

**Материалы  
III Международной научно-технической  
конференции**

**ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ:  
НАУЧНОЕ, КАДРОВОЕ  
И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**



**25-26 ноября 2016 г  
ВОРОНЕЖ**

**Министерство образования и науки РФ**

**ФГБОУ ВО  
«Воронежский государственный университет  
инженерных технологий»**

**НОЦ «Живые системы»**

**Правительство Воронежской области**

**Торгово-промышленная палата Воронежской области**

**Управление Роспотребнадзора по Воронежской области**

**ООО «БиоПродТорг»**

**ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ:  
НАУЧНОЕ, КАДРОВОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**Материалы  
III Международной научно-технической  
конференции**

Конференция  
проводится в рамках реализации Евразийской  
Технологической платформы «Технологии пищевой и  
перерабатывающей промышленности АПК – продукты  
здорового питания»

25-26 ноября 2016 года

**ВОРОНЕЖ  
2016**

УДК 664:636  
ББК Л80-я4  
П 72

Председатель оргкомитета:  
**Е.Д. Чертов** – д.т.н., профессор, ректор ФГБОУ ВО «ВГУИТ»

Редакционная коллегия:

**Л.В. Антипова** - д.т.н., профессор, директор НОЦ «Живые системы»,  
Заслуженный деятель науки РФ (главный редактор)

**О.П. Дворянинова** - д.т.н., профессор, декан факультета безотрывного  
образования, заведующий кафедрой управления качеством и  
машиностроительные технологии ФГБОУ ВО «ВГУИТ»  
(зам. главного редактора)

**А.В. Соколов** - к.т.н., заместитель декана факультета безотрывного  
образования, доцент кафедры управления качеством и  
машиностроительные технологии ФГБОУ ВО «ВГУИТ»  
(ответственный секретарь)

**П 72** Продовольственная безопасность: научное, кадровое и  
информационное обеспечение [Текст]: матер. III Междунар.  
науч.-техн. конф. / Воронеж. гос. ун-т инж. технол. –  
Воронеж.: ВГУИТ, 2016. – 526 с.

ISBN 978-5-00032-231-4

Доклады посвящены актуальным проблемам в области обеспечения продовольственной безопасности: надежное обеспечение населения страны продуктами питания, развитие отечественного агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов, оперативное реагирование на внутренние и внешние угрозы национальной безопасности и стабильности продовольственного рынка, эффективное участие в международном сотрудничестве.

Доклады даны в авторской редакции

П  $\frac{4001010000}{ок2(03)-2016}$  Без объявл.

ISBN 978-5-00032-231-4

**УДК 664:636**

**ББК Л80-я4**

© ФГБОУ ВО «Воронеж.

гос. ун-т инж. технол.», 2016

Оригинал-макет данного издания является собственностью Воронежского государственного университета инженерных технологий, его воспроизведение (воспроизведение) любым способом без согласия университета запрещается.

УДК 637.5'712:637.52

**МЯСО КРОЛЕЙ КАК СЫРЬЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА  
КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ И КОНСЕРВОВ  
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

*Л.В. Антипова, М.С. Болдырева*

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет  
инженерных технологий», г. Воронеж, Россия*

В последние годы в силу многих факторов – социальных, экономических, демографических – возрастает популярность мясных продуктов функционального назначения. Эти продукты призваны обеспечить сбалансированное питание человека наряду с экономией времени на их приготовление.

Среди продукции мясоперерабатывающей промышленности колбасные изделия и мясные консервы занимают немаловажное место. Это, прежде всего, связано с тем, что они пользуются большим спросом у покупателей. Основными причинами покупки этих продуктов являются высокая пищевая и биологическая ценность, прекрасные вкусоароматические свойства и широкий ассортимент.

Согласно ГОСТ Р 52427-2005 «Промышленность мясная. Продукты пищевые. Термины и определения»:

1) колбасное изделие – это мясной или мясосодержащий продукт, изготовленный из колбасного фарша, сформованного в колбасную оболочку, пакет, форму, сетку, подвергнутый термической обработке до готовности к употреблению;

2) мясные (мясосодержащие) консервы – это консервы, изготавливаемые из мясных или мясных и немясных (мясных и немясных) ингредиентов, в рецептуре которых массовая доля мясных ингредиентов свыше 60 % (свыше 5 % до 60 % включительно).

Основным сырьем для производства колбасных изделий и мясных консервов является свинина, говядина, а в меньшей

степени мясо птицы. С целью расширения ассортимента колбасных изделий и мясных консервов ведутся разработки продуктов из мяса кролей.

