

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

92-а
Міжнародна наукова
конференція молодих учених,
аспірантів і студентів

"Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ
столітті"

20–24 квітня 2026 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2026

Аналіз біохімічного складу соків, призначених для збагачення комбучі

Єлизавета Михальцова, Наталія Стеценко

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Зростання попиту на ферментовані напої та продукти з пробіотичними властивостями створює сприятливі умови для розроблення нових рецептур комбучі. Цей напій відповідає сучасним споживчим очікуванням щодо натуральності, функціональності та профілактичної дії харчових продуктів.

Матеріали і методи. Харчовим середовищем для створення оздоровчого напою з антиоксидантними властивостями обрано комбучу, а джерелами функціональних інгредієнтів – соки гранату та чорниці. Визначення біохімічного складу соків виконували за загальноприйнятими методиками [1].

Результати і обговорення. Плодово-ягідні соки вважаються функціональними продуктами, оскільки вони містять декілька біоактивних сполук, корисних для здоров'я, таких як антиоксиданти, розчинні харчові волокна, вітаміни та мінеральні речовини. Для вибору соків, які доцільно додавати до комбучі з метою підвищення її антиоксидантної дії, було визначено в них вміст поліфенольних сполук, антоціанів та катехінів. За вмістом цих речовин були обрані найбільш перспективні, а саме гранатовий та чорничний соки. Загальний вміст поліфенольних сполук у гранатовому соці становив 2250 мг/100см³, а в чорничному – 1980 мг/100 см³. Загальний вміст антоціанів у досліджених соках дорівнював 44,8 та 524 мг/100 см³, а катехінів – 24 та 56 мг/100 см³ відповідно. Вміст аскорбінової кислоти становив 10,1 мг для гранатового соку та 17,6 мг для соку чорниці.

Введення до складу комбучі досліджених соків підвищує антиоксидантну активність та біологічну цінність напою, що формує додану споживчу цінність та відповідає тренду функціонального харчування. Напій містить поліфеноли, антоціани та флавоноїди, які нейтралізують вільні радикали, знижують рівень окиснювального стресу та сприяють профілактиці серцево-судинних і запальних захворювань. Підвищена антиоксидантна активність є однією з ключових функціональних переваг розробленого продукту. Вітамін С, поліфенольні сполуки та органічні кислоти стимулюють природні захисні механізми організму. Напій може розглядатися як функціональний продукт профілактичної дії, що підтримує загальний тонус організму та підвищує його адаптаційні можливості.

Технологія комбучі з додаванням соків не потребує встановлення принципово нового обладнання, оскільки базується на традиційній схемі виробництва ферментованого напою з додатковим етапом внесення плодово-ягідних соків у кількості 10–15 %. Це дозволяє інтегрувати новий продукт у наявні виробничі лінії без значних капітальних витрат.

Висновки. Виробництво напою сприятиме популяризації здорового харчування, розширенню асортименту оздоровчих продуктів на українському ринку та раціональному використанню рослинної сировини. Технологія передбачає можливість використання вторинних ресурсів переробки плодово-ягідної сировини, що відповідає принципам екологізації виробництва.

Література

1. Стеценко, Н. О. Технологія оздоровчих напоїв та фітоконцентратів: лабораторний практикум для здобувачів освіт. ступ. "Магістр" спец. 181 "Харчові технології" освіт.-проф. програми "Технології харчових продуктів оздоровчого та профілактичного призначення" ден. та заоч. форм навч. (2022). Київ : НУХТ, 105 с.