

## **Zadanie 66. Badania nad opracowaniem molekularnej metody identyfikacji genów warunkujących ważne cechy użytkowe pomidora**

### **Streszczenie**

Olbrzymi postęp jaki dokonał się w ostatnich latach w badaniach genetycznych i hodowli roślin jest ściśle związany z wprowadzeniem metod wykorzystujących polimorfizm DNA. Markery DNA są identyfikowane niezależnie od wpływu środowiska i fazy rozwoju rośliny modyfikujących ekspresję niektórych cech fenotypowych. W wielu przypadkach decyduje to o ich większej przydatności w porównaniu do markerów morfologicznych i cytologicznych.

Celem badań jest opracowanie molekularnej metody bazującej na analizie polimorfizmu sekwencji DNA, umożliwiającej identyfikację genów warunkujących następujące cechy użytkowe pomidora: odporność na fuzaryjne wędnięcie, bakteryjną plamistość, oraz funkcjonalną męską sterylność. Ponadto w ramach zadania planowane jest także określenie tła genetycznego i wyjaśnienia przyczyn powstania nowych rekombinantów z cechą męskiej sterylności typu *ps* u pomidora.

Materiał badawczy stanowić będą odmiany/linie pomidora pochodzące z kolekcji Banku Genów, Instytutu Ogrodnictwa i Spółek Hodowlano-Nasiennych. Wiedza zdobyta podczas realizacji projektu przyczyni się do znacznego postępu w badaniach genetycznych pomidora i rozwoju nowoczesnej hodowli tego gatunku w Polsce.

### **Cele zadania**

Badania zaplanowane w ramach projektu obejmują następujące cele:

- Opracowanie molekularnej procedury umożliwiającej identyfikację genów warunkujących odporność/ podatność pomidora na *Fusarium oxysporum* f.sp. *lycopersici* i *Xanthomonas vesicatoria*.
- Identyfikację genu *ps* i *ps-2* przy użyciu markerów DNA w liniach hodowlanych i odmianach pomidora.
- Określenie tła genetycznego i wyjaśnienie przyczyn powstania nowych rekombinantów z cechą męskiej sterylności u pomidora

### **Planowany okres realizacji zadania**

60 miesięcy (lata 2014 – 2018)

### **Informacja o uzyskanych wynikach badań**

Wyniki uzyskane w każdym roku realizacji zadania będą niezwłocznie zamieszczane na stronie internetowej Instytutu Ogrodnictwa (<http://www.inhort.pl/projekty-finansowane-przez-mrirw-w-2014-2020-r>), nie później niż do dnia 15 stycznia następnego roku, oraz będą dostępne nieodpłatnie dla wszystkich zainteresowanych.