

POTENCJALNA WARTOŚĆ KARŁOWATEGO MUTANTA W PRACY HODOWLANEJ NAD NISKOKUMARYNOWĄ FORMĄ NOSTRZYKU BIAŁEGO (*MELILOTUS ALBUS* DESR)

JULIAN JARANOWSKI

Katedra Genetyki i Hodowli Roślin WSR, Poznań

W pracy nad hodowlą pastewnych odmian nostrzyku białego poszukuje się form niskokumarynowych. Z licznych badań genetycznych i biochemicznych wiadomo już dzisiaj, że obecność czy nieobecność kumaryny w nostrzyku jest warunkowana genetycznie. Prace poszukiwawcze form niskokumarynowych idą w dwóch kierunkach: a) selekcji naturalnych mutantów niskokumarynowych, b) przenoszenie genu niskokumarynowości z gatunków dzikich na gatunki uprawne. Obie te drogi naturalnych mutantów niskokumarynowych, b) przenoszenia genu niskokumarynowe mutanty trzeba przetestować olbrzymi materiał, a przy braku wystarczająco czułych metod zdarzało się, że nawet formy wybrane jako niskokumarynowe odtwarzały w roku następnym gorzki typ (wynik naturalnej zmienności). Międzygatunkowe krzyżowanie pozwoliło co prawda przenieść gen niskokumarynowości z *M. dentatus* na *M. albus*, ale mieszańiec wykazywał tyle zaburzeń rozwojowych, że trzeba było wykonać całą masę krzyżowań wstecznych, reselekcji itp.

W amerykańskiej odmianie nostrzyku białego (Evergreen) znaleziono naturalnego mutantu karłowatego. Mutant ten ze względu na zupełną zmianę pokroju i fizjologii rozwoju praktycznie nie przedstawia żadnej wartości hodowlanej. Posiada jednak śladowe ilości kumaryny. Wykonano krzyżówki pomiędzy normalnie rosnącą formą nostrzyku białego i formą karłowatą. Analiza segregantów mieszańcowych drugiego i dalszych pokoleń wykazała, że forma karłowata jest podwójnym recesywem. Mutacji uległy dwa geny, jeden odpowiedzialny za typ wzrostu — drugi za brak syntezy kumaryny, ale w dwóch punktach (lokusach) niesprzężonych. Na tej podstawie poprzez samozapylenie roślin mieszańcowych w kolejnych pokoleniach i ich testowaniu na zawartość kumaryny ustalono linie, o normalnym typie wzrostu, niskokumarynowe. Są one przedmiotem dalszych szczegółowych badań w warunkach polowych, szczególnie pod kątem oceny ich plenności.