

JERZY NAWRACAŁA

DANUTA KURASIAK-POPOWSKA

Katedra Genetyki i Hodowli Roślin, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
jnawrac@up.poznan.pl

Gromadzenie zasobów genowych soi przydatnych do hodowli w warunkach środowiskowych Polski*

Collection of soybean germplasm useful for breeding in Poland's environmental conditions

Soja jest jedną z najważniejszych roślin uprawnych na świecie. Zajmuje 75% obszaru uprawy gatunków bobowatych. Ma ogromne znaczenie ponieważ w nasionach zawiera jednocześnie: 18-22% oleju i 33-45% białka. Uprawa soi jest szeroko rozpowszechniona w krajach o różnych warunkach klimatycznych, jednak Polska jest jednym z najbardziej wysuniętych na północ państw, w których prowadzona jest hodowla twórcza soi — potrzebujemy genotypów tolerancyjnych na długość dnia, bardzo wczesnych (MG „000”). W konsekwencji z ogromnej zmienności gatunku *Glycine max* w warunkach środowiskowych Polski tylko nieliczne genotypy mogą stanowić materiał wyjściowy do hodowli. Brak odpowiednich materiałów wyjściowych w dużym stopniu ogranicza możliwości hodowli nowych odmian.

W KG i HR zgromadzono olbrzymią, największą w Polsce kolekcję wczesnych genotypów soi pochodzących z różnych rejonów świata. W latach 2014–2017, każdego roku sprowadzano 100 nowych genotypów soi otrzymywanych z najważniejszych kolekcji i banków genów soi: Soybean Germplasm Collection znajdującej się w Urbanie, należącej do USDA, ARS; banku genów Plant Gene Resources of Canada, Agriculture and Agri-Food Canada, Saskatoon; kolekcji Leguminous Crops Genetic Resources Department z N. I. Vavilov Research Institut of Plant Industry w St. Petersburgu w Rosji; Japanese Soybean Core Collection należącej do National Institute of Agrobiological Sciences (Japonia). Gromadzono również odmiany uprawiane aktualnie w Europie z Niemiec, Austrii, Szwajcarii i Czech. Odmianami kontrolnymi były aktualnie

* Projekt finansowany przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi w ramach dotacji do badań podstawowych na rzecz postępu biologicznego w produkcji roślinnej zadanie nr 43

zarejestrowane w Polsce: Augusta, Mavka, Aligator oraz będąca we Wspólnotowym Katalogu i uprawiana w Polsce odmiana Merlin

Doświadczenia zakładano w Stacji Doświadczalnej KG i HR w Rolniczym Gospodarstwie Doświadczalnym Dłoń oraz w Szelejewie — Hodowla Roślin Danko Sp. z o.o w zależności od liczby otrzymanych nasion w 1 lub w 2 powtórzeniach. Powierzchnia poletka 1 m². Przeprowadzono obserwacje faz fenologicznych oraz cech morfologicznych i cech komponentów plonu.

Genotypy soi zgromadzone w kolekcji KG i HR różniły się bardzo pod względem wszystkich ocenianych cech. Obserwacje genotypów otrzymanych z USA, Kanady i Rosji wykazały dużą liczbę interesujących genotypów: wczesnych, wysokich o dużej MTN i o dużej masie nasion z rośliny. Większość genotypów otrzymanych z Japonii charakteryzowało się zbyt długim okresem wegetacji – dojrzewały w końcu października, jednak niektóre z nich miały bardzo dużą MTN oraz dużą masę nasion z rośliny i mogą stanowić cenny materiał wyjściowy do hodowli odmian o wysokim potencjale plonowania. Najlepszymi cechami komponentów plonu charakteryzowały się jednak uprawiane odmiany. Wstępna ocena potencjału plonowania wybranych genotypów kolejnych potwierdza fakt, że bardzo trudno jest znaleźć zagraniczne genotypy nadające się bezpośrednio do uprawy w Polsce.