

# Pracownia Genetyki Odporności

**Kierownik: dr hab. Małgorzata Jędrzycka, prof. IGR PAN**

## **Skład osobowy:**

dr Joanna Kaczmarek  
dr Adam Dawidziuk  
mgr Witold Irzykowski  
Romana Wawrzyniak  
Magdalena Właszczyk

## **Doktoranci:**

mgr Joanna Ciszewska-Marciniak

## **Zakres aktualnych badań:**

Badania dotyczą odporności rzepaku ozimego (*Brassica napus* L.) na suchą zgniliznę kapustnych (*Leptosphaeria maculans*, *L. biglobosa*), zgniliznę twardzikową (*Sclerotinia sclerotiorum*) oraz czern krzyżowych (*Alternaria* spp.), odporności łubinu wąskolistnego (*Lupinus angustifolius*) na brunatną plamistość łądyg (*Diaporthe toxica*), a także odporności wierzby krzewiastej (*Salix viminalis*) i topoli (*Populus* sp.) na rdze (*Melampsora* sp.). Prace badawcze prowadzone są przy zastosowaniu różnorodnych metod genetycznych, fitopatologicznych, biochemicznych oraz technik biologii molekularnej (PCR, Real-time PCR, PFGE). Prace dotyczą epidemiologii chorób roślin uprawnych oraz wykrywania patogenów w powietrzu i w tkankach roślin-gospodarzy przy wykorzystaniu technik molekularnych. Pracownia dysponuje dużą kolekcją grzybów chorobotwórczych będących przedmiotem badań.

## **Najważniejsze osiągnięcia:**

- Przy pomocy tradycyjnego oraz ilościowego PCR oznaczono dynamikę dojrzewania oraz skład gatunkowy pseudotecjów i zarodników grzybów stanowiących inokulum pierwotne wywołujące suchą zgniliznę kapustnych w Polsce.
- Opracowano matematyczny model dojrzewania pseudotecjów i uwalniania zarodników workowych grzybów *Leptosphaeria maculans* i *L. biglobosa* w polskich warunkach klimatycznych (model SimAsco).
- Oznaczono polimorfizm sekwencji mini- i mikrosatelitarnych (*Lema* i *MinLm*), typy kojarzeniowe (*Mat*) zakres zmienności alleli awirulencji (*AvrLm*) oraz rasy grzyba *Leptosphaeria maculans* w Polsce i Europie.
- Zidentyfikowano gatunki i rasy rdzy porażającej wierzbę wiciową (*Salix viminalis*), osikę (*Populus tremula*) oraz ich formy mieszańcowe.
- Opracowano i wdrożono system wspomagania decyzji w ochronie rzepaku przed suchą zgnilizną kapustnych w Polsce ([www.spec.edu.pl](http://www.spec.edu.pl)), system ten działa nieprzerwanie od 2004 roku.