

Zadanie 1.4. Wykrywanie i oznaczanie nicieni kwarantannowych podlegających obowiązkowi zwalczania, określenie ich występowania na terytorium Polski oraz zapobieganie ich rozprzestrzenianiu się

Okres realizacji: 2008-2014

Kierownik zadania: dr Aneta Chalańska

Wykonawcy: prof. dr hab. G. Łabanowski, A. Wesołowska, P. Jaroń

Głównym celem zadania było zebranie informacji o występowaniu nicieni kwarantannowych na terytorium Polski, które ułatwiłyby podejmowanie działań organizacyjno-administracyjnych oraz opracowanie metod zapobiegających rozprzestrzenianiu się tych nicieni na terytorium Polski. Ocena składu gatunkowego węgorzków (*Aphelenchoides* spp.) występujących w krajowych uprawach roślin ozdobnych, mająca na celu umożliwienie wykrycia kwarantannowego gatunku węgorzka ryżowca (*Aphelenchoides besseyi*) nienotowanego dotychczas w Polsce, pozwoliła na określenie zagrożeń przy wymianie towarowej z zagranicą oraz zapobieganie rozprzestrzenianiu się węgorzków w Polsce.

Opracowanie metody szybkiego wykrywania nicieni z rodzaju *Aphelenchoides* na podstawie objawów żerowania oraz opracowanie zasad ich oznaczania na podstawie różnicujących cech morfometrycznych i molekularnych pozwoliło zmniejszyć co najmniej o 30% szkody wynikające z obniżenia jakości handlowej roślin ozdobnych narażonych na zasiedlenie przez węgorzki. Opracowana metoda wykorzystania środków biologicznych oraz wskazanie zoocydów o właściwościach ograniczających występowanie nicieni, pozwoli na skuteczne opanowanie zagrożenia w przypadku braku klasycznych nematocydów na polskim rynku. Monitorowanie występowania nicieni w glebach przeznaczonych pod uprawy szkółkarskie pozwoliło określić zagrożenie w produkcji drzew, krzewów oraz bylin, co ma wymierne znaczenie gospodarcze w krajowym i zagranicznym obrocie towarowym materiałem pochodzącym z polskiej produkcji roślin ozdobnych.

W 2014 roku, w celu oceny efektywności metod zapobiegających rozprzestrzenianiu się nicieni liściowych (*Aphelenchoides* spp.) z wykorzystaniem preparatów naturalnych, założono dwa doświadczenia z kontenerową uprawą zawilca i krzewuszkii. Jakość handlową materiału roślinnego oceniano na podstawie stopnia uszkodzenia roślin spowodowanych żerowaniem węgorzków. Najbardziej efektywnymi metodami zapobiegającymi rozprzestrzenianiu się węgorzków okazały się: jednokrotna aplikacja doglebowa preparatem opartym na oksamylu (Vydate 10 G w dawce 0,05 g/l podłoża); program ochrony, w skład którego wchodzi 6 zabiegów: 2-krotne opryskiwanie roślin w odstępie 21 dni preparatem opartym na abamektynie (Vertimec 018 EC w stężeniu 0,075%), uzupełnione 4 opryskiwaniami 2,5% wyciągiem z miazgi czosnkowej (2 zabiegi co 7 dni, między zabiegami abamektyną) oraz program ochrony polegający na 6-krotnym opryskiwaniu krzewów w odstępach tygodniowych preparatami pochodzenia roślinnego: 2,5% wyciągiem z miazgi czosnkowej lub 10% roztworem preparatu Quillaja Extract, zawierającym 2,2% saponiny z kory mydłoki lekarskiej (*Quillaja saponaria*) albo przemienne stosowanie co 7 dni miazgi czosnkowej i preparatu Quillaja Extract w stężeniu 8%.

Wyniki badań mogą być wykorzystane przy opracowaniu zaleceń dotyczących uprawy roślin ozdobnych, dając możliwość rozszerzenia rejestracji preparatów Vydate 10 G i Vertimec 018 EC do zwalczania węgorzka chryzantemowca na krzewach ozdobnych w kontenerowej uprawie. Wyniki dotyczące ekstraktów roślinnych można wdrożyć do praktyki.