

*Ксёиз М.В.,*

*к.т.н., доцент*

*кафедры торговли и общественного питания  
Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова*

*Джум Т.А.,*

*к.т.н., доцент*

*кафедры торговли и общественного питания  
Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова*

*Амбариумян Л.И.,*

*к.т.н., доцент*

*кафедры торговли и общественного питания  
Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова*

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ХАЛВЫ

### ASSESSMENT OF QUALITY OF HALVA

**Аннотация:** в статье приводятся результаты исследований качества шести образцов халвы. Проведен анализ рынка халвы. В ходе исследований образцов халвы были оценены органолептические и физико-химические показатели качества. Данные исследований могут быть использованы в качестве рекомендаций для специалистов магазинов, реализующих халву разных товаропроизводителей.

**Abstract:** The article gives the results of studies of the quality of six samples of halva. The halva market was analyzed. In the course of research on halva samples, organoleptic and physicochemical quality indicators were evaluated. Research data can be used as recommendations for store specialists who implement halva of different commodity producers.

**Ключевые слова:** халва, внешний вид, консистенция, структура, массовая доля влаги, массовая доля редуцирующих веществ, массовая доля жира.

**Key words:** halva, appearance, consistency, structure, mass fraction of moisture, mass fraction of reducing substances, mass fraction of fat.

Восточные сладости в России любят и, как кажется отечественным потребителям, неплохо знают. Действительно, халва, козинаки, рахат-лукум – все эти некогда экзотические лакомства сегодня продаются едва ли не в любом магазине, причем в самых различных исполнениях: в классическом, в фантазийном (с обновленными рецептурами), вразвес и в фасованном варианте.

Можно выделить несколько причин большой популярности восточных сладостей. Первая причина заключается в том, что российский потребитель

положительно реагирует на восточные сладости, поскольку, путешествуя по странам Востока и пробуя там разнообразные продукты, он возвращается домой, встречает их в наших магазинах и с удовольствием приобретает любимые вкусы» [11].

Вторая причина – это новый, более высокий уровень качества изделий. Растет число потребителей, которые готовы приобрести пусть немного продукции – но зато гарантированно качественной и вкусной. Третья причина: появление большого количества новинок, таких как пишмание, мучная воздушная халва, и многие другие интересные лакомства, а именно – стремление наших соотечественников к новизне.

Отношение к восточным сладостям постепенно меняется: если раньше их рассматривали как дешевые кондитерские изделия, то сегодня вырос спрос на эксклюзивные лакомства. Следуя этому тренду, компании приглашают специалистов из Турции, которые делают рахат-лукум ручной работы. Он стоит примерно в пять раз дороже, чем обычный резаный, но интерес потребители проявляют именно к такой продукции.

Халва – восточный десерт, изготавливаемый из сахара, орехов или семян; слово используется для описания нескольких типов кондитерских изделий. Один из типов халвы основан на молотых семенах масличных культур. Другой тип основан на пшеничной муке или овощах.

В Восточной Европе (Россия, Украина, Белоруссия) распространена подсолнечная халва. Основным её компонентом вместо кунжутной пасты являются молотые семена подсолнечника. Подсолнечная халва существенно темнее тахинной [11].

Халва долгое время считалась в России продуктом демократичным и традиционно это лакомство предпочитали в основном люди старшего поколения.

Сегодня многие производители практикуют выпуск халвы со всевозможными добавками, в глазури и прочее, стремясь расширить круг аудитории.

Рынок халвы не консолидирован, на нем представлено очень много производителей. В регионах, как правило, работают местные компании, немногие из которых попадают на московский рынок.

В период кризиса конкуренция между игроками ужесточается, в связи с чем многие недобросовестные предприниматели начинают демпинговать.

Производители, работающие в нише верхнего ценового сегмента, стараются представить свою продукцию в федеральных сетях.

В будущем компании будут работать над повышением качества халвы при сохранении доступной цены [11].

