

## Jak przeciwdziałać odporności chwastów na herbicydy?

**dr Katarzyna Marczevska-Kolasa**

k.marczevska@iung.wroclaw.pl

Odporne na herbicydy biotypy chwastów stanowią poważny problem dla plantatora. W takiej sytuacji należy jak najszybciej potwierdzić pojawienie się odporności na plantacji i dołożyć starań by zapobiec rozprzestrzenianiu się tego zjawiska. Takie działania wymagają współpracy jednostek naukowych, producentów środków ochrony roślin i plantatorów. Obecnie prowadzone są w tym kierunku badania finansowane m. in. z dotacji budżetowych MRiRW do realizacji zadania pt. „Monitorowanie uodparniania się agrofagów na środki ochrony roślin oraz tworzenie programów redukcji ryzyka”. Obserwacja plantacji umożliwia szybką identyfikację problemu i wdrożenie działań zapobiegawczych. Wykrycie odporności we wczesnym okresie pozwala na rozwiązanie problemu niewielkimi nakładami. Gdy zjawisko to jest już nasilone wówczas możliwości przeciwdziałania stają się bardziej ograniczone, a koszty z tym związane są dużo wyższe.

Kluczowymi elementami w walce z odpornością chwastów na herbicydy są odpowiednie zmianowanie roślin (unikanie monokultury) i właściwa agrotechnika (w tym mechaniczne i profilaktyczne zabiegi zwalczania chwastów).



**Zmianowanie roślin** to ważny krok w przeciwdziałaniu odporności, ponieważ rotacja roślin na stanowisku w kolejnych latach stwarza za każdym razem odmienne warunki siedliskowe. Zróżnicowany sposób przygotowania gleby pod określoną uprawę oraz różne terminy siewu powodują zmiany

ilościowe i jakościowe w składzie gatunkowym chwastów. Z **zabiegów agrotechnicznych**

ważnym elementem jest wykonywanie głębokiej orki i uprawek mechanicznych, które w znacznym stopniu eliminują kiełkujące nasiona chwastów. Po zakończeniu takich zabiegów należy zadbać o staranne czyszczenie narzędzi, które wykorzystywaliśmy w uprawie roli.

Czynności związane z samym siewem rośliny uprawnej również mogą ograniczać negatywne skutki pojawienia się zjawiska odporności. Podczas wykonywania siewu roślin trzeba stosować tylko kwalifikowany materiał siewny, wolny od zanieczyszczeń (w tym także nasionami chwastów, które mogą pochodzić od biotypów odpornych). Siew wykonany w opóźnionym terminie oraz dobór odpowiedniej odmiany i gęstości wysiewu pozwolą w znacznym stopniu zmniejszyć zachwaszczenie na danej plantacji. Wszystkie te działania sprawią, że będziemy mogli **ograniczyć stosowanie herbicydów do minimum**. Podstawową zasadą chemicznej strategii walki z odpornością chwastów na herbicydy jest stosowanie środków z różnych grup chemicznych i o różnych mechanizmach działania. Nie należy również zapominać o podstawowych warunkach aplikacji herbicydów, które pozwolą skutecznie wyeliminować odporne biotypy. Chwasty w czasie aplikacji powinny znajdować



się w fazie liścieni, by jak najlepiej wykorzystać działanie chwastobójcze środka. W tej sytuacji praktycznym rozwiązaniem w oziminach mogą okazać się jesienne zabiegi dogłębowe lub wczesno - nalistne. Należy również pamiętać o stosowaniu pełnych, zalecanych dawek środków, tak aby uniemożliwić roślinie wydanie żywotnych

nasion i zapobiec w ten sposób wzbogaceniu glebowego banku nasion o odporne biotypy. Takie działania w skuteczny sposób ograniczą rozprzestrzenianie się odporności na danej plantacji.

Przy wyborze herbicydu, który chcemy zastosować w walce z odpornymi biotypami chwastów musimy zwrócić szczególną uwagę na ich skład. Nie możemy na takiej plantacji stosować już substancji, na którą została zidentyfikowana odporność. Unikać należy również innych środków (zwłaszcza jednoskładnikowych) zawierających substancje należące do grupy chemicznej w której wystąpił problem. Podstawowym warunkiem w tej sytuacji jest stosowanie mieszanin substancji aktywnych o różnych mechanizmach działania. Na polskim rynku dostępne są gotowe herbicydy, które zawierają w swym składzie mieszaniny różnych substancji. Dodatkowo w przypadku wielu preparatów jednoskładnikowych w etykietach pojawiają się informacje o możliwości łączenia ich z innymi środkami.

Tylko wdrożenie wszystkich wymienionych zaleceń może przyczynić się do ograniczenia zjawiska odporności na danej plantacji. Należy jednak podkreślić, że krótkotrwałe działania mogą nie przynieść zadowalających efektów. Początkowo mogą jedynie zmniejszyć liczebność chwastów odpornych. To wskazuje na konieczność prowadzenia takich działań przez wiele lat i ciągłego monitorowania takiej plantacji.