

## **Оценка качества продовольственных товаров магазина «FixPrice», на примере говядины тушеной**

Милых Д.С., Бурмистрова О.М.  
УГАВМ кафедра ТПТ и ВСЭ, г. Троицк

**Аннотация.** В ходе проведенных исследований было установлено, что мясные консервы «Говядина тушеная» (ООО «Курганский мясокомбинат «Стандарт», г. Курган) не соответствуют требованиям нормативно-технических документов по таким показателям как внешний вид продукта и массовая доля мяса и жира, что вероятно связано с нарушениями в технологическом процессе. Консервы мясные «Говядина тушеная» (ООО «Вязьмамясопродукт», г. Вязьма) также не соответствуют требованиям нормативно-технических документов по вкусу и запаху из-за нарушений в технологическом процессе. Оба образца были забракованы.

**Актуальность работы.** Троицк - студенческий город. Студенты, и не только, регулярно пользуются услугами магазина «FixPrice», в связи с доступными ценами и достаточно широким ассортиментом. Является ли низкая цена показателем плохого качества продукции? Это мы и попытаемся выяснить, сравнив говядину тушеную из магазина «FixPrice» с более дорогой продукцией из магазина «Магнит».

**Целью** настоящих исследований явилось проведение сравнительной товароведной оценки говядины тушеной, реализуемой в сети «FixPrice» и торговой сети «Магнит».

**В задачи** исследования входило:

1. Изучение маркировки исследуемых образцов говядины тушеной;
2. Оценка состояния внутренней поверхности банки у образцов;
3. Проведение органолептических исследований на соответствие требованиям НТД;
4. Проведение физико-химических исследований на соответствие требованиям НТД;
5. Анализ стоимости говядины тушеной;
6. Изучение отзывов об образцах;
7. Проведение опроса, чтобы узнать мнение потребителей о говядине тушеной из магазина «FixPrice».

**Материалы и методы исследования.** Объектом настоящих исследований явились 2 образца говядины тушеной в жестяных банках разных торговых предприятий:

- образец №1 – консервы мясные «Говядина тушеная. Первый сорт», производитель ООО «Курганский мясокомбинат «Стандарт» (г. Курган), приобретена в магазине «Магнит»;
- образец №2 – консервы мясные «Говядина тушеная. Первый сорт», производитель ООО «Вязьмамясопродукт» (г. Вязьма), приобретена в магазине «FixPrice».

Исследования проводили в 2014 году в лаборатории кафедры товароведения продовольственных товаров и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВПО УГАВМ по основным показателям качества на соответствие требованиям ГОСТ Р 54033-2010 [2].

Органолептическую оценку говядины тушеной проводили по запаху и вкусу, внешнему виду продукта, внешнему виду мясного сока. Из физико-химических показателей качества определяли массовую долю составных веществ консервов - ГОСТ 8756.1-79 [7], кислотность – ГОСТ 8756.15-70 [6].

**Результаты исследования.** Исследования говядины тушеной проводили в два этапа. На первом этапе оценивали качество упаковки [5] и полноту маркировки для потребителя на соответствия требованиям ГОСТ Р 51074-2003 [3] (таблица 1), на втором - проводили испытания исследуемой говядины тушеной по органолептическим, физико-химическим показателям (таблицы 2 и 3).

Таблица 1 - Результаты оценки полноты маркировки и качества потребительской упаковки говядины тушеной

