

# СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

**ЕНИЧЕВА Светлана Владимировна**

студентка, Красноярский государственный аграрный университет,  
Россия, г. Красноярск

**ЗАМЕСИНА Яна Александровна**

ассистент, Красноярский государственный аграрный университет,  
Россия, г. Красноярск

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЯГОДНО-ОВОЩНОГО МАРМЕЛАДА

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы использования в качестве расширения ассортимента ягодно-овощного мармелада с добавлением различных компонентов. Рассматриваются органолептические образцы качества готовых изделий. Цель работы состоит из оценки качества нескольких образцов мармеладного изделия и определение влияния добавления огурцов, свеклы и смородины на органолептические свойства.

**Ключевые слова:** ягодно-овощной мармелад, огурцы, свекла, смородина, органолептические свойства, рецептура, кондитерское изделие.

Мармелад имеет богатую историю, впервые его создали в XIV веке в Португалии. В его состав входили фрукты, сахар и агар-агар, который получали из морских водорослей. Мармелад стал очень популярным в XIX веке в Англии, его использовали для приготовления различных сладостей. В течение XX века мармелад становился все популярнее, этому способствовала его доступность и разнообразие вкусов. Сегодня этот продукт производится во многих странах и используется в разных блюдах, например, в десертах, закусках и даже основных блюдах. Мармелад считается одним из самых вкусных десертов, который доставляет удовольствие своим нежным вкусом, приятной текстурой и сладким ароматом. Кондитерские изделия могут быть разнообразными по вкусу, и могут иметь многообразные вкусы, запахи или текстуру [1, с. 54-60]. Важно обогащать продукт питания полезными веществами и расширять ассортимент кондитерских изделий.

Цель работы заключалась в оценке качества нескольких образцов мармелада и определить влияние смородины на продукт и вкусовые ощущения, свеклы и огурцов на органолептические свойства, сравнение химического состава огурцов и свеклы.

В задачи исследования входило разработать рецептуру ягодно-овощного мармелада; провести дегустационную оценку мармелада, построить диаграмму [7, с. 6-7].

Для приготовления мармелада использовалось такое сырье как: огурцы свежие (ГОСТ 33932-201) [5], смородина (ГОСТ 33823-1016) [4], свекла (ГОСТ 32285-2013) [3]. В качестве желирующего компонента использовался желатин (ГОСТ Р 55462-2013) [2].

В ходе проведения исследования была разработана рецептура, которая представлена на таблице 1.

Таблица 1

**Рецептура нескольких образцов мармелада**

№	Наименование ингредиента (расход)	Образец № 1 (огурец, смородина)	Образец № 2 (свёкла, смородина)
1	Свекла	-	500
2	Огурцы свежие	500	-
3	Сахар	150	150
4	Смородина	100	100
5	Желатин	5	5

На сегодняшний день выбора мармелада очень огромен, но мармелад из огурцов и свеклы отсутствует [8]. В своих образцах было решено добавить в качестве загустителя желатин, но в два раза меньше, чем традиционная рецептура мармелада. Потому что мармеладное изделие – это тот продукт, который обладает массой полезных свойств. Он является

источником белка, улучшает здоровье суставов и костей и способствует хорошему пищеварению. Именно поэтому употребление желатина в пищу может быть полезным для поддержания общего здоровья и благополучия [9].

Было проведено сравнение химического состава. Сравнение химического состава огурцов и свеклы представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Химический состав овощных ингредиентов**

Пищевые вещества	Огурец	Свекла
Белки, мг	800	1500
Жиры, мг	100	100
Углеводы, мг	2500	8800
Витамин РР, мг	0,3	0,4
Витамин С, мг	10	10
Витамин В1, мг	0,03	0,02
Витамин К, мг	0,016	0
Кальций, мг	23	37
Фосфор, мг	42	43
Калий, мг	141	288

Из таблицы 2 видно, что свекла, является ценным источником витаминов, минералов и антиоксидантов. Огурцы также обладают рядом полезных свойств. Большое значение уделяется содержанию в них витамина К, который играет важную роль в процессе свертывания крови и укреплении костей. Однако, химический состав свеклы и огурцов, имеют ряд отличий. Например, содержание клетчатки в свекле намного выше, чем в огурцах, что может быть полезным для поддержания здоровья

кишечника и нормализации уровня холестерина в крови. Из этого следует, что несмотря на некоторые отличия, оба ингредиента оказывают благоприятное воздействие на организм и являются ценными веществами для здорового питания. Их химический состав делает их полезными и незаменимыми в разных формах.

Далее была проведена дегустационная оценка готовых образцов из огурца и свеклы (со смородиной), которые представлены на рисунке.

