

Брикота Т.Б.,

к.т.н., доц.,

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

Федорова Н.Б.,

к.т.н., доц.,

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

Ксенз М.В.,

к.т.н., доц.,

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

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВАРЕННЫХ КОЛБАС НА ТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ Г. КРАСНОДАРА

QUALITY CONTROL OF BOILED SAUSAGES AT TRADE ENTERPRISES OF KRASNODAR

Аннотация: в статье приводятся результаты исследований качества шести образцов вареных колбас, вырабатываемых отечественными товаропроизводителями.

В ходе исследований была проведена оценка качества вареных колбас. Данные исследований могут быть использованы в качестве рекомендаций для практических специалистов магазинов, реализующих мясные изделия.

Abstract: The article presents the results of studies of the quality of six samples of boiled sausages produced by domestic producers.

During the research, an assessment of the quality of boiled sausages was carried out. Research data can be used as recommendations for practitioners of stores that sell meat products.

Ключевые слова: вареные колбасы, качество, внешний вид, цвет, запах, органолептические показатели.

Key words: boiled sausages, quality, appearance, color, smell, organoleptic indicators.

Вареные колбасы – это одна из наиболее перспективных групп колбасных изделий. Рецептуры и технологии позволяют создавать многокомпонентные, комбинированные мясные продукты общего и лечебно-профилактического назначения с заменой части сырья на другие компоненты, в том числе растительного происхождения (сыр, овощные компоненты).

В настоящее время проблема повышения качества вареных колбас приобретает особую актуальность. Интенсификация технологических процессов обработки мясного сырья, а также использование различных добавок, которые позволяют существенно увеличить объем выпуска продукции и обеспечить рациональное использование сырья, не всегда способствуют повышению качества колбасных изделий. В сфере материального производства мясная промышленность является одной из важнейших отраслей пищевой индустрии страны, обеспечивающей население биологически ценными продуктами питания – основными источниками полноценного, незаменимого белка животного происхождения, необходимого для жизнедеятельности человека.

Структура производства продукции мясной промышленности, уровень и темпы ее развития во многом зависят от состояния основных отраслей животноводства.

Колбасные изделия в последние годы пользуются у населения особой популярностью. Эта продукция занимает четвертую позицию в шкале продуктов, пользующихся постоянным спросом у населения, уступая фруктам, овощам, молочным и хлебобулочным изделиям.

Колбасные изделия, попадающие на наш рынок через мелкие частные предприятия зачастую в обход установленных законом процедур государственного контроля и сертификации, изготовлены из низкосортного сырья с применением различных добавок (наполнителей, консервантов, искусственных красителей).

Российские производители колбасных изделий вынуждены работать в условиях, связанных с постоянным риском. С одной стороны, рынок колбасных изделий и мясных деликатесов очень зависим от предложений мясного сырья, а с другой стороны, особенности мясного изделия как скоропортящегося продукта накладывают определенный отпечаток на характер его реализации в условиях потребления. Сбыт мясной продукции ограничен местом производства и соседними регионами. Однако это не относится к крупным производителям, которые имеют систему дистрибуции широкого охвата - среди таковых АПК «Черкизовский», «Останкинский мясоперерабатывающий комбинат», «Царицыно», «Велком», «Кампомос» и другие.

При анализе рейтингов краевых производителей мясной продукции необходимо отметить, что на краснодарском рынке существует один явный лидер продаж – ОАО «Сочинский мясокомбинат», причем это лидерство он удерживает практически по всем наиболее популярным товарным позициям. На втором месте ОАО «Васюринский мясокомбинат», затем следует ОАО «Армавирский мясокомбинат».

Одной из главных особенностей отечественного рынка колбасных изделий было практически полное удовлетворение потребностей внутреннего рынка российской продукцией [11]. При этом для этого сегмента характерна тенденция к появлению интегрированных холдингов, в которые активно входят мясокомбинаты в различных областях. Производители немало инвестируют в строительство сырьевых площадок, стараясь в дальнейшем самостоятельно осуществить весь производственный цикл.

