



**INSTYTUT OCHRONY ROŚLIN
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**

PROGRAM OCHRONY GORCZYCY



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:

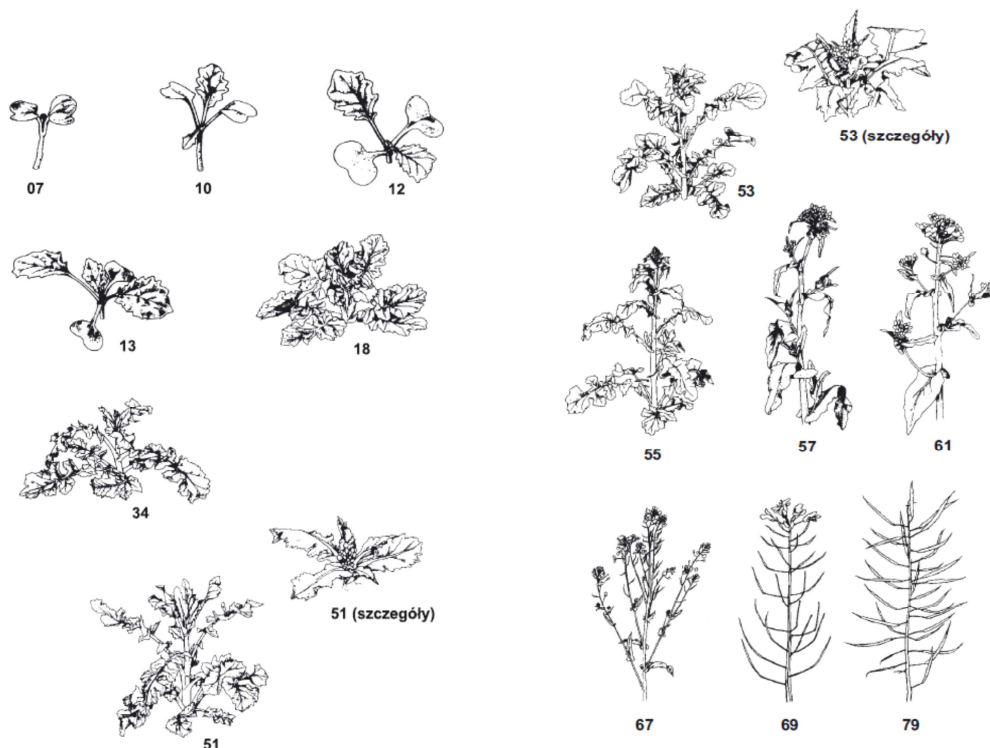
Chwasty - dr hab. Roman Kierzek, mgr Krystyna Miklaszewska,

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 na przykładzie rzepaku

(szczegółowy opis faz rozwojowych BBCH w metodyce integrowanej ochrony)



Komentarz:

