

ПОВЫШЕНИЕ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ КЕКСОВ

Казютин А.Л., Можейко А.В.

Научный руководитель – Новожилова Е.С., к.т.н., доцент

**Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий,
г. Могилев, Беларусь**

Кексы – мучные кондитерские изделия из бисквитного или дрожжевого теста с большим содержанием жира, яйцепродуктов, сахара и добавлением изюма, цукатов, орехов. В большинство рецептур кексов в качестве жирового компонента вносят маргарин или сливочное масло.

С целью повышения пищевой ценности кекса в научной работе использовали масло подсолнечное. Применение растительного масла имеет ряд достоинств: простота дозирования, сравнительно невысокая стоимость, высокая пищевая ценность, малое содержание насыщенных жирных кислот и отсутствие трансизомеров. Ограниченное использование растительных масел в традиционной технологии кексов обусловлено тем, что они плохо удерживаются в структуре изделия и могут мигрировать при хранении.

Одним из способов повышения пищевой ценности мучных изделий и улучшения степени связывания жидких растительных масел может быть применение добавок, обладающих жиरोудерживающими свойствами. Такие добавки содержат белки (представленные альбуминами и глобулинами) и полисахариды (клетчатку, геммицеллюлозу, пектин др.), совместное присутствие которых обеспечивает синергетический эффект, снижая степень миграции растительных масел [1].

При выполнении исследований в качестве жиरोудерживающих добавок использовали полисахариды (агар, пектин, микрокристаллическую целлюлозу) и сухую молочную сыворотку со степенью деминерализации 40%, содержащую 11-14% протеинов, 75-81% углеводов, менее 1,5% жира, 4,8-5,0% золы, 2-4% влаги. Помимо стабилизирующего эффекта эти добавки способствуют обогащению мучных изделий белками и пищевыми волокнами, помогают в борьбе с лишним весом, снижению уровня сахара и холестерина, выведению токсичных веществ, поддержанию нормальной работы печени, снижению риска развития онкологических и других заболеваний.

В лабораторных условиях изготавливали кексы с разным соотношением подсолнечного масла и выбранных жиरोудерживающих добавок. У образцов кексов с внесением растительного масла, сухой молочной сыворотки и смеси полисахаридов массовая доля влаги, равная 22,0-24,0%, была на уровне контрольного образца (22,2%), изготовленного на сливочном масле, и находилась в пределах значений (12,0-24,0%), регламентируемых ГОСТ 15052–2014. Плотность кексов с растительным маслом и жиरोудерживающими добавками варьировала от 0,40 г/см³ до 0,46 г/см³, что также соответствовало образцу-контролю (0,44 г/см³) и требованию стандарта (не более 0,55 г/см³). При органолептической оценке кексов на растительном масле отмечено улучшение их структуры (более мягкая) и вида в изломе (равномерная пористость), легкий и нежный вкус. Таким образом, использование растительных масел и жиरोудерживающих добавок благоприятно влияет на качество, химический состав и пищевую ценность кексов.

Список использованных источников

1 Технология и оборудование для производства мучных кондитерских изделий: пособие / В.А. Шаршунов [и др.]. – Минск: Мисанта, 2015. – 991 с.