

**ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ
КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ**

Косбергенова Бибиназ Муратбаевна
Доцент кафедры химической инженерии КГУ

Утепбергенова Хурлиман Атабек кыз
Студентка 4 курса специальности «Технология пищевых продуктов»

Аннотация

В настоящее время развитие пищевой промышленности, обеспечение населения здоровым питанием, а также повышение биологической ценности продуктов являются одними из актуальных задач. В мировом масштабе в результате изменения образа жизни и пищевых привычек населения наблюдается дефицит витаминов, минеральных веществ и биологически активных компонентов, необходимых для организма. В связи с этим производство пищевых продуктов, обладающих не только энергетической, но и функциональной значимостью, приобретает важное научно-практическое значение. Функциональные пищевые продукты включают в себя компоненты, оказывающие положительное влияние на организм человека, укрепляющие иммунитет, улучшающие обмен веществ и способствующие профилактике различных заболеваний. Особенно важно обогащение кондитерских изделий полезными веществами, поскольку они широко потребляются всеми слоями населения, включая детей и молодежь.

Introduction

В последние годы при производстве функциональных кондитерских изделий широко используются различные пищевые добавки - витамины, минеральные вещества, пребиотики, пробиотики, растительные экстракты и биологически активные вещества. Эти добавки способствуют повышению не только пищевой ценности продукта, но и его срока хранения, органолептических показателей и привлекательности для потребителей. При оценке качества функциональных кондитерских изделий учитывается ряд показателей. Эти показатели подразделяются на органолептические, физико-химические и микробиологические. Правильная оценка качества обеспечивает соответствие продукции требованиям потребителей. К органолептическим показателям относятся внешний вид, цвет, запах, вкус и консистенция продукта. Функциональные кондитерские изделия должны быть привлекательными для потребителя и не отличаться от традиционных сладостей. Важно, чтобы биологически активные добавки не оказывали отрицательного влияния на вкус продукта. Физико-химические показатели определяются по таким параметрам, как влажность, кислотность, содержание сахара и жира. Эти показатели определяют срок хранения и стабильность продукта. Снижение содержания сахара в функциональных кондитерских изделиях позволяет уменьшить их энергетическую ценность. Микробиологические показатели играют важную роль в обеспечении безопасности продукта. Наличие вредных микроорганизмов в составе

продукта категорически недопустимо. Поэтому в процессе производства необходимо строго соблюдать санитарно-гигиенические нормы. Методы определения физико-химических показателей. Физико-химические показатели функциональных кондитерских изделий являются одним из ключевых факторов, определяющих срок хранения и безопасность продукции. К основным показателям относятся: содержание влаги; уровень pH; доля сухих веществ; содержание сахара. Высокое содержание влаги приводит к быстрому порче продукта. Поэтому процессы сушки и охлаждения должны проводиться в соответствии с технологическим режимом. Оптимальный уровень pH, в свою очередь, предотвращает развитие микроорганизмов.

Таблица 3.2. Нормы физико-химических показателей

Показатель	Норма
Влажность	10–15 %
pH	5,5–6,8
Содержание сухих веществ	≥ 85 %
Содержание сахара	40–60 %

В работе было раскрыто понятие функциональных пищевых продуктов, их значение и классификация. Также были рассмотрены особенности функциональных кондитерских изделий, виды сырья и пищевых добавок, применяемых при их производстве. Проведённый анализ показал, что обогащение кондитерских изделий биологически активными веществами позволяет значительно повысить их оздоровительные свойства. Во второй главе подробно изложена технология производства функциональных кондитерских изделий. Были широко освещены этапы выбора сырья, его подготовки, приготовления основной массы, добавления функциональных компонентов, формования, охлаждения, упаковки и хранения. Установлено, что строгое соблюдение технологических режимов играет важную роль в обеспечении качества продукции. Особо обоснована необходимость правильного выбора технологии внесения витаминных и минеральных добавок с учётом их чувствительности к тепловой обработке. Также показана значимость физико-химических и микробиологических показателей. Результаты технико-экономических расчётов показали, что производство функциональных кондитерских изделий является экономически целесообразным, соответствует требованиям рынка и способствует повышению рентабельности производства. На основании проведённых исследований были сделаны следующие выводы:

- функциональные кондитерские изделия играют важную роль в удовлетворении потребности населения в здоровом питании;
- рациональное использование биологически активных пищевых добавок повышает биологическую ценность продукта;
- соблюдение технологических режимов обеспечивает качество и безопасность продукции – производство функциональных кондитерских изделий является экономически эффективным.

Список использованной литературы:

1. Саидов М.С. Основы технологии производства пищевых продуктов. – Ташкент, 2020.
2. Ахмедов Б.Х. Физико-химический анализ пищевых продуктов. – Ташкент, 2017.
3. Тухтаев С.Т. Безопасность пищевых продуктов и контроль качества. – Ташкент, 2021.
4. Белоусова Л.В. Технология кондитерских изделий. – Москва: Колос, 2016.
5. Корнева Е.П. Функциональные продукты питания. – Москва, 2018.
6. Шестаков С.Д. Основы пищевой биохимии. – Санкт-Петербург, 2017.