научно-технический и производственный журнал

Всё О МЯСЕ

исследования • сырьё • технологии • продукты

Мясной Союз России,
ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова
Россельхозакадемии

ГЛАВНАЯ ТЕМА
Новые стандарты — производству

Особенности термообработки полуфабрикатов

Стр. 48

4 • 2010
www.vniimp.ru

Свиные субпродукты

Стр. 60

КампоМос
Генеральный спонсор журнала

Издается с 1998 года

АМИТЕКС ЭКСПРЕСС

ОБОЛОЧКА, КОТОРУЮ ТАК ЖДАЛИ, УЖЕ В ПРОДАЖЕ!

МИРОВАЯ ПРЕМЬЕРА СОСТОЯЛАСЬ!

АМИТЕКС ЭКСПРЕСС

ОБОЛОЧКА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ!

Не требует предварительного замачивания

Не требует переполнения

СЕНСАЦИЯ IFFA 2010!

Оболочка АМИТЕКС Экспресс вызвала интерес у предприятий Германии, ЮАР, Болгарии, Израиля, Чехии, Литвы, Японии, Белоруссии, Украины и России.

СПЕШИТЕ ПОПРОБОВАТЬ И ВЫ!

АТЛАНТИС-ПАК

Закажите бесплатные образцы у вашего регионального менеджера «Атлантис-Пак»
Телефон горячей линии: 8 800 500 8585 Web: www.atlantis-pak.ru E-mail: sales@atlantis-pak.ru

Новые стандарты — производству

В России обновился целый ряд национальных стандартов на мясопродукты, скот для убоя и разделку, появились и совершенно новые стандарты. Часть их уже принята и обрела законную силу, некоторые начнут действовать с 2011 года. Имевший место разрыв между нормативной базой, с одной стороны, и практикой производства — с другой стороны, сократился кардинально. Кроме того, разработчики сделали все возможное, чтобы производитель не стал заложником нынешних предпочтений потребителя и представлений о прогрессивных способах производства. В стандартах заложен существенный потенциал развития технологий и ассортимента.

Есть и формальный повод, чтобы обратиться к теме нормативных документов. Пять лет назад была принята концепция развития национальной системы стандартизации на 2006–2010 годы. Она представляет собой совокупность взглядов на проблемы развития национальной системы стандартизации в Российской Федерации; в ней изложены цели, задачи и направления развития национальной системы стандартизации. «Темпы обновления и актуализации фонда документов национальной системы стандартизации за последние годы снизились, — сообщает сайт Ростехрегулирования. — Необходимо ежегодно обновлять не менее 10 процентов фонда для поддержания его на приемлемом уровне».

ВНИИМП имени В.М. Горбатова, как разработчик стандартов, составляющих важную подсистему регуляторов и нормативов, выполнил в рамках данной концепции большую и важную работу. Стандарты разрабатываются с учетом передовых практик мясного дела, их применение должно повысить конкурентоспособность выпускаемой продукции, способствовать инновационному процессу в отрасли.

Другая обязанность национальных стандартов на продукцию — сохранение в неизменном виде продуктов, которые относятся к традиционным, имеют устойчивый спрос и вполне определенные кулинарные и культурные ассоциации. Поэтому охранительная идеология выдержана в национальных стандартах и не подлежит пересмотру. Дело, конечно, не только в традициях, но и в экономике: стандарты — один из элементов сегментации рынка, а значит, кроме технологических, они выполняют и маркетинговые функции. Если бренд это представление о продукте, то стандарт — суть его потребительских и питательных свойств. В этой связи соблюдение стандартов является жизненно важным условием доверия потребителей не просто к определенной марке продуктов, но и ко всем мясопродуктам в целом.

В сфере стандартизации идет не только процесс обновления. Анализ маркетинговой информации, исследования питательных свойств показали, что целый ряд продуктов заслуживает того, чтобы каноны их производства были закреплены в национальных стандартах. Так впервые на группу однородных продуктов разработан национальный стандарт ГОСТ Р 53515-2009 «Колбасы жареные. Технические условия», который вступил в силу с 1 июля 2010 года. Он включает в себя десять наименований колбас. Еще четыре стандарта (два — на колбасы из конины, один — на колбасы для детского питания и один — на колбасы полукопченые) начнут действовать с 2011 года.

