

ЛУЧШИЙ КИСЛОМОЛОЧНЫЙ ПРОДУКТ. ТВОРОГ**Сухнева Е.Д.***г. Екатеринбург, МАОУ Гимназии 155, 4 А класс**Руководитель: Шалагинова Н.В., учитель начальных классов*

Доступность продуктов питания в современном мире практически повсеместна. В развитых странах Европы, в Америке (Северной и Южной), в Азиатских странах везде царит «культ еды» («культ еды» – ситуация, когда человек не может и не хочет бороться с постоянным желанием есть (побольше и повкуснее)). Можно сказать – «культ» быстрой еды. И вместе с этим, с каждым годом возрастает проблема – лишний вес у человека. По оценке Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) от лишнего веса в мире сегодня страдают более 1,5 миллиарда человек. В нашей стране избыточному весу подвержен каждый 4 человек. А в Уральском регионе ожирением страдают 34,5% женщин и 20,8% мужчин. (Приложение 1). Ожирение в современной ситуации объявлено Эпидемией во многих странах мира. Причины: недостаток движения, неправильное питание, вредные добавки в продуктах питания.

Во многих странах работают специальные государственные программы по решению проблем лишнего веса. И многие из них направлены на просвещение населения в вопросах культуры питания. Например, нашем городе, в школах, в 2003-2005 гг. Управлением образования совместно с Управлением здравоохранения города, проводилась программа в начальной школе «Разговор о правильном питании». В своей работе я хочу рассказать о полезном продукте, который может, при включении его в рацион питания, в какой-то степени помочь в решении этой всемирной проблемы. Этот продукт – творог.

Задачами исследования будут:

- изучить, что такое творог;
- познакомиться с пользой творога;
- провести опрос и выявить частоту употребления творога;
- рассказать о нескольких видах его приготовления в домашних условиях.

Цель работы – изучив свойства продукта (творога), показать, что его необходимо употреблять регулярно для улучшения здоровья и качества жизни.

История возникновения творога

Молочные продукты, известны людям очень давно. С тех пор, как человек начал одомашнивать коз и применять в пищу мо-

локо. Но история их возникновения не сохранилась.

Известно, что 6 тыс. лет назад в г.Вавилоне доили коров, а значит получали молочные продукты. Скорее всего и кисломолочные продукты тоже, так как молоко имеет свойство быстро скисать.

В трудах римских писателей описывается способ закваски молока при помощи сгустка, который извлекали из желудка молодого козленка, который питался молоком козы. Некоторые виды сыра готовят по этому способу и сейчас.

В Индии издавна считают творог повышающим умственные способности продуктом.

В Китае до сих пор делают соевый творог из соевых бобов.

На Руси (на Урале в том числе) творог называли «кислый сыр», а получали из скисшего молока – простокваши. Ее ставили в глиняном горшке на несколько часов в разогретую печь, а потом вынимали и переливали в горячем виде в полотняный мешок, чтобы отцедить сыворотку. Затем клали под пресс и получали творог. Этим способом пользуются и сейчас.

Разные народы мира едят творог по-разному: сладким, соленным (Болгария), с медом, вином (Франция), растительным маслом (Греция), фруктами, орехами. Но у всех народов и во всех странах – это очень популярный продукт.

Что такое творог исследовали ученые:

1. Примерно 250 лет назад шведский химик Карл Шелле выделил из молока молочную кислоту, которая образуется при прокисании.

2. В 1894 г. немецкий ученый Лейхман установил, что возбудителем створаживания служат молочнокислые палочки – особые микроорганизмы

Что такое творог

Творог – это продукт, получаемый из молока. Его называют кисломолочным потому, что этот продукт появляется в процессе скисания молока. И это довольно сложный процесс.

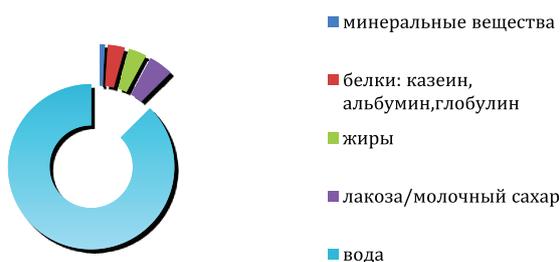
Состав молока:

- 1 процент – минеральные вещества;
- 3,3 процента белки – казеин, альбумин, глобулин;
- 3,5 – жиры;

- 4,7 процентов – лактоза (молочный сахар);
- 87,5 – вода.

Так же в любом молоке обязательно присутствуют в огромном количестве молочнокислые бактерии. Молоко является идеальной питательной средой для них, и если оно храниться в тепле или при комнатной температуре, то бактерии размножаются и молоко скисает за считанные часы.