Кролики обладают ценными качествами мясной продуктивности: скороспелостью, повышенной плодовитостью, большим процентом выхода мяса. Их мясо характеризуется нежной консистенцией, тонковолокнистым строением, бледно-розовым цветом и слегка сладковатым вкусом. По усвояемости мясо кролей занимает одно из первых мест и имеет высокие питательные свойства, а благодаря низкому содержанию жира может быть рекомендовано для детского и диетического питания.

При проведении сравнительного анализа химического состава мяса кроликов с другими сельскохозяйственными животными – говядиной I категории и мясом птицы – куры I категории, установлено, что мясо кроликов превосходит объекты сравнения по массовой доле белка ( $22,06 \pm 0,04$  %), а низкое содержание жира (отношение жир : белок 0,23), является одним из отличительных признаков, оказывающих влияние на органолептические показатели и энергетическую ценность мяса. Мясо кроликов богато такими элементами как кальций ( $18,83 \pm 0,23$  мг/100 г), фосфор ( $211,97 \pm 1,02$  мг/100 г), калий ( $361,33 \pm 7,88$  мг/100 г), магний ( $31,03 \pm 0,41$  мг/100 г), цинк ( $1660,0 \pm 14,14$  мкг/100 г), железо ( $3200,0 \pm 61,34$  мкг/100 г). Благодаря такому количественному содержанию макро- и микроэлементов мясо кролей имеет повышенную биологическую ценность.

В мясе кроликов присутствуют все незаменимые кислоты в количестве  $40,35 \pm 0,82$  г/100 г по отношению к общему белку. Соотношение незаменимых и заменимых аминокислот в белке мяса кролика составляет 0,72. Белково-качественный показатель для мяса кроликов равен  $6,0 \pm 0,17$ . Тепловая обработка не изменяет качественного состава аминокислот мяса, а влияет только на их количество.

Аминокислотный состав является отличительной характеристикой мяса кролей и в сравнении с другими видами

более сбалансированный, что позволяет в полной мере восполнить потребности человека в питательных веществах.

Исследования показывают, что колбасные изделия и мясные консервы являются неотъемлемой частью питания современного человека и пользуются стойким спросом у потребителей. Это связано с тем, что для их изготовления используют сырье высокого качества. Между тем, ассортимент мясных продуктов функционального назначения достаточно узкий, что связано с недостаточностью сырьевой базы, ограниченным использованием различных видов сырья, продолжительностью технологического процесса.

Все вышеуказанные факторы позволяют рассматривать мясо кролей как ценное сырьё для получения мясных продуктов функционального назначения и расширения ассортимента за счет использования новых видов сырья, а именно мяса кроликов.

Работа выполнена в ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» в рамках Прикладных научных исследований и экспериментальных разработок (НИР №3017) базовой части государственного задания №2014/22.

**УДК 637.52**

### **ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ БЕЗГЛЮТЕНОВЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

*В.В. Масалова, Н.П. Оботурова*

*ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»,  
г. Ставрополь, Россия*

Одной из главных задач реализации планов государственной политики РФ в области здорового питания является обеспечение населения сбалансированными качественными пищевыми продуктами отечественного производства, что представляется возможным благодаря

## СОДЕРЖАНИЕ

### Пленарные доклады

<i>Антипова Л.В.</i> Опыт НОЦ «Живые системы» в решении проблем продовольственной безопасности страны	3
<i>Снигур Г.Г.</i> Проект «Честь и здоровье России»	6
<i>Серова Евгения</i> Продовольственная безопасность: вызовы для мира и для ЕАЭС	10

### Секция 1. Отечественные источники сырьевых биоресурсов и новые формы пищи

<i>Лукина С.И., Пономарева Е.И., Пешкина И.П., Пастухова М.В.</i> Оценка влияния нетрадиционных видов муки на качество бисквитно-сбивного печенья	24
<i>Пономарева Е.И., Габелко Е.А., Боташева Х.Ю.</i> Мука из овсяных отрубей – перспективное сырье в хлебопечении	27
<i>Антипова Л.В., Мищенко А.А., Толпыгина И.Н.</i> Разработка мясных паштетов повышенной пищевой и биологической ценности с применением пророщенного зерна чечевицы	30
<i>Черкасова А.В., Бессонова Л.П.</i> Оценка возможности применения инстант-технологий в производстве каротинсодержащих БАД	35
<i>Антипова Л.В., Попова Я.А.</i> Значение и особенности рациональной разделки кроликов	38
<i>Антипова Л.В., Болдырева М.С.</i> Мясо кролей как сырье для производства колбасных изделий и консервов функционального назначения	42
<i>Масалова В.В., Оботурова Н.П.</i> Тенденции развития индустрии безглютеновых продуктов питания	44
<i>Богоровский А.Е., Нагдаляни А.А., Оботурова Н.П.</i> Влияние разрядно-импульсной обработки на функционально-технологические свойства мясного сырья	49