

4. Використання пшеничних зародків у технологіях каротиновмісних десертів

**Наталія Миронець, Анастасія Тесленко, Олексій Вашенко,
Галина Бандуренко, Тетяна Левківська**
Національний університет харчових технологій

Вступ. За останні роки в раціоні сучасної людини різко скоротився об'єм натуральної їжі, яка дозволяє забезпечити організм людини всіма необхідними нутрієнтами. Натомість, велику частку в раціоні займає крохмалиста їжа без харчових волокон, яка пройшла тривалу термічну обробку. Така ситуація негативно позначається на стані здоров'я населення, особливо підлітків та студентів. Тому вирішення цього питання – актуальна проблема. Один із шляхів виходу з неї – вживання повноцінних продуктів, або продуктів, штучно збагачених вітамінами, мікро й макроелементами та біологічно активними речовинами (БАР). Для цього можливо застосовувати спеціальні збагачуючі добавки, одними з яких є пшеничні зародки.

Якщо проаналізувати раціон харчування сучасної молоді, то можна стверджувати про те, що великою популярністю користуються продукти, які не несуть у собі великої харчової цінності – продукти типу фаст-фуд, зокрема картопля фрі, хот-доги, гамбургери. Натомість, фруктові чи овочеві продукти, які містять ряд корисних речовин, часто замінюють різноманітними солодощами, які містять велику кількість штучних харчових добавок [1, 2]. Тому розробка альтернативних корисних солодких продуктів, які можливо вживати протягом року, є актуальною проблемою.

Мета роботи – запропонувати технологію каротиновмісних десертів, збагачених біологічно активними речовинами, які могли б стати альтернативою у харчуванні студентів.

Десерти становлять окрему групу солодких продуктів, які з тих чи інших причин не можна віднести до повидла, джему, варення чи конфітури. Спеціальних вимог до десертів немає, що створює широкі можливості для моделювання їх рецептури.

Матеріали і методи. В якості матеріалів досліджень використовували яблука, моркву, зародки пшениці, порошок з морквяних вичавків. Як додаткову сировину, використовували цукор, фруктозу, пектинову пасту, лимонну та аскорбінову кислоти. Методи досліджень – стандартні, загальноприйняті. Згідно очікуваного вмісту БАР,

проводили попередні дослідження сировини та розрахунки рецептур. Підготовлену сировину подрібнювали, змішували з цукровим сиропом та уварювали до різного вмісту сухих речовин. При цьому визначали вихід продукту, вміст сухих речовин, рН, вміст органічних кислот, вітамінів, а також органолептичні показники.

Результати. У процесі роботи спочатку досліджували вміст БАР різних сортів моркви, вирощеної у Київській області після шести місяців зберігання.

Таблиця

Хімічний склад сортів моркви

Сорт	Загальні СР, %	Розчинні СР, %	Загальний цукор, %	Аскорбінова кислота, мг%	β-каротин, мг%	Соковитість, %
Оленка	12,3	8,3	7,1	5,5	10,4	84,2
Яскрава	11,2	8,5	5,8	5,6	13,1	86,1
Нантська	12,8	8,7	6,4	6,0	11,2	83,0
Для соку	10,8	9,3	8,0	6,8	8,9	88,4

Як видно з таблиці, вибрані сорти моркви відрізняються високим вмістом БАР та великою соковитістю, що свідчить про те, що всі сорти мають високу лежкість. Для подальших досліджень була вибрана морква сорту «Яскрава». Досліджено також можливість зниження кількості цукру в рецептурах, та досягнення желуючої консистенції за рахунок внесення пектинових напівфабрикатів. Доведено вплив антиоксидантів на якісні показники отриманого десерту та встановлено доцільність їх внесення. Для збільшення у десертах кількості БАР додатково вносили зародки пшениці та сухий каротиновмісний наповнювач. Зразки десертів «Мозаїка» виготовлено в лабораторних умовах та проведено дегустаційну оцінку. Отримані продукти за органолептичними показниками, харчовою цінністю та вмістом БАР порівнювали з іншими популярними продуктами, які містять високий вміст цукру.

Висновки. Запропоновано технологію виробництва десерту «Мозаїка» на основі яблук та моркви. Обґрунтовано й реалізовано рецептуру, що містить значні кількості БАР, зокрема таких як харчові волокна, пектинові речовини (1,2...1,5%), 12 вітамінів, 18 амінокислот, 21 мікроелемент. Встановлено оптимальні параметри технологічного процесу. Собівартість десерту, знаходиться у межах 8...9 грн/кг.

Література.

1. Макаров, В.Г. Изучение механизма антиоксидантного действия витаминов и флавоноидов / В.Г. Макаров, М.Н. Макарова, А.И. Селезнева // Вопросы питания, 2005. - №1. - 10-13.
2. Giovannucci Intake of carotinoids and relation to risk of cancer/ Giovannucci. Ascherio, Rimm // J. of the Nat. Cancer Inst. - 1995. – Vol. 87(23). – P. 1767-1777.