Стандарты (технологические, терминологические, методологические и т.д.), которые уже приняты и которые находятся в разработке, составят отраслевую систему стандартов, необходимую для эффективной работы всех звеньев производственной цепочки — от закупок скота до поставок готовой продукции.

Нормативы по первичной переработке, которые играют важную системную роль, в большинстве своем уже обновлены.

Приняты национальный стандарт ГОСТ Р 53221-2008 «Свиньи для убоя. Свинина в тушах и полутушах» и единый стандарт «Крупный рогатый скот для убоя, говядина и телятина в тушах, полутушах и четвертинах». ГОСТы, которые действовали до них, были разработаны в 1955 и 1975 годах и на определенном этапе стали оказывать дестимулирующий эффект в деле улучшения мясной продуктивности животных, использования прогрессивных методов оценки качества животных и достижений современной селекции. Новый ГОСТ по свинине предусматривает прием поголовья как по живому весу, так и по выходу мышечной ткани. Доля мышечной ткани измеряется инструментальным методом. Это прогрессивный метод оценки, основанный на информационных технологиях и его использование устраняет многие организационные, экономические и правовые проблемы. Первый год действия этого ГОСТа показал, что он востребован не только производством, но и торговлей, а также стимулирует рост товарного поголовья свиней мясной продуктивности.

Следует сказать, что все национальные стандарты России гармонизированы с международными. Этого требует глобализация торговли и внешнеторговые интересы российского бизнеса: наш агропромышленный комплекс постепенно включается в международную торговлю, как поставщик. Экспорт свинины должен вырасти с символических, для мирового рынка, 10000 тонн в 2009 году до вполне значимых 200000 тысяч тонн в 2020 году. Чтобы отечественная продукция была конкурентоспособной на рынках других стран, ее необходимо производить по стандартам, которые признаются странами-участниками международной торговли. ВНИИМП входит в рабочую группу при ООН, которая разрабатывает международные стандарты. В настоящее время институт завершает работу над международным стандартом «Конина. Туши и отрубы». Этот стандарт разрабатывается по инициативе ВНИИ мясной промышленности и получил высокую оценку участников рабочей группы.

Полный набор ГОСТов, гармонизированных с международными стандартами, дает хорошую возможность обеспечения безопасности продукции и поддержки инновационной деятельности. Прогрессивные стандарты способствуют экономии энергетических и материальных ресурсов, повышению производительности труда, активизируют трансфер передовых технологий.

Всё о МЯСЕ

научно-технический и производственный журнал

Мясной Союз России

Всероссийский научно-исследовательский институт мясной промышленности им. В.М. Горбатова

Главный редактор: А.Б. Лисицын

Заместитель главного редактора: А.А. Кубышко

Ответственный секретарь: А.Н. Захаров

Размещение рекламы: М.И. Савельева тел. (495) 676–93–51 И.К. Петрова тел. (495) 676–72–91

Подписка и распространение: И.К. Петрова тел. (495) 676–72–91

Верстка: Е.В. Сусорова тел. (495) 676–72–91

Адрес ВНИИМПа: 109316, Москва, Талалихина, 26

Телефоны: 676-93-51, 676-72-91

E-mail: tippm@vniimp.ru

Электронная версия журнала на сайте **www.elibrary.ru**

Журнал зарегистрирован в Россвязьохранкультуре

Регистрационный №: 016822 от 24.11.97 г.

