

## ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

Научная статья  
УДК 637.5.03  
<https://agroconf.sgau.ru>

### Обзор технологий продуктов из баранины по патентам

**Н.Л. Моргунова**

Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова, г. Саратов, Россия.

**Аннотация.** В статье представлен обзор современных технологий продуктов из баранины по патентам за последние 10 лет. Баранина обладает высокими питательными свойствами, однако наличие специфического запаха и высокой температуры застывания жира, является основным препятствием для широкого промышленного использования. Известны стандартные технологии производства колбасных изделий и полуфабрикатов из баранины, однако такие изделия редко встречаются на полках магазинов из-за длительных и дорогостоящих технологий производства и высокой себестоимости продукции. Целью научных исследований является изучение технологий производства продуктов из баранины, выявление недостатков и практическая реализация новых технологий продуктов повышенной пищевой и биологической ценности.

**Ключевые слова:** баранина, технологии, консервы, полуфабрикаты

**Для цитирования:** Моргунова Н.Л. Обзор технологий продуктов из баранины по патентам // Аграрные конференции. 2024. № 44(2). С. 24-28. <http://agroconf.sgau.ru>

## VETERINARY SCIENCES

Original article

### Review of lamb product technologies based on patents

**N.L. Morgunova**

Saratov State University of genetics, biotechnology and engineering named after N.I. Vavilov, Saratov, Russia

**Abstract.** The article provides an overview of modern technologies for lamb products based on patents over the past 10 years. Lamb has high nutritional properties, but the presence of a specific odor and high freezing point of fat are the main obstacles to widespread industrial use. Standard technologies for the production of sausages and semi-finished lamb products are known, but such products are rarely found on store shelves due to time-consuming and expensive production technologies and high production costs. The purpose of scientific research is to study technologies for the production of lamb products, identify shortcomings and practical

implementation of new technologies for products of increased nutritional and biological value.

**Keywords:** lamb, technology, canned food, semi-finished products

**For citation:** Morgunova N.L. Review of lamb product technologies based on patents // Agrarian Conferences, 2024; (44(2)): 24-28 (InRuss.). <http://agroconf.sgau.ru>

**Введение.** Известен способ производства мясного крема из баранины, который может быть использован при производстве консервированных продуктов для быстрого питания [1]. Способ производства мясного крема включает измельчение баранины 1 сорта, подготовку смеси растительных компонентов, приготовление рецептурной композиции, фасовку в стеклянную тару и стерилизацию в автоклаве с избыточным давлением 0,22-0,25 МПа при температуре 110-120°C в течение 50-60 минут. Смесь растительных компонентов состоит из печеных яблок, пассированной моркови, пассированного лука, измельченных свежих Melissa и петрушки. Баранину бланшируют в течение 30-35 минут, измельчают и добавляют в нее пищевую добавку - апельсиновое волокно Citri-Fi и смесь растительных компонентов, затем добавляют процеженный обезжиренный бульон, полученный при бланшировке баранины. Обеспечивается улучшение качественных показателей готового продукта и расширение ассортимента мясных консервов [1].

**Методика исследований.** Известна технология производства полукопченой колбасы из баранины [2]. Колбаса полукопченая содержит мясное сырье - баранину, мясо птицы светлого цвета, шпик боковой, курдючный жир, а также соль поваренную пищевую, кориандр молотый, нитрит натрия, сахар-песок, перец черный молотый, чеснок свежий. Изобретение обеспечивает получение колбасного изделия с диетическими и высокими органолептическими свойствами, а также расширение ассортимента мясных продуктов. Сочетание мяса баранины с мясом птицы светлого цвета - экологически чистого сырья с низким содержанием холестерина, имеющего в оптимальном соотношении макро- и микроэлементы, придает колбасному изделию свойство профилактического продукта, имеющего высокие органолептические показатели по вкусу, однородности, нежности, сочности, предназначено для детского питания и лиц, страдающих высоким уровнем холестерина в крови, ожирением [2].

Способ производства изделия колбасного полукопченого, предусматривает измельчение баранины, посол и смешивание с основными составляющими фарша, чесноком и пряностями, формование батонов, их обжарку, копчение и охлаждение. В качестве основного составляющего фарша используют предварительно отваренный до готовности рис, в качестве пряности используют розмарин сушеный. Обеспечивается получение продукта высокого качества с низкой калорийностью и сохранением органолептических показателей, свойственных данному продукту [3].

