

RZEPAK OZIMY. Wczesnojesienne ograniczanie zachwaszczenia

Maki, fiołki i przytulia

Zachwaszczenie w rzepaku ozimym możemy ograniczać jeszcze przed siewami. Możemy to zrobić mechanicznie, w zespole uprawek poźniwnych, wykonując bronowanie po podorywce i orce siewnej, kiedy skiełkują chwasty. Jednak po później schodzących przedplonach zbożowych, jak choćby pszenica ozima, może zabraknąć czasu na zastosowanie tej metody.

Konieczne jest wykonanie zabiegów chemicznych z zastosowaniem herbicydów najczęściej ograniczających występowanie chwastów dwuliściennych. Zabiegi doglebowe ograniczają konkurencję chwastów od początku wegetacji roślin rzepaku. Powinny być one stosowane na do-

brze uprawioną i najlepiej wilgotną glebę. W przypadku wystąpienia suszy lub w przypadku gleb o dużej zawartości próchnicy, korzystniejsze może być zwalczanie chwastów w okresie powschodowym. Łatwiej wtedy dopasować herbicyd do występującego zagrożenia.

Najwcześniejszy zabieg

Najwcześniejszy zabieg możemy przeprowadzić z użyciem herbicydu doglebowego Devrinol 450 SC, zawierającego substancję aktywną *napropamid*. Jego pojedyncze stosowanie jest nieco kłopotliwe – po aplikacji na glebę (jeszcze przed siewem nasion rzepaku), musimy wymieszać go z glebą na głębokość 3 cm. W tabeli 1 zostały podane najczęściej stosowane substancje aktywne herbicydów zalecanych do odchwaszczania rzepaku oraz chwasty, które są skutecznie ograni-

