

**РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ ЙОГУРТА  
С ДОБАВЛЕНИЕМ НАТУРАЛЬНЫХ НАПОЛНИТЕЛЕЙ ИМБИРЯ И МЁДА  
DEVELOPMENT OF A YOGURT RECIPE WITH THE ADDITION OF NATURAL FILLERS GINGER AND HONEY**

**Н. С. Дарьина**, студент

**О. С. Чеченхина**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
Уральский государственный аграрный университет  
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

*Рецензент:* О. В. Горелик, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

**Аннотация**

Разработка функциональных продуктов питания с заданными полезными свойствами является одним из основных направлений в решении проблемы поддержания и сохранения здоровья населения. Для решения этой проблемы в рацион питания включают продукты, произведенные с использованием биологически активных добавок, изготовленных из натуральных ингредиентов. В данной статье представлена рецептура изготовления йогурта с натуральными наполнителями – имбирём и мёдом.

**Ключевые слова:**

Йогурт, имбирь, рецептура, разработка, мёд, натуральные наполнители, кисломолочный продукт, исследование.

**Summary**

The development of functional food products with specified beneficial properties is one of the main directions in solving the problem of maintaining and preserving the health of the population. To solve this problem, the diet includes products produced using biologically active additives made from natural ingredients. This article presents the recipe for making yogurt with natural fillers – ginger and honey.

**Keywords:** yogurt, ginger, formulation, development, honey, natural fillers, fermented milk product, research.

Йогурт – одно из любимых лакомств, особенно у детей. Этот продукт завоевал свою популярность не так давно, но также прочно удержал свои позиции. Он завоевал любовь потребителей не только благодаря своему вкусу, но и благодаря своей полезности. Содержа в себе большое количество белка и низкое жира, йогурт обладает способностью наполнять организм «строительным материалом», который так необходим для полноценного роста и функционирования человека [2]. Кроме всего в составе йогурта содержатся витамины группы В, витамин В, кальций, магний и фосфор. Поэтому частое употребление данного продукта поможет улучшить пищеварение и способствовать укреплению иммунитета. Таким образом, йогурт содержит все ценные минералы и витамины, которые необходимы для полноценного функционирования организма [3].

Разнообразие йогуртов в магазине растёт с каждым годом. Всё больше производителей стремятся удивить своих покупателей новыми и необычными вкусами, что порождает конкуренцию. В таких жестких условиях необходимо поддерживать уровень продукции на должном уровне и постоянно удивлять потребителей. В современном Мире люди стремятся больше заботиться о своём здоровье, поэтому создание натуральных продуктов - один из важнейших критериев в производстве. Поэтому в качестве разработке рецептуры был взят

йогурт с натуральными наполнителями имбирь и мёд [1, 5].

Сегодня пищевые волокна являются одним из самых востребованных и используемых компонентов пищи. Антитоксические, терапевтические, профилактические и другие свойства имбиря в совокупности с дезинфицирующими, патогенным, консервирующими свойствами мёда могут создать полезный и вкусный продукт функционального назначения.

Для производителя, введение новых компонентов, служит не только привлечением новых потребителей и расширением ассортимента, но и способом повышения пищевой и биологической ценности готовой продукции [4].

**Цель данного исследования** – разработка рецептуры йогурта с натуральными добавками имбирём и мёдом.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи**:

- Изучить технологию производства йогурта с добавлением имбиря и мёда.
- Оценить качество готовой продукции.

**Результаты исследований.** Технологическая схема производства йогурта с добавлением натуральных ингредиентов имбиря и мёда включают следующие операции:

- приёмка и подготовка сырья;
- очистка молока на сепараторе-молокоочистителе;
- нормализация молока (внесение сухого молока и стабилизатора) и перемешивание его в течение 10 минут;
- подогрев молока до 65-68 С и гомогенизация при давлении 15-17 мПа;
- пастеризация при 75 С в течение 30 минут;
- заквашивание при 42С и перемешивание смеси 15 минут;
- сквашивание в течение 9-11 часов при температуре 40С;
- щхлаждение смеси до температуры розлива – 18С, внесение добавки (имбиря и мёда) и размешивание 10-15 минут;
- розлив и упаковка;
- охлаждение до 2-4С, хранение не более 12 часов;
- транспортировка [3];

В целях изучения спроса у потребителей желая попробовать разработанный продукт, был проведён социальный опрос. Полученные данные приведены в таблице 1.

