

Zadanie 1.9. Monitorowanie występowania form agrofagów roślin sadowniczych odpornych na środki ochrony roślin oraz określenie metod przeciwdziałających temu zjawisku

Okres realizacji: **2008-2014**

Kierownik zadania: **dr Alicja Maciesiak**

Wykonawcy: dr hab. B.H. Łabanowska, dr A. Broniarek-Niemiec, dr H. Bryk, mgr S. Masny, dr M. Tartanus, prof. dr hab. P. Sobiczewski, D. Budynek, K. Jaworska, H. Kołodziejek, S. Lesiak, B. Pawlik

Celem badań było monitorowanie występowania form agrofagów roślin sadowniczych odpornych na środki ochrony oraz określenie możliwości przeciwdziałania temu zjawisku.

W 2014 r. monitorowano występowanie odporności grzyba *Venturia inaequalis* na fungicydy strobilurynowe w 20 sadach. Niski indeks poziomu odporności stwierdzono w 5 sadach, średni – w 8, wysoki – w 5 i bardzo wysoki – w 2. W sadach ze stwierdzoną odpornością na strobiluryny zalecono ograniczyć lub nawet zaprzestać ich stosowania, a ochronę oprzeć głównie na fungicydach powierzchniowych (kontaktowych). Tam, gdzie odporność występowała na niskim poziomie, stosowanie fungicydów strobilurynowych polecono ograniczyć do maksymalnie 2 zabiegów w sezonie i tylko w mieszaninie ze środkami kontaktowymi.

W sadach, w których w 2010 roku stwierdzono wysoki poziom odporności na parcha jabłoni, zastosowano program ochrony, który obniżył odporność do poziomu średniego, a nawet niskiego. W dwóch sadach, w których poziom odporności przekraczał 40% (2010 r.), nie stosowano fungicydów strobilurynowych przez 3-4 lata, redukując poziom form odpornych do 15,8 i 17%. Natomiast w sadach z odpornością poniżej 40% (2010 r.) poziom ten obniżył się do 2,7; 3,5 i 4,2%.

W 2014 r. oceniano skuteczność fungicydów Bellis 38 WG i Switch 62,5 WG stosowanych w innych niż dotychczas terminach (3 i 1 tydzień przed zbiorem) w zwalczaniu gorzkiej zgnilizny jabłek. Oba badane preparaty istotnie ograniczyły występowanie choroby w czasie przechowywania (Switch 62,5 WG – 95-98%, Bellis 38 WG – 83-88%). Fungicydy te mogą być polecane do sadów z odpornymi na benzimidazole formami grzybów *Pezizula* spp.

Kontynuowano badania nad występowaniem przędziorków na gruszy i aktualizacją programu ochrony. Stwierdzono, że jeśli do zwalczania miodówki gruszowej plamistej używano preparatów zawierających abamektynę lub spirotetramat, nie było potrzeby zwalczania przędziorków. Ocena skuteczności środków w zwalczaniu form odpornych przędziorków na jabłoni wykazała, że w sadach ze stwierdzoną odpornością przędziorków na niektóre akarycydy, dobre działanie wykazują Envidor 240 SC, Sumo 10 EC, Zoom 110 EC. Wprowadzono aktualizację zwalczania przędziorków w sadach.

Prowadzono badania nad optymalizacją terminów wykonania zabiegów zwalczających bawełnicę korówkę. Zastosowane preparaty (Pirimor 500 WG, Actara 25 WG, Movento 100 EC, Mospilan 20 SP) wykazały wysoką skuteczność, ale potrzebne były 2 zabiegi. W obydwu sadach istniała potrzeba wykonania dwóch zabiegów zwalczających. Optymalny termin wykonania zabiegu zwalczającego bawełnicę korówkę można wyznaczyć na podstawie systematycznych lustracji na obecność szkodnika.

Prowadzono badania nad optymalizacją terminów zabiegów w zwalczaniu parcha jabłoni (*Venturia inaequalis*) w oparciu o systemy sygnalizacji przy użyciu programów symulacyjnych do prognozowania zagrożenia przez tę chorobę. Wykonano cztery programy ochrony chemicznej jabłoni w oparciu o dwa systemy sygnalizacji (AVI-MET i RIMpro), a skuteczność ich ochrony porównano do kombinacji kontrolnej, niechronionej. Uzyskano wysoką efektywność programów I i III w ochronie jabłoni przed parchem, 95% i 99% w ochronie liści, 93% i 96% w ochronie owoców. Zastosowane systemy sygnalizacji przyczyniły się do podjęcia decyzji o zmniejszeniu liczby zabiegów o 4 i 5, odpowiednio dla sygnalizacji RIMpro i AVI-MET w programach II i IV. Wzrosło jednak nasilenie choroby na liściach o 5,5% (system RIMpro program II) oraz o 2,1% (sygnalizacją AVI-MET program IV).

Wyniki badań będą przekazywane sadownikom, upowszechniane w formie wykładów i artykułów oraz Programu Ochrony Roślin Sadowniczych na rok 2015.