Program integrowanej ochrony gorczyicy przed chwastami, chorobami i szkodnikami został przygotowany na podstawie rejestru środków ochrony roślin MRiRW opublikowanego w czerwcu 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 12-30 (od fazy rozwiniętego drugiego liścia właściwego do początku wydłużania pędu)									
Chwasty jednoliścienne	Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsiewnych	GramiGuard	kletodym (związek z grupy cykloheksenodionów) - 120 g/l (13,0%)	A	Nalistne	0,8 - 2,0 l.	1	120	
		Select Super 120 EC	kletodym (związek z grupy cykloheksenodionów) - 120 g/l (13,0%)	A	Nalistne	0,8 - 2,0 l.	1	120	
FAZA ROZWOJOWA									
BBCH 14-50 (fazy 4 liści do fazy wytworzenia pąków kwiatowych rośliny uprawnej)									
Chwasty dwuliścienne	Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsiewnych	Curlew 334 SL IP	chlorypyralid - 267 g/l (22,86 %), pikloram - 67 g/l (5,74 %)	O, O	Nalistne	0,35 l.	1	60	
		Chaco IP	chlorypyralid - 267 g/l (22,86 %), pikloram - 67 g/l (5,74 %)	O, O	Nalistne	0,35 l.	1	60	
		Galera 334 SL IP	chlorypyralid - 267 g/l (22,86 %), pikloram - 67 g/l (5,74 %)	O, O	Nalistne	0,35 l.	1	60	
		Kratos A IP	chlorypyralid - 267 g/l (22,86 %), pikloram - 67 g/l (5,74 %)	O, O	Nalistne	0,35 l.	1	60	
		Obelix 334 SL IP	chlorypyralid - 267 g/l (22,86 %), pikloram - 67 g/l (5,74 %)	O, O	Nalistne	0,35 l.	1	60	
FAZA ROZWOJOWA									
BBCH 83-89 (około tygodnia przed zbiorem)									
Desykacja i równoczesne nieselektywne niszczenie chwastów	Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsiewnych	Klinik Free 360 SL IP	glifosat (związek z grupy aminofosfonianów) w formie soli izopropylamoniowej - 360 g/l (30,56 %)	G	Nalistny	3,0-4,0 l.	1	14	Dopuszcza się zastosowanie na plantacji lub jej części w sytuacji wystąpienia dużego nasilenia chwastów uniemożliwiających zbiór lub gdy stan uprawy lub warunki pogodowe uniemożliwiają osiągnięcie w sposób naturalny jednoczesnej fazy dojrzałości.
		Roundup Max 2 IP	glifosat w postaci soli amonowej (związek z grupy aminofosfonianów) - 680 g/kg (68%)	G	Nalistne	0,75-3,0 kg.	1	8	Zabieg można przeprowadzić wyłącznie w przypadku i miejscach wystąpienia dużego nasilenia chwastów uniemożliwiających zbiór lub gdy warunki agrotechniczne lub pogodowe uniemożliwiają osiągnięcie w sposób naturalny jednoczesnej fazy dojrzałości roślin do zbioru.

GORCZYCA								
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								
faza BBCH 31-59 faza wydłużania pędu głównego do fazy żółtego pąka								
SUCHA ZGNILIZNA KAPUSTNYCH (<i>Leptosphaeria</i> spp., anamorfa: <i>Phoma lingam</i>)	Angle IP	azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l)	strobiluryny (C3), triazole (G1)	wgłębne i układowe, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego	1,0 l/ha	1		Środek zwalcza również białą rdzę krzyżowych (bielik krzyżowych).
	Amistar Gold Max IP	azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l)	strobiluryny (C3), triazole (G1)	wgłębne i układowe, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego	1,0 l/ha	1		Środek zwalcza również białą rdzę krzyżowych (bielik krzyżowych).
	Magnello 350 EC IP	difekonazol (100 g/l), tebukonazol (250 g/l)	triazole	do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego	0,8 l/ha	1		
	Maxior IP	difekonazol (100 g/l), tebukonazol (250 g/l)	triazole	do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego	0,8 l/ha	1		
	Quadris Gold IP	azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l)	strobiluryny (C3), triazole (G1)	wgłębne i układowe, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego	1,0 l/ha	1		Środek zwalcza również białą rdzę krzyżowych (bielik krzyżowych).
faza BBCH 61-69 początek fazy kwitnienia - koniec kwitnienia								
ZGNILIZNA TWARDZIKOWA (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Quadris Gold IP	azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l)	strobiluryny (C3), triazole (G1)	wgłębne i układowe, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego	1,0 l/ha	1		Środek zwalcza również białą rdzę krzyżowych (bielik krzyżowych).
	Symetra 325 SC IP	izopirazam (125 g/l), asoksystrobina (200 g/l)	ortofenyloamidy, strobiluryny	wgłębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego	1,0 l/ha	1		
SZARA PLEŚŃ (<i>Botryotinia fuckeliana</i> , anamorfa: <i>Botrytis cinerea</i>)	Symetra 325 SC IP	izopirazam (125 g/l), asoksystrobina (200 g/l)	ortofenyloamidy, strobiluryny	wgłębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego	1,0 l/ha	1		

CZERŃ KRZYŻOWYCH (Lewia spp., anamorfa: Alternaria spp.)	Quadris Gold IP	azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l)	strobiluryny (C3), triazole (G1)	wglębne i układowe, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego	1,0 l/ha	1		Środek zwalcza również białą rdze krzyżowych (bielik krzyżowych).
	Symetra 325 SC IP	izopirazam (125 g/l), asoksystrobina (200 g/l)	ortofenyloamidy, strobiluryny	wglębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego	1,0 l/ha	1		

