

## **Utjecaj dehidriranih pahuljica od pšenice i riže na probiotičku aktivnost bakterije *Bifidobacterium animalis ssp. lactis* BB-12®**

### **SAŽETAK**

U pogonu tvrtke „Podravka“ razvijena su tri nova funkcionalna proizvoda na bazi dehidriranih pahuljica od pšenice i riže, uz dodatak jednog od najbolje okarakteriziranih probiotičkih sojeva *Bifidobacterium animalis ssp. lactis* BB-12® (BB-12®), namijenjena dojenčadi starijoj od 4 mjeseca: instant pahuljice od riže, instant pahuljice od riže s voćem i instant pahuljice od pšenice s vanilijom. Pritom je broj živih probiotičkih stanica BB-12® u pojedinom funkcionalnom proizvodu bio veći od minimalnog preporučenog broja probiotičkih stanica po gramu proizvoda ( $10^6$  CFU/g) tijekom 106 tjedana skladištenja. Nadalje, ispitan je utjecaj prehrambenih matriksa triju novih proizvoda na specifična probiotička svojstva BB-12® *in vitro*. Preživljavanje i genetička stabilnost soja BB-12® ispitani su lančanom reakcijom polimeraze umnažanjem specifičnih početnica za soj, te AFLP (engl. amplified fragment length polymorphism) analizom. Primjenjeni prehrambeni matriksi pozitivno su utjecali na preživljavanje probiotičkog soja u simuliranim uvjetima gastrointestinalnog trakta i na njegovo antagonističko djelovanje prema nepoželjnim mikroorganizmima, ali nisu imali učinak na svojstva auto- i koagregacije. Adhezija probiotičkog soja BB-12® na proteine ekstracelularnog matriksa i intestinalne epitelne Caco-2 stanice te njegova antibakterijska aktivnost upućuju na mogućnost kompetitivne ekskluzije patogena.

**Ključne riječi:** *Bifidobacterium*, probiotici, dehidrirane pahuljice od riže i pšenice