

Міністерство освіти і науки України

**Національний університет
харчових технологій**

**83 Міжнародна
наукова конференція
молодих учених,
аспірантів і студентів**

**“Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ
столітті”**

5–6 квітня 2017 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2017

83 International scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", April 5-6, 2017. Book of abstract. Part 1. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 83 International scientific conference of young scientists and students "Youth scientific achievements to the 21st century Nutrition problem solution".

It was considered the problems of improving existing and creating new energy and resource saving technologies for food production based on modern physical and chemical methods, the use of unconventional raw materials, modern technological and energy saving equipment, improve of efficiency of the enterprises, and also the students research work results for improve quality training of future professionals of the food industry.

The publication is intended for young scientists and researchers who are engaged in definite problems in the food science and industry.

Scientific Council of the National University of Food Technologies recommends the journal for printing. Minutes № 11, 30.03.2017

© NUFT, 2017

Матеріали 83 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті", 5–6 квітня 2017 р. – К.: НУХТ, 2017 р. – Ч.1. – 460 с.

Видання містить матеріали 83 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів.

Розглянуто проблеми удосконалення існуючих та створення нових енерго- та ресурсощадних технологій для виробництва харчових продуктів на основі сучасних фізико-хімічних методів, використання нетрадиційної сировини, новітнього технологічного та енергозберігаючого обладнання, підвищення ефективності діяльності підприємств, а також результати науково-дослідних робіт студентів з метою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців харчової промисловості.

Розраховано на молодих науковців і дослідників, які займаються означеними проблемами у харчовій науці та промисловості.

Рекомендовано вченою радою Національного університету харчових технологій. Протокол № 11 від «30» березня 2016 р.

© НУХТ, 2017

23. Пробиотичні йогуртові напої зі спельтою – ферментовані молочні продукти нового покоління

Наталія Ткаченко, Оксана Кручек, Ганна Рамазашвілі
Одеська національна академія харчових технологій, Одеса, Україна

Вступ. Сьогодні в Україні й за кордоном йогуртові продукти користуються попитом серед споживачів, тому розробка нових видів комбінованих йогуртових напоїв зі спельтою є актуальним завданням сьогодення.

Матеріали і методи. Для розроблення рецептур комбінованих йогуртових напоїв використовували математичне моделювання у середовищі Microsoft Excel із застосування довідкових даних щодо хімічного складу сировинних компонентів [1]. В якості останніх були використані йогуртова основа, отримана ферментацією молока з необхідною масовою часткою жиру із використанням симбіотичних заквашувальних композицій з йогуртових бакконцентратів безпосереднього внесення (FD DVS Yo-flex 180 або FD DVS Yo-flex 850) та монокультур *B. animalis* Bb-12 у складі бакконцентрату FD DVS Bb-12 у співвідношенні 1 : 1; сироватка, отримана при виробництві сиру кисломолочного нежирного; борошно зі спельти та два види ягідних наповнювачів з цукром – «Малина» та «Шипшина». Рекомендації щодо розроблення технологій цільових продуктів надавали із врахуванням фізико-хімічних, мікробіологічних, пробиотичних, реологічних характеристик, а також на основі сенсорної оцінки розроблених напоїв.

Результати і обговорення. Було вироблено чотири зразки йогуртових напоїв із наповнювачем «Малина» і чотири зразки напоїв із наповнювачем «Шипшина». Масову частку борошна спельти у йогуртових напоях варіювали від 2 до 6 %, масову частку наповнювачів – від 4 до 10 %, сирної сироватки – від 20 до 45 %.

Визначені органолептичні, фізико-хімічні, мікробіологічні та реологічні показники у комбінованих йогуртових напоях. Титрована кислотність комбінованих йогуртових напоїв складала 65,0...77,5 °Т, активна кислотність – 3,85...4,36 од. рН, умовна в'язкість 100 см³ напоїв коливалась у межах 36,6...98,5 с, пероксидаза була відсутня. Кількість життєздатних клітин біфідо- та лактобактерій у комбінованих йогуртових напоях складала (4,2...7,9)×10⁸ та (6,0...9,0)×10⁸ КУО/см³ відповідно в залежності від рецептури. Напої, які містили вищий відсоток йогуртової основи, мали вищий вміст заквашувальної мікрофлори. Органолептичні показники йогуртових напоїв різнилися і також залежали від співвідношення сировинних компонентів. Слід зазначити, що борошно спельти досить органічно поєднувалося за смаковими характеристиками як із йогуртовою основою, так і з сирною сироваткою. Обрані наповнювачі доповнювали смак та обумовлювали насичений ягідний аромат і виражений рожевий колір у цільових продуктах. Максимальну балову оцінку (18–20 балів за 20-ти баловою шкалою) отримали комбіновані йогуртові напої із масовою часткою борошна спельти 5,0...6,0 %, вмістом наповнювачів 6,0...10,0 %, в яких масова частка сирної сироватки не перевищувала 30,0 %. З огляду на сенсорну оцінку напоїв із обраними ягідними наповнювачами, дегустаційна комісія віддала перевагу продуктам із наповнювачем «Шипшина».

Висновок. Визначено раціональні масові частки сировинних компонентів – борошна зі спельти, сирної сироватки та наповнювача з цукром «Шипшина» – 5,0...6,0, 20,0...30,0, 6,0...10,0 % відповідно, у складі комбінованих пробиотичних йогуртових напоїв, за яких продукти мають високі органолептичні характеристики і нормовані фізико-хімічні, мікробіологічні та реологічні показники.