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 39–69 (Widoczne 9 międzywęźli – koniec kwitnienia)									
Pchełki - <i>Psyllodes spp.</i>, <i>Phyllotreta spp.</i>	Izolacja przestrzenna od innych roślin kapustowatych, wczesny wysiew nasion, zwiększone normy wysiewu nasion.	AfiMax 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyreroidy (3A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczoł. W celu ochrony pszczoł i innych owadów zapylających nie stosować na rośliny uprawne w okresie kwitnienia i kiedy występują kwitnące chwasty. Zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu chrząszczy, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale pąki są nadal zamknięte (BBCH 39-59). W fazie 65-67 zabieg wykonać od pełni do końcowej fazy kwitnienia, gdy większość płatków opadła. Środek działa najsukutekniej w temperaturze poniżej 20°C. Rejestracja małoobszarowa.
		Cimex Forte 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyreroidy (3A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczoł. W celu ochrony pszczoł i innych owadów zapylających nie stosować na rośliny uprawne w okresie kwitnienia i kiedy występują kwitnące chwasty. Zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu chrząszczy, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale pąki są nadal zamknięte (BBCH 39-59). W fazie 65-67 zabieg wykonać od pełni do końcowej fazy kwitnienia, gdy większość płatków opadła. Środek działa najsukutekniej w temperaturze poniżej 20°C. Rejestracja małoobszarowa.
		Cimex Max 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyreroidy (3A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczoł. W celu ochrony pszczoł i innych owadów zapylających nie stosować na rośliny uprawne w okresie kwitnienia i kiedy występują kwitnące chwasty. Zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu chrząszczy, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale pąki są nadal zamknięte (BBCH 39-59). W fazie 65-67 zabieg wykonać od pełni do końcowej fazy kwitnienia, gdy większość płatków opadła. Środek działa najsukutekniej w temperaturze poniżej 20°C. Rejestracja małoobszarowa.
		Cyperkill Max 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyreroidy (3A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Zastosowanie małoobszarowe. Środek bardzo toksyczny dla pszczoł. W celu ochrony pszczoł i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu obrotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. W przypadku konieczności wykonania większej liczby zabiegów, stosować zalecane insektycydy z innych grup chemicznych. Zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu chrząszczy, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale pąki są nadal zamknięte (BBCH 39-59) lub od pełni do końcowej fazy kwitnienia, gdy większość płatków opadła (BBCH 65-67). Środek działa najsukutekniej w temperaturze poniżej 20°C.
		Cypermoc	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyreroidy (3A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Zastosowanie małoobszarowe. Środek bardzo toksyczny dla pszczoł. W celu ochrony pszczoł i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu obrotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. W przypadku konieczności wykonania większej liczby zabiegów, stosować zalecane insektycydy z innych grup chemicznych. Zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu chrząszczy, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale pąki są nadal zamknięte (BBCH 39-59) lub od pełni do końcowej fazy kwitnienia, gdy większość płatków opadła (BBCH 65-67). Środek działa najsukutekniej w temperaturze poniżej 20°C.
		Insektus 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyreroidy (3A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Zastosowanie małoobszarowe. Środek bardzo toksyczny dla pszczoł. W celu ochrony pszczoł i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu obrotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. W przypadku konieczności wykonania większej liczby zabiegów, stosować zalecane insektycydy z innych grup chemicznych. Zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu chrząszczy, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale pąki są nadal zamknięte (BBCH 39-59) lub od pełni do końcowej fazy kwitnienia, gdy większość płatków opadła (BBCH 65-67). Środek działa najsukutekniej w temperaturze poniżej 20°C.
		Superkill Max 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyreroidy (3A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Zastosowanie małoobszarowe. Środek bardzo toksyczny dla pszczoł. W celu ochrony pszczoł i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu obrotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. W przypadku konieczności wykonania większej liczby zabiegów, stosować zalecane insektycydy z innych grup chemicznych. Zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu chrząszczy, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale pąki są nadal zamknięte (BBCH 39-59) lub od pełni do końcowej fazy kwitnienia, gdy większość płatków opadła (BBCH 65-67). Środek działa najsukutekniej w temperaturze poniżej 20°C.
Gąsienice uszkadzające liście	Izolacja przestrzenna od innych roślin kapustowatych, wczesny wysiew nasion, zwiększone normy wysiewu nasion.	Florbac IP	Bacillus thuringiensis var. aizawai - 540 g/kg (54%)	biologiczne (11A)	Żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	1 kg/ha	8 / 6 dni	nd	UWAGA: Środek należy stosować w momencie pojawienia się gąsienic. Zabiegi wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych stadiów rozwojowych gąsienic (L1-L2). Rejestracja małoobszarowa.

