

ПРОЕКТНО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Тема: польза зефира

Выполнила: Иванова Валерия.

Ученица 5 класса

Руководитель: Матвиенко М.А.



Гипотеза:

- Зефир благотворно влияет на здоровье человека, если употреблять его в умеренном количестве.

Цель исследования:

- Узнать историю возникновения зефира.
- Ознакомиться с современным производством.
- Изучить полезные и отрицательные свойства зефира.
- Исследовать состав и качество зефира.



Задачи моего исследования:

- Изучить теоретический материал по данной теме.
- Провести анкетирование среди учеников нашей школы.
- Провести практическую работу с целью определения качества зефира.
- Сделать выводы по работе.



история

- Пастила (зефир)– исконно русское блюдо. Оно родилось в XIV веке, когда на яблочно-медовый спас было сварено варенье из меда и антоновских яблок.



- Современный зефир – это кондитерское изделие, которое получается путем взбивания сахара, яичного белка и фруктово-ягодного с формообразующим наполнителем. В зависимости от рецептуры, в него добавляют красители, пищевые кислоты, эссенции и ароматизаторы. Чтобы разнообразить вкус зефира, придать ему неповторимый аромат или вид, кондитеры добавляют орехи, цукаты, шоколад, кокосовую стружку и т.д.



- Основной процесс в производстве зефирных изделий – образование кондитерской пены. Зефирную массу сбивают в сбивальной машине, затем подают её на зефиrootсадочную машину, которая формует порции зефира в виде полусфер. Затем на глазировочной машине зефир глазируют и охлаждают на конвейерной охлаждающей машине, затем вручную снимают с полотна, фасуют и упаковывают.



Производство зефира на фабрике.



- Главным образом, полезные свойства зефира обусловлены наличием формообразующего наполнителя или загустителя, включающего **пектин, желатин** или **агар-агар**.



редактор-составитель А. Аймесон



ИНГРЕДИЕНТЫ

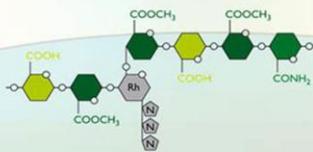
ПИЩЕВЫЕ ЗАГУСТИТЕЛИ, СТАБИЛИЗАТОРЫ, ГЕЛЕОБРАЗОВАТЕЛИ

<input type="checkbox"/> Гуммиарабик	<input type="checkbox"/> Производные целлюлозы
<input type="checkbox"/> Агар и альгинаты	<input type="checkbox"/> Камеди
<input type="checkbox"/> Каррагинан	<input type="checkbox"/> Пектины
<input type="checkbox"/> Желатин	<input type="checkbox"/> Крахмалы

СЕРИЯ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ПРОФЕССИЯ

Пектин



- **Пектин** - имеет природное происхождение и содержится в различных фруктах, ягодах и овощах: рябине, крыжовнике, смородине, шиповнике, арбузах, тыкве, свекле и др. Особенно много пектина в кожуре цитрусовых. Но самый доступный и наиболее популярный источник пектина – это яблоки и абрикосы.



Что такое пектин?

Пектин — (от греческого *pektos* — свернувшийся, застывший) это склеивающее вещество растительного происхождения. В природе пектин содержится в растительном сырье, плодах, овощах, корнеплодах, относится к растворимым пищевым волокнам.

Пектин (Е-440) - очищенный углеводород, полученный экстракцией цитрусового, яблочного или свекольного жома. Является гелеобразователем, стабилизатором, загустителем, влагоудерживающим агентом, осветлителем, веществом, облегчающим фильтрацию и средством для капсулирования.

