



ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

БІОТЕХНОЛОГІЯ СЕЛЕНВМІСНИХ ПРОБІОТИКІВ

Капельянц Л.В., Зикова Н.С.

Призначення та сфера застосування

Науково обґрунтовано і розроблено біотехнології дієтичних добавок на основі селенвмісних пробіотичних культур *Lactobacillus acidophilus* 412/307 та *Bifidobacterium bifidum* I.

Важливі показники, які характеризують рівень отриманого наукового результату

Обґрунтовано доцільне використання культури *Lactobacillus acidophilus* та *Bifidobacterium bifidum* для виробництва селенвмісних дієтичних добавок. Встановлено, що селенит натрію (Na_2SeO_3) є оптимальним джерелом неорганічного селену, додавання якого до середовища культивування забезпечує його максимальну акумуляцію та біотрансформацію. Визначено, що оптимальними концентраціями Na_2SeO_3 , які не пригнічують приросту біомаси лакто- та біфідобактерій є концентрації 0,5-5 мкг/см³. Визначено пряму залежність між вмістом неорганічного Na_2SeO_3 в середовищі культивування та вмістом органічного селену в біомасі досліджуваних мікроорганізмів. На основі отриманих результатів розроблено селенвмісні дієтичні добавки «Селенолакт» (із вмістом лактобактерій $2,0 \times 10^9$ КУО/см³ органічного селену 195 ± 1 мкг/г); «Біфісел» (із вмістом біфідобактерій $4,4 \times 10^8$ КУО/см³ органічного селену 200 ± 1 мкг/г); «Селенобіфілакт» (із вмістом лактобактерій $1,0 \times 10^9$ КУО/см³, біфідобактерій – $1,2 \times 10^8$ КУО/см³ органічного селену $202,5 \pm 1$ мкг/г).

Стан захисту інтелектуальної власності

Наукова новизна роботи підтверджена деклараційним патентом України на корисну модель № 111251 «Спосіб одержання пробіотичної селеновмісної добавки». (10.11.2016р)

Затребуваність ринку

Підприємства мікробіологічної галузі.

Стан розробки

Розроблено технологічні, апаратурні схеми і нормативну документацію на виробництво селенвмісних дієтичних добавок.