		Xen Tari WG IP	Bacillus thuringiensis var. aizawai - 540 g/kg (54%)	biologiczne (11A)	Żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	1 kg/ha	8 / 6 dni	nd	UWAGA: Środek należy zastosować w momencie pojawienia się gąsienic. Zabiegi wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych stadiów rozwojowych gąsienic (L1-L2). Rejestracja małoobszarowa.
		Xtream IP	Bacillus thuringiensis var. aizawai - 540 g/kg (54%)	biologiczne (11A)	Żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	1 kg/ha	8 / 6 dni	nd	UWAGA: Środek należy zastosować w momencie pojawienia się gąsienic. Zabiegi wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych stadiów rozwojowych gąsienic (L1-L2). Rejestracja małoobszarowa.
Chowacz czterozębny <i>Ceutorhynchus quadridens</i> Panz.	Izolacja przestrzenna od innych roślin kapustowatych, wysiew odmian późno wznawiających wegetację wiosną.	AfiMax 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyretroidy (3A)	Kontaktowy i żółądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczoły. W celu ochrony pszczoły i innych owadów zapylających nie stosować na rośliny uprawne w okresie kwitnienia i kiedy występują kwitnące chwasty. Ograniczanie występowania - zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu chrząszczy, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale pąki są nadal zamknięte (BBCH 39-59). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C. Rejestracja małoobszarowa.
		Cimex Forte 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyretroidy (3A)	Kontaktowy i żółądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczoły. W celu ochrony pszczoły i innych owadów zapylających nie stosować na rośliny uprawne w okresie kwitnienia i kiedy występują kwitnące chwasty. Ograniczanie występowania - zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu chrząszczy, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale pąki są nadal zamknięte (BBCH 39-59). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C. Rejestracja małoobszarowa.
		Cimex Max 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyretroidy (3A)	Kontaktowy i żółądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczoły. W celu ochrony pszczoły i innych owadów zapylających nie stosować na rośliny uprawne w okresie kwitnienia i kiedy występują kwitnące chwasty. Ograniczanie występowania - zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu chrząszczy, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale pąki są nadal zamknięte (BBCH 39-59). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C. Rejestracja małoobszarowa.
		Cyperkill Max 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyretroidy (3A)	Kontaktowy i żółądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Zastosowanie małoobszarowe. Środek bardzo toksyczny dla pszczoły. W celu ochrony pszczoły i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu obrotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. W przypadku konieczności wykonania większej liczby zabiegów, stosować zalecane insektycydy z innych grup chemicznych. Ograniczanie występowania - zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu chrząszczy, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale pąki są nadal zamknięte (BBCH 39-59). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C.
		Cypermoc	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyretroidy (3A)	Kontaktowy i żółądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Zastosowanie małoobszarowe. Środek bardzo toksyczny dla pszczoły. W celu ochrony pszczoły i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu obrotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. W przypadku konieczności wykonania większej liczby zabiegów, stosować zalecane insektycydy z innych grup chemicznych. Ograniczanie występowania - zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu chrząszczy, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale pąki są nadal zamknięte (BBCH 39-59). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C.
		Insektus 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyretroidy (3A)	Kontaktowy i żółądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Zastosowanie małoobszarowe. Środek bardzo toksyczny dla pszczoły. W celu ochrony pszczoły i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu obrotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. W przypadku konieczności wykonania większej liczby zabiegów, stosować zalecane insektycydy z innych grup chemicznych. Ograniczanie występowania - zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu chrząszczy, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale pąki są nadal zamknięte (BBCH 39-59). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C.
		Superskill Max 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyretroidy (3A)	Kontaktowy i żółądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Zastosowanie małoobszarowe. Środek bardzo toksyczny dla pszczoły. W celu ochrony pszczoły i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu obrotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. W przypadku konieczności wykonania większej liczby zabiegów, stosować zalecane insektycydy z innych grup chemicznych. Ograniczanie występowania - zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu chrząszczy, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale pąki są nadal zamknięte (BBCH 39-59). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C.
Ślodyszek rzepakowy <i>Meligethes aeneus</i> F.	Izolacja przestrzenna od innych roślin kapustowatych, wysiew odmian wcześniej wznawiających wegetację wiosną, wysiew odmian wcześniej zakwitających.	AfiMax 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyretroidy (3A)	Kontaktowy i żółądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczoły. W celu ochrony pszczoły i innych owadów zapylających nie stosować na rośliny uprawne w okresie kwitnienia i kiedy występują kwitnące chwasty. Zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu chrząszczy, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale pąki są nadal zamknięte (BBCH 39-59). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C. Rejestracja małoobszarowa.
		Boravi 50 WG IP	fosmet – 500 g/kg (50%)	fosforoorganiczne (1 B)	Kontaktowy i żółądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	1 kg/ha	1	nie dotyczy	UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczoły. W celu ochrony pszczoły i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu obrotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. Środek stosować po wystąpieniu chrząszczy ołozyska na pąkujących roślinach porczy aż do fazy 20tego pąka (BBCH 59). Środek działa najskuteczniej w temperaturze powyżej 15°C.

