

Ispitivanje fermentacijskih svojstava smeđe riže i rižinih mekinja radi uzgoja *Lactobacillus plantarum* NCIMB 8826

Sažetak

U radu je ispitan rast soja mliječno-kiselih probiotičkih bakterija *Lactobacillus plantarum* NCIMB 8826, izoliranog iz crijeva čovjeka, u podlogama s rižom. Pripremljene su podloge od integralne (smeđe) riže i mekinja dvaju kultivara tajlandske riže, RD6 i RD17. Upotrijebljena je nenaklijala riža, a fermentacija je provedena u jednom koraku i bez dodatka stimulatora rasta. Soj *L. plantarum* rastao je dobro u svim podlogama, pa je postignut maksimalni prinos biomase od 10,4 log CFU/mL. Proizvodnja biomase i potrošnja supstrata uspješno su modelirane pomoću nestrukturiranoga matematičkog modela. Nije uočena statistički bitna razlika između rezultata dobivenih uzgojem soja u četiri različite podloge. Rezultati potvrđuju da su tajlandska integralna riža i rižine mekinje prikladne podloge za uzgoj probiotičkoga soja *Lactobacillus plantarum* NCIMB 8826. Utvrđeno je da rižine mekinje, nusproizvod dobivanja ljuštene (bije) riže, imaju slična fermentacijska svojstva kao i smeđa riža. Stoga je zaključeno da se rižine mekinje ili ekstrakt rižinih mekinja mogu uspješno upotrijebiti za dobivanje novih probiotičkih proizvoda, a da pritom ne izgube ostala funkcionalna svojstva.

Ključne riječi: *Lactobacillus plantarum*, probiotičke bakterije, fermentacijska svojstva žitarica, smeđa riža, rižine mekinje