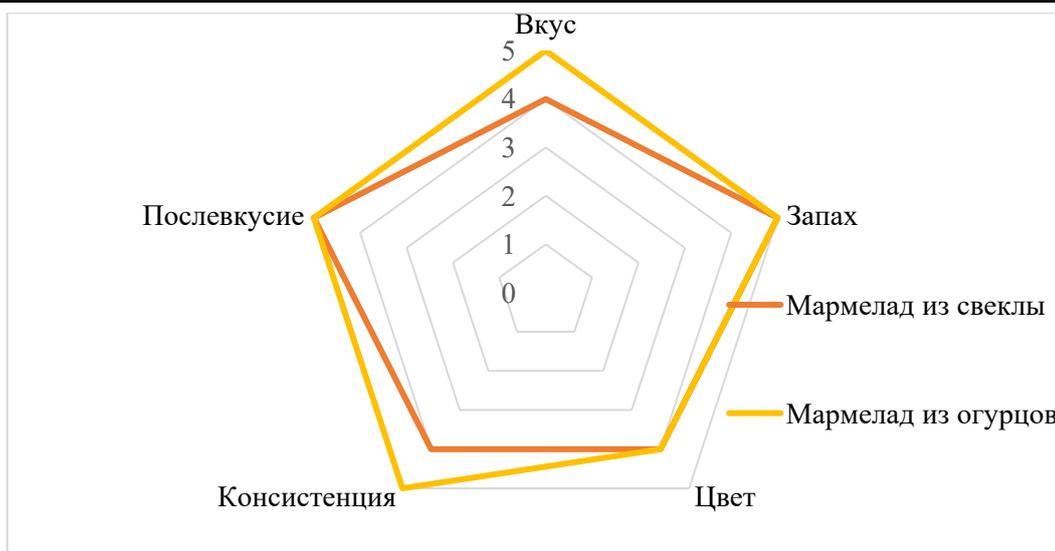


Рис. Органолептическая оценка готовых образцов мармелада

По результатам органолептической оценки на рисунке можно сделать вывод, что наилучший образец ягодно-овощного мармелада считается из огурцов с добавлением смородины. У этого образца была более гладкая поверхность, что положительно сказалось на его текстуре и яркости цвета, за счет желатина, так как он продукт из животного происхождения [6].

Мармелад способствует снижению и выведению токсичных веществ из организма выступает в роли натурального сорбента, снижает уровень холестерина, положительно влияет на восстановление поврежденных тканей, помогает в работе печени и поджелудочной железы. Мармелад со свёклой является отличным источником витаминов и минералов, способствует улучшению пищеварения, а также может быть полезна для людей, страдающих анемией [9], но мармелад с огурцами также полезен для организма, потому что в нем много пищевых волокон, которые способствуют нормализации пищеварения, содержат антиоксиданты, помогают поддерживать нормальный вес, улучшают состояние кожи. В качестве натурального загустителя использовали смородину, а также она полезна для сосудов головного мозга, защищает сосуды, укрепляет иммунитет, улучшает работу печени, обладает антиоксидантными свойствами.

### Литература

1. Горнич Е.А., Мещерякова Д.С. Разработка технологии желе мармеладного на основе творожной сыворотки без сахара // Вестник АПК Верхневолжья. 2020. № 4 (52). С. 54-60.
2. ГОСТ 11293-2017. Желатин. Технические условия. М.: Стандартинформ, 2020. 30 с.
3. ГОСТ 32285-2013. Межгосударственный стандарт. Свекла столовая свежая, реализуемая в розничной торговой сети, 2015. 15 с.
4. ГОСТ 33823-1016. Фрукты быстрозамороженные. Общие технические условия, 2016. 15 с.
5. ГОСТ 33932-2016. Огурцы свежие, реализуемые в розничной торговле. Технические условия. М.: Стандартинформ, 2016. 14 с.
6. ГОСТ 6442-2014. Мармелад. Общие технические условия. М.: Стандартинформ, 2019. 14 с.
7. Крылова Э.Н. Инновационные технологии производства мармелада / Э.Н. Крылова, Т.В. Савенко // Кондитерское производство. – 2014. – № 2 – С. 6-7.
8. Овощеводство / Г.И. Тараканов, В.Д. Мухин, К.А. Шуин и др.; Под ред. Г.И. Тараканова и В.Д. Мухина. – М.: Колос, 2002. – 472 с.
9. «Свекловодство» / Под ред. В.Л. Петров, В.Ф. Зубенко, М.: ИНИТИ, 2001. – 267 с.

**ENICHEVA Svetlana Vladimirovna**

Student, Krasnoyarsk State Agrarian University, Russia, Krasnoyarsk

**ZAMESINA Yana Alexandrovna**

Assistant, Krasnoyarsk State Agrarian University, Russia, Krasnoyarsk

## **COMPARATIVE ANALYSIS OF THE QUALITY OF BERRY AND VEGETABLE MARMALADE**

**Abstract.** *The article discusses the issues of using berry and vegetable marmalade with the addition of various components in the quality of expanding the assortment. Organoleptic quality samples of finished products are considered. The purpose of the work consists of evaluating the quality of several samples of marmalade products and determining the effect of adding cucumbers, beets and currants on organoleptic properties.*

**Keywords:** *berry and vegetable marmalade, cucumbers, beets, currants, organoleptic properties, formulation, confectionery.*