

DOI: 10.48612/sbornik-2022-1-30
УДК 636.033:637.04

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛУФАБРИКАТОВ ИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОГО МЯСНОГО СЫРЬЯ

Лисовицкая Екатерина Петровна¹, канд. техн. наук

Забашта Николай Николаевич^{1,2}, д-р с.-х. наук

Сарбатова Наталья Юрьевна², канд. техн. наук

¹ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии»,

Краснодар, Российская Федерация

²ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»,

Краснодар, Российская Федерация

В статье представлена технология производства и разработаны рецептурные композиции мясных полуфабрикатов функционального и специального назначения, на основе экологически безопасного мясного сырья. Изучены пищевая и биологическая ценность мясного сырья. Проведены исследования на лабораторных животных.

Ключевые слова: мясо; экологически безопасное мясное сырье; технология; мясные полуфабрикаты; функциональные продукты; лабораторные животные

DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY FOR THE PRODUCTION OF SEMI-FINISHED PRODUCTS FROM ENVIRONMENTALLY SAFE MEAT RAW

Lisovitskaya Ekaterina Petrovna¹, PhD Tech. Sci.

Zabashta Nikolay Nikolaevich^{1,2}, Dr. Agr. Sci.

Sarbatova Natalya Yurievna², PhD Tech. Sci.

¹Krasnodar Research Centre for Animal Husbandry and Veterinary Medicine,

Krasnodar, Russian Federation

²Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar, Russian Federation

The article presents the production technology and developed prescription compositions of meat semi-finished products for functional and special purposes, based on environmentally friendly meat raw materials. The nutritional and biological value of raw meat has been studied. Studies have been carried out on laboratory animals.

Keywords: meat; environmentally friendly meat raw materials; technology; semi-finished meat products; functional products; laboratory animals

Ухудшение социально-экономических и экологических условий жизни, возрастание психоэмоционального стресса сопровождаются снижением общей резистентности организма, эти факторы способствуют возникновению различных болезней, поэтому необходимо создание продуктов здорового питания, в том числе продуктов направленного действия с профилактическими и лечебными свойствами.

Население России остро нуждается в экологически безопасных продуктах питания, производство которых тесно связано с определенной технологией выращивания и производством экологически безопасных кормо-

вых средств для выращивания сельскохозяйственных животных на мясо, которое должно соответствовать нормативным требованиям к мясному сырью для производства безопасных продуктов питания [1, 2].

В мясное сырье из кормов попадает достаточно широкий спектр опасных веществ химической, биологической и физической природы. Безопасность пищевой продукции на мясной основе должна обеспечиваться по всей цепи производственного цикла, от подбора экологически чистых зон для получения растительного кормового сырья до производства безопасного качественного мяса.

Диетические свойства мяса кроликов

известны во всем мире. Оно не вызывает аллергии и пригодно для детского питания. Мясо кроликов содержит полноценный легкоусвояемый белок, жиры, минералы и витамины. В белке мяса кролика присутствуют все незаменимые аминокислоты. Ценным является то, что тепловая обработка не меняет качественного состава аминокислот мяса, а влияет только на их количество. Мясо кроликов содержит много витаминов. В сравнении с качественным составом жиров других видов животных, кроличий – биологически более ценный, потому что богат полиненасыщенными жирными кислотами. Содержание минеральных веществ в мясе составляет 1,0–1,5 %, что также может служить свидетельством о биологической ценности данного мясного сырья, что обуславливает его использование в технологии производства продуктов функционального и специального назначения. Мясо кролика оказывает благоприятное влияние на сердечно-сосудистую систему, помогает предупредить гипертонию, атеросклероз, положительно влияет на работу ЖКТ. Мясо молодых кроликов не накапливает соли тяжелых металлов, которые образуются в результате распада гербицидов и пе-

стицидов, попадающих в организм животного с кормом [1, 3].