На свойства халвы, помимо основного и вспомогательного сырья, существенно влияют пищевые и вкусовые добавки как естественного (пищевые кислоты, пряности, кофе), так и искусственного (ароматизаторы, фиксаторы вкуса, стабилизаторы и др.) происхождения.

Халва должна иметь умеренно сладкий вкус и свойственные данному продукту запах и цвет, жирность, консистенцию, структуру, быть без посторонних привкусов и примесей [12].

Распознают халву по цвету: у подсолнечной – сероватый.

Основными веществами ядра подсолнечника являются масло и белок, сумма их составляет от 51 до 85 %. Кроме них ядро содержит: сахара – 3,8 %; сырой клетчатки – 2,4 %; растворимых органических кислот – 0,6 %; лецитина – 0,44 %; холестерина – 0,15 %; золы – 3,70 %.

Масло подсолнечника состоит из твердых и жидких жирных кислот. Жидкие представлены олеиновой и линолевой кислотами; твердые – пальмитиновой, стеариновой, лигноцериновой. В наибольшем количестве в масле содержатся жидкие кислоты: линолевая (от 46,3 до 65,2 %) и олеиновая (от 28,2 до 40,5 %), твердых кислот всего 7,9 % [12].

Белок, входящий в состав ядра подсолнечника, состоит из альбумина (15-32 %), глобулина (45-48 %), глютелина (8-19 %) и др. В процессе переработки ядра белки претерпевают изменения, в результате которых содержание альбумина и глобулина уменьшается, а количество глютелина увеличивается.

В состав белка подсолнечника входят следующие аминокислоты: пролин, цистеин, лизин, гистидин, аргинин, триптофан, глютелиновая кислота, а также аммиак.

Из углеводов в ядре больше всего сахарозы.

Химический состав ядра подсолнечника (% в пересчете на сухое вещество): вода – 6-7; жир – 54-63; белки – 19-20; клетчатка – 2,5; зола – 3,5; углеводы – 7,0.

Семена подсолнечника, поступающие в производства халвы, не должны содержать затхлого, плесневого или иного постороннего запаха, не должны быть подвержены самонагреванию и заражению амбарными вредителями.

Солодковый корень содержит до 15 % глицеризина – вещества, обладающего свойствами ПАВ (поверхностно активных веществ) и сладким вкусом, около 25 %

экстрактивных веществ, 3 % глюкозы, 5 % сахарозы, желтый пигмент. Применяется в производстве халвы как пенообразователь [12].

Из вышеописанного можно сделать вывод: кроме превосходных пищевых и питательных качеств, халва обладает уникальной биологической ценностью, омолаживает и оздоравливает организм, положительно влияет на состояние нервной системы, улучшает кровообращение и пищеварение. Ведь в состав халвы входят ингредиенты, являющиеся источниками протеина, натрия, калия, кальция, меди, магния, железа, цинка, фосфора и пищевых кислот.

Халва – самое популярное восточное лакомство, которое известно с V века до н.э. и в переводе с арабского означает «сладость».

Халва представляет собой кондитерское изделие волокнисто-слоистой структуры, изготовленное смешиванием сбитой с пенообразователями карамельной массы, растертых ядер, жиросодержащих семян (подсолнечника, кунжута), орехов и бобов (арахиса и др.) [12].

В зависимости от применяемых маслосодержащих ядер халву подразделяют на следующие виды: кунжутную (тахинную), арахисовую, ореховую, подсолнечную, комбинированную (при одновременном использовании двух или более видов масличных семян или орехов).

Халву изготавливают неглазированную и глазированную.

Для обеспечения соответствующего уровня качества продукции в нашей стране создана правовая основа в области сертификации качества и безопасности продукции. Однако недостаточное исполнение действующих знаков со стороны хозяйствующих субъектов, временное ослабление деятельности органов государственного контроля приводят к снижению качества продукции, в том числе и его фальсификации [11].

Потребитель, которому необходимо гарантированное независимой стороной подтверждение соответствия товара определенному уровню качества, становится центральной фигурой на рынке, насыщенном товарами разного качества.

