

НАЦИОНАЛЬНЫЕ, РЕГИОНАЛЬНЫЕ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И БЕЗОПАСНОСТИ БАРАНИНЫ

М.Э. КАРАБАЕВА

Саратовский ГАУ имени Н.И. Вавилова

Дана краткая характеристика основных нормативных документов на продукцию овцеводства, представлен сравнительный анализ показателей безопасности мяса, установленных национальными, региональными и международными нормативными документами.

Ключевые слова: баранина, нормативная документация на продукцию овцеводства, органическое животноводство, безопасность продукции животноводства, производство мяса овец.

Одним из важнейших условий, способствующих росту производства продукции овцеводства, обеспечивающих повышение мясной продуктивности животных и улучшение качества баранины и ягнятины, является использование нормативной документации на продукцию овцеводства, содержащей существующие критерии ее классификации и оценки качества [9]. При ее разработке и внедрении на современном этапе важно учитывать не только отечественный, но и мировой опыт в этой области. Последнее актуально, так как, несмотря на то, что овцеводство является традиционной для нашей страны отраслью животноводства, существующая до недавнего времени в России система оценки и классификации овец и коз, баранины и козлятины не отражала всю полноту качественного разнообразия сырья данной группы. Так, например, при оценке качества предполагались исключительно органолептические методы, в результате чего объективность результатов этого процесса ставилась под сомнение [10, 12].

Как показывает практика, значительную долю баранины получают при убое молодняка в год его рождения. Эта тенденция прослеживалась и в России, и в ряде стран зарубежья. Однако, использование в нашей стране этого вида продукции овцеводства было весьма ограниченным [10]. Действующий долгое время ГОСТ 5111-55 «Овцы и козы для убоя. Определение упитанности» предъявлял одни и те же требования при приемке животных, предназначенных для убоя – и для взрослых овец, и для молодняка текущего года рождения. Хотя, безусловно, мясо, полученное от животных разных возрастных категорий, значительно отличается исходя из физиологических особенностей каждой из этих групп. Это явилось предпосылкой для пересмотра и усовершенствования стандарта. Кроме того, многочисленные исследования, проводимые учеными разных стран, доказывали, что при оценке мясной продуктивности обязательным является учет таких критериев, как порода, возраст, живая масса, упитанность и выход мяса на костях, а при оценке качества туши необходимы та-

кие показатели, как масса, полномясность, содержание мякотной части, отложение жировой ткани на туше, а также цвет мышечной и жировой тканей туши.

Все вышеперечисленные критерии нашли отражение в ГОСТ Р 52843 – 2007 «Овцы и козы для убоя. Баранина, ягнятина и козлятина в тушах. Технические условия». Позднее текст этого стандарта был переработан и дополнен в соответствии с современными требованиями мясной промышленности и тенденциями в области сельского хозяйства, и на сегодняшний день действует ГОСТ 31777 – 2012 «Овцы и козы для убоя. Баранина, ягнятина и козлятина в тушах. Технические условия». Данный стандарт применяется для овец и коз, предназначенных для убоя, а также для баранины, козлятины и ягнятины, поступающей в реализацию конечному потребителю, для промышленной переработки и использования на предприятиях общественного питания.

В ГОСТ 31777 – 2012 установлены такие признаки классификации животных, предназначенных для убоя и получаемой от них продукции как возраст, упитанность, живая масса [1].

Реалии сегодняшней действительности заставляют производителей сельскохозяйственной продукции в первую очередь обращать внимание на обеспечение безопасности потребителей. В настоящее время разработаны и введены в действия технические регламенты Таможенного союза, в которых изложены обязательные требования, предъявляемые к безопасности мяса и продуктам его переработки.

Безопасность, в соответствии с п. 13 гл. 5 ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции», является основным требованием, предъявляемым к мясу и мясной продукции.

Проанализировав ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», можно дать следующее определение термина «безопасность пищевой продукции» – состояние пищевой продукции, обусловленное отсутствием вредного воздействия на здоровье человека неблагоприятных факторов, связанных с наличием в пищевой продукции загрязняющих веществ [8, 16].

Загрязняющие вещества мяса делятся на две группы:

1) вещества, попадающие в организм животного алиментарным путём (токсичные элементы, радионуклиды, пестициды, антибиотики и гормоны);

2) химические соединения, образующиеся в мясной продукции в результате различных видов порчи.

