INSTYTUT OCHRONY ROŚLIN
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

PROGRAM OCHRONY BOBIKU

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

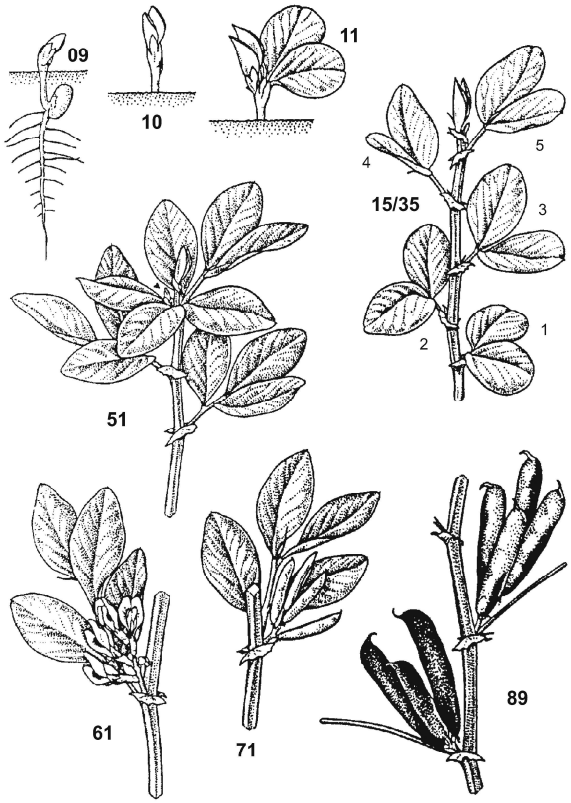
Poznań 2018

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 bobiku 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	**Niechemiczne 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	Aflex Super 450 SC **IP**	linuron (związek z grupy pochodnych mocznika) - 450 g/l (38,5%)	C2	Doglebowe / Nalistne	1,5 - 2,0 l/ha	1	ND	Uwaga: Przedawkowanie środka w uprawie odmiany Olga może skutkować obniżką plonu. Środek stosowany w zalecanych dawkach rozkłada się w okresie wegetacji nie stwarzając zagrożenia dla roślin uprawianych następczo.
		Nuflon 450 SC **IP**	linuron (substancja z grupy pochodnych mocznika) - 450 g/l (38,5 %)	C2	Doglebowe / Nalistne	1,5 - 2,0 l/ha	1	ND	Uwaga: Przedawkowanie środka w uprawie odmiany Olga może skutkować obniżką plonu. Środek stosowany w zalecanych dawkach rozkłada się w okresie wegetacji nie stwarzając zagrożenia dla roślin uprawianych następczo.
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	Środek rozkłada się w glebie nie stwarzając zagrożenia dla roślin uprawianych następczo.
Chwasty dwuliścienne i niektóre jednoliścienne		Proman 500 SC **IP**	metobromuron (związek z grupy fenylomocznika) – 500 g/l (41,02%)	C2	Doglebowe	2,0 l/ha	1	ND	Środek stosowany w zalecanych dawkach rozkłada się w glebie w trakcie okresu wegetacji i nie stwarza zagrożeń dla roślin uprawianych następczo.
Chwasty dwuliścienne i niektóre jednoliścienne		Stallion 363 CS **IP**	chlomazon (związek z grupy izoksazolidionów) - 30 g/l (2,62%), pendimetalina (związek z grupy dinitroanilin) - 333 g/l (29,11%)	F4, K1	Doglebowe	3,0 l/ha	1	ND	Po zastosowaniu środka należy opóźnić wykonanie mechanicznych zabiegów pielęgnacyjnych. W przypadku konieczności zniszczenia skorupy glebowej używać narzędzia płytko działające.
FAZA ROZWOJOWA BBCH >12 (stosować po wykształceniu dwóch liści)									
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	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.
Chwasty jednoliścienne		Gallant Super 104 EC **IP**	haloksyfop-P (związek z grupy pochodnych kwasu propionowego) - 104 g/l (10,1%)	A	Nalistne	0,5 – 1,0 l/ha	1	90	Środek rozkłada się w ciągu okresu wegetacji roślin nie stwarzając zagrożenia dla roślin uprawianych następczo.
		Perenal 104 EC **IP**	haloksyfop-P (związek z grupy pochodnych kwasu propionowego) - 104 g/l (10,1%)	A	Nalistne	0,5 – 1,0 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. Preparat można stosować także, po siewie grochu, ale przed jego wschodami.
		Roundup Max 2 **IP**	glifosat w postaci soli amonowej (związek z grupy aminofosfonianów) - 680 g/kg (68%)	G	Nalistne	0,75-3,0 kg/ha	1	7	Na polu gdzie stosowano Roundup MAX 2 można uprawiać wszystkie rośliny. Zabiegi uprawowe, siew lub sadzenie można rozpocząć, gdy na zwalczanych chwastach wystąpią pierwsze objawy działania środka (żółknięcie i więdnięcie), jednak nie wcześniej niż po 48 godzinach. Preparat można stosować także, po siewie grochu, ale przed jego wschodami.

