

STRESZCZENIE

Wartość odżywcza i właściwości prozdrowotne żywności niskoprzetworzonej w postaci skielkowanych nasion gryki *Fagopyrum esculentum* Moench w obecności drożdży probiotycznych *Saccharomyces cerevisiae* var. *boulardii*

Gryka należy do rodziny *Polygonaceae* i jest określana jako „pseudozboże”, ponieważ przypomina zboża pod względem składu chemicznego oraz możliwości zastosowania nasion podobnych do ziaren zbóż. Najpopularniejszymi odmianami są gryka zwyczajna (*Fagopyrum esculentum* Moench) i gryka tatarska (*Fagopyrum tataricum* (L.) Gaertn.). Główną formą gryki dostępną na rynku są nasiona, płatki śniadaniowe, mąki do wyrobów piekarniczych (m.in. chleba) oraz innych produktów wzbogaconych, jak również herbata, miód i kielki. Ziarna omawianego pseudozboża zawierają różnorodne składniki odżywcze, z których najważniejszymi związkami są: białka, polisacharydy, błonnik pokarmowy, tłuszcze, polifenole, oraz składniki mineralne. Mają one wpływ na zdrowie człowieka i wykazują działanie hipotensyjne, hipoglikemiczne, hipocholesterolemiczne, neuroprotektoryjne, przeciwutleniające i przeciwnowotworowe.

Proces kiełkowania zmienia wartość odżywczą gryki i wpływa korzystnie m.in. na zawartość kwasów tłuszczowych, aminokwasów, cukrów redukujących, czy flawonoidów. Jednym ze sposobów zmiany wartości odżywczej surowca, a tym samym zmiany właściwości prozdrowotnych, jest modyfikacja surowca. Stąd też głównym celem pracy była ocena wpływu modyfikacji środowiska wzrostu gryki *Fagopyrum esculentum* Moench na wartość odżywczą i prozdrowotną otrzymanego surowca poprzez wprowadzenie, w trakcie kiełkowania, dodatku probiotycznych drożdży *Saccharomyces cerevisiae* var. *boulardii*. Modyfikacja środowiska wzrostu nasion gryki zwyczajnej, wpłynęła na zmiany wartości odżywczej kiełków. Zmiany zauważono, zarówno, w profilu czy ilości makroskładników, jak i w związkach bioaktywnych. Kielki zmodyfikowane odznaczały się wyższą aktywnością antyoksydacyjną i przeciwzapalną, w porównaniu z kielkami kontrolnymi. Wyniki uzyskane w ramach rozprawy doktorskiej wskazują na wielokierunkowy i zróżnicowany potencjał funkcjonalny zmodyfikowanych kiełków gryki zwyczajnej, dzięki czemu surowiec ten może być wykorzystany w przemyśle spożywczym, jako potencjalny dodatek do produktów spożywczych, szczególnie dla osób cierpiących z powodu przewlekłych chorób niezakaźnych.

Słowa kluczowe: gryka zwyczajna, probiotyczne drożdże, badania *in vitro*, badania *in vivo*, aktywność przeciwutleniająca, aktywność przeciwzapalna, biodostępność, strawność