Таким образом, в российском производстве колбас на сегодняшний день действует высокая конкуренция. Причем заманить потребителя на свою сторону становится гораздо сложнее, чем раньше, поскольку он выбирает конкретного производителя. Однако несмотря на то, что лояльность к маркам все еще достаточно высока, потребители все чаще отмечают важность вкусовых качеств колбасы.

Производители вареных колбас в последнее время сталкиваются с высокой дифференциацией ожиданий потребителей, что означает аналогичный процесс в продуктовой линейке – появление новых составов колбас [2,3,4,5,6,7,8,9,10].

Вареную колбасу с уверенностью называют «индикатором благосостояния» россиян, поскольку при изменении доходов наши соотечественники меняют ценовую категорию колбас либо и вовсе отказываются от них.

С 1 мая 2014 года вступил в силу Технический регламент «О безопасности мяса и мясной продукции», который устанавливает обязательные для применения и исполнения на таможенной территории Таможенного союза требования к маркировке и упаковке продуктов убоя и мясной продукции, дополняющий требования техрегламентов Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки» и «О безопасности упаковки» и не противоречащие им. Одной из главных целей разработки этих техрегламентов является защита интересов покупателей и потребительского рынка от фальсификаций и формирование условий честной конкуренции. Однако некоторые положения мясного техрегламента показали весьма спорными, что на практике может вызвать у специалистов ряд недовольств. Так, например, дискуссионными мы назвали вопросы, касающиеся классификации мясных продуктов, определения категории, названия колбасных изделий и строгое соответствие их рецептур советским ГОСТам. Приведем типичные способы подделки мясных продуктов, которые используют недобросовестные производители, чтобы обмануть покупателей. Информация, содержащаяся на этикетке, это, чаще всего, единственная возможность для потребителя составить собственное представление о качестве и безопасности того

или иного продукта. Но, к сожалению, даже при маркировке продуктов производители позволяют себе прибегать к множеству уловок, позволяющих подороже продать товар более низкого качества.

1. Вымышленные названия, которые не соответствует составу продукции. Например, название «Говяжьи» при том, что говядина указана в составе на одном из последних мест, после пищевых добавок, то есть ее менее 2 %. К этим нарушениям относятся псевдетские продукты, а также названия с различного рода дополнениями (например, Докторская народная, Докторская классическая, «Докторская премиум», сосиски «Молочные отборные» и) – во всех этих случаях качество продукта оказывается ниже, чем того ожидает потребитель.

2. Вводящие в заблуждение рисунки. Такие изображения не позволяют характеризовать продукцию достоверно. Может быть нарисован отсутствующий или неосновной ингредиент (коровы или свиньи при том, что основной ингредиент – мясо птицы).

3. Недостоверная информация о составе. Например, в описании состава не отражается факт произведенной умышленной замены дорогого сырья дешевым, использования заменителей и суррогатов, внесения непопулярных у потребителей пищевых добавок (консервантов, красителей, стабилизаторов, усилителей вкуса). При предъявлении претензий к качеству товаров, такие производители пытаются переложить вину на поставщиков и отсутствие необходимого для обнаружения фальсификации входного контроля.

4. Искажение данных о пищевой ценности. Производители указывают недостоверную информацию о назначении и потребительских свойствах продукта, в том числе о пищевой ценности. Делается это как из-за некорректных расчетов пищевой ценности изготовителем при подготовке текста этикетки, так и из-за несоблюдения рецептур (увеличение закладки более дешевого сырья в ущерб более дорогому).

5. Использование трудночитаемого шрифта. А также размещение маркировки в труднодоступных местах для сокрытия наличия непопулярных ингредиентов в составе продукции. Чаще всего от потребителя скрывают (не размещая в маркировке вовсе или размещая с использованием вышеуказанных уловок) информацию об использовании мяса птицы, соевого изолята, коллагенового белка; инъекции натуральных полуфабрикатов растворами влагоудерживающих агентов; использовании пищевых добавок.

6. Отсутствие расшифровки состава. Для составных ингредиентов, в том числе жиров специального назначения и маргаринов, посолочных смесей. Особенно часто к этой уловке прибегают, чтобы скрыть наличие непопулярных у потребителей компонентов состава.

