

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТОВАРОВЕДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
МАРИНОВАННЫХ ГРИБОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В ТОРГОВОЙ СЕТИ  
Мижевикина А.С., Маркадеева Ю.**

**ФГБОУ ВПО «Уральская государственная академия ветеринарной  
медицины», г. Троицк**

**Актуальность.** Маринованные грибы - это грибные консервы, характеризующиеся кислым или слабокислым вкусом, ароматом пряностей. Производятся с помощью специальной обработки для увеличения срока хранения грибов. Грибы богаты белковыми, минеральными и экстрактивными веществами. По пищевой ценности они не уступают мясу, овощам и фруктам. Полезные свойства грибов практически не утрачиваются после обработки.

Всё чаще в торговой сети можно встретить натуральные, маринованные, консервированные и соленые грибы. Однако, большая часть из них импортного производства. Поэтому изучение качества маринованных грибов является актуальным.

**Целью** нашей работы явилась товароведная характеристика и оценка качества маринованных грибов, реализуемых в розничной торговой сети г.Троицка.

**Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:**

- изучить ассортимент маринованных грибов и спрос потребителей;
- провести органолептическую оценку качества;
- изучить физико-химические показатели маринованных грибов;
- определить ценно - качественный показатель;
- сделать заключение о качестве.

**Материалы и методы исследования.** Исследования проводились в 2014г в лаборатории кафедры товароведения продовольственных товаров и ветеринарно-санитарной экспертизы УГАВМ и межкафедральной лаборатории УГАВМ. Из органолептических показателей определяли внешний вид, вкус и запах, цвет, консистенцию и качество заливки. При определении цвета устанавливали различные отклонения от цвета, специфического для данного вида продукта. Оценивая запах, определяли типичный вид аромата, гармонию запахов, так называемый «букет», устанавливали наличие посторонних запахов. При оценке консистенции учитывали также нежность, волокнистость, грубость рассыпчатость, однородность, присутствие твердых частиц. Вкус определяли, типичен ли вкус для данного вида продукта, устанавливали наличие специфических неблагоприятных вкусовых свойств и прочих посторонних привкусов.

Из физико-химических показателей определяли массовую долю грибов от массы нетто консервов, массовую долю хлоридов, массовую долю титруемых кислот и посторонние примеси.

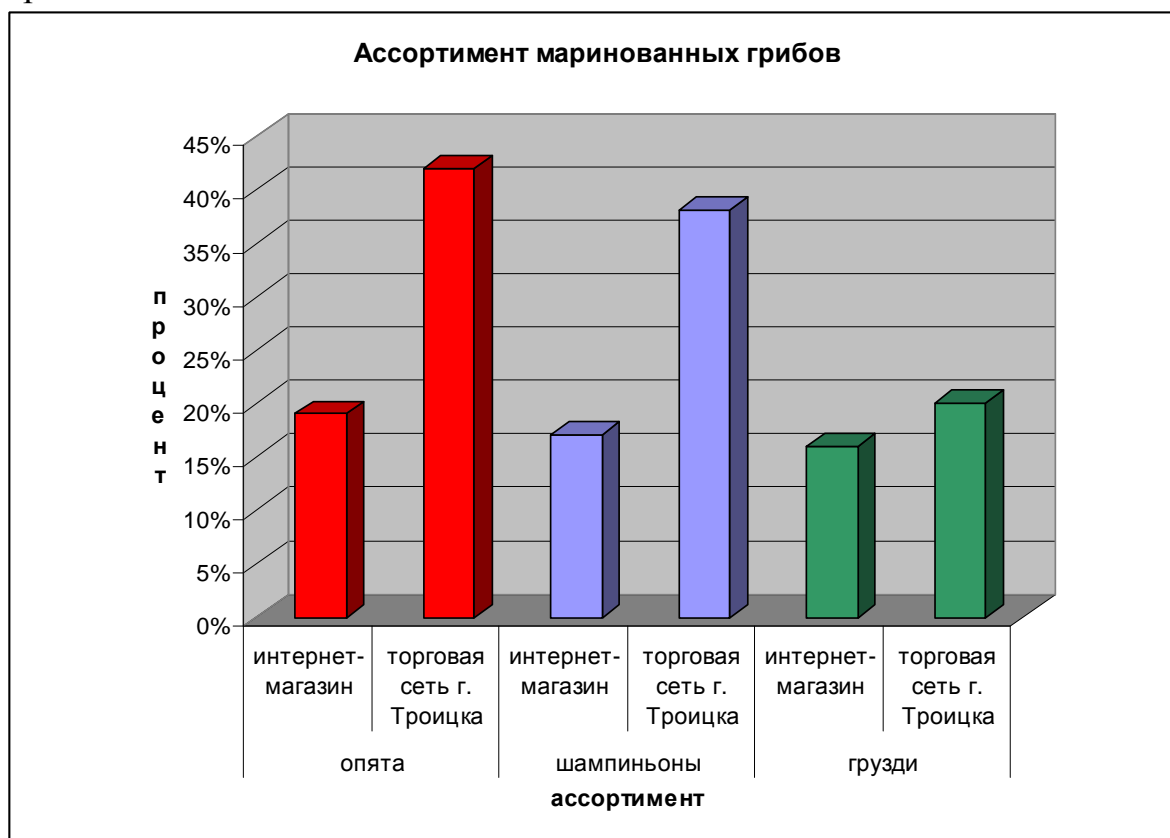
Массовая доля грибов от массы нетто консервов, метод заключается в определении массы нетто продукта по разности между массой брутто и массой потребительской тары или прямом измерении объема в отдельности для каждой упаковочной единицы.