Известен способ производства мясо-растительных консервов из баранины с нутом [4]. Способ предусматривает подготовку рецептурных компонентов,

приготовление композиции, фасовку в стеклянную тару и стерилизацию в автоклаве с избыточным давлением 0,22-0,25 МПа при температуре 110-120°C. Стерилизация проводится в течение 50-60 мин. Мясорастительные консервы содержат измельченную баранину 1 сорта, нут дробленый, лук репчатый, томат-пасту, соль поваренную, перец черный молотый, сахар-песок, лавровый лист и воду. Компоненты подобраны в определенном количественном соотношении. Изобретения обеспечивают получение высококачественных мясо-растительных консервов с максимальным сохранением пищевой ценности компонентов [4].

**Результаты исследований.** Необходимо отметить, что за последние 10 лет наибольшее количество продуктов из баранины относится к консервной промышленности и быстрому питанию. Патентообладатель и автор Квасенков Олег Иванович за рассматриваемый период имеет в своем, и так огромном багаже интеллектуальной собственности, более 50 способов производства различных консервов с содержанием баранины, например, такие патенты, как «Способ производства консервов капуста тушеная с бараниной» [5], «Способ производства консервов тушеная баранина с овощами» [6] и др.

В технологиях деликатесных изделий из баранины известны патенты, где предложены способы ферментированных изделий с помощью раствора ферментного препарата - пепсина пищевого и стартовых культур, улучшающих вкус готового изделия. Также предложены способы посола при шприцевании и в процессе выдержки сырья в рассоле, когда в его состав вводят 40%-ный водно-спиртовой настой шиповника. При этом отдельно в мясное сырье вводят закваску молочнокислых культур *Lactobacterium brevis* при шприцевании сырья рассолом и затем при заливке его рассолом в количестве по 0,5% к массе несоленого сырья [7]. Однако технологии изготовления таких деликатесных изделий сложны и длительны. За последние 10 лет новых технологий в этой области не найдено.

Также известны технологии мясных закусок, снеков, чипсов из баранины, которые в настоящее время набирают популярность среди населения [8-9].

**Заключение.** Анализ технологий производства продуктов из баранины показал, что производство изделий имеет ряд недостатков. Сложные технологические схемы, длительное время посола, дорогостоящие технологии производства и высокая себестоимость. Поэтому необходимы научно-обоснованные технологии, решающие эти проблемы и позволяющие практически реализовать новые технологии продуктов повышенной пищевой и биологической ценности.

#### Список литературы

1. Пат. 2 683491 Российская Федерация, С1 МПК А23L 3/00 Способ производства мясного крема из баранины / Патиева С.В., Патиева А.М., Шакота Ю.Н. и др.; заявитель и патентообладатель Кубанский государственный

аграрный университет имени И.Т. Трубилина. – № 2018120279; заявл. 31.05.2018; опубл. 28.03.2019. Бюл. № 10 – 4 с.

2. Пат. 2515394 Российская Федерация, С2 МПК А22С 11/00 Колбаса полукопченая / Колосов Ю.А., Широкова Н.В., Совков В.В. и др.; заявитель и патентообладатель Донской государственной аграрный университет. – № 2012131965/13; заявл. 25.07.2012; опубл. 27.01.2014. Бюл. № 3 – 5 с.

3. Пат. 2 643253 С1 МПК А22С 11/00 Способ производства изделия колбасного полукопченого/ Григорян Л.Ф., Миглинская С.И., Мгебришвили И.В. и др.; заявитель и патентообладатель Волгоградский государственный технический университет. – №2017108005; опубл. 10.03.2017. Бюл. №4 – 4 с.

4. Пат. 2471385 Российская Федерация, С2 МПК А23L 3/00 Колбаса полукопченая / Ангелюк В.П., Шибанова Е.А.; заявитель и патентообладатель Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова. – № 2011114649/13; заявл. 13.04.2011; опубл. 10.01.2013 Бюл. № 1 – 4 с.

5. Пат. 2 558 126 С1 МПК А 23L 1/212 Способ производства консервов "капуста тушеная с бараниной "/ Квасенков О.И., Петров А.Н.; заявитель и патентообладатель Квасенков О.И. – № 2014133834/04; заявл. 19.08.2014; опубл. 27.07.2015. Бюл. № 21– 3 с.

6. Пат. 2 551216 С1 МПК А23L 1/314 Способ производства консервов тушеная баранина с овощами"/ Квасенков О.И., Трунов Е.Е.; заявитель и патентообладатель Квасенков О.И. – № 2014129690/10; заявл. 21.07.2014; опубл. 20.05.2015 Бюл. № 14 – 3 с.