В связи с вышеуказанным, актуальным является оценка качества халвы подсолнечной разных товаропроизводителей г. Краснодара.

Важнейшей задачей производителей халвы является дальнейшее совершенствование техники и технологии, обеспечение высокой организации производства, позволяющее вырабатывать конкурентоспособную продукцию, отвечающую самым высоким требованиям физиологической и пищевой ценности, и

противостоять на рынке непрерывно растущему потоку продовольственных товаров из-за рубежа [3,4,5,6,7,8,9,10].

Целью работы является оценка качества халвы подсолнечной разных производителей.

Основными задачами исследования были: изучение, анализ и систематизация научно-технической литературы по теме исследования; изучение рынка халвы; изучение факторов, формирующих качество халвы; изучение органолептических, и физико-химических показателей халвы.

В качестве магазина, реализующего халву подсолнечную, был выбран магазин ТС «Табрис» ООО «ТВК-Р».

Торговая сеть «Табрис» – сеть супермаркетов самообслуживания в Краснодарском крае, основанная в г. Краснодаре в 1998 году. Включает также в себя магазины парфюмерии и косметики «Ля пом», сеть «Т-Кафе». Головной офис компании находится в Краснодаре.

Торговая сеть «Табрис» конкурирует со следующими торговыми сетями: гипермаркеты Магнит (косвенная конкуренция, так как «Табрис» занимает нишу магазинов для покупателей среднего класса), «Перекресток», «Лента» (сеть магазинов), «АШАН».

Сеть «Табрис» занимает на рынке Краснодарского края нишу в классе «мидл+» (премиум-класс), которая осталась не закрытой федеральными сетями.

Супермаркеты «Табрис» являются наиболее имиджевой торговой сетью в Краснодарском крае, отличаются от конкурентов дисконтной системой, длительным временем работы (до двух часов ночи), а также достаточно широким ассортиментом (15000 – 30000 наименований товаров).

В качестве основных товаропроизводителей-поставщиков магазина ТС «Табрис» ООО «ТВК-Р» были выбраны: ООО «Азовская кондитерская фабрика»; АО «Пищевой комбинат «Азовский»; ООО «РОДНИК-98»; ООО «БОРОВИЧСКАЯ КОНДИТЕРСКАЯ ФАБРИКА»; ООО «Форд-Граунд» ООО «Форд-Граунд»; ООО «Барнаульская Халвичная Фабрика».

Оценка качества образцов халвы подсолнечной проводилась по органолептическим и физико-химическим показателям.

Все показатели качества были оценены в соответствии с требованиями соответствия с ГОСТ 6502-2014 «Халва. Общие технические условия». [2].

Маркировка исследуемых образцов соответствует требованиям ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя» и ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки». [1].

Проведенный органолептический анализ показал, что все исследуемые образцы халвы подсолнечной соответствуют требованиям ГОСТ, кроме образца 4 – Халва подсолнечная, производитель ООО «БОРОВИЧСКАЯ КОНДИТЕРСКАЯ ФАБРИКА», так как в нем был обнаружен прогорклый запах подсолнечного масла, цвет продукта не соответствовал требованиям ГОСТ, был темно-серый, консистенция была мягкая, структура – пористая, образец при дегустации прилипал к зубам. В образце 5 – халва подсолнечная, производитель ООО «Форд-Граунд», консистенция была крошливая, что связано с дефектами производственного характера.

Из физико-химических показателей определяли массовую долю влаги, массовую долю редуцирующих веществ, массовую долю жира. Результаты исследований представлены в таблицах 1,2,3.

