

## **Zadanie 2.4. Opracowanie i ocena metod ograniczania ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin**

Okres realizacji: 14.07.2015 – 31.12.2020

**Kierownik zadania:** dr Grzegorz Doruchowski

Pozostali wykonawcy: prof. dr hab. R. Hołownicki, dr A. Godyń, dr P. Konopacki, dr J. Rabcewicz, mgr W. Świechowski, mgr P. Białkowski, mgr A. Bartosik, mgr Ł. Sujka, P. Szwed, Ł. Skibiński, B. Gotowicki, M. Plaskota, R. Sałuda, A. Sujka, Z. Krupa, B. Wrąbel, J. Marcinkowski

Celem zadania jest określenie zasad ograniczania szerokości stref buforowych dla wód w zależności od stosowanej techniki ograniczającej znoszenie (TOZ), oraz aktualizacja metod badania sprawności technicznej sprzętu do stosowania środków ochrony roślin.

W 2017 roku przeprowadzono badania polowe mające na celu określenie wpływu buforowych pasów zielnych na znoszenie środków ochrony roślin podczas opryskiwania zbóż. W skład pasów zielnych wchodziły: kostrzewa trzcinowa (*Festuca arundinacea*), życica wielokwiatowa (*Lolium multiflorum*) i koniczyna biała (*Trifolium repens*). Zabiegi przeprowadzono w trzech terminach, T1 – strzelanie w źdźbło (21 kwietnia), T2 – kłoszenie (2 czerwca) i T3 – dojrzewanie (5 lipca) z użyciem standardowych rozpylaczy płaskostrumieniowych LU-03.

Istotną redukcję znoszenia przez pasy zielne zaobserwowano w fazie kłoszenia pszenicy (T2) (33,9% i 44,7% odpowiednio dla pasów 3 m i 6 m) oraz w okresie dojrzewania (T3) (63,4% dla pasa 6 m).

W dwuletnim sadzie jabłoniowym (odm. Gala/M9; 3,5 x 1 m) przeprowadzono badania mające na celu określenie wpływu siatki przeciwgradowej na znoszenie środków ochrony roślin podczas opryskiwania drzew. Zabiegi przeprowadzono w trzech terminach, przed kwitnieniem (11 kwietnia), po kwitnieniu (29 maja) oraz w okresie wzrostu owoców (20 lipca) z użyciem tradycyjnego opryskiwacza sadowniczego wyposażonego w rozpylacze wirowe TR 80-01. Podczas kwitnienia i bezpośrednio po nim, w warunkach silnego i średniego wiatru, siatka przeciwgradowa nie wykazała istotnego efektu ograniczenia znoszenia. W okresie wzrostu owoców, przy pełnym ulistnieniu drzew i umiarkowanej prędkości wiatru, siatka spowodowała redukcję znoszenia średnio o prawie 75%, i w żadnym punkcie pomiarowym redukcja ta nie była mniejsza niż 50%.

Zgodnie z ustaleniami z MRiRW ograniczenie stref buforowych w Polsce będzie się opierać o niemiecką klasyfikację TOZ. Przeprowadzono aktualizację tej klasyfikacji wg. stanu na dzień 01.10.2017r. Lista zawiera łącznie 719 pozycji obejmujących środki techniczne stosowane do opryskiwania upraw polowych (522 pozycji) i przestrzennych, tj. sady, winnice, chmiel, uprawy specjalne (197 pozycji). Większość rozwiązań stanowią rozpylacze: 97% wśród upraw polowych i 60% dla upraw przestrzennych. Wśród nowych pozycji dla upraw polowych znalazło się sześć rozpylaczy grubokroplistych w klasach 50, 75 i 95% redukcji znoszenia, oraz rozwiązanie typu Dropleg dla upraw rzędowych o 75% redukcji znoszenia. Dla upraw sadowniczych pojawił się na liście jeden rozpylacz eżektorowy (75% redukcji znoszenia) oraz trzy techniki zintegrowane: opryskiwacz reflektorowy (95%), opryskiwacz dwurzędowy (95%), oraz opryskiwacz deflektorowy (75%).

Opracowano dwie metodyki w formie broszur: „DOBRA PRAKTYKA – samodzielna kontrola opryskiwaczy polowych i sadowniczych” oraz „DOBRA PRAKTYKA – samodzielna kontrola zaprawiarek”. Broszury przeznaczone są dla użytkowników opryskiwaczy i zawierają instrukcje postępowania w celu utrzymania sprawności technicznej sprzętu ochrony roślin w okresach między obowiązkowymi badaniami sprzętu.

Zaktualizowano broszurę pt. „INSTRUKCJA – Badania sprawności technicznej sprzętu ochrony roślin – opryskiwacze polowe i sadownicze ciągnikowe i samobieżne” oraz opracowano broszurę pt. „INSTRUKCJA – Badania sprawności technicznej sprzętu ochrony roślin – zaprawiarki do nasion”. Instrukcje przeznaczone są dla diagnostów sprzętu ochrony roślin oraz pracowników PIORiN.

Przeprowadzono szkolenie pn. „Aktualne problemy techniki ochrony upraw polowych i sadowniczych” z udziałem przedstawicieli WIORiN, doradców, diagnostów sprzętu ochrony roślin oraz nauczycieli akademickich i szkół rolniczych.