Метод определения массовой доли хлоридов основан на титровании хлоридов в водной вытяжке продукта стандартным титрованным раствором азотокислой 2- водной ртути в присутствии индикаторов бромфенолового синего.

Метод определения массовой доли титруемых кислот основан на титровании исследуемого раствора раствором гидроксида натрия в присутствии индикатора фенолфталеина.

Посторонние примеси определяли визуально.

**Результаты исследований.** В начале нашей работы мы изучили ассортимент маринованных грибов в интернет - магазинах и в торговой сети г. Троицка.



Из диаграммы видно, что самыми распространенными являются опята-19% и 42%, шампиньоны-17% и 38% , грузди - 16% и 20%.

Параллельно мы провели интернет опрос в социальных сетях, который показал, что наибольшим спросом популярными у 92 из 145 потребителей являются маринованные опята.

Опираясь на предпочтения респондентов, для исследования мы взяли маринованные опята известных торговых марок.

1. «Овощная семейка»
2. «Золотая Долина»
3. «Скатерть самобранка»

Первоначально была проведена проверка на наличие полноты маркировки. Вся потребительская упаковка снабжена красочно оформленной маркировкой. Полноту маркировки оценивали на соответствие ГОСТ Р 51074-2003. Результаты отражены в таблице 1.

**Таблица-1 Результаты оценки полноты маркировки потребительской упаковки**

Наименование по ГОСТ Р 51074-2003	«Овощная семейка»	«Золотая Долина»	«Скатерть самобранка»
Адрес производителя	Dalian Kaifulong Foods Co., Ltd. Китай	Анышань Джей энд Фудс. Китай	Шандонг Джиуфа Эдибл Фангус Китай
Состав	Опята, вода, пряности, зелень, лук репчатый, паприка, чеснок, соль поваренная пищевая, сахар, уксус, регулятор кислотности-лимонная кислота, антиокислитель-аскорбиновая кислота..	Грибы опята, вода, сахар, соль, уксус, горчица, лук, черный перец, укроп, красный перец.	Опята, вода, соль, сахар, уксус, черный перец, чеснок, укроп, лук, зерна горчицы, душистый перец.
Пищевая ценность	Белки-1.4, жиры-0,5, углеводы-0.9	Белки-2. 45, жиры-0.3, углеводы-1.3	Белки-1.5, жиры-0.5
Энергетическая ценность на 100г продукта	14 ккал	18 ккал	18 ккал
Срок годности	3 года	3 года	3 года
Условия хранения	Хранить при температуре от 0 до +25С, ОВВ-75%	Хранить при температуре от 0 до +30С, ОВВ-75%	Хранить при температуре от 0 до +25С, ОВВ-75%
Нормативный документ	Не указан	Не указан	Не указан
Масса нетто	530 г	330 г	330 г
Дата изготовления	30.10. 2013г	22.02.2012г	05. 10. 13г
Знак сертификации	сертифицирован	сертифицирован	сертифицирован

Как видим из таблицы, все три образца импортного производства, у них не указан регламентирующий документ. Все остальные показатели соответствуют требованиям ГОСТа.

Из органолептических показателей определяли внешний вид, вкус и запах, цвет, консистенцию, и качество заливки, согласно ГОСТ Р 54677-2011. Одновременно выставляли баллы по 5- бальной шкале.

**Таблица -2 Органолептические показатели качества маринованных грибов**

Наименование показателя	Требования ГОСТ Р 54677-2011	«Овощная семейка »	«Золотая Долина»	«Скатерть самобранка»
Внешний вид	Грибы целые, одного вида, однородные по размеру, без механических повреждений	Грибы целые, не однородные по размеру, целые, без механических повреждений	Неоднородные по размеру, с механическими повреждениями, с растрескавшимися шляпками, ножками 1-2 %	Однородные по размеру, целые, без механических повреждений
(0-5)		3	3	5
Вкус и запах	Натуральные, свойственные данному виду грибов, с ароматом пряностей	Запах слабый, вкус пресный.	Свойственный с ароматом пряностей. Вкус слабо-кисловатый	Запах свойственный, хорошо выражен, с ароматом пряностей. Выражен вкус маринада
(0-5)		3	4	3
Цвет	Близкий к натуральному цвету	Темно-коричневый	Оливково-коричневый	Оливково-коричневый
(0-5)		2	3	3
Консистенция	Мякоть грибов плотная, упругая	Упругая	Упругая	Плотная, упругая
(0-5)		3	3	4
Качество заливки	Заливка полупрозрачная, слегка тягучая	Мутноватая, тягучая	Полупрозрачная, слегка тягучая	Полупрозрачная, слегка тягучая
(0-5)		3	5	5
Общий балл 25		14	18	22