**Таблица 1.**

Определение массовой доли влаги в %

Наименование образца	Требования ГОСТ 6502-2014 «Халва. Общие технические условия»	Фактические характеристики
Образец 1 – Халва подсолнечная (золотая), производитель ООО «Азовская кондитерская фабрика»	не более 4,0	2,6
Образец 2 – Халва подсолнечная, производитель ЗАО «Пищевой комбинат «Азовский»		2,6
Образец 3 – Халва подсолнечная, производитель ООО «РОДНИК-98»		2,9
Образец 4 – Халва подсолнечная, производитель ООО «БОРОВИЧСКАЯ КОНДИТЕРСКАЯ ФАБРИКА»		4,1
Образец 5 – Халва подсолнечная, производитель ООО «Форд-Граунд»		3,0
Образец 6 – Халва подсолнечная,		2,8

производитель ООО «Барнаульская Халвичная Фабрика»		
--	--	--

Анализируя данные таблицы 1, следует отметить, что большая часть исследуемых образцов по показателю массовая доля влаги соответствует требованиям ГОСТ 6502-2014 «Халва. Общие технические условия».

Образец 4 – халва подсолнечная, производитель ООО «БОРОВИЧСКАЯ КОНДИТЕРСКАЯ ФАБРИКА» имеет показатели незначительно выше нормы (на 0,1 %). Отклонения от норматива по вышеназванному показателю влияет на консистенцию и внешний вид халвы.

Исследование данного образца по органолептическим показателям подтверждают это (консистенция мягкая, структура пористая, халва прилипает к зубам).

**Таблица 2.**

Определение массовой доли редуцирующих веществ в %

Наименование образца	Требования ГОСТ 6502-2014 «Халва. Общие технические условия»	Фактические характеристики
Образец 1 – Халва подсолнечная (золотая), производитель ООО «Азовская кондитерская фабрика»	не более 20	16,0
Образец 2 – Халва подсолнечная, производитель ЗАО «Пищевой комбинат «Азовский»		16,1
Образец 3 – Халва подсолнечная, производитель ООО «РОДНИК-98»		17,6
Образец 4 – Халва подсолнечная, производитель ООО «БОРОВИЧСКАЯ КОНДИТЕРСКАЯ ФАБРИКА»		22,0
Образец 5 – Халва подсолнечная, производитель ООО «Форд-Граунд»		19,1
Образец 6 – Халва подсолнечная, производитель ООО «Барнаульская Халвичная Фабрика»		17,0

Анализируя данные таблицы 2, следует отметить, что большая часть исследуемых образцов по показателю массовая редуцирующих веществ соответствует требованиям ГОСТ 6502-2014 «Халва. Общие технические условия».

Образец 4 – Халва подсолнечная, производитель ООО «БОРОВИЧСКАЯ КОНДИТЕРСКАЯ ФАБРИКА» имеет показатели незначительно выше нормы (на 2%).

**Таблица 3.**

Определение массовой доли жира в %

Наименование образца	Требования ГОСТ 6502-2014 «Халва. Общие технические условия»	Фактические характеристики
Образец 1 – Халва подсолнечная (золотая), производитель ООО «Азовская кондитерская фабрика»	28,0-34,0	32,3
Образец 2 – Халва подсолнечная, производитель ЗАО «Пищевой комбинат «Азовский»		32,1
Образец 3 – Халва подсолнечная, производитель ООО «РОДНИК-98»		29,7
Образец 4 – Халва подсолнечная, производитель ООО «БОРОВИЧСКАЯ КОНДИТЕРСКАЯ ФАБРИКА»		27,8
Образец 5 – Халва подсолнечная, производитель ООО «Форд-Граунд»		29,1
Образец 6 – Халва подсолнечная, производитель ООО «Барнаульская Халвичная Фабрика»		30,3

Анализируя данные таблицы 4, следует отметить, что большая часть исследуемых образцов по показателю массовая доля жира соответствует требованиям ГОСТ 6502-2014 «Халва. Общие технические условия».

Образец 4 – Халва подсолнечная, производитель ООО «БОРОВИЧСКАЯ КОНДИТЕРСКАЯ ФАБРИКА» имеет показатели незначительно ниже нормы (на 02%).

Таким образом, проведенная оценка халвы подсолнечной по органолептическим и физико-химическим показателям выявила наилучшие показатели качества у образцов

халвы: халва подсолнечная (золотая), производитель ООО «Азовская кондитерская фабрика»; халва подсолнечная, производитель ЗАО «Пищевой комбинат «Азовский»; халва подсолнечная, производитель: ООО «РОДНИК-98».