Tabela 1. Chwasty wrażliwe na substancje aktywne herbicydów rzepakowych

Substancje aktywne	Chwasty wrażliwe
aminopyralid + chlopyralid + pikloram	chaber, fiołek polny, jasnota purpurowa, mak polny, maruna bezwonna, ostrożeń polny, przytulia, rumian, tobołki
bifenoks	fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa i różowa, komosa biała, mak polny, maruna bezwonna, przetacznik bluszczykowy i perski, przytulia, rdest powojowy, tasznik, tobołki
chinomerak + metazachlor	bodziszek drobny, gwiazdnica pospolita, jasnota różowa, komosa biała, przytulia przetaczniki, rdest powojowy, rumian, tasznik, wiechlina roczna.
chlomazon	chwastnica jednostronna, gorczyca polna, gwiazdnica, jasnota purpurowa i różowa, miotła zbożowa, przytulia, tasznik, tobołki
chlomazon + dimetachlor	fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, komosa biała, mak polny, maruna bezwonna, przetacznik perski, przytulia, rumian polny, tasznik, samosiewy jęczmienia, tobołki.
chlomazon + dimetachlor + napropamid	gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, komosa biała, mak polny, maruna bezwonna, przetacznik perski, przytulia, tobołki .
chlomazon + metazachlor	gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa i różowa, komosa biała, mak polny, maruna bezwonna, miotła zbożowa, przetacznik bluszczykowy, perski i polny, przytulia, rumian, stulicha psia, tasznik, tobołki.
chlomazon + napropamid	gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa i różowa, mak polny, maruna bezwonna, ostróżeczka polna, przetaczniki, przytulia, stulicha psia, tasznik, tobołki
chlopyralid	chaber, maruna, ostrożeń polny, psianka czarna, rdest plamisty, rumian polny, rumianek pospolity, żółtlica drobnokwiatowa.
chlopyralid + pikloram	ambrozja bylicolistna, blekot pospolity, chaber, dymnica pospolita, koniczyny, maruna bezwonna, mleczyk polny i zwyczajny, ostrożeń polny, podbiał pospolity, psianka czarna, przytulia, rdest powojowy i plamisty, rumian polny, rumianek pospolity, starzec zwyczajny, tataraka, żółtlica drobnokwiatowa
chlopyralid+ pikloram + metazachlor	Patrz poszczególne substancje aktywne
dimetachlor	gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa i różowa, komosa biała, maruna bezwonna, miotła zbożowa, przetacznik perski, rumian polny, rumianek pospolity, wiechlina roczna
dimetamid-P + metazachlor	bodziszek drobny, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa i różowa, maruna bezwonna, miotła zbożowa, przetaczniki, przytulia, rdest powojowy, rumian polny, rumianek pospolity, tasznik, tobołki
metazachlor	chwastnica jednostronna, jasnota purpurowa i różowa, komosa biała, maruna bezwonna, miotła zbożowa, przytulia, rumian polny, stulicha psia, tasznik, tobołki
metazachlor + dimetamid-P + chinomerak	bodziszek drobny, gwiazdnica, jasnota purpurowa i różowa, komosa biała, mak polny, maruna bezwonna, miotła zbożowa, ostróżeczka polna, przetacznik bluszczykowy, perski i polny, przytulia, tasznik, tobołki, rdest powojowy, chaber, fiołek polny, wilczomlecz obrotny
napropamid	chwastnica jednostronna, gwiazdnica, iglica pospolita, komosa biała, pokrzywa żegawka, rdest powojowy i plamisty, rumian polny, rumianek pospolity, starzec zwyczajny, szarłat szorstki, tobołki, wiechlina roczna, żółtlica drobnokwiatowa
propyzamid	bodziszeki, chwastnica jednostronna, gwiazdnica, kostrzewy, miotła zbożowa, mietlica rozlogowa, gorczyca polna, owies głuchy, przetaczniki, rdesty, samosiewy zbóż, stoklosy, szczaw zwyczajny, szczaw polny, wiechliny, włośnice, życice, babka wąskolistna, gorczyca polna, jasnota purpurowa i różowa, komosa biała, mak polny, pokrzywa żegawka, przytulia czepna, szarłat szorstki, tasznik, tobołki, wilczomlecz

czane przez te substancje chemiczne (85-100% skuteczności).

Wśród substancji doglebowych polecanych do odchwaszczania rzepaku napropamid jest najmniej wymagający pod względem wilgotności gleby. Jednak dobre uwilgotnienie poprawia skuteczność jego działania. W średnim stopniu ogranicza niektóre chwasty jednoliścienne, w tym samosiewy zbóż.

Na pohybel przytulii

Znaną od lat substancją aktywną działającą doglebowo jest *dimetachlor*. Jest on obecny w herbicydzie doglebowym Terridox 500 EC, stosowanym bezpośrednio po siewie rzepaku (najpóźniej następnego dnia po siewie), dobrze ograniczającym między innymi chwasty rumianowate i jasnoty. Jak wszystkie herbicydy doglebowe Terridox powinien być stosowany na starannie uprawioną glebę bez grud. Substancja ta może być użyta w mieszaninach zbiornikowych z Commandem 480 EC (i jego odpowiednikami) zawierającymi *chlomazon*, który sam zwalcza chwasty w niewielkim zakresie, ale jest polecany do ograniczania groźnego chwastu jakim jest przytulia czepna.

Chwilowe przebarwienia

Gotową mieszaniną fabryczną tych dwóch substancji jest Pronap Extra 430 EC, stosowany w dawce 2,5-3,0 l/ha. Preparatów zawierających chlomazon nie powinno się stosować na glebach piaszczystych i ubogich w próchnicę. Po obfitych opadach substancja może się przemieścić w okolice kiełkujących nasion i zahamować rozwój wschodzącego rzepaku. Chlomazon występujący pojedynczo w herbicydach lub jako komponent innych herbicydów, powoduje charakterystyczne białe-żółte przebarwienia brzegów liści, które najczęściej ma charakter przejściowy.