7. Пат. 2 337 572 С1 МПК А23L 1/31 Способ производства деликатесного мясного продукта/ Забалуева Ю.Ю., Литвинцева К.С., Данилов М.Б.; заявитель и патентообладатель Восточно-Сибирский государственный технологический университет – № 2007110362/13; заявл. 21.03.2007; опубл. 10.11.2008 Бюл. № 31 – 4 с.

8. Пат. 2 599 568 МПК А23L 13/00 Способ производства снеков мясосодержащих сыровяленых для функционального питания и снеки, полученные по данному способу/Гиро Т.М., Симонян Г.Р., Симонян Р.А.; заявитель и патентообладатель Симонян Г.Р., Симонян Р.А. – № 2015119572/13; заявл. 22.05.2015; опубл. 10.10.2016 Бюл. № 28 – 4 с.

9. Пат. 2 800525 С1 МПК А23L 13/00 Чипсы мясные/ заявитель и патентообладатель: Общество с ограниченной ответственностью «Дымовское колбасное производство». – № 2022114395; заявл. 27.05.2022; опубл. 24.07.2023 Бюл. № 21– 9 с.

## References

1. Pat. 2 683491 Russian Federation, C1 IPC A23L 3/00 Method for producing meat cream from lamb / Patieva S.V., Patieva A.M., Shakota Yu.N. and etc.; applicant and patent holder Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilina. – No. 2018120279; application 05/31/2018; publ. 03/28/2019. Bull. No. 10 – 4 p.

2. Pat. 2515394 Russian Federation, C2 MPK A22C 11/00 Semi-smoked sausage / Kolosov Yu.A., Shirokova N.V., Sovkov V.V. and etc.; applicant and patent holder Don State Agrarian University. – No. 2012131965/13; application 07/25/2012; publ. 01/27/2014. Bull. No. 3 – 5 p.

3. Pat. 2 643253 C1 MPK A22C 11/00 Method of production of semi-smoked sausage products / Grigoryan L.F., Miglinskaya S.I., Mgebrishvili I.V. and etc.; applicant and patent holder Volgograd State Technical University. – No. 2017108005; publ. 03/10/2017. Bull. No. 4 – 4 p.

4. Pat. 2471385 Russian Federation, C2 MPK A23L 3/00 Semi-smoked sausage / Angelyuk V.P., Shibanova E.A.; applicant and patent holder Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilova. – No. 2011114649/13; application 04/13/2011; publ. 01/10/2013 Bulletin. No. 1 – 4 p.

5. Pat. 2 558 126 C1 MPK A 23L 1/212 Method for the production of canned cabbage stewed with lamb / Kvasenkov O.I., Petrov A.N.; applicant and patent holder O.I. Kvasenkov – No. 2014133834/04; application 08/19/2014; publ. 07/27/2015. Bull. No. 21– 3 pp.

6. Pat. 2 551216 C1 MPK A23L 1/314 Method for the production of canned stewed lamb with vegetables"/ Kvasenkov O.I., Trunov E.E.; applicant and patent holder Kvasenkov O.I. - No. 2014129690/10; application 07/21/2014; publ. 05/20/2015 Bulletin No. 14 – 3 p.

7. Pat. 2 337 572 C1 IPC A23L 1/31 Method for producing a gourmet meat product / Zabalueva Yu.Yu., Litvintseva K.S., Danilov M.B.; applicant and patent holder East Siberian State Technological University – No. 2007110362/13; application 03/21/2007; publ. 11/10/2008 Bulletin. No. 31 – 4 pp.

8. Pat. 2 599 568 IPC A23L 13/00 Method for the production of snacks containing dry-cured meat for functional nutrition and snacks obtained by this method / Giro T.M., Simonyan G.R., Simonyan R.A.; applicant and patent holder G.R. Simonyan, R.A. Simonyan – No. 2015119572/13; application 05/22/2015; publ. 10.10.2016 Bulletin. No. 28 – 4 p.

9. Pat. 2 800525 C1 MPK A23L 13/00 Meat chips / applicant and patent holder: Limited Liability Company “Dymovskoye Sausage Production”. – No. 2022114395; application 05/27/2022; publ. 07/24/2023 Bulletin. No. 21– 9 p.

*Статья поступила в редакцию 11.03.2024; одобрена после рецензирования 18.03.2024; принята к публикации 26.03.2024.*

*The article was submitted 11.03.2024; approved after reviewing 18.03.2024; accepted for publication 26.03.2024.*