Оценка качества халвы подсолнечной разных производителей позволила сделать вывод, что ООО «БОРОВИЧСКАЯ КОНДИТЕРСКАЯ ФАБРИКА» следует обратить внимание на: повышение контроля качества выпускаемой продукции; халва подсолнечная, выпускаемая в реализацию, должна быть доброкачественной и полностью соответствовать требованиям ГОСТ; значительное внимание должно быть уделено технологическим факторам, определяющим качество продукции во время подготовки сырья, производственного процесса и доведения готовой продукции до потребителя.

Магазинам г. Краснодара, реализующим халву подсолнечную, следует: продолжать изучать спрос и покупательские предпочтения на халву; товароведам следует не прекращать проведение работ, направленных на разработку предложений о снятии с продажи некачественных образцов халвы подсолнечной; при заключении договоров поставки на следующий период необходимо пересматривать ассортимент халвы и исключать из реализации, те образцы, которые имеют постоянные отклонения в качестве; тесно сотрудничать с торговыми отделами предприятий, предлагающих продукцию высокого качества; не прекращать вести повседневный контроль за состоянием реализации товаров, не допускать сбоев в торговле, связанных с отсутствием в продаже необходимого ассортимента халвы.

Предприятиям торговли следует обращать внимание на организацию изучения спроса на товары, так как без всестороннего и глубокого знания спроса в современных условиях невозможно правильное планирование товарооборота и сопоставление обоснованных заявок и заказов.

### **Список литературы**

1. ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования» – Введ. 29.12.2003. – М.: Издательство стандартов, 2008. – 29 с.
2. ГОСТ 6502-2014 «Халва. Общие технические условия». – Введ. 1997-01-01. – М.: Издательство стандартов, 2014. – 10 с.
3. Оценка качества рисовой крупы / Ксёنز М.В., Брикота Т.Б. Сфера услуг: инновации и качество. 2013. № 11. С. 7.

4. Оценка качества снеков / Ксёنز М.В., Брикота Т.Б., Кошечая Д.А. Сфера услуг: инновации и качество. 2013. №12. С. 8.

5. Участие испытательной лаборатории РГТЭУ в долгосрочной краевой целевой программе «Качество» / Брикота Т.Б., Ксёنز М.В., Кошечая Д.А. Сфера услуг: инновации и качество. 2013. № 13. С. 5.

6. Оценка качества хлеба / Ксёنز М.В., Джум Т.А. Сфера услуг: инновации и качество. 2017. №31. С. 6.

9. 7. Биологически активная добавка к пище, обладающая гипогликемическими свойствами Корнена Е.П., Мартовщук В.И., Верещагина А.П., Ксенз М.В., Михайлов И.Г., Шаззо Б.К., Гюлишанян А.Э. патент на изобретение RUS 2429720 12.04.2010.

10. Биологически активная добавка к пище, обладающая геропротективными свойствами Корнена Е.П., Мартовщук В.И., Шаззо Б.К., Шаззо А.Ю., Ксенз М.В., Верещагина А.П., Прибытко Е.П. патент на изобретение RUS 2429724 12.04.2010.

11. Биологически активная добавка к пище, обладающая эргогеническими свойствами Корнена Е.П., Мартовщук В.И., Шаззо Б.К., Шаззо А.Ю., Ксенз М.В., Верещагина А.П., Прибытко Е.П. патент на изобретение RUS 2429721 12.04.2010.

12. Пищевой функциональный продукт, обладающий эргогеническими свойствами Корнена Е.П., Шаззо А.Ю., Ксенз М.В., Пануров И.Ю., Найденова А.А. патент на изобретение RUS 2448527 13.10.2010.

13. Российский продовольственный рынок. <http://www.foodmarket.spb.ru/>

14. Тимофеева, В.А. Товароведение продовольственных товаров: Учебник / В.А. Тимофеева. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 494 с.