ISSN 2071-2499

Периодичность: 6 выпусков в год **Издается с января 1998 г.**

Подписной индекс: 81260 в каталоге агентства «Роспечать» **39891** в объединенном каталоге «Пресса России»

Содержание

№4 август 2010

ОТ РЕДАКЦИИ

Новые стандарты — производству 1

ГЛАВНАЯ ТЕМА

Б.Е. Гутник, О.А. Кузнецова, Н.В. Маслова
Стандарты — инструмент технического регулирования и основа практики производства 4

В.Б. Крылова, Т.В. Густова
Национальные стандарты Российской Федерации на консервы мясные — традиции качества и вкуса 7

А.А. Семенова, В.В. Насонова, Л.И. Лебедева, Л.А. Веретов, Е.Ф Волкова
Новые национальные стандарты на мясные продукты 12

А.А. Семенова
Жареные колбасы обрели свой ГОСТ 16

ЭКОНОМИКА

А.Б. Лисицын, Н.Ф. Небурчилова, Н.А. Горбунова
Состояние и перспективы развития мясной отрасли России 18

Ю.И. Ковалёв
Российское свиноводство на пути индустриализации: комплексный подход, здоровая конкуренция и консолидация 24

НОРМАТИВНАЯ БАЗА

А.А. Семенова, Г.П. Горошко
К вопросу группировки мясопродуктов по массовым долям мясных ингредиентов и мышечной ткани в их рецептуре 32

ТЕХНОЛОГИИ

В.Ю. Смурыгин
Коллагеновые оболочки «Кутизин»: когда подобие сродни совершенству 36

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ РАЗГОВОР

А.Н. Захаров
«Атриа Россия» конструктивно относится к «пережиткам» и грамотно использует маркетинговые инновации 40

Содержание

№4 август 2010

ОПЫТ ПРОИЗВОДСТВА

Л.Н. Меньшикова
Функционально-технологические свойства смесей на основе молочных белков и их применение при производстве мясных продуктов 44

Т.Б. Шугурова
Особенности термообработки полуфабрикатов 48

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Т.Н. Доброхотова
Больше свежих идей — меньше упаковки 50

Наталия Ставцева
МАПАКС и криогенные технологии — комплекс решений для успешного бизнеса 52

М.А. Негребицкий
Модульная альтернатива капитальному строительству 54

СЫРЬЁ

М.Е. Спивак, А.Н. Струк, Д.А. Ранделин, Т.М. Миттельштейн
Влияние ростстимулирующих средств на формирование мясной продуктивности и качественных показателей мяса бычков. 56

СЕКРЕТЫ КУЛИНАРИИ

Н.И. Рубцов
Свиные субпродукты 60

РЕФЕРАТЫ

Аннотации на русском языке 63

SUMMARY

Аннотации на английском языке 64

Редакционный совет:

Рогов И.А. – председатель редакционного совета, председатель Совета Мясного Союза России, президент МГУПБ, академик РАСХН

Лисицын А.Б. – директор ВНИИМП, академик РАСХН

Мамиконян М.Л. – председатель Правления Мясного Союза России, кандидат экономических наук

Костенко Ю.Г. – главный научный сотрудник лаборатории гигиены производства и микробиологии, доктор ветеринарных наук

Крылова В.Б. – заведующая лабораторией технологии консервного производства, доктор технических наук

Ковалев Ю.И. – генеральный директор Национального союза свиноводов, доктор технических наук

Ивашов В.И. – академик РАСХН

Рыжов С.А. – председатель совета директоров ОАО «Лианозовский колбасный завод», доктор технических наук

Сизенко Е.И. – академик РАСХН

Сидоряк А.Н. – кандидат технических наук

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Мнение редакции не всегда совпадает с мнениями авторов статей.

За содержание рекламы и объявлений ответственность несет рекламодатель.

Подписано в печать: 31.08.10

Заказ №: 2895

Тираж: 1000 экз.

ООО «В2В Принт»

Стандарты — инструмент технического регулирования и основа практики производства

Б.Е. Гутник, **О.А. Кузнецова**, канд. техн. наук, **Н.В. Маслова**
ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии

В 2003 году был принят Федеральный закон №184 «О техническом регулировании», положивший начало формированию новой системы технического регулирования в России. Закон был призван усовершенствовать сложную систему создания государственных стандартов, нормативных и технических требований к продукции и услугам. Новое законодательство определило центральное место системе технических регламентов, способных устранить международные барьеры для отечественных производителей и обеспечить равные условия для зарубежных и российских компаний на отечественном рынке.