		Cimex Forte 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyretroidy (3A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczoł. W celu ochrony pszczoł i innych owadów zapylających nie stosować na rośliny uprawne w okresie kwitnienia i kiedy występują kwitnące chwasty. Zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu chrząszczy, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale paki są nadal zamknięte (BBCH 39-59). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C. Rejestracja małoobszarowa.
		Cimex Max 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyretroidy (3A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczoł. W celu ochrony pszczoł i innych owadów zapylających nie stosować na rośliny uprawne w okresie kwitnienia i kiedy występują kwitnące chwasty. Zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu chrząszczy, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale paki są nadal zamknięte (BBCH 39-59). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C. 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 / 14 dni	49	UWAGA: Zastosowanie małoobszarowe. Środek bardzo toksyczny dla pszczoł. W celu ochrony pszczoł i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu obrotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. W przypadku konieczności wykonania większej liczby zabiegów, stosować zalecane insektycydy z innych grup chemicznych. Zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu chrząszczy, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale paki są nadal zamknięte (BBCH 39-59). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C.
		Cypermoc	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyretroidy (3 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Zastosowanie małoobszarowe. Środek bardzo toksyczny dla pszczoł. W celu ochrony pszczoł i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu obrotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. W przypadku konieczności wykonania większej liczby zabiegów, stosować zalecane insektycydy z innych grup chemicznych. Zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu chrząszczy, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale paki są nadal zamknięte (BBCH 39-59). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C.
		Insektus 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyretroidy (3 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Zastosowanie małoobszarowe. Środek bardzo toksyczny dla pszczoł. W celu ochrony pszczoł i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu obrotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. W przypadku konieczności wykonania większej liczby zabiegów, stosować zalecane insektycydy z innych grup chemicznych. Zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu chrząszczy, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale paki są nadal zamknięte (BBCH 39-59). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C.
		Kaliber 240 EW IP	tau-fluwalinat - 240 g/l (22,06%)	pyretroidy (3A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,2 l/ha	2 / 7 dni	60	UWAGA: Środek stosować od fazy żółtego pąka do fazy, gdy jest otwartych 30% kwiatów (BBCH 59-63). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C. Rejestracja małoobszarowa.
		Superkill Max 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyretroidy (3 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Zastosowanie małoobszarowe. Środek bardzo toksyczny dla pszczoł. W celu ochrony pszczoł i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu obrotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. W przypadku konieczności wykonania większej liczby zabiegów, stosować zalecane insektycydy z innych grup chemicznych. Zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją, po wystąpieniu chrząszczy, od fazy widocznych 9 międzywęźli do fazy, gdy widoczne są pierwsze płatki kwiatowe, ale paki są nadal zamknięte (BBCH 39-59). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C.
Chowacz podobnik <i>Ceutorhynchus assimilis</i> Payk.	Izolacja przestrzenna od innych kapustowatych, wysiew odmian późno zakwitających.	AfiMax 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyretroidy (3A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczoł. W celu ochrony pszczoł i innych owadów zapylających nie stosować na rośliny uprawne w okresie kwitnienia i kiedy występują kwitnące chwasty. Zabieg wykonać od pełni do końcowej fazy kwitnienia, gdy większość płatków opada (BBCH 65-67). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C. Rejestracja małoobszarowa.
		Cimex Forte 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyretroidy (3A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczoł. W celu ochrony pszczoł i innych owadów zapylających nie stosować na rośliny uprawne w okresie kwitnienia i kiedy występują kwitnące chwasty. Zabieg wykonać od pełni do końcowej fazy kwitnienia, gdy większość płatków opada (BBCH 65-67). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C. Rejestracja małoobszarowa.
		Cimex Max 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyretroidy (3A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Środek niebezpieczny dla pszczoł. W celu ochrony pszczoł i innych owadów zapylających nie stosować na rośliny uprawne w okresie kwitnienia i kiedy występują kwitnące chwasty. Zabieg wykonać od pełni do końcowej fazy kwitnienia, gdy większość płatków opada (BBCH 65-67). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C. 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 / 14 dni	49	UWAGA: Zastosowanie małoobszarowe. Środek bardzo toksyczny dla pszczoł. W celu ochrony pszczoł i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu obrotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. W przypadku konieczności wykonania większej liczby zabiegów, stosować zalecane insektycydy z innych grup chemicznych. Zabieg wykonać od pełni do końcowej fazy kwitnienia, gdy większość płatków opada (BBCH 65-67). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C.

