

Zadanie 1.16. Optymalizacja ochrony roślin bobowatych grubonasiennych ze szczególnym uwzględnieniem soi przed agrofagami w celu zwiększenia bezpieczeństwa krajowego źródła białka

Kierownik zadania: dr hab. Roman Krawczyk

W 2025 roku, w ramach zadania przeprowadzono badania oraz opracowano raporty skuteczności desykacji dwoma preparatami (Mizuki, Kabuki) zawierającymi substancję czynną (s.cz.) pyraflufen etylowy w uprawach: bobiku, łubinu wąskolistnego, łubinu białego, gryki i soi oraz przeprowadzono badania w zakresie oceny pozostałości s.cz. pyraflufen etylowy w plonie nasion.

W buraku cukrowym założono cztery doświadczenia poletkowe w trzech lokalizacjach (PSD w Winnej Górze, TSD w Toruniu, plantacja produkcyjna w powiecie ciechanowskim), w celu analizy pozostałości s.cz. insektycydów w plonie korzeni w dwóch doświadczeniach, w celu oceny dynamiki zanikania s.cz. w roślinach buraka cukrowego. W doświadczeniach stosowano dwa insektycydy dogłębowo w trakcie siewu buraka, tj.: Belem 0,8 MG (s.cz. cypermetryna) i Teflix (s.cz. teflutryna) oraz trzy insektycydy stosowane nalistnie po wschodach buraka, tj.: Benevia 100 OD (s.cz. cyjanotraniliprol), Coragen 200 SC (s.cz. chlorantraniliprol) oraz Sivanto Prime (s.cz. flupyradifuron). W warunkach szklarniowych przeprowadzono wstępne badania demonstracyjne w zakresie oceny skuteczności insektycydów Belem 0,8 MG oraz Teflix, aplikowanych w trakcie siewu buraka cukrowego, na formy dorosłe szarka komośnika (*Asproparthenis punctiventris*) po wschodach roślin buraka cukrowego. Obserwacje skuteczności przeprowadzono w fazie dwóch liści buraka cukrowego (BBCH 12) po 24 i 48 godzinach żerowania chrząszczy na tych roślinach. Na podstawie wstępnych badań odnotowano brak skuteczności zwalczania chrząszczy szarka komośnika preparatami Belem 0,8 MG oraz Teflix zastosowanymi w terminie siewu buraka cukrowego.

W 2025 roku przeprowadzono ocenę wpływu uprawy w systemie płużnym i strip-till na efektywność ochrony przed zachwaszczeniem. Przebieg warunków pogodowych miał istotny wpływ na wschody i obsadę roślin soi. W warunkach uprawy płużnej odnotowano istotnie niższą obsadę roślin soi w porównaniu do uprawy strip-till. W zakresie ochrony przed zachwaszczeniem, w obu systemach uprawy, uzyskano podobną skuteczność zabiegów herbicydowych.

W 2025 roku przeprowadzono obserwacje występowania agrofagów na plantacjach soi. W latach 2024–2025 przeanalizowano zdrowotność 17 próbek materiału siewnego soi, pochodzących z różnych regionów Polski (województwo wielkopolskie, zachodniopomorskie, warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie i dolnośląskie). Wszystkie analizowane próbki nasion soi były w znacznym stopniu

porażone przez grzyby patogeniczne. Dominujące w obu latach badań okazały się grzyby rodzaju *Diaporthe/Phomopsis* (w tym *D. longicolla* oraz *D. eres*). Odpowiadają one za niską jakość nasion i znaczny spadek plonów w większości obszarów produkcji soi. Duże znaczenie miały również grzyby rodzajów *Alternaria* i *Fusarium* (m.in. *F. acuminatum*, *F. graminearum*, *F. oxysporum*, *F. solani* oraz *F. sporotrichioides*). Ponadto w analizowanych nasionach identyfikowano *Cercospora* (głównie *C. kikuchii*, sprawcę purpurowej cerkosporiozy soi), *Ascochyta* sp., *Macrophomina phaseolina* i *Rhizoctonia solani*. Na nasionach soi odnotowano występowanie *Sclerotinia sclerotiorum* (sprawca zgnilizny twardej), *Pythium* sp. oraz *Peronospora manshurica* (sprawca mączniaka rzekomego soi). W bieżącym roku zidentyfikowano także bakterię *Pseudomonas viridiflava* oraz *Pantoea agglomerans*.