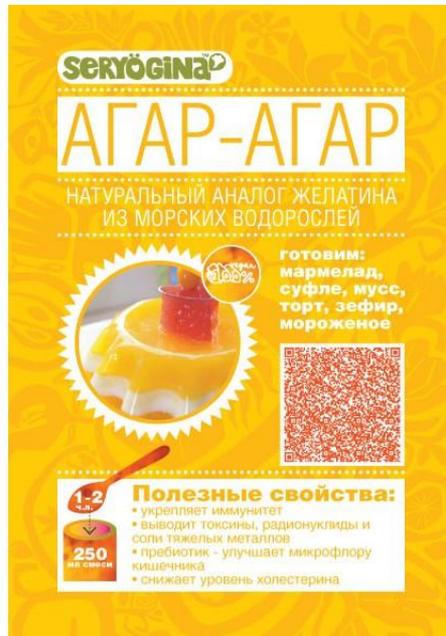


Пектин выводит из организма соли тяжелых металлов, канцерогены, шлаки, уменьшает риск заболевания раком, лечит язву желудка, снижает уровень сахара крови, снижает уровень холестерина, снижает артериальное давление, выступает в роли глюкозы, повышает сопротивляемость организма.



- **Агар-агар** готовят из бурых и красных водорослей, которые растут в Тихом океане и Белом море. Обладает желирующим свойством и при добавлении в водный раствор образует студень. Агар-агар не имеет вкуса, что очень важно при изготовлении сладких блюд.





- Если зефир изготавливают на основе агар-агар можно не думать о лишних калориях. Он очень полезен для здоровья, потому что водоросли богаты железом, кальцием, йодом, и другими полезными микроэлементами и веществами. Агар-агар улучшает работу печени, выводит из организма шлаки и токсины.





- **Желатин** – это студнеобразное вещество, получаемое путем выварки связок, костей, сухожилий, хрящей и других соединительных тканей животного происхождения, в составе которых присутствует белок (коллаген).





- Желатин улучшает обмен веществ, работу сердца, мозговую деятельность. Способствует ускорению сращивания костей в случае перелома и используется в профилактических целях, для лечения заболевания суставов, улучшения их подвижности. Но желатин содержит достаточно много калорий.



Рецепт зефира в домашних условиях



- Вам потребуется:
 - 1 кг сахара
 - 2,5 с.л. желатина
 - 1 с.л. лимонной кислоты
 - 1 ч.л. ванильного сахара
 - 1 ч.л. соды.



Рецепт приготовления зефира в домашних условиях



- Замочим желатин в 100 мл холодной кипячёной воды и оставим на 2 часа. В 200 мл холодной кипячёной воды замочим на 2 часа сахар. Через 2 часа ставим сахар на медленный огонь, доводим до кипения и, постоянно помешивая, кипятим 8 мин., снимаем с огня, добавляем желатин и взбиваем миксером на самой медленной скорости 10 мин. Добавляем лимонную кислоту и взбиваем еще 5 мин. Добавляем соду, ванильный сахар, и взбиваем еще 5 мин. После, масса должна постоять 10 мин.





- После взбивания масса должна увеличиться в 2 раза и приобрести консистенцию густой сметаны. Затем при помощи шприца или кондитерского мешка выкладываем массу на доску (противень), застеленную бумагой и ставим в холодильник не менее чем на 30 мин. Затем склеиваем половинки зефира – и наш нежный зефир готов!

Как правильно выбрать зефир.



- Зефир на пектине считается наиболее полезным, имеет нежный вкус с фруктовой кислинкой. Зефир на основе агар-агар тоже полезен для здоровья, правда, вкус у такого зефира не такой кисленький и структура более плотная.



- У зефира имеются и противопоказания. Его нельзя есть людям, страдающим от диабета, если это лакомство приготовлено не на основе фруктозы. Зефир с начинкой, покрытый глазурью или кокосовой стружкой может вызвать аллергию. Злоупотребление этим продуктом может привести к развитию кариеса. Кстати, чтобы зефир не вызывал кариеса, есть его необходимо после еды, причем не больше 1-2 штук в день.