По результатам органолептической оценки видно, что все образцы грибов соответствовали требованиям нормативно-технических документов. Однако, по

итогам бальной оценки отличным качеством (22 балла) отличились опять образца №3 «Скатерть самобранка», т.к по внешнему виду грибы были однородные по размеру, целые, без механических повреждений. Запах свойственный, хорошо выражен, с ароматом пряностей, выражен вкус маринада. Цвет оливково-коричневый, консистенция упругая, плотная. Качество заливки полупрозрачная, слегка тягучая.

Хорошее качество (18 баллов) имеют опять Образца № 2 «Золотая Долина», а образец №1 «Овощная семейка» набрал всего 14 баллов.

Более полное суждение о качестве маринованных грибов мы можем установить только после проведения экспертизы по физико-химическим показателям. Результаты показаны в таблице 3.

**Таблица-3 Физико-химические показатели качества маринованных грибов**

Наименование показателя	Требования ГОСТ Р 54677-2011	Результаты		
		Образец №1	Образец №2	Образец №3
Массовая доля грибов от массы нетто консервов, %, не менее	60,0	35	22	45
Массовая доля хлоридов,%	2,0-3,0	4,3	3,35	3,10
Массовая доля титруемых кислот,%	0,5-0,7	1,2	0,2	0,8
Посторонние примеси	Не допускаются	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено

Из таблицы 3 видно, что все образцы не соответствуют требованиям ГОСТ. Так, в образце №2, массовая доля титруемых кислот ниже нормы, а в образце № 1 она значительно превышает норму. Массовая доля грибов во всех образцах была меньше нормы. Во всех представленных образцах массовая доля хлоридов была выше нормы. Однако, наиболее приближенным к нормативным показателям.

Также нами была проведена сравнительная оценка стоимости образцов. На момент нашего исследования цена маринованных грибов составила: от 55 до 70 рублей.

Грибы маринованные «Овощная семейка» 70 рублей

Грибы маринованные «Золотая Долина» 55 рублей

Грибы маринованные «Скатерть самобранка» 60 рублей

Учитывая цену и баллы, полученные при органолептической и бальной оценке, мы рассчитали ценно-качественный показатель. Как видим из диаграммы, что при самой низкой цене грибы маринованные «Золотая долина»

имеет самую низкую бальную оценку, а маринованные грибы «Скатерть самобранка» набрав самое большое количество имеют достаточно приемлемую цену.

**Выводы:** Из результатов проведенных исследований можно сделать выводы:

1. В ассортименте маринованных грибов по данным интернет - магазинов и торговой розничной сети г. Троицка лидирующие места занимают маринованные опята, шампиньоны и грузди.
2. При проведении органолептических исследований установлено, что все образцы соответствуют требованиям ГОСТ Р 54677-2011, лучшим по бальной оценке признаны маринованные грибы образца под №3 «Скатерть самобранка». При этом покупатель приобретает товар за приемлемую цену.
3. По физико-химическим показателям все образцы не соответствуют требованиям ГОСТ Р 54677-2011, и не должны допускаться в свободную реализацию.

#### **Список используемой литературы**

1. Герасимова, В.А. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Текст] / В.А. Герасимова, Е.С. Белокурова, А.А. Вытовтов. – СПб.: Питер, 2005.-416 с.
2. ГОСТ 25555.0-82 Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения титруемой кислотности.- Введ. 1983-01-01.- М.: Изд-во стандартов, 1982. – 9с
3. ГОСТ 26186 Продукты переработки плодов и овощей, консервы мясные и мясорастительные. Методы определения хлоридов.- Введ. 1985-01.07.- М.: Изд-во стандартов, 1984.-15с.
4. ГОСТ 8756.1 Продукты пищевые консервированные.- Введ. 1980-01-01. – М.: Изд-во стандартов, 1979.-7с.
5. ГОСТ Р 53959-2010 Продукты переработки фруктов, овощей и грибов. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.- Взамен ГОСТ Р 53959-2010; Введ. 2014.23.06.-М.: Изд-во стандартов, 2010.- 5с.
6. Клепинина, З.А. Справочник грибника [Текст] /З.А. Клепинина.- М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2006. - 96с.
7. Рыжакова, А.В. Товароведение и экспертиза товаров [Текст] / А.В. Рыжакова. М.: Инфра-М, 2005.-458 с.