Ключевые слова: техническое регулирование, стандартизация, технический регламент, единство измерений, конкурентоспособность, технический комитет.

→ Со дня вступления в силу Федерального закона «О техническом регулировании» (с 1 июля 2003 года) утратил свою силу Закон Российской федерации «О стандартизации», и все правовые основы стандартизации оказались сосредоточенными в Федеральном законе «О техническом регулировании», далее — ФЗ.

Исходя из ФЗ, стандартизация осуществляется в соответствии со следующими принципами:

- добровольного применения стандартов;
- максимального учета при разработке стандартов законных интересов заинтересованных лиц;
- применения международного стандарта как основы разработки национального стандарта;
- недопустимости создания препятствий производству и обращению продукции, выполнению работ и оказанию услуг в большей степени, чем это минимально необходимо для выполнения целей стандартизации;
- недопустимости установления таких стандартов, которые противоречат техническим регламентам;
- обеспечения условий для единообразного применения стандартов.

При этом основными целями стандартизации согласно закону являются:

- повышение уровня безопасности жизни и здоровья граждан, имущества физических и юридических лиц, государственного и муниципального имущества, объектов с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, повышение уровня экологической безопасности, безопасности жизни и здоровья животных и растений;
- обеспечение конкурентоспособности и качества продукции (работ, услуг), единства измерений, рационального использования ресурсов, взаимозаменяемости технических средств (машин и оборудования, их составных частей, комплектующих изделий и материалов), технической и информационной совместимости, сопоставимости результатов исследований (испытаний) и измерений, технических и экономико-статистических данных, проведения анализа характеристик продукции (работ, услуг), исполнения государственных заказов, добровольного подтверждения соответствия продукции (работ, услуг);
- создание систем классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации, систем каталогизации продукции (работ, услуг), систем обеспечения качества продукции (работ, услуг), систем поиска и передачи данных, содействие проведению работ по унификации;
- содействие соблюдению требований технических регламентов.

В 2004 году практически было сведено к минимуму финансирование стандартизации, и работы по пересмотру и разработке новых стандартов существенно замедлились

Практика показала, что закон не решает всех проблем в области стандартизации. Многими участниками рынка добровольное применение стандартов было принято, как возможность отказаться вообще от требований стандартов. В результате чего в 2004 году практически было сведено к минимуму финансирование стандартизации, и работы по пересмотру и разработке новых стандартов существенно замедлились. Поэтому в Концепции развития национальной системы стандартизации, одобренной распоряжением Правительства РФ от 28.02.2006 г., № 266-р говорится «В Федеральном законе “О техническом регулировании” не в полной мере отражены положения, определяющие понятие, структуру, статус, участников национальной системы стандартизации, приоритетное применение национальных стандартов, вопросы финансирования деятельности по разработке меж-

дународных и межгосударственных стандартов. Кроме того, указанным Законом не предусмотрены отраслевые стандарты и другие нормативные документы, значение которых для производителей продукции остается весьма существенным».

В мае 2007 года и декабре 2009 года были приняты изменения к ФЗ (Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон "О техническом регулировании"»). Это позволило Федеральному агентству по техническому регулированию и метрологии (Росстандарту) изменить сложившуюся ситуацию и выйти на планируемые темпы обновления фонда стандартов в размере 10 % в год, а также обеспечить поддержание на современном уровне развитие техники и технологий, в том числе в мясной отрасли.

Из 50 стандартов, обеспечивающих единство измерений при проведении оценки соответствия, требуют пересмотра и гармонизации с международными стандартами ИСО 23 документа

В настоящее время в мясной промышленности действует более 160 стандартов, в том числе:
- стандартов на продукцию — 92,
- стандартов на методы испытаний — 50,
- других стандартов — 20.