BOBIK								
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)	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 zgnilizny korzeni.
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)								
ZGNILIZNA TWARDZIKOWA (*Sclerotinia sclerotiorum*)	Dymas **IP**	iprodion (500 g/l)	dikarboksyamidy (E3)	powierzchniowy, do stosowania zapobiegawczego	**1,5 l/ha**	2/10-14	14	Środek zarejestrowany do stosowania od początku fazy kwitnienia (BBCH 60).
	Rovral Aquaflo 500 SC **IP**	iprodion (500 g/l)	dikarboksyamidy (E3)	powierzchniowy, do stosowania zapobiegawczego	**1,5 l/ha**	2/10-14	14	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 kwitnienia (BBCH 60).
	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 kwitnienia (BBCH 60).
SZARA PLEŚŃ (*Botryotinia fuckeliana*, anamorfa: *Botrytis cinerea*)	Dymas **IP**	iprodion (500 g/l)	dikarboksyamidy (E3)	powierzchniowy, do stosowania zapobiegawczego	**1,5 l/ha**	2/10-14	14	Środek zarejestrowany do stosowania od początku fazy kwitnienia (BBCH 60).
	Rovral Aquaflo 500 SC **IP**	iprodion (500 g/l)	dikarboksyamidy (E3)	powierzchniowy, do stosowania zapobiegawczego	**1,5 l/ha**	2/10-14	14	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 kwitnienia (BBCH 60).
	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 kwitnienia (BBCH 60).

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).
ASKOCHYTOZA BOBIKU (*Didymella fabae*, anamorfa: *Ascochyta fabae*)	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 kwitnienia (BBCH 60).
	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 kwitnienia (BBCH 60).
CZEKOLADOWA PLAMISTOŚĆ BOBIKU (*Botryotinia* sp., anamorfa: *Botrytis fabae*)	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 kwitnienia (BBCH 60).
	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 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 10–19 (Para łuskowatych liści – 9 liści właściwych)									
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	0,1 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 9 liścia właściwego (BBCH 11-19). W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		Bulldock 025 EC	beta-cyflutryna – 25g/l	pyretroidy (3 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,25–0,3 l/ha	2 / 10–14 dni	21	**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. Stosować od fazy gdy widoczna jest para łuskowatych liści do końca fazy 4 liści właściwych. W wyższych dawkach nie stosować na rośliny uprawne w okresie kwitnienia i kiedy występują kwitnące chwasty. Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C. Rejestracja małoobszarowa.**
		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 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 9 liścia właściwego (BBCH 11-19). W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		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 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 9 liścia właściwego (BBCH 11-19). W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		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 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 9 liścia właściwego (BBCH 11-19). W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		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 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 9 liścia właściwego (BBCH 11-19). W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		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 stosować w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy pierwszego do 9 liścia właściwego (BBCH 11-19). W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		Tekapo 025 EC	beta-cyflutryna – 25 g/l	pyretroidy (3 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,25–0,3 l/ha	2 / 10–14 dni	21	**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. Stosować od fazy gdy widoczna jest para łuskowatych liści do końca fazy 4 liści właściwych. Z uwagi na możliwość wystąpienia odporności szkodników na substancje pyretroidowe, w przypadku konieczności wykonania większej liczby zabiegów, środek stosować przemiennie ze środkami o innym mechanizmie działania. Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C. Rejestracja małoobszarowa.**

FAZA ROZWOJOWA BBCH 51–70 (Pierwsze pąki kwiatowe – pierwsze strąki o typowej długości)									
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 łącznie z adiuwantem Slippa (0,2 l/ha) w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy początku tworzenia się kwiatostanu – pąki kwiatowe zakryte w liściach do początku fazy rozwoju strąków i nasion. (BBCH 51-70). W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. 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 celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. Środek stosować łącznie z adiuwantem Slippa (0,2 l/ha) w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy początku tworzenia się kwiatostanu – pąki kwiatowe zakryte w liściach do początku fazy rozwoju strąków i nasion. (BBCH 51-70). W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		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 celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. Środek stosować łącznie z adiuwantem Slippa (0,2 l/ha) w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy początku tworzenia się kwiatostanu – pąki kwiatowe zakryte w liściach do początku fazy rozwoju strąków i nasion. (BBCH 51-70). W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		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 celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. Środek stosować łącznie z adiuwantem Slippa (0,2 l/ha) w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy początku tworzenia się kwiatostanu – pąki kwiatowe zakryte w liściach do początku fazy rozwoju strąków i nasion. (BBCH 51-70). W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		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 celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. Środek stosować łącznie z adiuwantem Slippa (0,2 l/ha) w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy początku tworzenia się kwiatostanu – pąki kwiatowe zakryte w liściach do początku fazy rozwoju strąków i nasion. (BBCH 51-70). W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		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 celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. Środek stosować łącznie z adiuwantem Slippa (0,2 l/ha) w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy początku tworzenia się kwiatostanu – pąki kwiatowe zakryte w liściach do początku fazy rozwoju strąków i nasion. (BBCH 51-70). W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
FAZA ROZWOJOWA BBCH 51–70 (Pierwsze pąki kwiatowe – pierwsze strąki o typowej długości)									
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 łącznie z adiuwantem Slippa (0,2 l/ha) w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy początku tworzenia się kwiatostanu – pąki kwiatowe zakryte w liściach do początku fazy rozwoju strąków i nasion. (BBCH 51-70). W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		Bulldock 025 EC	beta-cyflutryna – 25g/l	pyretroidy (3 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,25–0,3 l/ha	2 / 10–14 dni	21	**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. Opryskiwać przed kwitnieniem po przelocie form uskrzydlonych. W wyższych dawkach nie stosować na rośliny uprawne w okresie kwitnienia i kiedy występują kwitnące chwasty. Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C. Rejestracja małoobszarowa.**