Поведя итог можно сказать, что разработка рецептур и технологии мясных продуктов питания функционального и специального назначения с использованием мяса кролика представляет научный и практический интерес.

Методика исследований. Испытания проводились на базах Краснодарского НИВИ – обособленного структурного подразделения ФГБНУ КНЦЗВ и кафедры технологии хранения и переработки животноводческой продукции Кубанского ГАУ. Разработан ассортимент мясных продуктов функционального и специального назначения на основе экологически безопасного мяса, полученных путем направленного формирования компонентного состава мяса [4, 5].

Результаты исследований и их обсуждение. В результате проведенных исследований с учетом медико-биологических требований к определенным группам людей были разработаны рецептуры мясных полуфабрикатов для функционального питания (табл. 1).

Таблица 1 – Рецептурные композиции мясных полуфабрикатов

Наименование	Рецептуры		
	Котлеты	Биточки	Кнели
Мясное сырье	60	60	60
Творог обезжиренный	20	18	16
Грибы шампиньоны	–	6	–
Лук репчатый	5	5	5
Морковь свежая	3,5	3,5	3,5
Гречневая мука грубого помола	–	4	–
Амарантовая мука	3	–	–
Амарантовые отруби	–	–	3
Молоко	–	–	0,6
Ламинарий	5	–	–
Топинамбур	–	–	–
Лагенария	–	–	8,5
Укроп	0,3	0,3	0,3
Пищевое растворимое диетическое волокно «Fibregum»	1,5	1,5	1,5
Перец душистый	0,01	0,01	0,01
Кориандр	0,02	–	–
Соль профилактическая	0,8	0,8	0,8
Вода питьевая	0,87	0,89	0,79

Результаты биологических исследований в опытах на лабораторных животных вы-

явили улучшение клинических показателей крови у крыс, получавших мясо от кроликов, откормленных с добавлением комплексного пробиотика. Достоверных различий в массе внутренних органов и в показателях хронической интоксикации между группами лабораторных животных отмечено не было.

Выводы. На основании результатов проведенных комплексных исследований внедрена технология откорма кроликов, обеспечивающая получение биологически ценного экологически безопасного мясного сырья для производства продуктов питания функционального и специального назначения. Производство конкурентоспособной экологически безопасной мясной продукции функционального направления может занять достойную нишу на потребительском российском рынке.

Список литературы

1. Patieva S. V. The Quality and Safety of Meat Raw Materials for The Production of Healthy Food / S. V. Patieva, A. M. Patieva, E. P. Lisovitskaya, N. N. Zabashta // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2016. – Т. 7. – № 2. – С. 1670–1676.
2. Lisovitskay E. P. New Standards Governing The Production of Pork for Children Nutrition / E. P. Lisovitskay, N. Yu. Sarbatova, O. V. Sycheva, L. V. Kononova // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2019. – Т. – 10. – № 1. – С. 995–999.
3. Патиева С. В. Польза и диетические характеристики мяса кролика – хорошее предложение для современного потребителя / С. В. Патиева, Е. П. Лисовицкая, Ю. Н. Шакота // Молодые ученые в решении актуальных проблем науки: междунар. научно-практ. конф. молодых учен. и спец. – Троицк: ЮУрГАУ. 2015. – С.154–158.
4. Патиева С. В. Использование растительных компонентов для формирования комплексобразующей способности мясных продуктов функционального назначения / С. В. Патиева, Е. П. Лисовицкая // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2016. – Т.11. – №1(39). – С. 34–38.
5. Патиева С. В. Технология производства органического мясного сырья для создания продуктов здорового питания / С. В. Патиева, Н. Н. Забашта, Н. В. Тимошенко, А. М. Патиева, Е. П. Лисовицкая // Современные аспекты производства и переработки сельскохозяйственной продукции: сбор. ст. по матер. II научно-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. – Краснодар: КубГАУ. 2016. – С. 165–174.