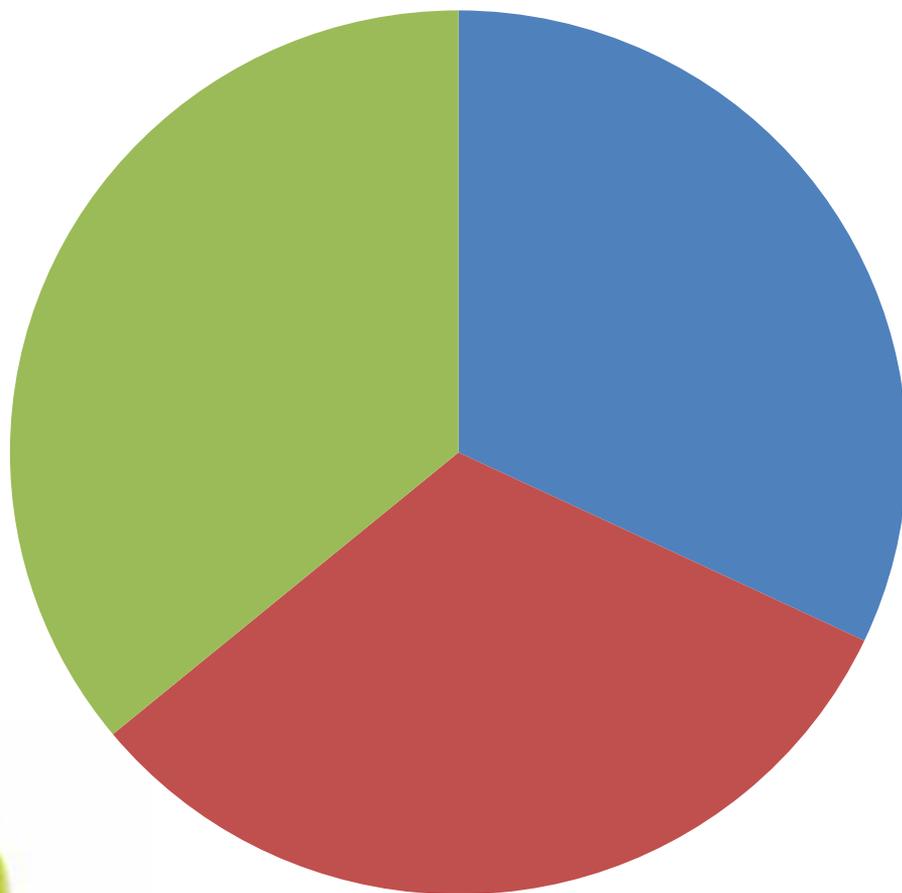
Вы любите зефир?



■ нет
■ да



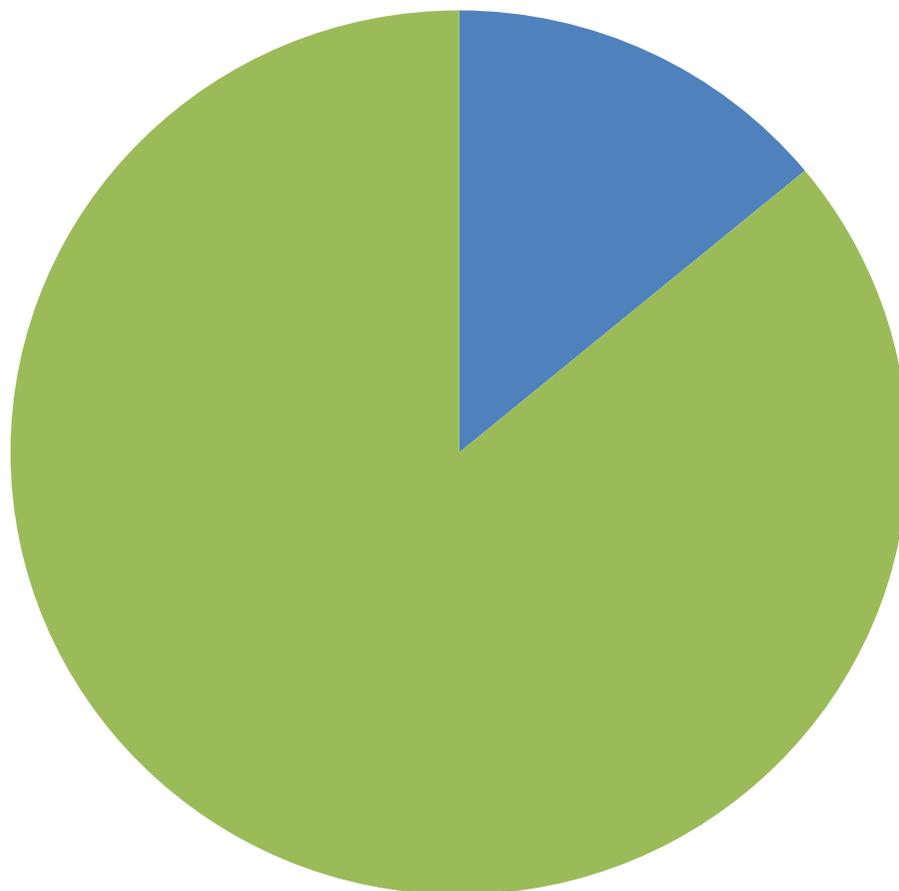
Какой вид зефира любите вы?