Показатель	Результат для говядины тушеной 1-го сорта, реализуемой в торговой сети	
	«Магнит»	«FixPrice»
Наименование продукта	Консервы мясные «Говядина тушеная»Первый сорт	Консервы мясные «Говядина тушеная»Первый сорт
Наименование и местонахождение изготовителя	ООО «Курганский мясокомбинат «Стандарт», Россия, г. Курган, ул. Некрасова, 1	ООО «Вязьмясопродукт», Россия, 215110, Смоленская обл., г. Вязьма, ул. Репина, 16
Товарный знак (при наличии)	Отсутствует	Отсутствует
Масса нетто, г	338	338
Состав продукта	Говядина, жир, лук, соль, черный перец, лист лавровый	Говядина, лук, соль, перец черный, лист лавровый
Условия хранения	Хранить при температуре 0-(+20) °С и относительной влажности воздуха 75%	Хранить при температуре 0-(+20) °С и относительной влажности воздуха 75%
Пищевая ценность в 100г продукта, г:		
-жир, не более, г	17,0	17,0
-белок, не менее, г	15,0	15,0
Энергетическая ценность, не более, ккал	213	213
Обозначение нормативного или технического документа	ГОСТ Р 54033-2010	ГОСТ Р 54033-2010
Дата изготовления	05.06.14	17.10.14
Срок годности	Не более 3-х лет со дня изготовления	Не более 3-х лет со дня изготовления
Штрих-код	4607093991183 подлинный, совпадает с контрольной цифрой	4607039081893 подлинный, совпадает с контрольной цифрой
Состояние внутренней поверхности банки	Гладкая, глянцевая, без повреждений и ржавчины	Гладкая, глянцевая, без повреждений и ржавчины

Как видно из данных таблицы 1, оба образца говядины тушеной соответствовали ГОСТ 51074-2003 по полноте маркировки, были упакованы в жестяную банку ( по ГОСТ 5981-88). Номера банок по ГОСТ 54033-2010 соответствовали №9. Маркировочные знаки нанесены методом струйного маркирования в два ряда. Знаки содержали дату изготовления продукции, номер смены, ассортиментный номер, индекс системы, в ведении которой находится предприятие-изготовитель [2].

Были выявлены различия данных видов тушенки по составу. В образце из магазина «Магнит» в составе был заявлен жир, что нельзя сказать про образец из магазина «FixPrice». В остальном состав консервов был практически одинаков.

Органолептические свойства говядины тушеной зависят от качества сырья, соблюдения технологии производства, качества упаковочного материала и соблюдения условий хранения[1]. Результаты органолептических исследований говядины тушеной представлены в таблице 2.

Таблица 2- Результаты органолептических испытаний говядины тушеной

Показатель	Норма (ГОСТ 54033-2010)	Результат для говядины тушеной 1-го сорта, реализуемой в торговой сети	
		«Магнит»	«FixPrice»
Запах и вкус	Свойственные тушеному мясу с пряностями, без посторонних запаха и вкуса	Свойственные тушеному мясу с пряностями, без посторонних запаха и вкуса	Неприятный вкус Затхлый запах
Внешний вид продукта	Мясо кусочками, сочное, не переваренное, без костей, хрящей, сухожилий, грубой соединительной ткани, крупных кровеносных сосудов	Фарш	Мясо кусочками, сочное, без костей, хрящей, сухожилий, грубой соединительной ткани. Частично распадается при извлечении из банки
Внешний вид мясного сока	В нагретом состоянии цвет от желтоватого до светло-коричневого, с наличием взвешенных частиц белковых веществ в виде хлопьев. Допускается незначительная мутноватость бульона	Цвет желтый, присутствуют белковые хлопья	Цвет желтый, присутствуют белковые хлопья, незначительная мутноватость

В ходе проведения органолептических исследований было установлено, что образец из магазина «Магнит» не соответствует требованиям ГОСТ 54033-2010 по внешнему виду продукта. Он не содержал кусочков, был фаршеобразной консистенции. Это скорее всего связано с нарушениями в технологическом процессе. Образец из магазина «FixPrice» не соответствовал требованиям ГОСТ 54033-2010 по вкусу и запаху, что связано с использованием недоброкачественного сырья. Внешний вид мясного сока обоих образцов желтый, присутствовали белковые хлопья. В образце из магазина «FixPrice» замечалась незначительная мутноватость сока, что допускается по ГОСТ 54033-2010.