Do dwóch liści

Kolejną substancją czynną do odchwaszczania rzepaku jest *metazachlor*. Zwalcza ona szerszy zakres chwastów i może być stosowany doglebowo i po wschodach rzepaku, na wszystkich rodzajach gleby. Sku-

teczne działanie doglebowe metazachloru na chwasty uzyskamy jednak tylko do fazy maksymalnie 2 liści właściwych, (a w przypadku przytulii czepnej, chwast powinien być w fazie liścieni). Metazachlor nadaje się do tworzenia mieszanin z innymi substancjami aktywnymi, które mogą wzmacniać i poszerzać zakres jego działania. Nie powinien być stosowany na tej samej powierzchni częściej niż raz na trzy lata, w dopuszczalnym obciążeniu 1000 g substancji aktywnej na powierzchni jednego hektara. Mieszaniny fabryczne *metazochloru z chlomazonem* to Nimbus 283 SE lub Kalif Mega 283 SE stosowane w dawce 2,5 -3,0 l/ha do 3 dni po siewie. Odpowiednikiem gotowych preparatów fabrycznych może być zrobienie mieszanki zbiornikowej np. zmieszania preparatów Butisan 400 SC z Commandem 480 EC, w dawce 2,0 l/ha + 0,15-0,2 l/ha.

Najnowsze dziecko

Trzy substancje aktywne o szerokim spektrum zwalczanych chwastów, występują w gotowym produkcie fabrycznym Colzor Trio 405 EC, zalecanym do stosowania po siewie rzepaku. Zawierają one połączenie *dimetachloru z chlomazonem i napropamidem*. Jest on zalecany w dawce od 2,5 l, na glebach o mniejszej zawartości próchnicy, do 4,0 l/ha na glebach zasobniejszych w próchnicę. Najnowsze dziecko z linii Butisanów to Butisan Star Max 500 SE zawierający także trzy substancje aktywne - *metazachlor, dimetanamid-P i chinomerak*. Podajemy go w dawce 2,0-2,5 l/ha po zasiewie rzepaku lub powschodowo, gdy rzepak ma 2 liście właściwe, przy możliwie małych chwastach. Zakres zwalczanych chwastów prezentuje tabela 1.

Ulepszona wersja

Powschodowo na problemy związane z występowaniem chwastów rumianowatych, chabrow i ostrożeń możemy stosować Lontrel 300 SL, zawierający *chlopyralid* sam lub w połączeniu z innymi substancjami aktywnymi, gdy występują jeszcze inne gatunki chwastów. W przypadku zagrożenia ze strony przytulii czepnej,



