

# МЯСНАЯ ИНДУСТРИЯ

Ноябрь/2018

ISSN 0869-3528

MEAT INDUSTRY JOURNAL



## ВСЕ ДЛЯ МЯСОПЕРЕРАБОТКИ:

Специи и ингредиенты  
Натуральные и искусственные колбасные оболочки  
Соевые и животные белки  
Маркировка, гофрировка, РТУ



127566, г.Москва, ул.Высоковольтный проезд, д.13А Тел: +7 (495) 787-04-76



# АРОМАРОС-М®

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ  
вкусоароматических и комплексных пищевых добавок

**ПРЕМИКС  
ЗЗВС  
АКТИВ**



# ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПИЩЕВАЯ ДОБАВКА «ПРЕМИКС 3ЗВС АКТИВ»

для структурирования фарша ,  
при производстве всех видов  
мясных продуктов (от  
эмульгированных колбасных  
изделий до рубленых  
полуфабрикатов)

- Унификация  
производства

- Экономическая  
эффективность

- Значительное снижение  
потерь при термообработке

- Плотная структура и сохранение  
формы при вторичном разогреве



Система менеджмента  
качества и безопасности  
продукции сертифицирована  
по международным  
стандартам  
ISO 9001:2015  
ISO 22000:2005

109316, Россия, Москва  
Михайловский проезд, дом 5  
телефон: (495) 786 23 70  
факс: (495) 786 23 78

E-mail: [info@aromaros.ru](mailto:info@aromaros.ru)  
[www.aromaros.ru](http://www.aromaros.ru)



## К ВОПРОСУ О КОШЕРНОМ УБОЕ

**Д-р техн. наук  
И. М. Чернуха,  
Н. Л. Вострикова,  
Е. В. Мякишева**

**ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем  
им. В.М Горбатова» РАН**

**Н.А. Баер, Т.Н. Моница**

**ОАО «Мясокомбинат Раменский»**

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Кошер, убой, мясо, качество.

### KEY WORDS

Kosher, slaughter, meat, quality.

### АННОТАЦИЯ

Кошерный убой отличается от общепринятого набором требований и технологических приемов, многие из которых применяются более 2000 лет. Интерес к продукции ритуального убоя, в частности кошерного, возрос в последние годы среди потребителей — представителей различных конфессий.

В статье кратко рассматриваются аспекты качества и безопасности кошерного мяса для различных групп потребителей.

### ABSTRACT

Kosher slaughter differs from conventional by a set of requirements and techniques, many of which have been used for more than 2000 years. The interest to the products of ritual slaughter, in particular, kosher, has increased recently among consumers, the representatives of different professions. The paper briefly examines the quality and safety aspects of kosher meat for different consumer groups.

Еще недавно население нашей страны имело смутное представление о практиках ритуального убоя ввиду отсутствия информации о них в широком доступе. Кроме того, православие, как правило, не предписывает проведение каких-либо обрядов на убойных животных. Ритуальный убой традиционно был прерогативой исламской и иудейской конфессий.

Ритуальный убой — это процесс, при котором животное убивают в соответствии с требованиями конкретной религиозной веры. Ключевым фактором данного вида убоя является соблюдение всех предписанных религиозных принципов.[1, 2]

В иудаизме практика ритуального убоя известна как шехита. Мясо, которое соответствует принципам кашрута, называют **кошерным**, а соответствующее исламским требованиям и канонам — **халяльным**. При производстве кошерных и халяльных продуктов руководствуются священными книгами и нормами, в них прописанными [3], действующими регламентами Российской Федерации. В частности, при производстве кошерных продуктов руководствуются Талмудом — сборником религиозно-этических и правовых положений иудаизма и Галахой — традиционным иудейским правом, совокупностью законов и установлений иудаизма, регламентирующих религиозную, семейную и общественную жизнь верующих евреев.

Для убоя используется мясо здоровых животных, в рационе которых исключались корма, содержащие гормональные и антимикробные добавки.

Убой животного должен проводиться только опытным, сертифицированным специалистом с помощью острого ножа, которым здоровому животному перерезают трахею, пищевод, обе сонные артерии и яремные вены одним движением, как можно ближе к голове. Животное должно не просто быть живым, а и находиться в сознании на момент убоя. Кошерной признается только передняя половина туши, поскольку должны быть полностью удалены почки, нутряной жир и седалищный нерв.