На сегодняшний день требуют пересмотра 34 (39 % от общего объема) стандарта на продукцию. Обновление стандартов крайне важно для конкурентоспособности мяса и мясных продуктов соответствующего ассортимента.

Из 50 стандартов, обеспечивающих единство измерений при проведении оценки соответствия, требуют пересмотра и гармонизации с международными стандартами ИСО 23 документа. Кроме того, необходимо разработать свыше 10 новых стандартов (гармонизированных с ИСО) на методы испытаний, в том числе, не имеющих аналогов в нашей стране. Речь идет о стандартах ИСО на обнаружение полифосфатов, красителей, свободного жира, ГМИ.

За 2005–2010 годы ВНИИМП разработал, а Росстандарт утвердил 30 стандартов на продукцию и методы испытаний, 1 стандарт на классификацию мясной продукции и 1 стандарт на термины и определения. В 2011 году будут представлены на утверждение 16 стандартов, в том числе пять — на методы испытаний.

Основной целью стандартизации в рамках технического регулирования является содействие соблюдению требований технических регламентов, что, по нашему мнению, возможно реализовывать при наличии современных национальных стандартов. Поэтому основным направлением работы ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова в области стандартизации является создание законодательной базы, которая обеспечивает соблюдение технического регламента «О требованиях к мясу и мясной продукции, их производству и обороту».

Для реализации целей стандартизации на базе ВНИИМПа функционирует Технический комитет 226 «Мясо и мясная продукция» (ТК 226). Членами ТК 226 помимо сотрудников института являются представители ведущих НИИ, Министерства сельского хозяйства, федеральных органов власти (Росстандарт, Роспотребнадзор, Россельхознадзор) и другие заинтересованные организации. Все разрабатываемые документы по стандартизации рассматриваются на заседаниях ТК 226 и согласуются ее членами. К данным документам относятся:
- национальные стандарты;
- правила стандартизации, нормы и рекомендации в области стандартизации;
- применяемые в установленном порядке классификации, общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации;
- стандарты организаций;
- своды правил.

К приоритетным направлениям развития стандартизации мясной отрасли относятся разработка национальных стандартов на продукцию вида общих технических условий (ОТУ) и технических условий (ТУ), разработка национальных стандартов на методы испытаний, а также разработка и гармонизация требований национальных стандартов с действующими международными стандартами.

При этом стандарты вида ОТУ должны являться общеметодическими классификационно-производственными документами, содержащими:
- перечень продукции (классификацию),
- перечень методов контроля,
- показатели соответствия пищевой ценности и безопасности.

На основании национальных стандартов вида ОТУ предприятия и организации разрабатывают стандарты организаций и технические условия на продукцию.

В настоящее время наибольшее распространение имеют национальные стандарты, но можно предположить, что упрощенный порядок разработки и утверждения стандартов организаций, а также сводов правил в будущем значительно повысят популярность данных документов среди предприятий мясной промышленности.

Разработка стандартов организации (в том числе коммерческих, общественных, научных, саморегулирующихся, объединений юридических лиц) предусмотрена статьей 17 ФЗ «О техническом регулировании». Стандарты организаций могут разрабатываться и утверждаться ими самостоятельно, исходя из необходимости применения этих стандартов для совершенствования производства и обеспечения качества продукции (выполнения работ, оказания услуг), а также для распространения и использования результатов исследований (испытаний), измерений и разработок, полученных в разных областях знаний.

Стандарты организации разрабатываются на изготавливаемую в данной организации продукцию, применяемые в ней процессы и оказываемые ею услуги, а также на продукцию, создаваемую и поставляемую данной организацией на внутренний и внешний рынки, на работы, выполняемые данной организацией на стороне и оказываемые ею на стороне

услуги в соответствии с заключенными договорами (контрактами).

Стандарты организации разрабатываются на принципиально новые виды продукции, процессы, услуги, методы испытаний, полученные в результате научных исследований, а также на нетрадиционные технологии, принципы организации и управления производством и другие виды деятельности.

При этом стандарты организации не должны противоречить требованиям технических регламентов и национальных стандартов, содействующих соблюдению требований технических регламентов.

