

**Байбак К.Р.**

## **УДОСКОНАЛЕННЯ РЕЦЕПТУРНОГО СКЛАДУ БІСКВІТНОГО НАПІВФАБРИКАТУ З ВИКОРИСТАННЯМ СИРОПУ ІНУЛІНУ ТА ОЛІГОФРУКТОЗИ**

Відомо, що зниження вмісту яєць в рецептурі з метою більш раціонального використання сировини і зменшення енергоємності борошняних кондитерських виробів, в тому числі бісквітного напівфабрикату, можливо за рахунок застосування в його технології добавок емульгуючого або стабілізуючого характеру [1].

У роботі [2] встановлено, що оптимальним для максимального збагачення бісквітних напівфабрикатів харчовими волокнами і зниження енергоємності є зразок із заміною 15 % цукру сиропом інуліну, який вводиться в яєчно-цукрову суміш.

На наступному етапі було досліджено можливість одночасної заміни 15 % цукру сиропом інуліну, що вводиться в яєчно-цукрову суміш перед збиванням, і від 10 % до 30 % меланжу сухим порошком олігофруктози, що вводиться в суміш з борошном і крохмалем на стадії замісу тіста. Контролем був бісквітний напівфабрикат, приготований за традиційною рецептурою і технологією.

Олігофруктоза – це натуральні розчинні харчові волокна, отримані частковим ферментативним гідролізом інуліну з цикорію і є сумішшю олігосахаридів. Часто застосовується як інгредієнт, що замінює цукор в продукції зі зниженою калорійністю, а також в продукції зі зниженим вмістом/без цукру [3].

В ході аналізу отриманих експериментальних даних встановлено, що оптимальним є зразок з одночасною заміною 15 % цукру сиропом інуліну та 20 % меланжу олігофруктозою. Для удосконаленого бісквітного напівфабрикату спостерігається зниження густини тіста на 10,0 %, що в свою чергу забезпечує збільшення питомого об'єму бісквіта на 8,0 % та пористості на 2,4 % у порівнянні з контролем. Під час визначення харчової цінності удосконаленого бісквітного напівфабрикату спостерігається зниження енергетичної цінності на 17 % в порівнянні з контролем. Відбувається збільшення частки харчових волокон (у 18 разів).

Таким чином, на підставі проведених досліджень можна зробити висновок, що застосування інуліну і олігофруктози позитивно позначається на збереженні якісних показників бісквітних напівфабрикатів, сприяє збагаченню їх дієтичними харчовими волокнами та надає їм функціональну спрямованість.

Література

1. Ростовський В. С. Технологія виробництва борошняних кондитерських виробів: абетка кондитерського мистецтва / В. С. Ростовський. – Київ: Кондор, 2018. – 497 с.
2. Байбак К. Р. Удосконалення рецептурного складу бісквітного напівфабрикату з використанням рослинних дієтичних волокон / К. Р. Байбак, І. В. Галясний // Інноваційні технології розвитку харчових і переробних виробництв та ресторанного господарства: наукові пошуки молоді: тези доповідей Всеукр. наук.-практ. конферен. здоб. вищ. освіти і мол. вчен, 26 жовтня 2022 р. – Харків, 2022. – С. 38.
3. Крисюк І. П. Інноваційні пропозиції для впровадження комплексних дієтичних добавок при цукровому діабеті та хелікобактеріозі шлунка / І. П. Крисюк, О. О. Гудкова, С. Г. Шандаренко // Інститут Біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України. – 2018. – №14 (5). – С. 37–42.

---

Робота підготовлена під керівництвом ст. викл. кафедри РГтаТБ Галясного І.В.