		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 celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. Środek stosować łącznie z adiuwantem Slippa (0,2 l/ha) w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy początku tworzenia się kwiatostanu – pąki kwiatowe zakryte w liściach do początku fazy rozwoju strąków i nasion. (BBCH 51-70). W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		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 celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. Środek stosować łącznie z adiuwantem Slippa (0,2 l/ha) w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy początku tworzenia się kwiatostanu – pąki kwiatowe zakryte w liściach do początku fazy rozwoju strąków i nasion. (BBCH 51-70). W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		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 celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. Środek stosować łącznie z adiuwantem Slippa (0,2 l/ha) w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy początku tworzenia się kwiatostanu – pąki kwiatowe zakryte w liściach do początku fazy rozwoju strąków i nasion. (BBCH 51-70). W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		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 celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. Środek stosować łącznie z adiuwantem Slippa (0,2 l/ha) w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy początku tworzenia się kwiatostanu – pąki kwiatowe zakryte w liściach do początku fazy rozwoju strąków i nasion. (BBCH 51-70). W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		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 celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. Środek stosować łącznie z adiuwantem Slippa (0,2 l/ha) w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy początku tworzenia się kwiatostanu – pąki kwiatowe zakryte w liściach do początku fazy rozwoju strąków i nasion. (BBCH 51-70). W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		Tekapo 025 EC	beta-cyflutryna – 25 g/l	pyretroidy (3 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,25–0,3 l/ha	2 / 10–14 dni	21	**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. Opryskiwać przed kwitnieniem po przelocie form uskrzydlonych. Z uwagi na możliwość wystąpienia odporności szkodników na substancje pyretroidowe, w przypadku konieczności wykonania większej liczby zabiegów, środek stosować przemiennie ze środkami o innym mechanizmie działania. Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C. Rejestracja małoobszarowa.**
Zmieniki - *Lygus* spp.	**Właściwy płodozmian, podorywka, izolacja przestrzenna od innych bobowatych, zwalczanie chwastów, wczesny zbiór**	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.**
FAZA ROZWOJOWA BBCH 60–70 (Otwarte pierwsze kwiaty – pierwsze strąki o typowej długości)									
Strąkowiec bobowy *Bruchus rufimanus* Boh.	**Możliwie wczesny 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 od początku fazy kwitnienia (otwarte pierwsze kwiaty) do początku fazy rozwoju strąków i nasion (BBCH 60-70).W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**

		Bulldock 025 EC	beta-cyflutryna – 25g/l	pyretroidy (3 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,25–0,3 l/ha	2 / 10–14 dni	21	**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. Opryskiwać w końcowej fazie kwitnienia. W wyższych dawkach nie stosować na rośliny uprawne w okresie kwitnienia i kiedy występują kwitnące chwasty. Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C. Rejestracja małoobszarowa.**
		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 od początku fazy kwitnienia (otwarte pierwsze kwiaty) do początku fazy rozwoju strąków i nasion (BBCH 60–70).W przypadku długotrwałych pojawów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. 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 celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. Środek stosować od początku fazy kwitnienia (otwarte pierwsze kwiaty) do początku fazy rozwoju strąków i nasion (BBCH 60-70).W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		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 celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. Środek stosować od początku fazy kwitnienia (otwarte pierwsze kwiaty) do początku fazy rozwoju strąków i nasion (BBCH 60-70).W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		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 celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. Środek stosować od początku fazy kwitnienia (otwarte pierwsze kwiaty) do początku fazy rozwoju strąków i nasion (BBCH 60-70).W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		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 celu ochrony pszczół i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. Środek stosować od początku fazy kwitnienia (otwarte pierwsze kwiaty) do początku fazy rozwoju strąków i nasion (BBCH 60-70).W przypadku długotrwałych nalotów szkodnika zabieg można powtórzyć z użyciem środka z innej grupy chemicznej. Rejestracja małoobszarowa. Środek działa niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.**
		Tekapo 025 EC	beta-cyflutryna – 25 g/l	pyretroidy (3 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,25–0,3 l/ha	2 / 10–14 dni	21	**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. Opryskiwać w końcowej fazie kwitnienia. Z uwagi na możliwość wystąpienia odporności szkodników na substancje pyretroidowe, w przypadku konieczności wykonania większej liczby zabiegów, środek stosować przemiennie ze środkami o innym mechanizmie działania. Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C. Rejestracja małoobszarowa.**