

Zadanie 1.16. Integrowane programy ochrony roślin warzywnych przed chorobami jako podstawa nowoczesnych technologii produkcji warzyw

Okres realizacji: 2008-2014

Kierownik zadania: **prof. dr hab. Józef Robak**

Wykonawcy: A. Włodarek, dr J. Sobolewski, mgr A. Czajka, mgr E. Badelek, inż. J. Woźniak

Głównym celem zadania było ograniczenie stosowania środków chemicznych, poprawa jakości produktów ogrodnich, ochrona środowiska naturalnego, wdrożenie nowych integrowanych programów uprawy roślin ogrodnich oraz monitorowanie występowania i prognozowanie zagrożeń przez najważniejsze fitofagi występujące w uprawach ogrodnich. Ograniczenie stosowania chemicznej ochrony pozwala uzyskać produkty roślinne o wysokich walorach jakościowych i konsumpcyjnych, bez pozostałości środków ochrony roślin i innych związków zagrażających zdrowiu człowieka. Cel ten realizowano przez opracowanie i wdrażanie do praktyki metod integrowanej produkcji (IP). Badania prowadzono zgodnie z metodykami opracowanymi przez Europejską Organizację Ochrony Roślin (EPPO 2005) obowiązującą w Unii Europejskiej.

W latach 2008-2014 współpracowano z Ośrodkami Doradztwa Rolniczego w Olsztynie, Łodzi, Radomiu, Sandomierzu i innymi.

Zaktualizowano i wdrożono do praktyki warzywniczej istniejące i nowe zagrożenia, progi szkodliwości ważnych gospodarczo agrofagów dla 14 gatunków roślin warzywnych, tj. kapusty głowiastej, kalafiora, marchwi, pomidora spod osłon, pomidora polowego, cebuli, papryki, ogórka polowego, ogórka szklarniowego, pora, selera, buraka ćwikłowego, kapusty pekińskiej, sałaty w uprawie polowej i pod osłonami. Opracowano metodyki integrowanej ochrony dla tych roślin i zamieszczono je na stronie MRiRW (www.minrol.gov.pl/Metodyki-integrowanej-ochrony-roslin).

Łącznie w latach 2008-2014 na 11 gatunkach roślin warzywnych zbadano i wdrożono do praktyki przez programy ochrony integrowanej roślin warzywnych 23 środki ochrony:

- 11 fungicydów konwencjonalnych: Zato 50 WG (trifloksystrobina), Altima 500 SC (fluazynam), ST1 Ernia (HER2) (ekstrakt ziołowy), Topsin 500 SC (tiofanat metylowy), Bravo 500 SC (chlorotalonil), Amistar 250 SC (azoksystrobina), Acrobat MZ 69 WG (dimetomorf/mankozeb), Switch 62,5 (cyprodinil/fluksodionil), Nativo 75 WG (trifloksystrobina/tebukonazol), Scorpion 325 SC (azoksystrobina/difenokonazol), Signum 33 WG (piraklostrobina/boskalid);
- 6 środków pochodzenia naturalnego: Grevital 200 SL (ekstrakt z grejpfruta), Polyversum (*Pythium oligandrum*), Terra Bac (*Bacillus subtilis*), Timorex Gold 24 EC (olej z krzewu herbacianego), ekstrakt nasion truskawki, ekstrakt z nasion maliny;
- 5 nawozów dolistnych i doglebowych stymulujących wzrost i odporność na choroby: Perlka (nawóz azotowo-wapniowy), Actifos (związki fosforynowe + makroelementy), Alkalin potasowy (mikroelementy + związki krzemu), Phosfik (nawóz dolistny – fosforynowy NK + mikroelementy), Viflo Chitozan Silver (mikroelementy w formie nanocząsteczek);
- 1 środek biotechniczny (dezynfektant): Huwa San TR 50 (nadtlenek wodoru + koloidalne srebro).

Najbardziej przydatne w integrowanej ochronie roślin warzywnych są fungicydy konwencjonalne najnowszej generacji, zawierające w swoim składzie dwie substancje czynne, które zapewniają pełną i kompleksową ochronę roślin warzywnych przed najgroźniejszymi sprawcami chorób. Wykazano także przydatność kilku środków pochodzenia naturalnego i nawozów dolistnych do wspomagania ochrony integrowanej roślin warzywnych. Środki te można stosować samodzielnie, w mieszaninach lub przemiennie ze środkami konwencjonalnymi, ograniczając w ten sposób ich zużycie.

W 2012 roku wykryto nową jednostkę chorobową kapusty głowiastej: fuzaryjne gnicie główek kapusty, której sprawcą jest grzyb *Fusarium avenaceum*, a także opracowano wstępną metodę zwalczania tego patogena.

Wyniki badań przedstawiane są na konferencjach oraz publikowane w artykułach naukowych. Odbiorcami wyników badań związanych z realizacją zadania będą głównie rolnicy, warzywnicy w całym kraju, doradcy i konsultanci firm nasiennych, firm produkujących środki ochrony roślin i nawozy, zakłady przetwórstwa warzyw i owoców oraz grupy producenckie.