

Streszczenie

OTRZYMYWANIE MATERIAŁÓW HODOWLANYCH KAPUSTY GŁOWIASTEJ BIAŁEJ O PODWYŻSZONYM POZIOMIE ODPORNOŚCI NA STRES SUSZY W WARUNKACH POLOWYCH, Z CECHĄ CYTOPLAZMATYCZNEJ MĘSKIEJ STERYLNOŚCI ORAZ WYŻSZĄ TOLERANCJĄ NA BAKTERYJNE GNICIE.

Kierownik Zadania 3.3 – dr hab. Piotr Kamiński prof. IO-PIB

Pracownia Genetyki i Hodowli Roslin Warzywnych

Zakład Hodowli Roślin Ogrodniczych

e-mail: piotr.kaminski@inhort.pl

Dla 90 zróżnicowanych genetycznie linii wsobnych oraz eksperymentalnych mieszańców F_1 kapusty głowiastej białej dokonano oceny cech agrobotanicznych, w tym wyrównania, wczesności oraz odporności na stres suszy i bakteryjne gnicie w warunkach polowych. Na podstawie oceny dokonano selekcji najbardziej wartościowych genotypów pokolenia F_3 i F_4 , które następnie rozmnożono wegetatywnie i poddano jarowizacji.

W warunkach szklarniowych, dla 110 genotypów kapusty głowiastej pokolenia F_3 przeprowadzono rozmnożenie generatywne poprzez samozapylenie na otwartym kwiecie i w fazie zielonego pąka otrzymując nasiona pokolenia F_4 samozgodnych i samoniezgodnych linii wsobnych kapusty głowiastej białej. Wykonano również krzyżowania męskopłodnych i męskosterylnych linii kapusty głowiastej białej z genotypami gorczycy białej (*Raphanus sativus*) w celu otrzymania mieszańców międzyrodzajowych *B. oleracea* × *R. sativus*. Dla zregenerowanych 10. roślin mieszańcowych pokolenia R_0 dokonano oceny wielkość genomu przy wykorzystaniu metody cytometrii przepływowej. W 15 izolatorach polowych dokonano rozmnożenia generatywnego pięciu linii CMS pokolenia BC_4 , linii męskopłodnych oraz eksperymentalnych mieszańców F_1 . Uzyskane w wyniku rozmnożenia generatywnego linie i mieszańce kapusty głowiastej białej posłużą do zgłaszania nowych odmian kapusty głowiastej białej do badań przedrejestrowych w COBORU.

W 2025 roku planowany cel zadania został osiągnięty w **100 %**.

Podsumowanie

Badania nad hodowlą kapusty głowiastej białej w różnych warunkach wskazują na postęp w selekcji linii odpornych na stresy biotyczne i abiotyczne. Linie o wysokiej odporności na stres suszy i bakteryjne gnicie mogą w przyszłości stanowić podstawę do rozwoju nowych, bardziej odpornych odmian kapusty głowiastej białej, które będą lepiej przystosowane do zmieniających się warunków klimatycznych. Uzyskane pierwsze mieszańce międzyrodzajowe *B. oleracea* z *R. sativus*, w przyszłości znacznie poszerzą możliwości hodowli odpornościowej kapusty.