

Kalibracja opryskiwacza ciągnikowego

Przed przystąpieniem do wykonywania zabiegu, każdy opryskiwacz musi zostać poddany procesowi kalibracji, czyli ustaleniu wydatkowania cieczy użytkowej na jednostkę powierzchni. Tylko sprawny opryskiwacz wyposażony w precyzyjne rozpylacze, o sprawdzonym wydatku ilości cieczy użytkowej i pokrywaniu powierzchni, gwarantuje zastosowanie właściwej dawki środka ochrony roślin i uzyskanie odpowiedniej skuteczności biologicznej.

Kalibrację przeprowadza się w następującej kolejności:

- a) na podstawie etykiety-instrukcji stosowania preparatu ustala się dawkę preparatu na hektar, zalecaną ilość wody na hektar oraz rodzaj opryskiwania najbardziej przydatny w zwalczaniu danego agrofaga (drobnokroplisty, średniokroplisty czy grubokroplisty);
- b) dokonuje się pomiaru prędkości opryskiwacza, na wybranym biegu ciągnika i ustalonych obrotach silnika. W tym celu mierzy się czas przejazdu aparatu na odcinku 100 metrów (w sekundach). Znajomość rzeczywistej prędkości roboczej ma bardzo duże znaczenie w kalibracji i uzyskaniu wymaganego dawkowania. Do obliczenia prędkości jazdy ciągnika korzysta się z równania:

$$V = \frac{360}{t}$$

gdzie;

V - prędkość jazdy ciągnika w km/godz.

t - czas przejazdu odcinka 100 m w sekundach

- c) oblicza się jakie natężenie wypływu z jednego rozpylacza zapewni wydatkowanie zaplanowanej ilości cieczy na hektar. W tym celu stosuje się następujący wzór:

$$q = \frac{Q \times V \times s}{600 \times n}$$

gdzie:

q – wydatek cieczy z jednego rozpylacza w l/min

Q – zaplanowane wydatkowanie cieczy w l/ha

V – prędkość jazdy ciągnika w km/godz.

t – szerokość robocza opryskiwacza w metrach

n – liczba rozpylaczy na belce polowej

- d) spośród dostępnych rozpylaczy wybiera się taki, który zapewni w warunkach ustalonego ciśnienia właściwy rodzaj opryskiwania i ma natężenie wypływu „q” zbliżone do obliczonego (dane w tabelach, instrukcjach, prospektach);

Tabela oznaczenia rozpylaczy wg kodu ISO

Kolor	Symbol	Wydatek jednostkowy (l/min)
Pomarańczowy	01	0,4
Zielony	015	0,6
Żółty	02	0,8
Niebieski	03	1,2
Czerwony	04	1,6
Brązowy	05	2,0
Szary	06	2,4
Biały	08	3,2

e) montuje się wybrane rozpylacze na belkę połową opryskiwacza i wykonuje się pomiar natężenia wypływu cieczy z poszczególnych rozpylaczy do naczyń miarowych. Jeżeli średni wynik różni się od przyjętego wydatku „q” należy wprowadzić korektę, zmieniając ciśnienie i ponownie wykonać pomiar natężenia wypływu dla co najmniej 4 rozpylaczy. Pomiar należy prowadzić do czasu uzyskania wyliczonego wyniku „q”.

Ćwiczenie do wykonania:

Proszę wyliczyć wydatek cieczy roboczej z rozpylacza „q” i dobrać jakiego koloru rozpylacze (końcówki) powinny być zamontowane na belce połowej opryskiwacza stosowanego we własnym gospodarstwie lub opryskiwacza szkolnego (parametry: t-szerokość robocza 12 m, n- ilość rozpylaczy 24 szt.), przy stosowaniu herbicydu a zalecana ilości wody 250 l/ha, prędkość oprysku 6 km/godz.

Wyliczenia i wynik proszę sfotografować i wysłać na adres lisowskijan@radymno.edu.pl

W temacie proszę zamieścić imię i nazwisko oraz klasę