Состав молока



Итак, как же из молока получается творог? В появлении творога самое активное участие принимает белок молока казеин и тепло. При взаимодействии казеина и молочной кислоты, под воздействием нагревания, казеин свертывается, скрепляется с жирами, содержащимися в молоке. Начинается процесс скисания. При этом отделяется сыворотка. Из скрепленных белков казеина и жиров получают комочки, плавающие в сыворотке. Сама творожная масса получается при отцеживании сыворотки. Чем лучше отделена сыворотка, тем ценнее творог.

Существует классификация творога:

- Жирный 18%
- Полужирный 9%
- Крестьянский 5%
- Столовый 2%
- Нежирный / обезжиренный 0,1-1,8%

Чем жирнее молоко, тем жирнее получается творог. Снижение жира (обезжиривание) в молоке приводит к снижению содержания жира в твороге. Получается так называемый обезжиренный творог.

Сейчас молочные продукты изготавливают на молокозаводах. При производстве творога на молочных предприятиях могут применять несколько способов:

- оставление молока в теплом помещении для самостоятельного процесса молочнокислого брожения (этот творог идет под маркой БИО, его производят редко и в малых количествах);
- либо добавление в молоко специальных ферментов или пепсинов, которые ускоряют процесс брожения (отделения сыворотки).

Для более долгого хранения в молоко добавляют консерванты и различные пищевые добавки.

Это сложный процесс и все о нем знают специалисты технологи.

1.3 Польза творога.

Творог можно делать из домашнего (деревенского), магазинного (изготавливаемого на молокозаводах), из свежего и из кислого молока, из коровьего и козьего. Из большого количества молока всегда получается меньшее количество творога – значит питательная ценность творога выше.

Я прочитала, что кисломолочные продукты легко перевариваются организмом и оставляют в организме очень мало продуктов распада. Значит мало засоряют организм.

Творог, по степени усвоения человеческим организмом, превосходит все молочные продукты. На усвоение творога организм затрачивает минимальное количество пищеварительных соков. Поэтому, получая молочнокислые продукты, организм практически отдыхает, а насыщение полезными веществами происходит на высоком уровне. Организм насыщаясь отдыхает.

Если сравнить творог и кефир, то при почти одинаковом витаминном и минеральном составе у этих продуктов разные рекомендации в применении. Творог – это основа лечебных диет, а кефир нет. Пример: кефир употреблять при заболевании гастрит и язва желудка нельзя, а творог можно.

Потребление кисломолочных продуктов стимулирует поднятие иммунитета, облегчает усвоение витаминов группы В, группы Д, группы А, фосфора и кальция.

Наш организм использует для роста клеток химическое вещество – белок. Белка, в твороге больше, чем в рыбе и мясе. Находясь в составе творога 3 белка (о которых я говорила ранее) положительно влияют:

- на ускорение обмена веществ в организме человека;
- на сокращение мышц;
- на способность к росту;
- и даже усилению процесса мышления.

Значит творог просто необходим для формирования здорового образа жизни.

Ученые доказали, что белок творога усваивается человеческим организмом гораздо легче, чем белок мяса, это значит, что творог является важнейшим продуктом для употребления в пищу.

Польза творога для человека как видим несомненна, но лучше всего использовать в пищу натуральный, свежий продукт. Поэтому я решила попробовать приготовить творог дома.

Приготовление творога в домашних условиях

Я прочла, что для приготовления творога, молоко должно быть цельным. Натуральным. Чем жирнее молоко, тем качественнее получаемый творог. Из обезжиренного молока тоже можно приготовить творог. Однако в своем исследовании я выбрала приготовление из молока содержащего жир.

Способ 1.

Традиционный (Приложение 4).

Я использовала:

– 0,5 л деревенского молока «Из Талицы» (ООО «Талицкие молочные фермы») (цельное пастеризованное молоко 3,5-4% жирности);

– ½ стакана кефира «Ирбитский» (ОАО «Ирбитский молочный завод») 2,5% жирности (с закваской на кефирных грибах).

