Środek zarejestrowany do stosowania od początku fazy rozwoju pędów bocznych do końca fazy kwitnienia (BBCH 21-69).
MĄCZNIAK PRAWDZIWY MOTYLKOWATYCH (*Erysiphe trifolii*)	Siarkol 80 WG	siarka (800 g/kg)		powierzchniowy, do stosowania zapobiegawczego	**1,5 kg/ha**	3/7	7	Środek można stosować od fazy gdy widoczna jest para łuskowatych liści do początku fazy gdy otwarte są pierwsze kwiaty (BBCH 10-60).
	Siarkol Bis 80 WG	siarka (800 g/kg)		powierzchniowy, do stosowania zapobiegawczego	**1,5 kg/ha**	3/7	7	Środek można stosować od fazy gdy widoczna jest para łuskowatych liści do początku fazy gdy otwarte są pierwsze kwiaty (BBCH 10-60).
	Switch 62,5 WG **IP**	cyprodynil (375 g/kg), fludioksonil (250 g/kg)	anilinopirymidyny (D1) fenylopirole (E2)	powierzchniowy i wgłębny, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego	**0,8–1,0 kg/ha**	41914	15	Środek zarejestrowany do stosowania od początku fazy kwitnienia (BBCH 60).
	Tiptop 500 SC **IP**	tiofanat metylowy (500 g/l)	benzimidazole (B1)	układowy, do stosowania zapobiegawczego, interwencyjnego i wyniszczającego	**1,5 l/ha**	1	14	Środek zarejestrowany do stosowania od początku fazy rozwoju pędów bocznych do końca fazy kwitnienia (BBCH 21-69).
	Topsin M 500 SC **IP**	tiofanat metylowy (500 g/l)	benzimidazole (B1)	układowy, do stosowania zapobiegawczego, interwencyjnego i wyniszczającego	**1,5 l/ha**	1	14	Środek zarejestrowany do stosowania od początku fazy rozwoju pędów bocznych do końca fazy kwitnienia (BBCH 21-69).
FUZARYJNA ZGORZEL I WIĘDNIĘCIE ŁUBINU (*Fusarium* spp.)	Tiptop 500 SC **IP**	tiofanat metylowy (500 g/l)	benzimidazole (B1)	układowy, do stosowania zapobiegawczego, interwencyjnego i wyniszczającego	**1,5 l/ha**	1	14	Środek zarejestrowany do stosowania od początku fazy rozwoju pędów bocznych do końca fazy kwitnienia (BBCH 21-69).
	Topsin M 500 SC **IP**	tiofanat metylowy (500 g/l)	benzimidazole (B1)	układowy, do stosowania zapobiegawczego, interwencyjnego i wyniszczającego	**1,5 l/ha**	1	14	Środek zarejestrowany do stosowania od początku fazy rozwoju pędów bocznych do końca fazy kwitnienia (BBCH 21-69).
RDZA ŁUBINU (*Uromyces lupinicola*)	Signum 33 WG **IP**	piraklostrobina (67 g/kg), boskalid (267 g/kg)	strobiluryny (C3), karboksyamidy (C2)	układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego	**1,0 kg/ha**	2/14	21	Środek zarejestrowany do stosowania od początku fazy kwitnienia (BBCH 60).
BRUNATNA PLAMISTOŚĆ LIŚCI ŁUBINU (*Pleocheta setosa*)	Signum 33 WG **IP**	piraklostrobina (67 g/kg), boskalid (267 g/kg)	strobiluryny (C3), karboksyamidy (C2)	układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego	**1,0 kg/ha**	2/14	21	Środek zarejestrowany do stosowania od początku fazy kwitnienia (BBCH 60).

