

Zadanie 1.8. Monitorowanie występowania *Phytophthora* spp. diagnostyka i możliwości ograniczania strat powodowanych przez tę grupę patogenów

Okres realizacji: 2008-2014

Kierownik zadania: **prof. dr hab. Leszek B. Orlikowski**

Wykonawcy: mgr M. Ptaszek, mgr A. Trzewik, dr hab. B. Meszka, L. Bil, B. Pawłowska

Celem badań jest ustalenie w jakim stopniu intensywna uprawa roślin w szkółkach kontenerowych, związana z systematyczną ochroną, w tym głównie przed patogenami glebowymi, oraz aplikacja nawozów i stymulatorów rozwoju roślin wpływa na liczebność i skład gatunkowy *Phytophthora* spp.

Prowadzono monitorowanie występowania *Phytophthora* spp. w 2 zbiornikach wodnych i 2 kanałach w szkółkach w zależności od terminu pułapkowania. Do detekcji *Phytophthora* spp. w wodzie zastosowano metodę pułpkową z liśćmi różanecznika odm. Nova Zembla. W okresie od kwietnia do września 2013 roku we wszystkich źródłach wody stwierdzono występowanie *P. lacustris*. Od czerwca do sierpnia stwierdzono dodatkowo występowanie *P. plurivora*, a w sierpniu również *P. citrophthora*.

Badano wpływ środków ochrony Mildex 711,9 WP (fosetyl glinowy + fenamidon) oraz Previcur Energy 840 SL (fosetyl glinowy + propamokarb), stymulatorów rozwoju roślin Biosept Active (wyciąg z grejpfruta) i Huwa San TR 50 (nadtlenek wodoru + srebro), a także nawozów Polifoska i Osmocote na zmiany w liczebności gatunków *P. cryptogea* i *P. plurivora* w wodzie. Stwierdzono silne ograniczenie ich liczebności, szczególnie *P. plurivora*, przez środki ochrony roślin i stymulatory, zwłaszcza wtedy, gdy zastosowano je w stężeniach 0,005%. Gatunek *P. cryptogea* okazał się mniej wrażliwy na zastosowane środki. Oba nawozy okazały się bardzo słabymi inhibitorami rozwoju obu patogenów w wodzie.

Wykazano, że niezależnie od źródła wody w szkółkach, liczebność i skład gatunkowy *Phytophthora* spp. ulega znacznym zmianom. Wiosną dominuje w wodzie *P. lacustris* i *P. gonapodyides*, a latem pojawiają się bardzo groźne patogeny *P. citrophthora* i *P. plurivora*, których liczebność spada lub nie występują w okresie jesieni.

Wykazano zróżnicowaną reakcję *P. cryptogea* i *P. plurivora* na środki ochrony i stymulatory rozwoju roślin wprowadzane do wody. Środek Mildex redukuje liczebność obu czynników chorobotwórczych, podczas gdy gatunek *P. cryptogea* nie reagował na Previcur Energy i w niewielkim stopniu na stymulatory rozwoju roślin.

Biorąc pod uwagę uzyskane dane, należy w programie ochrony szkółek przed fytoftorą uwzględnić również stymulatory rozwoju roślin w znacznym stopniu redukujące liczebność patogenów.