7. Неполное указание названия пищевых добавок. Согласно требованиям законодательства должно быть указано и функциональное назначение, и наименование или цифровое обозначение добавки.

8. Использование «эвфемизмов». Вместо того, чтобы написать название непопулярных у потребителей компонентов состава, производители прибегают к различным уловкам. Производители могут вместо «коллагеновый белок» писать «животный белок», а под термином «соевый белок» скрывает способный отпугнуть потребителей «растительный белок».

9. Отсутствие обязательных предупреждающих надписей. Производитель обязан информировать о присутствии в составе продукции облигатных аллергенов (к которым относятся, например, компоненты сои) и синтетических красителей (которые могут оказывать отрицательное влияние на активность и внимание детей).

10. Уловки при переупаковке. Отсутствие маркировки состава и пищевой ценности на фасованном (переупакованном) в торговых организациях товаре.

11. «Трудности перевода». Неполный или неправильный перевод оригинальной информации для потребителя в маркировке импортных товаров. Известно, что белки мяса являются очень важным элементом для человеческого организма. Следовательно, качество и безопасность мяса и мясной продукции должны быть на самом высоком уровне.

Приведем результаты проверки качества и безопасности вареных колбасных изделий, присутствующих на потребительском рынке, в частности на рынке г. Краснодара.

Исследования качества колбасных изделий проводилось на материалах образцов вареных колбас, представленных в торговых предприятиях г. Краснодара.

Оценка качества вареных колбас производилась в лаборатории КФ «РЭУ им. Г.В.Плеханова».

В работе проведена независимая оценка качества вареных колбас производства ЗАО «Стародворские колбасы» и ООО «Агропромышленное предприятие «Иль», представленных для реализации в торговых предприятиях г. Краснодара.

Оценка качества вареных колбас была произведена в соответствии с ГОСТ Р 33673 - 2015 – «Изделия колбасные вареные», результаты исследования представлены в таблице 1 [1].

Образцы 1,2 и 3- производитель ЗАО «Стародворские колбасы» соответствуют требованиям ГОСТ Р 33673 - 2015 – «Изделия колбасные вареные» по органолептическим показателям и признаны стандартными.

Образец 4 - колбаса вареная «Любительская», высший сорт – производитель ООО «Агропромышленное предприятие «Иль» соответствует требованиям ГОСТ Р 33673 - 2015 – «Изделия колбасные вареные» и признан стандартным по органолептическим показателям.

Образцы 5 и 6 колбасы «Русская» и «Молочная» производитель ООО «Агропромышленное предприятие «Иль» признаны не стандартными, так как имеют несоответствия ГОСТ Р 33673 - 2015 – «Изделия колбасные вареные» (по показателям консистенция, вкус и запах).

Таблица 1.

Результаты оценки качества исследуемых образцов по органолептическим показателям

Наименование показателя	Требования	Наименование образцов					
		ЗАО «Стародворские колбасы»			ООО Агропромышленное предприятие «Иль»		
		Образец 1	Образец 2	Образец 3	Образец 4	Образец 5	Образец 6
Внешний вид	Батоны не деформированные, с чистой сухой поверхностью, без повреждений	+	+	+	+	+	+
Консистенция	Упругая	+	+	+	+	+	-
Вид фарша на разрезе	Фарш без пустот, равномерно перемешан, без серых пятен	+	+	+	+	+	-
Вкус и запах	Свойственные данному продукту, с ароматом пряностей, вкус в меру соленый. Без постороннего привкуса и запаха	+	+	+	+	-	+
Форма, размер и вязка батона	Прямой батон длиной до 50 см	+	+	+	+	+	+

Примечание: «+» - соответствие НД, «-» - несоответствие НД.

Анализируя данные физико - химической оценки качества можно сделать вывод, что практически все образцы по содержанию соли соответствуют требованиям нормативно-технической документации и находятся в пределах нормы.

Соль помимо консервирующего свойства формирует вкусовые свойства колбасы, так образец 5 колбаса вареная - «Русская», производитель ООО Агропромышленное предприятие «Иль» при исследовании показала заниженное содержание соли, что отразилось на вкусовых достоинствах колбасы (пустой вкус).

Таблица 2.

