

Ministry of Education and Science of Ukraine

National University of Food Technologies

90th
International scientific conference
of young scientist and students

"Youth scientific achievements
to the 21st century nutrition
problem solution"

April, 11–12 2024

Part 1

Kyiv, NUFT, 2024

21. Теоретичні аспекти використання модифікованого крохмалю в технології виробництва снєків

Олександр Самойлік, Катерина Рубанка

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Снеки, чіпси, фріпси, як частина сучасного споживчого ринку, стали невід'ємною частиною нашого повсякденного харчування [1]. За рахунок їх харчової, біологічної цінності, безпечності та готовності до споживання. Використання модифікованого крохмалю у виробництві снєків може не тільки покращити їхні органолептичні властивості, але і зробити їх більш здоровими та ефективними.

Матеріали і методи. Як структуроутворювач для виготовлення снєків додають картопляний або кукурудзяний крохмаль, через їх доступність та низьку ціну. Проте виробники не використовують нативний крохмаль, замінюючи його на модифікований. Важливо вибрати високоякісний крохмаль для досягнення оптимальних результатів.

Результати. Модифіковані крохмалі отримують шляхом хімічного, теплового та фізичного впливу на нативний крохмаль [2]. Вони можуть бути розщеплені або заміщені, залежно від конкретного методу обробки. Ці модифікації роблять крохмаль більш стійким до тепла, кислоти, окислювачів та інших факторів.

Модифікований крохмаль додається до інших компонентів суміші, таких як кукурудзяне борошно або картопляна крупка, рослинні олії, прянощі та інші інгредієнти. Оптимальне співвідношення компонентів грає ключову роль у формуванні смакових якостей та текстури снєків.

Суміш обробляється з використанням екструзійної технології, обсмажування у фритюрі, випікання або ін., що дозволяє створити вироби з визначеними формами та розмірами. Під час цього процесу модифікований крохмаль взаємодіє з іншими інгредієнтами для досягнення необхідних фізико-хімічних характеристик готового продукту.

З аналізу літературних джерел визначено [2], що снєки, виготовлені з модифікованого крохмалю, мають вдосконалені текстурні характеристики (більш хрусткі), що робить їх більш апетитними та приємними для споживача. Крім того, можливість використання різних видів модифікацій розширює спектр смакових відтінків.

Використання модифікованого крохмалю у виробництві снєків підкреслює важливість інновацій в харчовій промисловості та відповідає сучасним тенденціям здорового харчування.

Висновки. Технологія виготовлення снєків з додаванням модифікованого крохмалю є перспективною ланкою розвитку харчової промисловості. Використання модифікованого крохмалю дозволяє досягти виняткових органолептичних властивостей та зберегти цінність продукту для споживачів.

Література

1. Лаврук, П. С. Фріпси, як альтернатива швидким перекусам / П. С. Лаврук, Т. М. Левківська // Крок у науку: дослідження у галузі природничо-математичних дисциплін та методик їх навчання : збірник тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих учених, 1 грудня 2022 р., м. Чернігів. – Чернігів : НУЧК імені Т. Г. Шевченка, 2022. – С. 50-51.

2. Rubanka, K. Application of potato pulp in technology of snacks / K. Rubanka, O. Schevchenko // Scientific Works of National University of Food Technologies. — 2022. — Vol. 28 (2). — P. 132 – 141.