Многие удивлены этим, по их мнению, жестоким спо-

собом убоя. В таких странах как Великобритания, Франция, Испания, Германия постоянно ведутся дискуссии о запрете кошерного убоя на основании заключения о негуманности такого убоя по отношению к животному. В Швеции главы иудейской общины не возражают против предубойного оглушения животных и птицы, признавая их кошерными.

Иудеи, в большинстве своем, не согласны с таким заключением и настаивают на применении традиционных практик ритуального убоя, имеющих многотысячелетнюю историю. Кроме того, в иудаизме существует постулат о непричинении боли животному.

Некоторые разъяснения обоснованности применяемых практик можно получить, проанализировав объяснения ученых. Например, такое: поскольку перерезание горла осуществляется мгновенно, чрезвычайно острым лезвием, то порез не ощущается животным. В результате обширной потери крови у животного резко падает кровяное давление и оно теряет сознание, а так как все происходит в течение нескольких секунд, то и стресс-реакции не возникает [4]. При таком способе убоя животное просто не успевает понять, что происходит. Боли оно также не чувствует.

Тем не менее, в качестве паллиатива в ЕС предложено использовать электрооглушение перед ритуальным убоем. Директива ЕС 1099/2009 рекомендует применение оглушения перед убоем для обеспечения бессознательного состояния животного на момент убоя. Вместе с тем, параграф 18 Директивы описывает допущения производить убой без оглушения, в частности для обеспечения мясом представителей отдельных религиозных конфессий. И если в отдельных странах при производстве халяльного мяса оглушение животных допускается без достоверной потери свойств, то при производстве кошерного мяса это категорически запрещено [3, 4, 5].

Оглушение животного перед убоем приводит к образованию переломов, кровоизлияний, отеков на тушах, что практически не встречается при кошерном убое. Сам процесс оглушения может считаться стресс-фактором, приводящим к снижению запасов гликогена в мышцах и катализирующим формирование мяса с пороком PSE. Кроме того, ненадлежащее оглушение может привести к замедлению или вообще остановке сердцебиения животного, что затруднит его обескровливание после убоя. А максимально полное обескровливание — один из главных постулатов кошерного убоя.

В результате исследований установлены:

- повышенные показатели pH говядины;
- значительное (в 2 раза в толще мышцы и в 6 раз на поверхности) увеличение концентрации поваренной соли, что положительно сказывается на хранимости мяса, но может вызывать нежелательный запах говядины при ее хранении, особенно в вакууме;
- более низкие потери при варке и меньшее усилие среза;
- уменьшение почти вдвое концентрации гемоглобина в мясе, что положительно сказывается на замедлении

окисления белков и жиров. Кроме того, гемовое железо может способствовать образованию канцерогенных N-нитрозосоединений [4];

- значительное снижение микробной обсемененности.

Таким образом, следует ожидать, что кошерное мясо будет приятного насыщенно красного цвета, нежное, ощутимо соленое. Варить его нецелесообразно, поскольку бульон будет менее насыщенный, чем при варке обычного мяса.

Можно быть уверенным, что это будет мясо от абсолютно здорового животного, поскольку осуществляется тщательный осмотр и отбор животных при жизни, а затем инспекция туш животного после убоя, которую осуществляют параллельно ветеринарный врач и шохет. Каждый по своим параметрам.

Сроки годности охлажденной кошерной говядины значительно превышают таковые для говядины, полученной традиционными способами убоя.

В заключении следует отметить, что одним из существенных преимуществ кошерной продукции может стать потенциал ее широкого использования среди представителей других конфессий и пищевых предпочтений. В связи с жестким контролем присутствия молока в кошерных продуктах, эта продукция может без опаски быть рекомендована потребителям с непереносимостью лактозы.

В последнее время кошерная продукция становится все более популярна среди потребителей любых конфессий.