Таблица 1

#### Данные социального опроса

Выборы ответов	Количество респондентов, чел	Количество респондентов, %
Часто ли Вы покупаете новые вкусы йогуртов:		
- да часто	20	50
- не, не часто	13	32,5
- не покупаю	7	17,5
Вы бы купили йогурт с наполнителями «имбирь-мёд»		
- нет	6	15
- да	25	62,5
- возможно	9	22,5

Исходя из приведенных данных можно сделать вывод, что большинство опрошенных потребителей готовы попробовать новый вкус йогурта с наполнителями имбирь-мёд, а также четверть из них «возможно» приобретут данный вкус.

Для достижения наиболее удовлетворительного результата, а именно правильной консистенции и приятного вкуса, было создано несколько образцов с различной долей внесения компонентов.

Образец 1 – было внесено 1% имбиря сушеного и 10% мёда цветочного.

Образец 2 – было внесено 1,5% имбиря сушеного и 10% мёда цветочного.

Образец 3 – было внесено 2% имбиря сушеного и 10% мёда цветочного.

В результате исследований образец 2 имел более приятную консистенцию, выраженный вкус имбиря, сладость мёда, и, в отличие от образцов 1 и 3, получился наиболее удовлетворительным по всем показателям.

Органолептическая оценка продукта проводилась в соответствии с ГОСТ 31981- 2013 «Йогурты. Общие технические условия». Оценивались такие показатели как внешний вид и консистенция, вкус и запах, цвет. В исследовании принимали участие 11 человек, в результате которого образец 2 получил средний балл 4,7, что удовлетворяет требованиям соответствующего стандарта [6].

В лаборатории была проведена физико-химическая экспертиза. Данные исследования предоставлены в таблице 2 [7-9].

Таблица 2

#### Физико- химические показатели

Наименование показателя	Норма в соответствии с ГОСТ	Образец №2
Массовая доля жира %,	0,5 – 10	3,2
Массовая доля белка %, не менее	3,2	3,3
Содержание СОМО %, не менее	9,5	14
Кислотность, °Т	75-140	125

Исходя из данных таблицы 2 видно, что все показатели находятся в предельно допустимых значениях, что говорит о полном соответствии его стандарту ГОСТ 31981- 2013 «Йогурты. Общие технические условия».

**Вывод.** Цель работы разработать рецептуру производства йогурта с наполнителями имбирь и мёд достигнута. Разработанный йогурт полностью соответствует действующему стандарту, а также продукт получил среднюю оценку - 4,7 баллов в органолептической экспертизе. Все эти данные могут служить доказательством тому, что данный йогурт может производиться в промышленных масштабах и использоваться в питании людей без нанесения вреда.

#### Библиографический список

1. *Акрамова Н. Ш.* Антитоксические свойства лекарственного растения имбирь / Н. Ш. Акрамова, И. Д. Кароматов // Биология и интегративная медицина. 2019. № 1 (29). С. 69-77.
2. *Бельмер С. В.* Кисломолочные продукты: от истории к современности // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2019. Вып. 64. № 6. С. 119-125.
3. *Гогаев О. К.* Технология кисломолочных продуктов / О. К. Гогаев, Т. А. Кадиева, З. А. Караева и др. СПб.: Лань, 2022. 148 с.

4. *Мявлина Н. Ж.* Вывод нового продукта на рынок в целях повышения конкурентоспособности предприятия // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2019. № 2 (22). С. 94-100.

5. *Пашаян С. А.* К вопросу о качестве меда и его полезных свойствах / К. А. Сидорова, Т. А. Юрина и др. // Стратегия развития спортивно-массовой работы со студентами: материалы III Международной научно-практической конференции, Тюмень, 16-17 ноября 2018 года / ответственные редакторы: В. Я. Субботин, А. Н. Халин. Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2018. С. 309-313.

6. ГОСТ 31981-2013 «Йогурты. Общие технические условия». .

7. ГОСТ 3622-68 «Молко и молочные продукты. Отбор проб и подготовка их к испытанию»

8. ГОСТ 3624 «Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности».

9. ГОСТ 5867-90 «Молоко и молочные продукты. Методы определения жира».