



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



Nazwa projektu:

„Ochrona żyta przed rdzą żółtą poprzez wykorzystanie nowych zasobów genetycznych i innowacyjnych metod selekcji”

„Protecting rye from stem rust by exploiting new genetic resources and innovative selection methods”

Akronim: ProtectRye

Nazwa programu: CORNET

Okres realizacji: 01.04.2019–31.03.2021

Numer umowy: CORNET/25/1/2019

Wykonawcy:

- Polska Izba Nasienna – Wnioskodawca projektu
- Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy – Główny wykonawca projektu

Pozostali partnerzy projektu:

- Gemeinschaft zur Förderung der privaten deutschen Pflanzenzüchtung e.V. (GFP), Niemcy
- Universitaet Hohenheim (UHOH), Niemcy
- Julius Kühn-Institut, Federal Research Centre for Cultivated Plants, (Institute for Plant Protection in Field Crops and Grassland) (JKI), Niemcy

Koordynator: dr hab. Anna Tratwal (IOR – PIB)

e-mail: a.tratwal@iorpib.poznan.pl; tel. +48 61 864 90 75

Opis projektu: Z uwagi na brak odmian odpornych na rdzę żółtą żyta (*Puccinia graminis* f. sp. *secalis*), choroba ta jest jedną z najgroźniejszych zarówno w Niemczech, jak i Polsce. Zastosowanie wcześniejszego zabiegu fungicydowego zwalczającego jednocześnie rdzę brunatną jest nieefektywne, dlatego hodowla odpornościowa pozostaje jedynym skutecznym

środkiem kontroli tej choroby. Pierwsze geny oporności dla rdzy żdźbłowej żyta zostały zidentyfikowane za pomocą testów polowych na dojrzewających roślinach. Testy te są „złotym standardem”, ale pracochłonnym i czasochłonnym. Dzięki zastosowaniu wysokowydajnej techniki opartej na testach liściowych – tzw. leaf-segment test (LST), nakłady i czas potrzebny na identyfikację genów oporności może być znacznie skrócony. Można przeanalizować więcej populacji i zasobów genetycznych w celu zapewnienia przyszłym użytkownikom nowych, efektywnych genów oporności.

Celem projektu jest:

- odkrycie nowych genów oporności na rdzę żdźbłową w segregujących populacjach pochodzących z zasobów genetycznych z pomocą testów liściowych (LST),
- porównanie wyników testów liściowych (LST) i doświadczeń polowych dla segregujących pokoleń,
- mapowanie QTL (genów cech ilościowych) na podstawie testów liściowych (LST) i badań polowych w celu umożliwienia selekcji wspomaganej markerami (MAS),
- monitorowanie zróżnicowania i złożoności patogena w niemieckiej i polskiej populacji rdzy żdźbłowej poprzez rozszerzony zestaw badanych prób,
- testowanie nowoodkrytych genów oporności pod kątem ich skuteczności przy użyciu nowych, wysoko wirulentnych izolatów.