

III Международная конференция учащихся  
«Научно-творческий форум»

Научно-исследовательская работа

Предмет: Окружающий мир

**Тема: «Изготовление йогурта в домашних условиях»**

Выполнила: *Саргаева Адьяна*

учащаяся 4 «В» класса

МАОУ «Гимназии №33 г.Улан-Удэ» Россия, Республика Бурятия

Руководитель:

*Цыренова Эльвира Александровна*

учитель начальных классов, почётный работник общего образования РФ

МАОУ «Гимназии №33 г.Улан-Удэ» Россия, Республика Бурятия

## **Оглавление**

Введение

Глава 1. Общая информация о йогурте

Глава 2. Описание процесса приготовления йогурта в домашних условиях

Заключение

Список литературы

## **Введение**

За последние пару десятков лет йогурт стал незаменимым продуктом для каждой семьи. В настоящее время в магазинах представлено большое разнообразие йогуртов. Изо дня в день родители покупают его для своих детей, сами сидят на йогуртовой диете, а кто-то перекусывает им, когда в суете повседневной жизни не хочется есть в сухомятку. Однако, даже при таком разнообразии, хочется чего-то своего, домашнего.

А как вы относитесь к домашнему йогурту? Наверное, как и я, замечательно! Ведь вся пища, приготовленная дома, намного вкуснее, чем та, которую можно принести из магазина. Мне нравится экспериментировать на кухне, знакомиться с новыми бытовыми электроприборами и рецептами блюд, которые можно в них приготовить. В этом мне помогают советы мамы, сестры, интернет и кулинарные книги.

В феврале этого года у нас появился новый электроприбор – йогуртница, который я с огромным интересом изучила. В своей работе я хочу поделиться опытом и знаниями об этом чудо - приборе и моим рецептом приготовления йогурта в домашних условиях, полученного путем экспериментов с йогуртницей.

**Актуальность** данной работы заключается в простоте процесса приготовления йогурта в домашних условиях и его экономической обоснованности для всех желающих перейти с магазинного йогурта на домашний

**Цель** – дать общую характеристику и общие правила приготовления йогурта

**Предмет** – йогурт

**Объект** – процесс приготовления йогурта

**Задачи:**

1. Собрать общую информацию о йогурте
2. Описать процесс приготовления йогурта в домашних условиях и посчитать затраты на его приготовление

**Методы исследования:** обращение к интернет - ресурсам, инструкции по применению йогуртницы «Moulinex», анализ

**Структура работы:** работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы.

## **Глава I «Общая информация о йогурте»**

### *1. История возникновения йогурта*

Йогурт – один из старейших продуктов, который человек когда-либо производил. Его история насчитывает более 7 тысячелетий! Сейчас уже трудно сказать, кто сделал первый йогурт. Официальной родиной йогурта считается Балканский полуостров, а точнее древняя Фракия. По одной из теорий древние фракийцы были первыми, кто стал изготавливать продукт, напоминающий йогурт. Они разводили овец и заметили, что прокисшее молоко сохраняется дольше, чем свежее, и стали смешивать свежее с закваской из прокисшего молока, тем самым получив первый йогурт.

Однако настоящая популярность к йогурту пришла в 20 веке. А началось все с России. Великий русский биолог Илья Мечников в 1908 году выдвинул свою знаменитую гипотезу, согласно которой болгарская палочка, содержащаяся в йогурте, способна защитить организм и даже продлить ему жизнь. По его настоянию стали производить сыворотку из овечьего кислого молока, которую можно было купить только в аптеке. В 30-х годах 20 века испанец Исаак Карассо, основатель молочной империи «Данон» купил лицензию на производство лактобактерий в Пастеровском институте, где работал Мечников. С этого времени йогурт начал продаваться не только в аптеках, но и в магазинах.

### *2. Виды и полезные свойства йогурта*

На сегодняшний день существует огромное количество разновидностей йогурта, которые обладают различными свойствами.

Виды йогуртов. Существует три основных вида йогуртов:

1. Неароматизированный – состоит из молока и закваски. Является 100% натуральным продуктом;
2. Ароматизированный – имеет ванильный или фруктовый вкус, может содержать как натуральные экстракты и пюре, так и искусственные ароматизаторы;
3. С кусочками фруктов – имеет насыщенный фруктовый вкус, который ему придают кусочки консервированных фруктов и

ягод. Эти ингредиенты должны составлять не более 30% от объема готового продукта.

Виды йогуртов в зависимости от содержания жира:

1. Молочные
  - нежирные (жирностью не более 0,1%);
  - пониженной жирности (до 1%);
  - полужирные (до 2,5%);
  - классические (до 4,5);
2. Молочно-сливочные (до 7%);
3. Сливочно-молочные (до 9,5%);
4. Сливочные (более 10%).

Польза и полезные свойства йогурта:

О лекарственных свойствах йогурта впервые заговорили в средневековой Европе: французский король Людовик XI излечил диковинным продуктом свой желудок.

1. Улучшает работу желудка, хорошо насыщает и утоляет жажду;
2. Помогает восстановить и сохранить здоровое равновесие в кишечнике: очищает кишечник от шлаков, улучшает пищеварение, способствует лучшему усвоению пищи;
3. Повышает иммунитет;
4. Благодаря высокому содержанию кальция и наличия витамина Д поддерживает здоровье костей и зубов;

3. *Как выбрать полезный йогурт?*

1. Надписи на упаковках «йогуртный пастеризованный продукт», «продукт йогуртный термизированный», «йогуртер», «биоурт», «фругурт», «йогуртович» - это все вредное подобие йогурта, мертвые продукты;

2. Натуральный, качественный, полезный йогурт хранится не более 1 месяца;

3. Йогурт обязательно должен храниться в холодильнике;

4. Содержание молочнокислых бактерий в йогурте на конец срока годности должно составлять не менее  $10^7$  в седьмой степени КОЕ в 1 грамме продукта.