Результаты физико-химических исследований говядины тушеной представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Результаты физико-химических испытаний говядины тушеной

Показатель	Норма (ГОСТ 54033-2010)	Результат для говядины тушеной 1-го сорта, реализуемой в торговой сети	
		«Магнит»	«FixPrice»
1	2	3	4
Масса нетто, г	338	335	333
Массовая доля составных частей, %:			
-мясо и жир	Не менее 56	47,5	67
-жира*	Не более 17	5	7
-бульона**		52,5	33
Общая кислотность в пересчете на молочную кислоту, %	Не более 0,4	0,34	0,32
Примечание: *- норма по ГОСТ 8756.1-79; **- норма в ГОСТ 54033-2010 отсутствует			

Образец из магазина «Магнит» не соответствовал требованиям ГОСТ 54033-2010 по массовой доле составных частей, что связано с нарушениями в технологическом процессе. Образец из магазина «FixPrice» полностью соответствовал требованиям ГОСТ 54033-2010 по физико-химическим показателям.

По кислотности оба образца соответствовали требованиям государственного стандарта.

Анализ консервов по стоимости показал, что говядина тушеная, приобретенная в магазине «Магнит» на 18% дороже, чем говядина тушеная из магазина «FixPrice». Их цены соответственно 49 и 40 рублей.

Анализ отзывов в интернет-источниках о говядине тушеной из ООО «Курганский мясокомбинат «Стандарт» (образец №1) показал, что покупатели не всегда довольны качеством этого продукта. Встречаются такие дефекты как отсутствие мяса кусочками или его малое количество, основная часть массы – густое желе. Но есть и те, кто утверждает, что говядина тушеная этого производства самая лучшая [9].

Анализ отзывов о говядине тушеной из ООО «Вязьмясопродукт» (образец №2) показал, что покупатели не довольны качеством этого продукта. Дефекты: неприятный запах и вкус, присутствие сухожилий, хрящей, даже инородных предметов (кусочки пластика, бумага). Продукт реализуется в основном в сети магазинов «FixPrice» [10].

Также был проведен опрос в социальной сети «ВКонтакте» «Мнение потребителей о говядине тушеной из магазина «FixPrice». Проголосовало 203 человека. Большое количество потребителей (85%, 173 респондента) не пробовали говядину тушеную из магазина «FixPrice». Из тех кто пробовал (30 респондентов): 13% респондентов - не понравился продукт и лишь 2%- посчитали его вкусным.

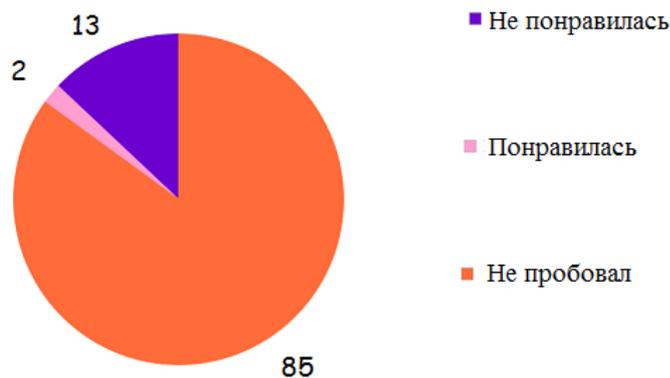


Рисунок 1 – Количество потребителей, участвовавших в опросе (%).

Если брать голоса только тех, кто пробовал говядину тушеную из магазина «FixPrice» (30 респондентов=100%), то результат будет таков: продукция понравилась – 13% (4 респондента); не понравилась - 87% (26 респондентов).