- шоколадный
- розовый
- белый



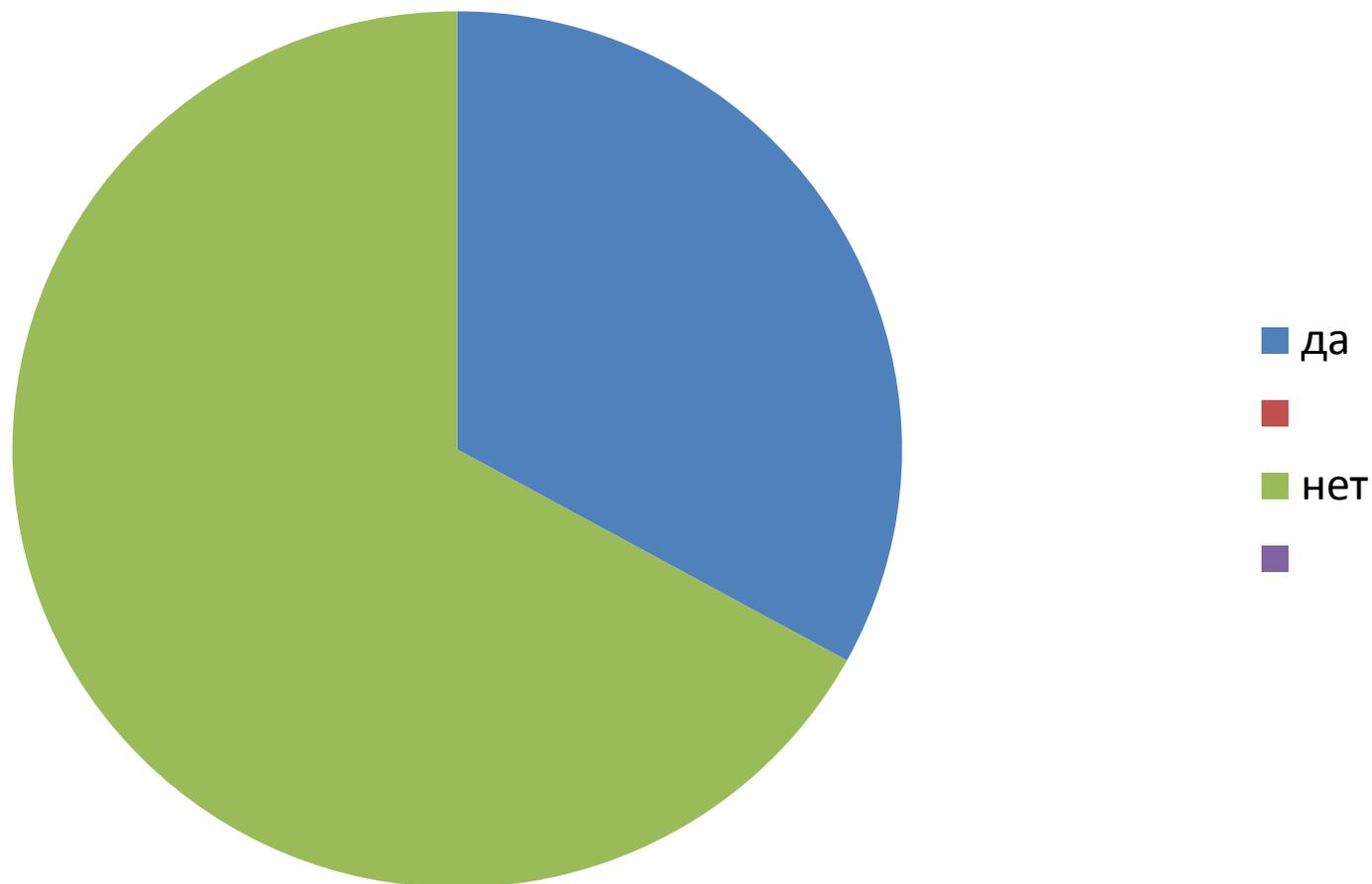
Вам известна история зефира?