Разработка и утверждение сводов правил осуществляются федеральными органами исполнительной власти в пределах их полномочий

Федеральным законом «О техническом регулировании» установлено, что стандарты могут заменяться сводами правил. Это допускается в случаях отсутствия национальных стандартов применительно к отдельным требованиям технических регламентов или объектам технического регулирования «в целях обеспечения соблюдения требований технических регламентов к продукции или к связанным с ними процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации».

Свод правил — это документ, в котором содержатся технические правила и (или) описание процессов производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации продукции, которые применяются на добровольной основе.

Разработка и утверждение сводов правил осуществляются федеральными органами исполнительной власти в пределах их полномочий.

За последние годы ВНИИМПом им. В.М. Горбатова был разработан ряд национальных стандартов вида технических условий, которые охватывают основные направления мясной промышленности.

В области первичной переработки скота актуализированы стандарты на крупный рогатый скот и мясо из него; свиней и мясо из них; овец, коз и мяса из них. Новые стандарты стимулируют сельхозпроизводителей выращивать мясные породы скота, а предприятия — проявлять внимание к выходу мышечной ткани.

Созданы национальные стандарты на консервы мясные, такие как: «Консервы мясные. Мясо тушеное», «Консервы мясорастительные», «Консервы мясные из субпродуктов», «Консервы мясные. Паштеты».

Разработка стандартов «Крупный рогатый скот для убоя. Говядина и телятина в тушах, полутушах и четвертинах»; «Свиньи для убоя. Свинина в тушах, полутушах и четвертинах» и «Овцы и козы для убоя. Баранина, ягнятина и козлятина в тушах, полутушах и четвертинах» связана с тем, что существующая в Российской Федерации система оценки и классификации сельскохозяйственных животных и мяса не учитывает всего качественного разнообразия сырья и в этой связи не обеспечивает стимулирование роста производства и улучшения качества мяса.

Большое внимание институт уделяет разработке национальных стандартов на детское питание: «Мясо. Баранина и ягнятина для детского питания», «Мясо. Свинина для детского питания», «Ветчина вареная в оболочке для детского питания», «Полуфабрикаты мясные кусковые натуральные для детского питания», «Продукты для детского питания. Консервы мясные. Пюре для прикорма детей раннего возраста».

Выпускать качественные колбасные изделия более широкого ассортимента позволят производителям такие новые стандарты, как «Колбасы жареные», «Колбасы вареные из конины», «Колбасы полукопченые из конины», «Колбасы полукопченые», «Продукты из свинины вареные», «Колбасы ливерные», «Колбасы кровяные».

Разработка ряда национальных стандартов вида ТУ позволит при вступлении Российской Федерации в ВТО законодательно закрепить требования к традиционным видам продукции. Многие страны мира имеют традиционные виды мясной продукции, например: «Лионская колбаса», «Пармская ветчина», «Испанский хамон». Для России такими продуктами являются «Докторская колбаса», «Тамбовский окорок», «Воронежский окорок» и др. Сохранение этих продуктов для нашего потребителя может обеспечить только разработка ГОСТов вида ТУ.

Таким образом, для создания законодательной базы технического регламента «О требованиях к мясу и мясной продукции, их производству и обороту», а также для подготовки предпосылок вхождения России в ВТО необходима интенсивная работа по стандартизации.

При этом главными и отправными направлениями работ по стандартизации в мясной отрасли должны служить:

- разработка новых национальных стандартов на продукцию вида ОТУ и ТУ,
- разработка новых стандартов, охватывающих всю цепь производства мяса и мясопродуктов,
- гармонизация имеющегося фонда национальных стандартов на методы испытаний с международными правилами,
- разработка новых стандартов на методы испытаний,
- разработка сводов правил.