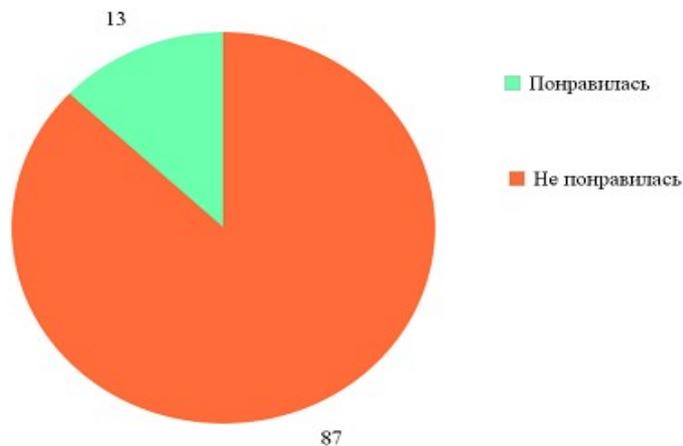


Рисунок 2 – Голоса респондентов, пробовавших говядину тушеную (FixPrice)

**Выводы:**

1. Маркировка представленных образцов полная и соответствовала требованиям ГОСТ Р 51074-2003;
2. Состояние внутренней поверхности банки у образцов соответствовала требованиям ГОСТ 8756.18-70;
3. По органолептическим показателям было установлено, что говядина тушеная, произведенная ООО «Курганский мясокомбинат «Стандарт» не соответствовала требованиям ГОСТ 54033-2010 по внешнему виду продукта, из-за фаршеобразной консистенции. Говядина тушеная, произведенная ООО «Вязьмясопродукт» не соответствовала требованиям ГОСТ 54033-2010 по вкусу и запаху.
4. По физико-химическим показателям говядина тушеная, произведенная ООО «Курганский мясокомбинат «Стандарт» не соответствовала требованиям ГОСТ 54033-2010

- по массовой доле составных частей. Говядина тушеная, произведенная ООО «Вязьмамясопродукт» полностью соответствовала требованиям ГОСТ 54033-2010.
5. Говядина тушеная, приобретенная в магазине «Магнит» на 18% дороже, чем говядина тушеная из магазина «FixPrice». Их цены соответственно 49 и 40 рублей.
  6. Отзывы о говядине тушеной производства ООО «Курганский мясокомбинат «Стандарт» лучше, чем отзывы о говядине тушеной производства ООО «Вязьмамясопродукт».
  7. Внушающее количество покупателей (87%) отрицательно отозвались о качестве говядины тушеной из магазина «FixPrice».

### **Список литературы:**

- 1.Шепелев А. Ф. Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров: Учебник / А.Ф. Шепелев, О.И. Кожухова, А.С. Туров. – М.: Март, 2001. – С. 192.
- 2.ГОСТ Р 54033-2010. Консервы мясные. Мясо тушеное. Технические условия. – М.: Стандартинформ, 2011. – 12 с.
- 3.ГОСТ Р 51074-2003. Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования. – М.: Стандартинформ, 2006. – 28 с.
- 4.ГОСТ 8756.0-70. Продукты пищевые консервированные. Отбор проб и подготовка их к испытанию. - М.: Стандартинформ, 2010. – 8 с.
- 5.ГОСТ 8756.18-70.Продукты пищевые консервированные. Метод определения внешнего вида, герметичности тары и состояния внутренней поверхности металлической тары. - М.: Стандартинформ, 2010. – 6 с.
6. ГОСТ 8756.15-70. Продукты пищевые консервированные. Методы определения кислотности. М.: Издательство стандартов, 1970. - 4с.
- 7.ГОСТ 8756.1-79. Продукты пищевые консервированные. Методы определения органолептических показателей, масса нетто или объема и массовой доли составных частей. - М.: Стандартинформ, 2010. – 6с.
- 8.Шепелев, А.Ф. Товароведение и экспертиза мясных, молочных и рыбных товаров: Учебник / А.Ф. Шепелев, И.А. Печенежская. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. - С. 71-88.
- 9.Курганский мясокомбинат. Говядина тушеная.Отзывы <http://irecommend.ru/content/tushenka-govyadina-tushenaya-kurganskii-myasokombinat>.
- 10.Отзывы ООО «Вязьмамясопродукт» <http://cfo.spr.ru/otzyvy/vyazmamayasoprodukt-oao.html>.