Для того, чтобы молоко скисло наливаем в кастрюлю с молоком кефир и оставляем кастрюлю в теплом месте (например: слабо нагретой и выключенной духовке) на ночь. Утром ставим подогреть скисшее молоко и немного размешиваем. Когда молоко сильно нагрелось и почти закипело, в нем появились мелкие сгустки. Снимаем кастрюлю с плиты и ставим ее остывать. Подготавливаем мелкое сито, марлю и керамическую посуду для сбора сыворотки. Когда содержимое кастрюли со сваренным молоком и кефиром остыло, но остается слегка теплым, выливаем все в сито, выстланное марлей. В марле остаются белые маленькие комочки. Это комочки творога. Завязав творог в марлю подвешиваем его стекать. В керамической посуде остается желтоватая жидкость – сыворотка (ее мы позже использовали для приготовления блинов). Когда сыворотка окончательно стекла, в марле остался белый колобок. Взвесив, получаем 110 гр. творога.

Способ 2.

Лимонный творог (Приложение 5).

Я использовала:

– 1 литр цельного пастеризованного молока «Здорово» (ООО «УГМК-АГРО») 3,2% жирности;

– 1 средний лимон.

Выжав лимонный сок из лимона в молоко, поставить кастрюлю с молоком на плиту. В нагретом молоке быстро образуются комочки и отделяется сыворотка. Не дав смеси закипеть, снимаем кастрюлю с плиты и ставим остывать. Так же, как и в первом случае готовим сито, марлю и керамическую емкость. Выливаем содержимое кастрюли на марлю, завязываем и подвешиваем стекать творожную массу в марле. Получается 200 гр. творога.

В обоих случаях творог получился вкусным, мягким. В первом случае мы использовали творог для приготовления блинчи-

ков с творогом, а во втором случае съели творог со сметаной. Домашний творог мне понравился больше, чем творог, купленный в магазине. И сложностей с его приготовлением, особенно вторым способом, было не много. Существует еще несколько интересных способов приготовления творога:

- из кефира методом заморозки;
- при помощи кусочка хлеба;
- при помощи смеси сухих кисломолочных бактерий.

При помощи этих способов можно делать этот вкусный и полезный продукт в домашних условиях.

Употребление кисломолочных продуктов

При помощи родителей я составила опросный лист (Приложение 2) по предпочтениям и употреблению кисломолочных продуктов. Этот опросный лист я раздала одноклассникам перед своим докладом. Участвовали в опросе 22 человека. У одного из них оказалась аллергия на молочные продукты. В результате опроса были получены результаты от 21 человека.

1. Кисломолочные продукты употребляют в пищу 100% опрошенных. Список продуктов: сметана, творог, кефир, йогурт, простокваша, ряженка.

2. Творог употребляет в пищу 55% опрошенных.

3. Жирный творог из них употребляет в пищу 10% опрошенных.

4. Обезжиренный творог употребляет в пищу 90% опрошенных.

По результатам опроса (Приложение 3) было выявлено, что кисломолочные продукты входят в рацион питания опрошенных. Однако творог занимает второе место в рационе опрошенных после йогурта.

Заключение

Рассмотрев и выполнив все заявленные задачи, я могу утверждать, что качественные кисломолочные продукты (в моем случае творог) очень важны для организации правильного здорового питания и несложны в приготовлении.

Вещества, содержащиеся в твороге важны для костей, зубов, умственного развития и сердечной мышцы. Значит, употребление в пищу творога и кисломолочной продукции ведет к улучшению качества жизни.

Проведя приготовление творога в домашних условиях, я выяснила, что из большего количества молока у меня получилось меньшее количество творога. Но теперь я знаю, что творог намного полезнее, чем молоко.

Изучив литературу я выяснила, что входящий в состав творога белок казеин лучше всего усваивается организмом и медленно

расщепляясь он заставляет человека дольше испытывать чувство сытости. А значит – меньше есть. Творог способствует улучшению обмена веществ, а это также ведет к снижению веса. Эти качества творога могут помочь в решении такой огромной проблемы для всех жителей Земли как ожирение.

Проведя опрос одноклассников я выяснила, что кисло-молочные продукты входят в их рацион. Почти половина опрошенных ест творог каждый день. Большинство ест обезжиренный творог, хотя теперь мы знаем, что полезнее более жирные сорта творога. Компенсировать потребление жирного творога лучше активным движением.

Таким образом, я могу сделать вывод, что включая творог в рацион питания мои одноклассники правильно формируют свои пищевые привычки при помощи своих родителей. Повзрослев и продолжив правильно питаться (в частности, включая творог в свой рацион питания) они таким образом внесут свой вклад в решение глобальной проблемы современного общества – проблемы «лишнего веса».

Я выяснила, что приготовление творога интересный процесс. Рассказав об этом я думаю, что мои одноклассники попробуют приготовить дома этот вкусный и полезный продукт. А те, кто не ел творог, узнав о его чудесных качествах, начнут его с удовольствием есть.