## **Глава II «Описание процесса приготовления йогурта в домашних условиях»**

Теперь рассмотрим процесс приготовления йогурта в домашних условиях более подробно. Для приготовления йогурта нам потребуется молоко и закваска.

### *Молоко.*

Если у вас есть возможность использовать свежее деревенское молоко, в качестве которого вы уверены – прекрасно, только его обязательно нужно прокипятить в течение нескольких минут (*исходя из личного опыта: для приготовления йогурта подходит молоко зимнего удоя, т.к. оно обладает большей жирностью, что позволяет добиться густой консистенции продукта*).

Мы используем промышленное молоко, отдаем предпочтение ультрапастеризованному молоку (*жирность не менее 6 %, т.к. при использовании молока с меньшим количеством жирности консистенция йогурта остается жидкой*) – оно не требует кипячения и полностью готово к употреблению. Его достаточно нагреть до комнатной температуры.

### *Закваска.*

В качестве закваски можно использовать сухую закваску, ее можно найти в аптеках (*исходя из личного опыта: при использовании сухой закваски ЭМ - курунга, купленной в аптеке не удалось добиться густой консистенции йогурта – остался жидким*). Мы используем натуральный йогурт промышленного производства. Один стандартный стаканчик (125 мл) на 1 литр молока (*исходя из личного опыта: для закваски подходят йогурты «Растишка» и «Данон» с содержанием  $10^7$  в 7 степени КОЕ*). Главная задача – как можно лучше перемешать закваску и молоко, для этого нужно добавить в закваску небольшое количество молока, тщательно размешать, до получения однородной консистенции, а затем развести полученную смесь в остальном молоке и снова

тщательно перемешать. Для следующей партии йогуртов можно использовать в качестве закваски собственноручно приготовленный йогурт, но не более 5 раз.

#### *Посуда.*

Чистоте посуды, в которой перемешивается молоко и закваска, баночек, в которые полученная смесь будет заливаться нужно уделить особое внимание: перед использованием нужно обдать кипятком.

#### *Йогуртница.*

После того как полученную смесь разлили по баночкам, их нужно поместить для заквашивания в йогуртницу на 8 часов. По истечении 8 часов получаем 7 баночек по 140 гр. йогурта. Чтобы консистенция была оптимальной и нежной, после заквашивания готовые баночки с йогуртом нужно закрыть крышкой и поместить в холодильник минимум на 2 часа. В холодильнике йогурт прекрасно хранится 7-8 дней.

#### *На сколько это выгодно?*

Рассмотрим таблицу затрат при приготовлении йогурта в домашних условиях:

Наименование	Цена, руб. (ТГ «Абсолют»)	Итого, руб.
Молоко «Простаквашино» (6%)	124.99	124.99
А) Йогурт «Растишка» (110 гр) (с содержанием 10 в 7 степени КОЕ)	32.20	32.20
Б) Йогурт «Данон» (110 гр) (с содержанием 10 в 7 степени КОЕ)	32.49	32.49
Затраты на э/энергию (потребление согласно инструкции по	$13 \times 8 = 104 \text{ Ватт/ч} = 0,104 \text{ кВт/ч}$ $0,104 \times 3.06 =$	0,32

применению йогуртницы – 13 Ватт/ч)		
--	--	--

Согласно данной таблице при использовании в качестве закваски:

1. Варианта А) для приготовления 7 баночек по 140 гр. домашнего йогурта произведено затрат на сумму – 157.51 руб. – на покупку 7 стаканчиков по 110 гр. йогурта «Растишка» потребовалось бы –  $32.20 \times 7 = 225.40$  руб. Выгода составляет – 67.89 руб.
2. Варианта Б) для приготовления 7 баночек по 140 гр. домашнего йогурта произведено затрат на сумму – 157, 80 руб. – на покупке 7 стаканчиков по 110 гр. йогурта «Данон» потребовалось бы –  $32.49 \times 7 = 227.43$  руб. Выгода составляет – 69.63 руб.
3. При изготовлении 7 баночек домашнего йогурта мы получаем 980 гр. готового продукта, при покупке 7 стаканчиков магазинного йогурта – 770 гр.

Преимущество и выгода домашнего йогурта очевидны.

### **Заключение:**

Всё больше людей по всему миру используют преимущества научно-технического прогресса, получая полезные продукты за меньшие деньги. Очевидно, что домашний йогурт будет становиться все популярнее в будущем, настоящим йогуртом будет считаться именно тот продукт, который был приготовлен самостоятельно и в домашних условиях.

Сегодня я уже точно могу сказать, что приготовление йогурта дома – это просто, быстро, экономно, полезно и очень вкусно! Вкус домашнего йогурта может быть настолько разнообразным, насколько хватит фантазии вашим домочадцам. Ведь мы сами выбираем наполнитель для йогурта: кто-то любит малиновое варенье, кто-то клубничное варенье, ну, а кто-то – свежие или

консервированные фрукты и ягоды, а также очень полезным получается завтрак - домашний йогурт с мюсли.

Этот чудо-прибор мною ещё до конца не изучен и в перспективе мы с мамой хотели бы научиться готовить в йогуртнице сметану и ряженку.

Домашний йогурт – одно из вкуснейших на земле полезных лакомств. Наслаждайтесь нежным вкусом и полезными свойствами этого замечательно десерта и будьте здоровы!

### **Список литературы**

1. Интернет - ресурсы
2. Инструкция по применению йогуртницы

