

ВИВЧЕННЯ ВИЖИВАННЯ ІНКАПСУЛЬОВАНИХ ПРОБІОТИКІВ ПІД ЧАС ВИРОБНИЦТВА ПОМАДНИХ ЦУКЕРОК

Киртока І.О., магістрант

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **Г.В. Коркач**
Одеська національна академія харчових технологій

У всьому світі спостерігається стійка тенденція збільшення обсягів виробництва і споживання продуктів функціонального харчування. За прогнозами фахівців, найближчими роками на ринку товарів їх доля зросте з 5 до 25...30%. Велика частина серед них прийдеться на пробіотичні продукти.

У сучасному трактуванні пробіотичні продукти - це продукти, до складу яких входять мікроорганізми і речовини мікробного походження, які виявляють при природному способі введення сприятливі ефекти на фізіологічні функції і біохімічні реакції організму шляхом оптимізації його мікробіологічного статусу. У літературі є переконливі дані про те, що їх вживання сприяє поліпшенню і нормалізації діяльності різних функцій і передусім активізації і прояві власних захисних ресурсів організму людини.

Останніми роками ведуться розробки по випуску кондитерських виробів з введенням до їх складу пробіотичних мікроорганізмів. Тому метою цієї роботи стали питання по вивченню можливості введення в рецептуру помадних цукерок інкапсульованих біфідобактерій і порівняльна оцінка виживання "живих" форм пробіотиків і ліофільно висушених препаратів в готових виробках.

В результаті отриманих експериментальних даних ми дійшли висновку, що при використанні "живих" мікроорганізмів і ліофільно висушених доцільне введення в рецептуру помадних цукерок "живих" біфідобактерій, оскільки процес ліофілізації приводить бактерії в анабіоз (неактивний стан). Для повернення в активний фізіологічний стан їм потрібно 8...10 годин, а за цей час вже велика частина бактерій виводиться з організму людини. Крім того, в процесі ліофілізації бактеріальні клітини втрачають специфічні рецептори, які допомагають їм закріплюватися на поверхнях, тому їх перебування в кишечнику ще більше знижується.

Також були проведені експерименти по вивченню життєздатності інкапсульованих біфідобактерій при введенні їх до складу помадних цукерок, одержаних різними способами. Було встановлено, що захищені мікроорганізми в процесі виробництва і зберігання готових виробів повністю зберігають життєздатність.

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ БІСКВІТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ШРОТУ ЗАРОДКІВ ПШЕНИЦІ

Кобзар О.М., ТХКЗ-21, Касабова К.Р., асп.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **О.В. Самохвалова**
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Бісквіти мають підвищену калорійність і незбалансований хімічний склад, містять значну кількість легкозасвоюваних вуглеводів та практично не мають корисних для здоров'я людини речовин. Оскільки вони користуються значним попитом і систематично вживаються населенням, актуальним є збагачення їх фізіологічно функціональними харчовими інгредієнтами, що сприятиме зниженню ризику розвитку найпоширеніших «хвороб цивілізації» (серцево-судинних, онкологічних, діабету, ожиріння тощо).

Одним з шляхів вирішення цієї проблеми є використання добавок природного походження, зокрема дієтичної добавки «Шрот зародків пшениці харчовий». Вона виробляється на КП «Білоцерківхлібпродукт» (Україна) шляхом комплексної переробки зародку пшениці, характеризується високою харчовою цінністю. Добавка містить значну кількість харчових волокон (мг/100 г): целюлоза – 2,25, геміцелюлози – 25,25, лігнін – 3,78. Водночас вона є джерелом значної кількості вітамінів (мг/100 г): вітамін Е – 7,5, вітамін В₁ – 0,175, вітамін В₂ – 0,865, вітамін В₆ – 0,37, вітамін РР – 0,58, каротиноїди – 0,95. Мінеральні речовини збагачувальної добавки представлені кальцієм, залізом, калієм, магнієм.

Додавання дієтичної добавки «Шрот зародків пшениці харчовий» у бісквітах дозволяє отримати продукцію з високими фізико-хімічними та органолептичними показниками якості. Так, пористість виробів з заміною 25,0 та 50,0% борошна шротом підвищується з 1,3 до 5,0% відповідно. У зразках бісквіта зі 75%-ю та повною заміною борошна вона незначно зменшується (від 3,8 до 6,3% порівняно з виробами без добавки). Питомий об'єм бісквітів з кількістю збагачувальної добавки від 25,0 до 50,0% збільшується від 0,3 до 1,8%, а у зразках з кількістю 75,0 та 100,0% зменшується від 2,7 до 5,9% порівняно з контролем.

За органолептичними показниками якості зразки бісквітів з введенням досліджуваної добавки у кількості 25,0 та 50,0% не поступаються зразку без добавки. Слід зазначити, що використання дієтичної добавки «Шрот зародків пшениці харчовий» надає бісквітним напівфабрикатам приємного горіхового смаку і запаху.