		Cypermoc	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyrethroidy (3 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Zastosowanie małoobszarowe. Środek bardzo toksyczny dla pszczoł. W celu ochrony pszczoł i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu obrotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. W przypadku konieczności wykonania większej liczby zabiegów, stosować zalecane insektycydy z innych grup chemicznych. Zabieg wykonać od pełni do końcowej fazy kwitnienia, gdy większość płatków opadła (BBCH 65-67). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C.
		Insektus 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyrethroidy (3 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Zastosowanie małoobszarowe. Środek bardzo toksyczny dla pszczoł. W celu ochrony pszczoł i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu obrotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. W przypadku konieczności wykonania większej liczby zabiegów, stosować zalecane insektycydy z innych grup chemicznych. Zabieg wykonać od pełni do końcowej fazy kwitnienia, gdy większość płatków opadła (BBCH 65-67). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C.
		Kaliber 240 EW IP	tau-fluwalinat - 240 g/l (22,06%)	pyrethroidy (3A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,2 l/ha	1	60	UWAGA: Środek stosować w fazie rozwoju owoców (luszczyn) tj. gdy 10% do 80% luszczyn osiągnęło typową wielkość (BBCH 71-78) - także przyszczałek kapustnik. W celu zminimalizowania ryzyka uodparniania się zwalczanych szkodników na acetamipryd w przypadku konieczności powtórzenia zabiegu zaleca się stosować insektycyd zawierający substancję czynną z innej grupy chemicznej. Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C. Rejestracja małoobszarowa.
		Superkill Max 500 EC	cypermetryna – 500 g/l (51,6%)	pyrethroidy (3 A)	Kontaktowy i żołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo	0,05 l/ha	2 / 14 dni	49	UWAGA: Zastosowanie małoobszarowe. Środek bardzo toksyczny dla pszczoł. W celu ochrony pszczoł i innych owadów zapylających środek stosować wieczorem po zakończeniu obrotu roślin przez pszczoły i inne gatunki zapylające. W przypadku konieczności wykonania większej liczby zabiegów, stosować zalecane insektycydy z innych grup chemicznych. Zabieg wykonać od pełni do końcowej fazy kwitnienia, gdy większość płatków opadła (BBCH 65-67). Środek działa najskuteczniej w temperaturze poniżej 20°C.