Таким образом, решив все поставленные задачи:

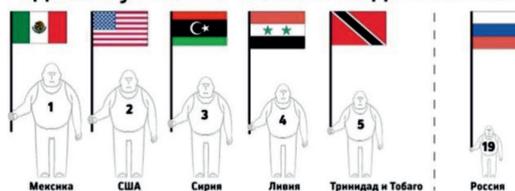
- изучив, что такое творог,
- как он образуется,
- ознакомившись с его полезными свойствами,
- проведя опрос и его анализ,
- рассказав как приготовить творог,

я выполнила поставленную цель работы и доказала, что творог – это лучший, полезный, вкусный кисломолочный продукт, легко готовящийся в домашних условиях и помогающий решить проблему «лишнего веса», а значит улучшить качество жизни человека.

Приложение 1



Где живут самые толстые люди планеты



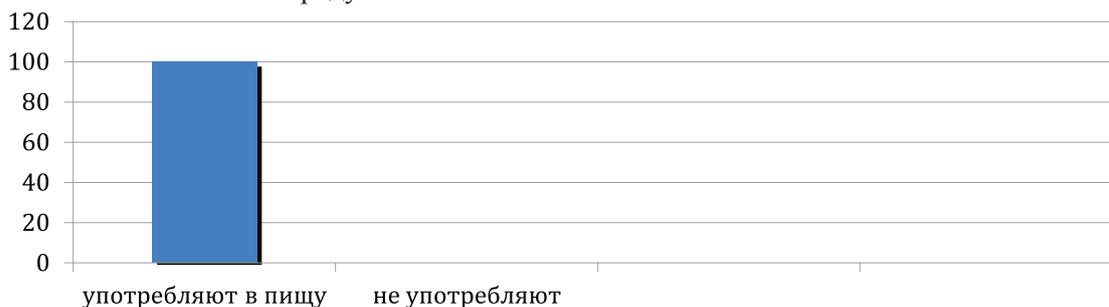
Приложение 2

Опросный лист

1. Какие кисло-молочные продукты питания ты предпочитаешь?
 - а) сметана;
 - б) творог;
 - в) кефир;
 - г) йогурт;
 - д) простокваша;
 - ж) ряженка
2. Какие виды творога, по твоему мнению, полезнее ?
 - а) жирный;
 - б) обезжиренный.
3. Как часто ты ешь кисло-молочные продукты?
 - а) один раз в неделю;
 - б) каждый день;
 - в) один раз в месяц;
 - г) другое.....

Приложение 3

Анализ проведенного анкетирования «Частота употребления кисло-молочной продукции»
1. Кисло-молочные продукты



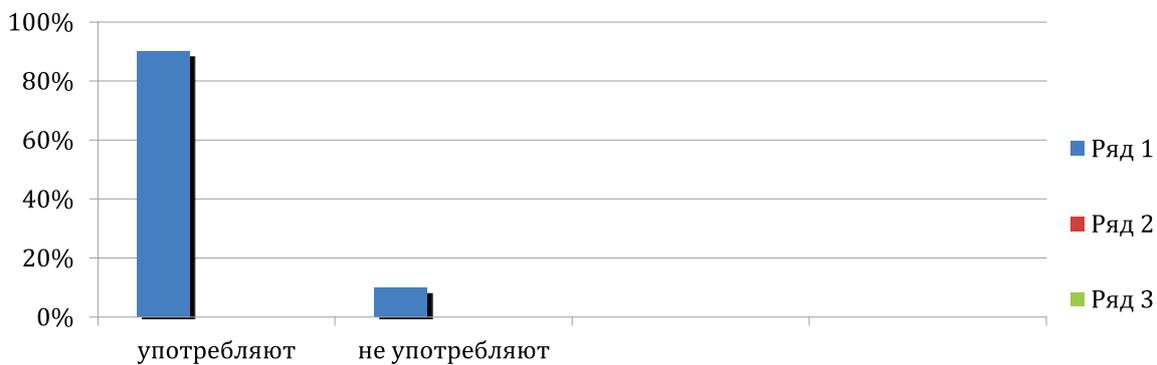
2. Творог



3. Жирный творог



4. Обезжиренный творог



Приложение 4

Традиционный способ





Лимонный творог

Список литературы

1. Энциклопедический словарь. Т64, Брокгауз Ф.А., Ефрон И.А. изд.: «Терра», 1993. – 380 с.
2. Домашний сыр, творог, йогурт. Делаем сами / А. Антонова. – М.: Рипол классик, 2013. – 256 с.
3. Книга о вкусной и здоровой пище. Изд 7., Ред. Покровский А.А. – М.: Пищевая промышленность, 1979. – 201 с.