Содержание загрязняющих веществ в пищевой продукции, в частности в мясе, в настоящее время нормируется допустимыми уровнями в соответствии с Техническими регламентами Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011) и «О безопасности мяса и мясной продукции» (ТР ТС 034/2013). В таблице 1 приведена характеристика гигиенических требований безопасности мяса в нормативных документах, принятых за последние 20 лет.

Из табл. 1 видно, что в СанПиН 2.3.2.1078-01 были отменены нормы таких токсичных элементов в мясе как медь и цинк, а с 2010 г. были отменены допустимые уровни содержания стронция-90 в мясе и мясopодуктах всех видов убойных, промысловых и диких животных [13]. Хотя известно, что токсичность стронция-90 в 10 раз превышает токсичность цезия-137.

В ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» пересмотрены нормы для цезия-137, которые были увеличены на 40 Бк/кг и составили 200 Бк/кг. Отдельно следует акцентировать внимание на ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции», в котором регламентированы гигиенические требования безопасности мяса, предназначенного для производства мясной продукции для детского питания. В документе допустимые уровни свинца, ртути и пестицидов имеют меньшие значения и приводятся в зависимости от возраста детей, специальных требований по содержанию

радионуклидов не установлено.

Эффективность реализации на рынке мясного сырья, как известно, находится в прямой зависимости не только от его качества, но и от правильной сортировки и разделки туш [3, 6]. Грамотная система сортировки мяса и разделки туш является неременным условием рационального использования мясного сырья и ведения оптимальной ценовой политики, основанной на дифференцировании цен в зависимости от ценности той или иной части туши. В этой связи, в каждой стране разработаны свои схемы разделки туш, основанные на национальных особенностях и опыте в области мясopереработки, традициях потребления мяса того или иного региона. Эти схемы в ряде случаев отображены в стандартах соответствующих государств, проводя анализ которых, становятся очевидными как различия между ними, так и общие принципы. [2, 15]. К общим принципам относятся: выделение лучших по пищевой ценности частей туши для продажи в натуральном виде; промышленная подготовка некоторых отрубов для реализации и кулинарного использования; выпуск отрубов на кости, с частичным удалением костей, бескостных и с удалением лишнего жира. От этих принципов зависит и ценовая политика в данной области, то есть цена каждого отруба отражает в себе его пищевые, биологические ценности, функциональные, потребительские и кулинарные достоинства.

Таблица 1

Сравнительная характеристика гигиенических требований безопасности мяса

Показатель	Допустимые уровни			ТР ТС 021/2011
	СанПиН 2.3.2.560-96	СанПиН 2.3.2.1078-01 до 2010 г.	с 28.06.2010	
Токсичные элементы, мг/кг, не более:				
свинец	0,5	0,5	0,5	0,5
мышьяк	0,1	0,1	0,1	0,1
кадмий	0,05	0,05	0,05	0,05
ртуть	0,03	0,03	0,03	0,03
медь	5,0	-	-	-
цинк	70,0	-	-	-
Антибиотики, мг/кг, не более:				
левомицетин	не допускается	не допускается	не допускается	не допускается
тетрациклиновая группа	не допускается	не допускается	не допускается	не допускается
грисин	не допускается	не допускается	не допускается	не допускается
бацитрацин	не допускается	не допускается	не допускается	не допускается
Пестициды, мг/кг, не более:				
гексахлорциклогексан (α, β, γ изомеры)	0,1	0,1	0,1	0,1
ДДТ и его метаболиты	0,1	0,1	0,1	0,1
Радионуклиды, Бк/кг, не более:				
цезий-137	160	160	160	200
стронций-90	50	50	-	-

К международным документам, регулирующим торговую деятельность на территории большого количества стран и в наибольшей степени отвечающим требованиям мировой торговли, относятся стандарты ЕЭК ООН. Они благоприятствуют развитию равноправной международной торговли, способствуют устранению языковых барьеров между государствами; побуждают к производству продукции установленного качества; гарантируют прозрачность рынка [4].

В связи с обсуждаемой темой, особый интерес представляют стандарты ЕЭК ООН на мясо, где устанавливаются способы его разделывания, что предопределяет качество готовой мясной продукции.