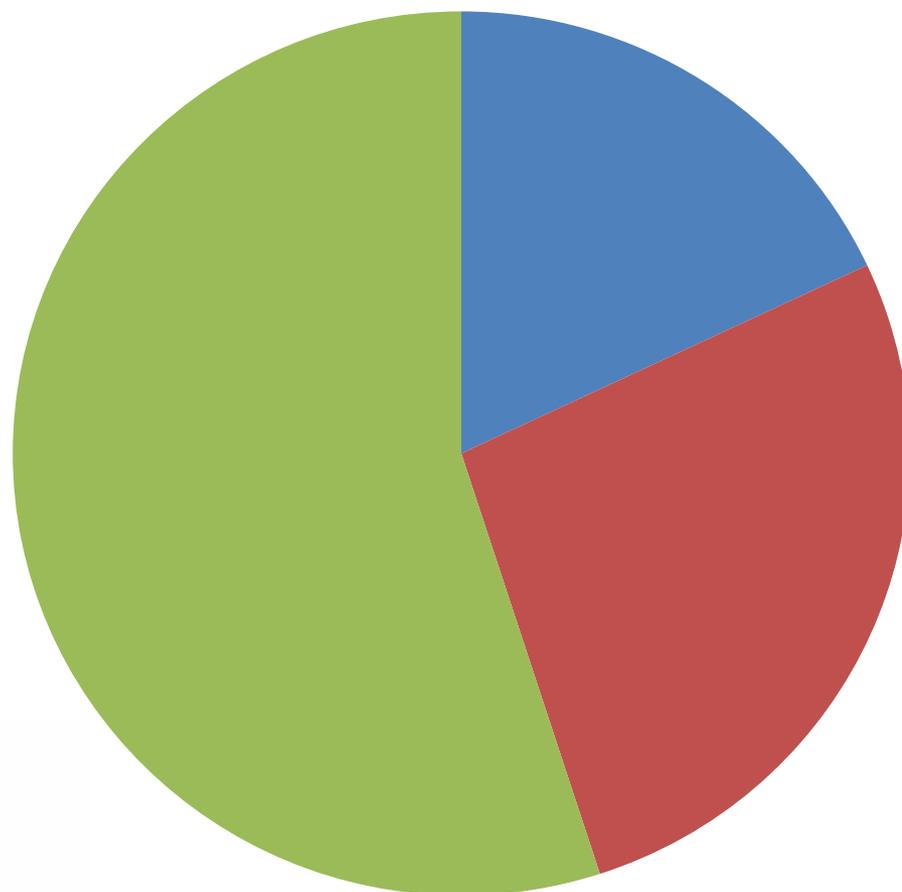
■ да
■ нет



Вы знаете состав зефира?



Как вы думаете зефир приносит пользу, вред или ничего?



- вред
- пользу
- ничего



Спасибо за внимание.

Будьте здоровы!!!