Несмотря на увеличение количества разрабатываемых в последние годы стандартов, необходимо отметить, что бюджетного финансирования недостаточно. Следует привлекать к активному участию в работах по стандартизации участников бизнес-сообществ. Современная, актуализированная нормативная база может эффективно существовать только при участии всех, кто работает в отрасли. Это позволит предприятиям оперативно реагировать на потребительские и экономические изменения рынка мяса и мясной продукции. →|

Контакты:
Гутник Борис Ефимович
Кузнецова Оксана Александровна
Маслова Наталья Владимировна
Тел. раб.: (495) 676–35–29

Национальные стандарты Российской Федерации на консервы мясные — традиции качества и вкуса

В.Б. Крылова, докт. техн. наук, **Т.В. Густова**, канд. техн. наук
ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии

Рынок консервов — один из наиболее специфичных сегментов продовольственной отрасли. В силу особенностей менталитета отечественных потребителей, мясные консервы в нашей стране всегда имели статус стратегического товара, как и большинство других продуктов длительного хранения. Структура потребления консервов определялась и определяется, в первую очередь, уже сложившимися потребительскими предпочтениями.

Ключевые слова: национальный стандарт, группа однородной продукции, ограничения массовой доли жира, мясо тушеное, срок годности консервов.

→ На сегодняшний день значительную долю в ассортименте продукции предприятий отрасли занимают «классические» виды мясных консервов, такие как мясо тушеное, фарши, сосиски и т.д. Нормативная документация на эту продукцию — государственные стандарты СССР — была разработана еще во второй половине прошлого века и, безусловно, требует пересмотра и актуализации.

В соответствии с «Перспективной программой развития национальной стандартизации в области Агропромышленного комплекса на 2008–2010 гг.» лабораторией технологии консервного производства Всероссийского научно-исследовательского института мясной промышленности им. В.М. Горбатова проводится большая работа по созданию национальных стандартов Российской Федерации на консервы мясные. Следует отметить, что в национальных стандартах нашли отражение и многолетний положительный опыт работы предприятий отрасли, и новые современные требования к консервам, обеспечивающие интересы потребителей продукции.

С января 2011 года вступают в действие два национальных стандарта вида технических условий на мясные консервы: ГОСТ Р 53748-2009 «Консервы мясные. Мясо рубленое. Технические условия» и ГОСТ Р 53644-2009 «Консервы мясные фаршевые. Технические условия».

В основу ГОСТ Р 53748 «Консервы мясные. Мясо рубленое» положены следующие нормативные документы:

- ГОСТ 17707-72 «Консервы мясные. Бекон рубленый»,
- ГОСТ 15170-91 «Консервы мясные. Говядина измельченная»,
- ГОСТ10149-62 «Консервы мясные. Свинина жирная».

Одновременно с этим в национальный стандарт вошли и консервы, выпускаемые по технической документации, зарекомендовавшие себя в отрасли:

- ТУ 10.02.01.308-97 «Консервы мясные. Мясо рубленое в желе»,
- ТУ 9216-392-00419779-98 «Консервы мясные из говядины. Мясо рулек в желе» (в ГОСТ Р наименование вошло как «Мясо закусочное»),
- ТУ 9216-400-00419779-06«Консервы мясные. Свинина пряная».

В основу ГОСТ Р 53644 «Консервы мясные фаршевые» положены только нормативные документы:

- ГОСТ 9163-90 Консервы мясные и мясорастительные «Сосиски»,
- ГОСТ 12186-77 «Консервы мясные. Фарш свиной сосисочный»,
- ГОСТ 12187-66 «Консервы мясные. Колбасный фарш ветчинно-рубленый»,
- ГОСТ 12296-66 «Консервы мясные. Колбасный фарш отдельный»,
- ГОСТ 12297-66 «Консервы мясные. Колбасный фарш любительский».

Национальные стандарты вида технических условий разработаны впервые на группы однородной продукции, не одно десятилетие вырабатываемые промышленностью и пользующиеся высоким спросом у потребителя. В разработанных стандартах не предусмотрено использование белковых препаратов животного и растительного происхождения, искусственных ароматизаторов и красителей. В стандартах РФ расширена номенклатура основного сырья для производства консервов; определены требования к качеству продукции по показателям пищевой ценности и безопасности, регламентируемые санитарными правилами и нормами действующего законодательства; установлены современные требования к методам испытаний, приемке, маркировке, упаковке, транспортированию и хранению, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества.