SZKODNIKI									
Organizm szkodliwy	**Niechemiczne metody ochrony**	**Środki ochrony roślin**	**Substancja czynna / zawartość**	**Grupa chemiczna**	**Działanie**	**Dawka [kg (l)/ha]**	**Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami (dni)**	**Karencja (dni)**	**Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach**
FAZA ROZWOJOWA BBCH 11–15 (1 liść właściwy – 5 liść właściwy)									
Oprzędziki *Sitona* sp.=*Charagmus* sp.	**Właściwy płodozmian, podorywki, możliwie wczesny siew, izolacja przestrzenna od innych bobowatych, w tym wieloletnich i zeszłorocznych, głęboka orka jesienna.**	AcetGuard **IP**	acetamipryd – 20%	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i układowo	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy pierwszego do piątego liścia właściwego (BBCH 11-15). Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		Ceta 20 SP **IP**	acetamipryd – 20%	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy pierwszego do piątego liścia właściwego (BBCH 11–15). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**
		Kobe 20 SP **IP**	acetamipryd – 200 g/kg (20%)	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy pierwszego do piątego liścia właściwego (BBCH 11–15). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**
		Lanmos 20 SP **IP**	acetamipryd – 200 g/kg (20%)	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy pierwszego do piątego liścia właściwego (BBCH 11–15). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**
		Mospilan 20 SP **IP**	acetamipryd – 20%	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy pierwszego do piątego liścia właściwego (BBCH 11–15). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**
		Sekil 20 SP **IP**	acetamipryd – 200 g/kg (20%)	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy pierwszego do piątego liścia właściwego (BBCH 11–15). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**
FAZA ROZWOJOWA BBCH 31–69 (Rozwój pędu – koniec kwitnienia)									
Wciornastki Thysanoptera	**Właściwy płodozmian, głęboka orka jesienna, siew odmian szybko rosnących i szybko zakwitających.**	AcetGuard **IP**	acetamipryd – 20%	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i układowo	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy rozwoju (wydłużania) pędu – faza 6 liścia do końca fazy kwitnienia (wszystkie kwiaty przekwitły) (BBCH 31-69). Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**

		Ceta 20 SP **IP**	acetamipryd – 20%	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy rozwoju (wydłużania) pędu – faza 6 liścia do końca fazy kwitnienia (wszystkie kwiaty przekwitły) (BBCH 31–69). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**
		Lanmos 20 SP **IP**	acetamipryd – 200 g/kg (20%)	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy rozwoju (wydłużania) pędu – faza 6 liścia do końca fazy kwitnienia (wszystkie kwiaty przekwitły) (BBCH 31–69). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**
		Mospilan 20 SP **IP**	acetamipryd – 20%	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy rozwoju (wydłużania) pędu – faza 6 liścia do końca fazy kwitnienia (wszystkie kwiaty przekwitły) (BBCH 31–69). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**
		Sekil 20 SP **IP**	acetamipryd – 200 g/kg (20%)	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy rozwoju (wydłużania) pędu – faza 6 liścia do końca fazy kwitnienia (wszystkie kwiaty przekwitły) (BBCH 31–69). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**
FAZA ROZWOJOWA BBCH 31–69 (Rozwój pędu – koniec kwitnienia)									
Mszyca burakowa *Aphis fabae* Scop. i inne	**Izolacja przestrzenna od innych roślin bobowatych, wysiew odmian, które wcześniej dojrzewają, wczesny siew nasion, zrównoważone nawożenie (szczególnie N), ochrona naturalnych wrogów mszyc (np. biedronkowatych).**	AcetGuard **IP**	acetamipryd – 20%	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i układowo	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy rozwoju (wydłużania) pędu – faza 6 liścia do końca fazy kwitnienia (wszystkie kwiaty przekwitły) (BBCH 31-69). Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		Ceta 20 SP **IP**	acetamipryd – 20%	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy rozwoju (wydłużania) pędu – faza 6 liścia do końca fazy kwitnienia (wszystkie kwiaty przekwitły) (BBCH 31–69). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**
		Cyperkill Max 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyretroidy (3 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających nie stosować na rośliny uprawne w okresie kwitnienia i kiedy występują kwitnące chwasty. Zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu szkodników, od fazy 9 liści do fazy, gdy widoczne są pierwsze, ale nadal zamknięte pąki kwiatowe (BBCH 19-55). Środek stosować przemiennie z insektycydami należącymi do innych grup chemicznych o odmiennym mechanizmie działania. Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C. Rejestracja małoobszarowa.**
		Kobe 20 SP **IP**	acetamipryd – 200 g/kg (20%)	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy rozwoju (wydłużania) pędu – faza 6 liścia do końca fazy kwitnienia (wszystkie kwiaty przekwitły) (BBCH 31–69). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**

		Lanmos 20 SP **IP**	acetamipryd – 200 g/kg (20%)	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy rozwoju (wydłużania) pędu – faza 6 liścia do końca fazy kwitnienia (wszystkie kwiaty przekwitły) (BBCH 31–69). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**