#### Контакты:

**Ирина Михайловна Чернуха**

E-mail: [i.chernuha@fncps.ru](mailto:i.chernuha@fncps.ru)

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Schyff Gerhard van der «Ritual Slaughter and Religious Freedom in a Multilevel Europe: The Wider Importance of the Dutch Case.» Oxford Journal of Law and Religion (February 1, 2014), 76–102 <https://doi.org/10.1093/ojlr/rwt046>
2. Мясо и религия: продукты халяль: Обзорная информация. / А. Б. Лисицын, А. А. Семенова, А. Н. Захаров и др. — М.: ВНИИМП, 2007. — 120 с.
3. Regenstein J.M., Regenstein C.F. A Review of kosher laws and emphasis on meat products. In: Handbook of meat and meat processing (ed. Hui Y.H.), CRS press, 2012. — PP.415-446.
4. M M Farouk, H M Al-Mazeedi, A.B. Sabow, A Ghani Halal and Kosher slaughter methods and meat quality: A review.// Meat Science — 2014. — v.98. — P. 505–519. DOI: 10.1016/j.meatsci.2014.05.021
5. Joe M. Regenstein Expert Opinion on Considerations When Evaluating All Types of Slaughter: Mechanical, Electrical, Gas and Religious Slaughter May 23, 2011 HollandPreliminaryReport052311.pdf <https://asknoah.org/wp-content/uploads/HollandPreliminaryReport052311.pdf>



# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗДЕЛКИ БАРАНИНЫ

**Акад. НАЕН РК, д-р техн. наук, проф. Я.М. Узаков, М.А. Калдарбекова**

Алматинский технологический университет, Республика Казахстан

**Канд. техн. наук, доц. Т. Р. Кошоева**

Кыргызский государственный технический университет им.И. Раззакова

## КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Баранина, химический состав, морфологический состав, национальные мясные продукты.

## KEY WORDS

Mutton, chemical composition, morphological composition, national meat products.

## АННОТАЦИЯ

Авторы статьи исследовали возможность расширения ассортимента мясных продуктов на основе рационального использования баранины. Приведены результаты переработки туши баранины I категории с учетом национальной разделки и особенностей подачи частей туши в казахской кулинарии. Определены выход и потери составных частей, представлен их морфологический состав, изучены биологическая и пищевая ценность отдельных частей туши, дана органолептическая характеристика сырья.

## ABSTRACT

The authors of the article investigated the possibility of expanding the range of meat products on the basis of the rational use of lamb. The results of the processing of carcass of lamb category 1 are given, taking into account the national cuts and peculiarities of feeding parts of carcasses in the Kazakh cookery. The output and losses of the constituent parts are determined, their morphological composition is presented, the biological and nutritional value of individual parts of the carcass is studied, the organoleptic characteristics of the raw materials are given.

## ВВЕДЕНИЕ

**С**табилизация экономики, расширение рыночных отношений современного Казахстана способствуют развитию мясной промышленности страны. Наблюдается увеличение поголовья скота.

Однако в последние годы на внутреннем рынке прослеживается тенденция наращивания импорта мяса птицы, колбасных изделий и мясных консервов (до 64 %). Предлагаемый ассортимент деликатесной продукции из баранины и конины ограничен, а мясопродукты функционального назначения практически не вырабатываются, хотя учеными и специалистами проводятся значительные и успешные разработки в этом направлении [1].

Одним из решений этих проблем в мясной промышленности является комплексная переработка баранины. В настоящее время в Республике Казахстан действуют нормативные документы, которые предусматривают выделение жилованного мяса баранины для производства колбасно-кулинарных изделий и консервов. В связи с этим появилась необходимость комплексной разделки туши баранины для выработки национальных цельномышечных мясных продуктов.

Общеизвестно, что баранина является одним из основных видов сырья для производства продуктов питания населения Казахстана. В настоящее время на долю баранины приходится около 25 % от всего мяса,

производимого в стране. Ее производство в основном осуществляется в результате убоя взрослых овец и лишь около 10 % — за счет переработки молодняка в возрасте до одного года. А ведь известно, что именно молодняк является наиболее приемлемым сырьем для соленых деликатесных изделий.

Основная часть баранины реализуется в виде туш, полутуш непосредственно населению, широко используется в системе общественного питания для приготовления блюд и кулинарных изделий. Только при недостатке другого мясного сырья, в так называемое межсезонье, мясоперерабатывающие предприятия используют баранину для выработки консервов, некоторых колбасно-кулинарных изделий.

## ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Объектами исследований являлись туши баранины.

В учебно-научном мясном центре Алматинского технологического университета авторы исследовали возможность комплексного использования туши баранины с выделением сырья для дальнейшей переработки и определением потерь.

Был выбран тип национальной разделки туши баранины — по составным частям (жіліктеу). **Данный тип разделки отличается от традиционного тем, что исключает попадание в мясо осколков костей.** В результате такой разделки