

## Jak poradzić sobie z chwastami w zbożach?

Największą konkurencją dla roślin uprawnych podczas okresu wegetacji są chwasty. Rywalizują one o składniki pokarmowe, wodę, przestrzeń życiową oraz światło, dlatego też aby zapewnić roślinom optymalne warunki należy wyeliminować, albo chociaż ograniczyć ich występowanie.

Przeciętnie, na polu uprawnym występuje ok. 20 gatunków chwastów. Jednak proporcje między gatunkami jarymi, ozimymi i jarymi zimującymi są różne dla zbóż jarych i ozimych. W ochronie roślin często wykorzystywane są różne wskaźniki, które pomagają podjąć decyzje o wykonaniu zabiegu (tzw. próg szkodliwości). Ustalenie takiego wskaźnika dla chwastów jest bardzo skomplikowane. Trudność polega na tym, że rozwój chwastów przebiega w różny sposób, w zależności od wielu czynników tj. jakości gleby, nawożenia oraz czynników klimatycznych. Decyzję o zastosowaniu herbicydu należy podjąć po rozpoznaniu cech chwastów (podział chwastów na jare oraz ozime łącznie z zimującymi). W tabeli 1, przykładowo przedstawiono progi szkodliwości w pszenicy ozimej. Danych tych nie należy tego jednak traktować jako podstawową i jedyną informację decydującą o zastosowaniu środka. Musimy rozpoznać też inne cechy chwastów, a przede wszystkim znać swoje pole i wiedzieć jakie chwasty stanowią tam zagrożenie. Jeżeli na polu zasianym zbożem ozimym dominują formy ozime chwastów, to zabieg jest konieczny jesienią. Formy jare chwastów w zbożach ozimych, są szkodliwe jeśli jest ich dużo i charakteryzują się intensywnym wzrostem, a dodatkowo jesień jest długa i ciepła.

Aktualnie najpopularniejszą metodą zwalczania chwastów są zabiegi agrotechniczne (bronowanie) uzupełnione ochroną herbicydową. Należy jednak mieć na uwadze, aby nie wykonywać bronowania po wykonanym zabiegu dogłębowym. Większość tego typu herbicydów pokrywa powierzchnie pola substancją czynną, którą pobierają kiełkujące chwasty, przedwczesne zniszczenie tej warstwy zmniejsza skuteczność herbicydu. Zastosowanie środka ochrony roślin jesienią jest jak najbardziej uzasadnione, gdyż pozwala na usunięcie konkurencji chwastów dla młodych siewek roślin uprawnych. Jednak nie oznacza to, że możemy wyeliminować zabieg wiosenny, zwłaszcza gdy występują długie i ciepłe zimy. W takich warunkach klimatycznych może nastąpić przeniesienie substancji czynnej w głąb profilu glebowego, powodując jego rozrzedzenie w wierzchniej warstwie glebowej. Zabieg korygujący ciepłych zimach wykonujemy wczesną wiosną, a jeżeli jest to konieczne, to nawet późną jesienią. Jeżeli wystąpiła długa i mroźna zima, zabieg herbicydowy możemy wykonać w późniejszym terminie, ponieważ będziemy wówczas zwalczać chwasty, które weszły wiosną.

Obecnie ponad 60 % zarejestrowanych herbicydów jest zalecanych do stosowania w dawkach dzielonych „od-do”. Przy zastosowaniu dawek dzielonych należy uwzględnić pewne warunki naturalne i stosować się do następujących zasad:

- Wykonać zabieg w fazie największej wrażliwości chwastów.
- W optymalnej temperaturze działania.
- Na wilgotną glebę w przypadku środków doglebowych.
- Na suche rośliny w przypadku zabiegów nalistnych.
- Na glebach ciężkich należy stosować wyższe dawki środków doglebowych, stąd należy wyszukiwać stanowisk, na których można stosować dawki niższe.

IOR w Poznaniu po przeprowadzonych doświadczeniach stwierdził, że aby zwiększyć skuteczność zmniejszonej dawki herbicydu, można:

- Stosować dawki obniżone, np.: na chwasty w młodszych fazach rozwojowych.
- Stosować kondycjonery wody (substancje zmiękczające wodę, które eliminują w niej niekorzystne działanie kationów, głównie wapna i magnezu, a także stabilizują ciecz do optymalnego pH).
- Stosować mieszaniny substancji aktywnych, wykorzystując zjawisko współdziałania.
- Stosować adiuwanty (środki zwilżające i zwiększające przyczepność substancji czynnej).

Reasumując, przed podjęciem decyzji o przystąpieniu do zwalczania chwastów powinno się określić jakie gatunki i w jakim nasileniu znajdują się na polu uprawnym, oraz uwzględnić wszystkie inne czynniki, wpływające na skuteczność zastosowania określonej metody zwalczania.

Tabela 1. Progi szkodliwości w pszenicy ozimej wg Whamhoff, 1990

<b>Analiza zachwaszczenia wykonana jesienią</b>	
Miotła zbożowa lub inne jednoliścienne – ponad 60 szt/m <sup>2</sup>	Zabieg konieczny jesienią
Chwasty dwuliścienne – ponad 90 szt/m <sup>2</sup>	
Ogółem jedno- i dwuliścienne ponad 75 szt/m <sup>2</sup>	
Miotła zbożowa lub inne jednoliścienne 30-60 szt/m <sup>2</sup>	Zabieg można wykonać jesienią lub wiosną
Chwasty dwuliścienne – ponad 50-90 szt/m <sup>2</sup>	
Ogółem jedno- i dwunasiennie 40-75 szt/m <sup>2</sup>	
Miotła zbożowa lub inne jednoliścienne 30-60 szt/m <sup>2</sup>	Zabieg niekonieczny wiosną jeżeli co najmniej jeden próg został przekroczony
Chwasty dwuliścienne – ponad 50 szt/m <sup>2</sup>	
Ogółem jedno- i dwunasiennie 40 szt/m <sup>2</sup>	
<b>Analiza zachwaszczenia wykonana wiosną</b>	
Miotła zbożowa – ponad 20szt/m <sup>2</sup>	Zabieg wykonać wczesną wiosną jeżeli co najmniej jeden próg został przekroczony
Przytulia czepna – ponad 0,1 szt/m <sup>2</sup>	
Rdest powojowy ponad 2 szt/m <sup>2</sup>	
Chwasty ogółem – ponad 50 szt/m <sup>2</sup>	
Stopień pokrycia – ponad 5%	
<b>Analiza zachwaszczenia wykonana wiosną w końcu fazy krzewienia</b>	
Miotła zbożowa – ponad 20szt/m <sup>2</sup>	Zabieg wykonać w końcu fazy krzewienia jeżeli co najmniej jeden próg został przekroczony
Przytulia czepna – ponad 0,1 szt/m <sup>2</sup>	
Rdest powojowy ponad 2 szt/m <sup>2</sup>	
Chwasty ogółem – ponad 50 szt/m <sup>2</sup>	
Stopień pokrycia – ponad 10%	

Opracowała:  
mgr inż. Agnieszka Sołtysiak

Źródło:

Korbas M., Mrówczyński M. (red.) 2009, „Metodyka Integrowanej produkcji pszenicy ozimej i jarej” PIORiN, Warszawa

Materiały szkoleniowe 2012, Instytut Ochrony Roślin PIB w Poznaniu „Integrowana ochrona roślin”