Результаты оценки качества исследуемых образцов по физико-химическим показателям

Наименование показателя	Наименование образцов					
	ЗАО «Стародворские колбасы»			ООО Агропромышленное предприятие «Иль»		
	Образец 1	Образец 2	Образец 3	Образец 4	Образец 5	Образец 6
Массовая доля содержания поваренной соли, %, не более	+	+	+	+	+	+
Массовая доля содержания нитрита натрия, %, не более	+	+	+	+	+	+
Массовая доля содержания влаги, %, не более	+	-	+	+	+	-
Остаточная активность кислой фосфатазы, %, не более	-	+	+	+	+	+
Качественный анализ на содержание крахмала	-	-	-	-	-	+

Примечание: «+» - соответствие НД, «-» - несоответствие НД.

Анализируя данные по результатам оценки качества вареных колбас на содержание нитрита натрия, можно сделать следующие выводы, что все образцы по содержанию нитрита натрия соответствуют требованиям НД.

Анализируя данные на содержание влаги в вареных колбасах можно отметить, что практически все образцы соответствуют требованиям технико-технологических карт на рецептуры, за исключением образца 6 – колбаса «Молочная» производитель ООО Агропромышленное предприятие «Иль», где содержание влаги завышено

значительно, что отразилось на органолептических свойствах данного вида колбасного изделия (крошливая водянистая консистенция). Что можно объяснить введением в фарш влаги сверх нормы, определенной в технологической карте изделия, что и повлекло за собой такие серьезные нарушения.

Образец 6 – колбаса «Молочная», производитель ООО Агропромышленное предприятие «Иль» признан не стандартным по показателю массовая доля содержания влаги.

Анализируя данные физико-химического исследования по показателю «остаточная активность кислой фосфатазы», можно сделать заключение, что во всех образцах она имеет практически одинаковые количественные результаты и соответствие требованиям НД, что свидетельствует о хорошей проваренности колбасных изделий.

По показателю качественное содержание крахмала в вареных колбасах разных производителей можно отметить, что практически все образцы соответствуют требованиям нормативной документации.

В образцах 2, 3, 4 и 5, 6 крахмал по рецептуре не предусмотрен и фактически не обнаружен. однако, у образца 1 – «Любительская по стародворски» производитель ЗАО «Стародворские колбасы» в рецептуре и в маркировочных данных крахмал и соя не заявлены, но в ходе исследования обнаружены положительные результаты по наличию крахмала (синее пятно на срезе в ходе воздействия раствора Люголя на свежий срез колбасы).

Образец 1 – колбаса «Молочная», производитель ЗАО «Стародворские колбасы» признан не стандартным по показателю массовая доля содержания крахмала.

Таким образом, в результате проведенных исследований установлено, что при производстве вареных колбас, произведенных на ООО «Агропромышленное предприятие «Иль» нарушается технология производства, обнаружены дефекты консистенции и вида колбасного батона в разрезе.

Мы рекомендуем предприятиям розничной торговли:

- снять с реализации колбасы ООО «Агропромышленное предприятие «Иль» так как они имеют дефекты внешнего вида колбас в разрезе и дефекты консистенции, а также обнаружены элементы фальсификации колбас (наличие крахмала) и завышение влаги в образцах;

- продолжать работу по формированию ассортимента качественных вареных

колбас с ЗАО «Стародворские колбасы», как показавших отличные показатели качества.

Список литературы:

1. ГОСТ Р 33673 - 2015 – «Изделия колбасные вареные». – Введен 01.01.2016. – М.: Стандартинформ, 2016. – 18 с.

2. Биологически активная добавка к пище, обладающая гипополипидемическими свойствами: пат. 2360449 Рос. Федерация: МПК: A23L1/30; A23L1/212 / В.И. Мартовщук, С.А. Калманович, Н.Н. Корнен, О.П. Петрик, Д.Ю. Кашкара, Т.Б. Брикота, Е.А. Фролова; заявитель и патентообладатель Кубанский государственный технологический университет. – № 2007144772/13; заявление 03.12.2007; опубликован 10.07.2009, Бюллетень №19. – 4 с.