		Mospilan 20 SP **IP**	acetamipryd – 20%	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy rozwoju (wydłużania) pędu – faza 6 liścia do końca fazy kwitnienia (wszystkie kwiaty przekwitły) (BBCH 31–69). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**
		Sekil 20 SP **IP**	acetamipryd – 200 g/kg (20%)	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy rozwoju (wydłużania) pędu – faza 6 liścia do końca fazy kwitnienia (wszystkie kwiaty przekwitły) (BBCH 31–69). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**
FAZA ROZWOJOWA BBCH 31–69 (Rozwój pędu – koniec kwitnienia)									
Zmienik lucernowiec *Lygus rugulipennis* Popp.	**Właściwy płodozmian, podorywki, izolacja przestrzenna od innych bobowatych, zwalczanie chwastów, wczesny zbiór.**	AcetGuard **IP**	acetamipryd – 20%	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i układowo	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy rozwoju (wydłużania) pędu – faza 6 liścia do końca fazy kwitnienia (wszystkie kwiaty przekwitły) (BBCH 31-69). Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		Ceta 20 SP **IP**	acetamipryd – 20%	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy rozwoju (wydłużania) pędu – faza 6 liścia do końca fazy kwitnienia (wszystkie kwiaty przekwitły) (BBCH 31–69). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**
		Cyperkill Max 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyretroidy (3 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających nie stosować na rośliny uprawne w okresie kwitnienia i kiedy występują kwitnące chwasty. Zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu szkodników, od fazy 9 liści do fazy, gdy widoczne są pierwsze, ale nadal zamknięte pąki kwiatowe (BBCH 19-55). Środek stosować przemiennie z insektycydami należącymi do innych grup chemicznych o odmiennym mechanizmie działania. Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C. Rejestracja małoobszarowa.**
		Kobe 20 SP **IP**	acetamipryd – 200 g/kg (20%)	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy rozwoju (wydłużania) pędu – faza 6 liścia do końca fazy kwitnienia (wszystkie kwiaty przekwitły) (BBCH 31–69). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**
		Lanmos 20 SP **IP**	acetamipryd – 200 g/kg (20%)	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy rozwoju (wydłużania) pędu – faza 6 liścia do końca fazy kwitnienia (wszystkie kwiaty przekwitły) (BBCH 31–69). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**
		Mospilan 20 SP **IP**	acetamipryd – 20%	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy rozwoju (wydłużania) pędu – faza 6 liścia do końca fazy kwitnienia (wszystkie kwiaty przekwitły) (BBCH 31–69). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**

		Sekil 20 SP **IP**	acetamipryd – 200 g/kg (20%)	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy rozwoju (wydłużania) pędu – faza 6 liścia do końca fazy kwitnienia (wszystkie kwiaty przekwitły) (BBCH 31–69). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**
FAZA ROZWOJOWA BBCH 53–70 (Początek rozwoju kwiatostanu – początek rozwoju strąków)									
Pachówka strąkóweczka *Laspeyresia nigricana* Steph.=*Cydia nigricana* Fabr.	**Właściwy płodozmian, podorywki, talerzowanie, wczesny siew, możliwie szybki zbiór, głęboka orka jesienna.**	AcetGuard **IP**	acetamipryd – 20%	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i układowo	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy początku rozwoju kwiatostanu-widoczne pąki kwiatowe na szczycie pędu do początku fazy rozwoju owoców – strąków (widoczne pierwsze strąki dłuższe niż 2 cm) (BBCH 53-70). Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		Ceta 20 SP **IP**	acetamipryd – 20%	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy początku rozwoju kwiatostanu-widoczne pąki kwiatowe na szczycie pędu do początku fazy rozwoju owoców – strąków (widoczne pierwsze strąki dłuższe niż 2 cm) (BBCH 53–70). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**
		Kobe 20 SP **IP**	acetamipryd – 200 g/kg (20%)	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy początku rozwoju kwiatostanu-widoczne pąki kwiatowe na szczycie pędu do początku fazy rozwoju owoców – strąków (widoczne pierwsze strąki dłuższe niż 2 cm) (BBCH 53–70). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**
		Lanmos 20 SP **IP**	acetamipryd – 200 g/kg (20%)	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy początku rozwoju kwiatostanu-widoczne pąki kwiatowe na szczycie pędu do początku fazy rozwoju owoców – strąków (widoczne pierwsze strąki dłuższe niż 2 cm) (BBCH 53–70). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**
		Mospilan 20 SP **IP**	acetamipryd – 20%	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy początku rozwoju kwiatostanu-widoczne pąki kwiatowe na szczycie pędu do początku fazy rozwoju owoców – strąków (widoczne pierwsze strąki dłuższe niż 2 cm) (BBCH 53–70). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**
		Sekil 20 SP **IP**	acetamipryd – 200 g/kg (20%)	neonikotynoidy (4 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie	0,2 kg/ha	2 / 10 dni	14	**UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczół. W przypadku stosowania środka na kwitnące uprawy lub jeśli w uprawach chronionych występują kwitnące chwasty środek stosować po wieczornym oblocie pszczół. Środek stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy początku rozwoju kwiatostanu-widoczne pąki kwiatowe na szczycie pędu do początku fazy rozwoju owoców – strąków (widoczne pierwsze strąki dłuższe niż 2 cm) (BBCH 53–70). Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych. Rejestracja małoobszarowa.**