

### **Zadanie 1.13. Monitorowanie i diagnostyka molekularna *Plasmodiophora brassicae* w uprawach roślin kapustowatych**

Okres realizacji: **2008-2014**

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

Wykonawcy: mgr A. Gidelska, dr M. Staniaszek, mgr M. Oskiera, inż. J. Woźniak, H. Januszkiewicz, A. Gręda, Z. Żybort, J. Korpetta

Celem zadania jest stworzenie systemu monitorowania kiły kapusty z zastosowaniem nowoczesnych metod biologii molekularnej i testów biologicznych do wykrywania w glebie tego agrofaga, co pozwoli zapobiec niekontrolowanemu rozprzestrzenianiu się tej choroby w Polsce.

Wykonano analizy próbek gleby na obecność występowania *P. brassicae* przy użyciu 3 testów:

- 1) biologicznego wazonowego,
- 2) molekularnego, metodą nested PCR,
- 3) molekularnego, metodą real-time PCR.

Wykonano analizy próbek gleby pobranych z różnych województw (małopolskie, śląskie, lubelskie, dolnośląskie, podlaskie, podkarpackie, mazowieckie, wielkopolskie, warmińsko-mazurskie) z upraw roślin kapustowatych. Z próbek gleby porażonej przez *P. brassicae* określono i oznaczono patotypy we wszystkich próbkach glebowych z różnych rejonów Polski. Metodą pasażowania wyizolowano 3 czyste patotypy: Pb 2, Pb 4 i Pb 7. Dominującym patotypem w badanych próbkach gleby okazał się patotyp Pb 7.

Uzyskano unikalne w Polsce i Europie wyniki testu molekularnego real-time, pozwalające określić ilościowo stopień zasiedlenia gleby przez *P. brassicae*, sprawcę kiły kapusty. Badania o bardzo dużym znaczeniu gospodarczym dotyczące jednego z podstawowych elementów integrowanej metody ochrony roślin – prognozowania stopnia zagrożenia gleb przez najgroźniejszą chorobę, kiłę kapusty.