

## РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ ТВОРОГА С РАСТИТЕЛЬНЫМИ ИНГРЕДИЕНТАМИ Development of a recipe for cottage cheese with vegetable INGREDIENTS

**А. М. Нигаматова**, студент

Уральский государственный аграрный университет  
(Екатеринбург, ул. Карла-Либкнехта, 42)

*Рецензент:* Р. В. Смертин, старший преподаватель

### **Аннотация**

Производство творога является важной отраслью молочной промышленности в России. За последние несколько лет спрос на этот продукт значительно увеличился, из-за того, что потребители стали более осознанными и заботятся о своем здоровье. Также творог является доступным и ценово-доступным продуктом для большинства россиян, поэтому это продукт очень востребован на российском рынке [1].

**Ключевые слова:** творог, творожные продукты, новые продукты, статистика.

### **Summary**

Cottage cheese production is an important branch of the dairy industry in Russia. Over the past few years, the demand for this product has increased significantly, due to the fact that consumers have become more aware and take care of their health. Cottage cheese is also an affordable and affordable product for most Russians, so this product is in great demand on the Russian market [1].

**Keywords:** cottage cheese, cottage cheese products, new products, statistics.

Новые современные продукты на основе творога и творожных масс в России не только популярны в настоящее время, но и считаются очень полезными. Молочная отрасль находится под строгим контролем, но качество и безопасность новых продуктов – на самом высоком уровне. Молочные продукты на основе творога и другие творожные продукты продолжают развиваться и улучшаться, создавая новые возможности для разнообразия диеты и укрепления здоровья [1].

Творожные продукты представляют собой актуальное направление в развитии рынка питания в России, они соответствуют запросам современных потребителей и представляют собой перспективный сегмент для разных компаний и производителей [6].

**Цель: Разработка рецептуры творога с растительными ингредиентами.**

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать качество основного и дополнительного сырья.
2. Подобрать оптимальное количество растительных ингредиентов, на примере цукатов;
3. Разработать рецептуру творога с добавлением цукатов;
4. Произвести оценку качества готовой продукции;
5. Рассчитать экономическую эффективность.

Нами разработана рецептура творога с растительными ингредиентами, на примере цукатов. Рецептура представлена в таблице 1. Приготовлено три опытных образца, с различным количеством внесения цукатов.

Таблица 1

## Рецептура творога с цукатами, кг

Наименование ингредиента	Количество		
	I образец	II образец	III образец
Творог	100		
Цукаты	1	3	5
Итого	101	103	105

В качестве основного сырья был использован творог. Творог должен быть Мягкой, мажущей или рассыпчатой консистенции с наличием или без осязаемых частиц молочного белка; без посторонних привкусов и запахов, с белым или с кремовым оттенком, равномерным по всей массе [2].

Цукаты – это продукт, сделанный из фруктов, которые консервированы в сиропе и затем сушатся. В России существует ГОСТ, который устанавливает требования к цукатам.

Для более полной и объективной оценки исследований необходимо рассчитать экономическую эффективность научной работы, затраты на производство продукции, окупаемость затраченных средств и ресурсов. Расчет экономической эффективности осуществляется по трем опытным образцам с целью определения наиболее рентабельного варианта производства готовой продукции для предложения его производству.

Нами произведен расчет затрат на производство 100 кг основного сырья (таблица 2).

Таблица 2

## Расчет затрат на производство 100 кг основного сырья с добавлением цукатов

Наименование ингредиента	Цена, руб	Количество, кг			Стоимость, руб		
		I	II	III	I	II	III
Творог	200	100			2000		
Цукаты	350	1	3	5	350	1050	1750
Итого					20350	21050	21750

Из данных таблицы 2 следует, что при стоимости творога 200 руб. за килограмм и цукатов 350 руб. соответственно, стоимость затрат на производство творога с добавлением 1% цукат составит – 20350 руб., с добавлением 3% – 21050 руб., с добавлением 5% – 21750 руб. Расчет затрат произведен на 100 килограмм основного сырья.

Для выявления наиболее рентабельного опытного образца расчет экономической эффективности работы произведен по трем опытным образцам (таблица 3).

Таблица 3

## Расчет экономической эффективности

Показатель	Творожная масса с цукатами 1 %	Творожная масса с цукатами 3%	Творожная масса с цукатами 5%
Затраты на производство 1 кг	201,48	204,36	207,14
Производственные затраты 1 кг	45,34	45,34	45,34
Себестоимость 1кг	246,82	249,70	252,48
Цена реализации 1 кг	350	350	350
Прибыль	103,18	100,30	97,52
Рентабельность	41,80	40,17	38,62

Производственные затраты включают в себя – амортизацию оборудования, электроэнергию производства, заработную плату сотрудников, общепроизводственные затраты и т.п. При производственных затратах 45,34 руб. на 1 кг. продукции себестоимость 1 кг. творожной массы с 1 % цукатов составила 246,82 руб., 3% - 249,70 руб., 5% – 22,48 руб.

При предполагаемой цене реализации 350 рублей за килограмм готовой продукции и себестоимости за килограмм образца №1 246,82 руб., образца №2 – 249,70 руб., образца №3 – 252,48 руб. Прибыль изделий составит 103,18 руб., 100,30 руб., 97,52 руб. соответственно.

Самым рентабельным из всех представленных образцов является опытный образец №1 Творог с добавлением 1% цукатов. Несмотря на высокую рентабельность данный образец имеет сравнительно невысокие показатели по дегустационной оценке. Самая низкая рентабельность у образца №3, поскольку в его рецептуру входит большее количество цукатов. Но в свою очередь, исходя из дегустационной оценки данный образец имеет наиболее высокую оценку опрашиваемых.

Таким образом, производство творога с цукатами представляет собой комплексный процесс, который включает в себя несколько этапов, от подготовки молока до упаковки готового продукта. Использование современных технологий позволяет производителям получать высококачественный и вкусный творог с различными добавками, такими как цукаты.

Научная новизна работы – заключается в разработке рецептуры творога с растительными ингредиентами, на примере цукат, а также применение, внедрение новой технологии производства готовой продукции

Мы предлагаем ООО «Агрофирма Манчажская» внедрить в своё предприятие производство творога с добавлением 3% цукатов, так как по результатам научно- исследовательской работы это был самый рентабельный вариант.

### **Библиографический список**

1. *Германская Л. Г.* Управление качеством при производстве творожных продуктов с использованием принципов ХАССП // Пищевая промышленность. 2014. № 12. С. 38-40.
2. ГОСТ 31453-2013 Творог. Технические условия. М.: Изд-во стандартов, 2013. 12 с.
3. ГОСТ Р 52096-2003 Творог. Технические условия. М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 2013. 8 с.
4. *Квасенков О. И. Нестерова Н. Н.* Способ производства цукатов из ягод // Патент России № 2092075 С1. 10.10.1997.
5. *Степанова Н. Ю.* Технологическая оценка производства цукатов из моркови, свёклы и тыквы // Процессы и аппараты пищевых производств. 2015. № 2. С. 175-176.
6. Технология молочных продуктов: учебник / под ред. О. А. Маркова. М.: Де Лидер, 2022. 527 с.