3. Биологически активная добавка к пище, обладающая гипохолестеринемическими свойствами: пат. 2360450 Российская Федерация: МПК: A23L1/30; A23L1/212 / В.И. Мартовщук, С.А. Калманович, Н.Н. Корнен, О.П. Петрик, Д.Ю. Кашкара, Т.Б. Брикота, Е.А. Фролова; заявитель и патентообладатель Кубанский государственный технологический университет. – № 2007144772/13; заявление 03.12.2007; опубликован 10.07.2009, Бюллетень №19. – 4 с.

4. Фосфолипидная биологически активная добавка к пище, обладающая гипополипидемическими свойствами: пат. 2361422 Рос. Федерация: МПК: A23L1/30; A23D9/00 / Е.А. Бутина, Е.О. Герасименко, Н.Н. Корнен, Т.Б. Брикота, И.Г. Мхитарьянц, Е.А. Алексеевна; заявитель и патентообладатель Кубанский государственный технологический университет. – № 2008111031/13; заявление 21.03.2008; опубликован 10.07.2009, Бюллетень №20. – 4 с.

5. Фосфолипидная биологически активная добавка к пище, обладающая геропротекторными свойствами: пат. 2361423 Рос. Федерация: МПК: A23L1/30; A23D9/00 / Е.А. Бутина, Е.О. Герасименко, Н.Н. Корнен, Т.Б. Брикота, М.С. Филиппова, С.Г. Геннадьевич; заявитель и патентообладатель Кубанский государственный технологический университет. – № 2008111032/13; заявление 21.03.2008; опубликован 10.07.2009, Бюллетень №20. – 4 с.

6. Фосфолипидная биологически активная добавка к пище, обладающая радиопротекторными свойствами: пат. 2361424 Рос. Федерация: МПК: A23L1/30; A23D9/00 / Е.А. Бутина, Е.О. Герасименко, Н.Н. Корнен, Т.В. Першакова, Т.Б.

Брикота, А.А. Шаззо, Е.В. Забелина; заявитель и патентообладатель Кубанский государственный технологический университет. – № 2008113507/13; заявлен 07.04.2008; опубликован 20.07.2009, Бюллетень №20. – 4 с.

7. Способ производства вареной колбасы: пат. 2423860 Рос. Федерация: МПК: А22С11/00; А23L1/314 / Корнена Е.П., Михайлов И.Г., Калманович С.А., Лобанов В.Г., Ксенз М.В.; заявитель и патентообладатель Кубанский государственный технологический университет. – № 2010111786/13; опубликован 26.03.2010.

8. Способ производства вареной колбасы: пат. 2423861 Рос. Федерация: МПК: А22С11/00; А23L1/314 / Корнена Е.П., Михайлов И.Г., Ксенз М.В., Шаззо А.Ю., Щипанова А.А., Колесникова К.И.; заявитель и патентообладатель Кубанский государственный технологический университет. – № 2010111788/13; опубликован 26.03.2010.

9. Способ производства вареной колбасы: пат. 2423862 Рос. Федерация: МПК: А22С11/00; А23L1/314 / Корнена Е.П., Михайлов И.Г., Лобанов В.Г., Ксенз М.В., Мартовщук Е.В., Фролова Е.А.; заявитель и патентообладатель Кубанский государственный технологический университет. – № 2010111790/13; опубликован 26.03.2010.

10. Способ производства вареной колбасы: пат. 2423865 Рос. Федерация: МПК: А22С11/00; А23L1/314 / Корнена Е.П., Михайлов И.Г., Лобанов В.Г., Ксенз М.В., Бутина Е.А., Колесникова К.И.; заявитель и патентообладатель Кубанский государственный технологический университет. – № 2010111783/13; опубликован 26.03.2010.

11. Контроль и безопасность мясопродуктов / Ксенз М.В., Егизаров М.А. / В сборнике: Пути повышения эффективности экономической и социальной деятельности кооперативных организаций; Материалы международной научно-практической конференции, г. Краснодар (18 ноября 2009 г.). Посвящается 50-летию Краснодарского кооперативного института. Редакционная коллегия: Виноградов А.Б., Першакова Т.В., Барановская Т.П., Вострокнутов А.Е., Силантьева О.В., 2009. С. 271-273.