Обратимся к стандарту ЕЭК ООН 308-2012 Баранина. Туши и отрубы, апробация его успешно прошла в таких стра-

Морфологический состав отрубов баранины

Отруб	Выход, % к массе туши		
	отрубы на кости	бескостное мясо	костная ткань
Задняя часть:			
Тазобедренный с голяшкой, в том числе:	32,54	26,04	6,05
голяшка	5,63	3,57	2,07
тазобедренный без голяшки	26,91	22,47	4,43
верхняя часть тазобедренного	7,14	4,84	2,30
тазобедренный без верхней части голяшки	19,77	17,63	2,13
Средняя часть, в том числе:	28,19	21,56	6,60
спинно-поясничный, в том числе:	16,40	11,48	4,89
спинной	9,41	6,21	3,17
поясничный	6,99	5,27	1,72
реберный	5,73	4,02	1,71
Пашина	6,06	6,06	0
Передняя часть, в том числе:	39,27	27,39	11,24
лопаточный с голяшкой, в том числе:	18,98	14,95	4,03
передняя голяшка	3,46	2,02	1,44
лопаточный без голяшки	15,52	12,93	2,59
подлопаточный	4,97	3,28	1,66
шейный	10,35	6,46	3,30
грудной	4,97	2,70	2,25
Итого:	100	74,99	24,34

нах, как Австралия и Новая Зеландия, и доказала его влияние (при грамотном применении) на снижение количества брака, что, в свою очередь, повышает эффективность работы предприятий, осуществляющих свою деятельность в области продажи и покупки мяса. Стандарт ЕЭК ООН 308-2012 предусматривает рациональную схему разделки мясных туш, единый принцип их оценки и сортировки, а также единую классификацию [4, 5].

Длительное время в нашей стране действовал ГОСТ 7596-81 «Мясо – баранина и козлятина. Разделка для розничной торговли». Схемы разделки, представленные в нем (для бараньей туши предусматривалось деление на 6 торговых отрубов) весьма отличались от схем в зарубежных стандартах, что не совсем благоприятно отражалось на эффективности использования баранины с учетом ее как пищевой и биологической ценности [3, 6].

Из-за потребности в гармонизации отечественных стандартов с международными, российскими учеными были проведены комплексные исследования химического и морфологического составов, пищевой и биологической ценности мяса различных частей туши, на основании чего установлены границы отрубов баранины. Морфологический состав отрубов отдельных отрубов баранины представлены в табл. 2 [14].

Из данных табл. 2 видно, что при разделке баранины наибольший удельный вес характерен передней (39,27 %) и задней (32,54 %) частям туши, наименьший – средней (28,19 %). В целом содержание бескостного мяса в туше составило 74,99 %, в том числе 27,39 % – мясо, полученное от передней части туши; 26,04 % – от тазобедренного отруба и 21,56 % – от средней части туши [11].

Результаты исследования явились базой при разработке современной схемы разделки бараньей туши на отрубы, унифицированной с международными схемами, в том числе со стандартом ЕЭК ООН. В настоящее время она отображена в ГОСТ Р 54367-2011.

Подводя итоги вышесказанному, стоит отметить, что рыночные отношения, сложившиеся в современной России, потребовали практически полной модернизации нормативной базы. Это стало важно не только для дальнейшего эффективного внутреннего развития отечественных предприятий, но и для выхода

и успешного функционирования их на мировом рынке. Новые требования сельского хозяйства, мясной промышленности России с учетом результатов исследований в данной области последних нескольких десятков лет, а также в интересах потребителей и хозяйств животноводческой направленности нашли свое отражение в ГОСТ 31777–2012 и ГОСТ Р 54367-2011. Гармонизация отечественной нормативной документации со стандартами ЕЭК ООН гарантирует рациональное использование баранины с учетом ее пищевой и биологической ценности. А разработка документов нового уровня - технических регламентов Таможенного союза способствует защите окружающей среды, жизни и здоровья человека и предупреждает действия, способные ввести его в заблуждение [7].

ЛИТЕРАТУРА

- ГОСТ 31777 – 2012 Овцы и козы для убоя. Баранина, ягнятина и козлятина в тушах. Технические условия. – Введ. 2013-01-07. – М.: Издательство стандартов, 2013. – 11 с.
- Гутник, Б.Е. Национальные стандарты: актуальное содержание регламента и успех государственной программы / Б.Е. Гутник, К.С. Янковский // Все о мясе. – 2008. – № 3. – С. 18-20.
- Гутник, Б.Е. Справочник по разделке мяса, производству полуфабрикатов и быстрозамороженных

готовых мясных блюд / Б.Е. Гутник, Н.Ф. Генералов, Н.К. Шигаев и др. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984. – 344 с.

