

WOJCIECH ŚWIĘCICKI ¹
PAWEŁ BARZYK ²
ZYGMUNT KACZMAREK ¹
MAGDALENA KROC ¹
WOJCIECH RYBIŃSKI ¹
PAULINA WILCZURA

¹Instytut Genetyki Roślin PAN

²Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o.o., Oddział Wiatrowo

wswi@igr.poznan.pl

Charakterystyka zmienności w kolekcji rodzaju *Pisum* i *Lupinus* — wybrane wyniki*

Variability characterization in collections of the genus Pisum and Lupinus — selected results

Analiza genotypu linii zgromadzonych w kolekcji rodzaju *Pisum* pozwoliła wyselekcjonować 29 nieznanych wcześniej cech jednogenowych. Dla każdej z nich opisano fenotyp i sposób dziedziczenia (łącznie z nadaniem symbolu dla genu) oraz określono *locus* na chromosomie lub grupę sprzężeń. Niektóre z tych cech/genów mogą mieć praktyczne znaczenie w hodowli (*Orc* — zwiększona zawartość karotenoidów w nasionach, *dnd* – sztywna łodyga), w ocenie OWT odmian (*uns*) lub w selekcji jako geny markerowe, sprzężone z cechami użytkowymi (*wlo* — *sbm*).

Analiza zawartości oligosacharydów w nasionach pozwoliła wyselekcjonować linie z niską, ogólną zawartością rafinoz i werbaskozy. Niska zawartość oligosacharydów występowała w liniach z dominującymi allelami głównych genów nasion (*R*, *A*, *I*). Równoległe z recesywnymi mutacjami tych genów przebiegał wzrost zawartości oligosacharydów, co jest interesujące z ewolucyjnego punktu widzenia.

W ramach waloryzacji kolekcji rodzaju *Lupinus* analizowano zawartość ogółem i skład jakościowy alkaloidów w 329 obiektach *L. angustifolius*, 367 obiektach *L. albus*, w grupie linii reprezentatywnej dla *L. luteus* oraz w 49 obiektach należących do 11 dzikich gatunków łubinów z basenu Morza Śródziemnego. Głównym celem analiz była charakterystyka zbiorów kolekcyjnych ze szczególnym uwzględnieniem materiału wyjściowego do

* 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.

hodowli. Dokonano oceny zawartości alkaloidów w zależności od pochodzenia obiektów (odmiany uprawne, linie „pokrzyżówkowe”, rasy miejscowe, populacje dzikie) oraz wpływu poszczególnych alkaloidów na zawartość ogólną. Szczególnie interesującym celem była próba identyfikacji gatunków na podstawie składu jakościowego alkaloidów w nasionach.