Tabela 2. Przykładowe herbicydy do ograniczania chwastów w rzepaku ozimym

Herbicydy	Substancja aktywna	Dawki w l/ha
Przed siewem rzepaku wymieszanie z glebą		
Devrinol 450 SC	napropamid	3,0
Bezpośrednio po siewie rzepaku		
Command 480 EC, Golden Clomazon 480 EC Kilof 480 EC, Szpada 480 EC		0,25
Reactor 480 EC		0,2-0,25
Command 360 CS, Golden Clomazon 360 CS	chlomazon	0,33
Reaktor 360 CS		0,33
Command Top 375 CS, Devrinol Top 375 CS		2,75-3,0
Command 480 EC + Devrinol 450 SC	chlomazon + napropamid	0,2+2,0
Command 360 CS + Devrinol 450 SC		0,25+2,0
Terridox 500 EC	dimetachlor	2,0
Command 480 EC + Terridox 500 EC		0,15-0,2+ 2,0
Command 360 CS + Terridox 500 EC	dimetachlor+ chlomazon	0,25+2,5
Pronap Extra 430 EC		2,5-3,0
Colzor Trio 405 EC		2,5-4,0
Colzor Trio 405 EC + Terridox 500 EC	dimetachlor + chlomazon + napropamid	2,0+1,0
Butisan 400 SC		2,5
Dakota 500 SC, Metaz 500 SC	metazachlor	2,0-3,0
Helm-Rap 500 SC, Naspar 500 SC, Rapsan 500 SC		2,0
Butisan Duo 400 EC, Springbok 400 EC	metazachlor + dimetenamid-P	2,0-2,5
Permusion 416 SC	metazachlor+chinomerak	2,5-3,0
Butisan Star Max 500 SE	metazachlor + chinomerak + dimetanamid-P	2,0-2,5
Butisan 400 SC + Command 480 EC		2,0+0,15-2,0
Butisan 400 SC+ Golden Clomazon 480 EC	metazachlor + chlomazon	2,0+0,15-2,0
Kalif Mega 283 SE		2,5-3,0
Rzepak ozimy od fazy 2 liści, chwasty do fazy 2 liści (przytulia, liścienie)		
Bora 500 SC, Dakota 500 SC, Fuego Extra 500 SC, Fym 500 SC, Helm Rap 500 SC, Metazanex 500 SC, Metazachlor 500 SC Naspar 500 SC, Rapsan 500 SC	Metazachlor	2,0
Butisan Duo 400 EC, Springbok 400 EC	metazachlor + dimetenamid-P	2,0-2,5
Butisan Star Max 500 SE	metazachlor + chinomerak + dimetanamid-P	2,0-2,5
Rzepak ozimy w fazie 3-4 liści, chwasty od liścieni do fazy 4 liści		
Avocet 334 SL, Borowik 334 SL, Galera 334 SL, Kratos 334 SL	chlopyralid + pikloram	0,35
Nawigator 360 SL, Astor 360 SL	chlopyralid + pikloram+aminopyralid	0,3
Avocet 334 SL + Metazanex 500 SC		0,35 + 1,6
Galera 334 SL+Metazanex 500 SC		0,35 + 1,6
Kratos+ Metazanex 500 SC	chlopyralid + pikloram + metazachlor	0,35 + 1,6
Rzepak ozimy w fazie 4-6 liści, chwasty w fazie 2-3 liści lub w fazie rozety		
Ciofar 300 SL, Lontrel 300 SL	chlopyralid	0,35
Barclay Propyz SC, Propyzafash SC, PPZ-400 SC, Turbopropyz S, Kerb 50 WP	propyzamid	1,25-2,1
		1,25-2,1
		1,0-1,5
Rzepak ozimy w fazie 4 liści i więcej, chwasty w fazie 2-4 liści		
Fox 480 SC	bifenox	0,6 -1,0

aplikujemy jego ulepszoną wersję, w postaci herbicydu Galera 334 SL (zawierającą obok *chlopyralidu* także *pikloram*). Zabieg wykonujemy, gdy rzepak wykształca 3-4 liście właściwe, a przytulia nie przekracza wysokości 8 cm wysokości.

Powszechnie występujące fiołki, często w dużym zagęszczeniu i towarzyszące im maki polne to powód, aby sięgnąć po preparat Na-

wigator 360 SL w dawce 0,3 l/ha. W jego składzie, obok chlopyralidu i pikloramu znajduje się dodatkowo *aminopyralid*.

Fiołki i maki polne i inne chwasty dwuliścienne (patrz tabela 1) mogą być jesienią ograniczane za pomocą zabiegu nalistnego herbicydem Fox 480 EC zawierającym *bifenox*. Przeprowadzamy go, gdy rzepak osiągnie fazę 4 liści właściwych. W przypadku

mniej zaawansowanych roślin rzepaku i w czasie wystąpienia przymrozków, może dochodzić do uszkodzenia roślin rzepaku. Wszystkie środki ochrony roślin stosujemy sprawnym opryskiwaczem według zaleceń na etykiecie.

źródło: program Doradca Komputerowy Flamingo

Marian Karasek
DODR we Wrocławiu