4. Гущин, В.В. О стандарте ЕЭК/ООН «Баранина – туши и отрубы» / В.В. Гущин, Ю.В. Татулов // Мясная индустрия. – 2006. – № 10. – с. 41-45.

5. ЕЭК/ООН 308 - 2012 «Баранина – туши и отрубы» [Электронный ресурс] Издание 2006. Организация Объединенных Наций Нью-Йорк, Женева, 2007. – <http://www.unecsc.org>.

6. Забашта, А.Г. Справочник по разделке мяса / А.Г. Забашта, И.А. Подвойская, М.В. Молочников. – М.: ООО «Франтера». – 2002. – 320 с.

7. Карабаева, М.Э. Влияние генотипических и паратипических факторов на мясность овец разных генотипов: дисс. докт. биол. наук: 06.02.10 / М.Э. Карабаева. – Москва. – 2016. – 284 с.

8. Колотова, Н.А. Комплексная оценка потребительских свойств мяса молодняка овец разных направлений продуктивности: дисс. канд. техн. наук: 05.18.15 / Н.А. Колотова. – Москва. – 2013. – 168 с.

9. Лисицын, А.Б. Состояние и перспективы развития мясной отрасли России // Все о мясе. – 2010. – № 6. – С. 44-48.

10. Лисицын, А.Б. Теория и практика переработки мяса. 2-е изд. – М.: Эдиториал сервис, 2008. – 308 с.

11. МР 2.3.1.2432-08 Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации.

12. Национальные стандарты: актуальное

содержание регламента и успех государственной программы // Все о мясе. – 2008. – № 3. – С. 18-20.

13. Постановление Главного государственного санитарного врача от 28 июня 2010 г. №71 «Об утверждении СанПиН 2.3.2.2650-01 «Дополнениям изменения №18 к санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов»».

14. Сусь, И.В. Новая схема разделки баранины на отрубы / И. В. Сусь, Т. М. Миттельштейн, Е.В. Домодыко // Мясная индустрия. – 2011. – № 10. – С. 8-12.

15. Татулов, Ю.В. Современные требования к оценке качества и разделке туш убойных животных / Ю.В. Татулов, И.В. Сусь, Т.М. Миттельштейн и др. // Все о мясе. – 2005. – № 4. – С. 41-43.

16. Технический регламент Таможенного союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

The article gives a brief description of the main regulatory documents for sheep products, presents a comparative analysis of meat safety indicators established by national, regional and international normative documents.

Key words: lamb, normative documentation for the products of sheep breeding, organic farming, safety of livestock products, the production of meat sheep.

Карабаева Марьям Эркиновна, доктор биол. наук, доцент, Саратовский ГАУ имени Н.И. Вавилова. 410005, г. Саратов, ул. Большая Садовая, 220. Тел.: (8452)69-25-32.

ШЕРСТЯНОЕ ДЕЛО

УДК 627.623:380.13

О СЕРТИФИКАЦИИ И КАЧЕСТВЕ ШЕРСТИ

**Н.К. ТИМОШЕНКО, Н.Т. РАЗГОНОВ, И.А. БАЖЕНОВА,
И.Г. ЕЛИЗАРОВА, Л.И. ТРЕТЬЯКОВА**

ВНИИОК – филиал ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»

Сертификация продукции, как известно, в рыночной экономике является одним из основных общепринятых механизмов управления ее качеством. В статье обозначены основные показатели сертифицированной шерсти за 2018 г. и 2015-2017 гг. 12 регионов страны (Северного Кавказа, Поволжья, Алтая, Забайкалья): количество шерсти; тонина шерсти – основной показатель, предопределяющий ее прядильную способность; состояние (засоренность) шерсти, от которой зависит выход пряжи. Для улучшения качества шерсти предложены мероприятия: необходимость дополнительного субсидирования производства тонкой и полутонкой шерсти и ориентации овцеводства на производство тонкой шерсти 70 и 64 «качества» (тониной до 23 мкм), на которую имеется постоянный спрос на рынке.

Ключевые слова: шерсть; сертификация; качество; мероприятия.

Цель статьи: провести анализ результатов сертификации шерсти и ее качества в стране за 2018 г., сравнить их с показателями за 2015-2017 гг., и обосновать мероприятия по их совершенствованию. Порядок и правила выполнения работ по сертификации продукции регламентируются Федеральными законами «О сертификации продукции и услуг» и «Об аккредитации и национальной системе аккредитации» и соответствующими документами, утвержденными Росстандартом и Росаккредитацией.

Под сертификацией, как известно, понимает-