

ALEKSANDRA PIETRUSIŃSKA
GRZEGORZ GRYZIAK
KINGA SMOLIŃSKA
AGNIESZKA OSIŃSKA
MARCIN ZACZYŃSKI
MONIKA ŻUREK

Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – Państwowy Instytut Badawczy, Krajowe Centrum Roślinnych
Zasobów Genowych
a.pietrusinska@ihar.edu.pl

Poszukiwanie źródeł odporności na stesy biotyczne w dawnych odmianach i populacjach miejscowych pszenic i pszenżyta*

Search for sources of resistance to biotic stress in old cultivars and local populations of wheat and triticale

Nowoczesna proekologiczna produkcja roślinna nastawiona jest na uzyskanie jak największego plonu przy jednoczesnym ograniczeniu stosowania środków ochrony roślin. Dlatego też, w ostatnich dziesięcioleciach w programach hodowlanych powszechnie wykorzystuje się efektywne źródła odporności jako nośnik stabilnej i trwałej na przestrzeni lat odporności na ważne gospodarczo choroby zbóż. Jednych z istotnych czynników wpływających na wielkość plonu zbóż są powszechnie występujące choroby grzybowe, najważniejsze z nich to rdza brunatna oraz mączniak prawdziwy zbóż i traw. Choroby te występują na terenie całego kraju każdego roku, w nasileniu zależnym od warunków pogodowych. Odmiany pszenicy, pszenżyta oraz jęczmienia dopuszczone do uprawy w Polsce oraz nowe, będące w badaniach rejestrowych, pod względem odporności na porażanie przez grzyby *Blumeria graminis* i *Puccinia recondita*, oceniane są jako średnio podatne i podatne w stadium siewek, a w warunkach polowych, wrażliwe lub bardzo wrażliwe. Porażenie przez te patogeny prowadzi do znacznego spadku wielkości i jakości plonów.

* Prace zostały wykonane w ramach programu wieloletniego „Tworzenie naukowych podstaw postępu biologicznego i ochrona roślinnych zasobów genowych źródłem innowacji wsparcia zrównoważonego rolnictwa oraz bezpieczeństwa żywnościowego kraju” koordynowanego przez IHAR-PIB a finansowanego przez MRiRW.

W celu zwiększenia odporności na choroby grzybowe zbóż, hodowla nowych odmian nakierowana jest na pozyskiwanie nowych, efektywnych i trwałych źródeł odporności.

Jednym z możliwych źródeł pozyskiwania źródeł odporności są dawne odmiany roślin rolniczych oraz populacje miejscowe. Dawne odmiany i gatunki roślin charakteryzujące się dużą różnorodnością morfologiczną, użytkową i genetyczną mogą być cennym źródłem odporności na choroby grzybowe przy jednoczesnych małych wymaganiach glebowych. Ponadto są bogatym źródłem składników odżywczych i prozdrowotnych, dzięki czemu stanowią wartościowy materiał wyjściowy (hodowlany) przy tworzeniu nowych odmian rolniczych.

Ze względu na obserwowaną wyższą i trwalszą odporność na choroby grzybowe, dawne odmiany zbóż mogą stanowić efektywne źródła odporności.

Celem podjętych prac jest charakterystyka oraz pozyskiwanie z dawnych odmianach i populacji miejscowych efektywnych i trwałych w czasie źródeł odporności na mączniaka prawdziwego zbóż i traw oraz rdzę brunatną. Przy wykorzystaniu selekcji fenotypowej planuje się wytypować obiekty charakteryzujące się reakcją wrażliwości lub odporności na zastosowane izolaty różnicujące z różnych regionów kraju. W celu opisanego zróżnicowania pomiędzy badanymi liniami / odmianami oraz izolatami mączniaka prawdziwego przeprowadzone zostaną analizy statystyczne. Kolejny etap prowadzonych prac obejmować będzie ocenę składu chemicznego i wartości odżywczej ziarna odmian pszenicy i pszenżyta.