В частности в новые стандарты введено использование мясного сырья как отечественного производства, так и поставляемое по импорту, в виде туш и полутуш, блоков из говядины и свинины с разной массовой долей жировой и соединительной тканей, а также свиной шкурки и коллагенсодержащего сырья. Это позволит рационально использовать все

мясное сырье, полученное от обвалки и жиловки мяса на кости.

Одним из основополагающих требований к готовой продукции является регламентирование физико-химических показателей. Не во всех действующих межгосударственных стандартах были ограничения массовой доли жира, массовой доли белка в готовом продукте. С целью защиты интересов потребителей, а также в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51074 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования» в национальные стандарты введен новый показатель качества консервов — «массовая доля мяса и жира». В зависимости от вида консервов данный показатель определяется весовым методом (по ГОСТ 8756.1) либо в готовом продукте, либо по закладке сырья. В частности, для рубленых консервов этот показатель определяют в готовом продукте, для фаршевых — по закладке мясного сырья.

В табл. 1, 2 и 3 приведен ассортимент консервов мясных «Мясо рубленое» и органолептические показатели, которым должна соответствовать вырабатываемая продукция.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика показателя для консервов «Говядина измельченная»
Внешний вид	В охлажденном состоянии монолитный продукт из крупно измельченной говядины с включениями соединительной и жировой ткани. Допускается небольшое количество бульона в желеобразном состоянии и выплавленного жира
Запах и вкус	Свойственные данному виду продукта с ароматом пряностей и лука без посторонних запаха и привкуса
Консистенция	Плотная
Цвет	Цвет мышечной ткани — серовато-коричневый различной интенсивности; желеобразного бульона — от желтого до светло-коричневого; жира — от белого до желтого
Посторонние примеси	Не допускаются

Таблица 2

Наименование показателя	Характеристика показателя для консервов из свинины		
	Свинина пряная	Свинина жирная	Бекон рубленый
Внешний вид	В охлажденном состоянии монолитный продукт из крупноизмельченного мяса		
	С выплавленным жиром — с преобладанием жировой ткани на разрезе		С преобладанием мышечной ткани на разрезе. Допускается наличие бульона в желеобразном состоянии и выплавленного жира
	Допускается наличие бульона в желеобразном состоянии	Не допускается наличие бульона	
Запах и вкус	Свойственные данному виду продукта		
	С ароматом чеснока и черного перца	С привкусом топленого жира	С ароматом пряностей
	Без посторонних запаха и привкуса		
Консистенция	Плотная	Плотная	Плотная, упругая
Цвет	Цвет мышечной ткани — розовый, различной интенсивности; желеобразного бульона — желтоватый; жира — белый		
Посторонние примеси	Не допускаются		

Таблица 3

Наименование показателя	Характеристика показателя для консервов из говядины и свинины	
	Мясо рубленое в желе	Мясо закусочное
Внешний вид	В охлажденном состоянии монолитный продукт из крупно измельченной говядины и свинины с включениями жировой и соединительной ткани. Допускается небольшое количество бульона в желеобразном состоянии и выплавленного жира	
Запах и вкус	Свойственные данному виду продукта с ароматом пряностей	
		и чеснока
	без посторонних запаха и привкуса	
Консистенция	Плотная	Плотная, упругая
Цвет	Цвет мышечной ткани — розовый, различной интенсивности; желеобразного бульона — желтоватый; жира — от белого до желтоватого	
Посторонние примеси	Не допускаются	

Физико-химические показатели готовой продукции приведены в табл. 4.

Как видно из таблицы 4, продукция отличается высокой массовой долей мяса и жира, которая находится в интервале от 65 до 90 %, что обеспечивает пищевую ценность и калорийность консервов в широком интервале (табл. 5).

В табл. 6 и 7 приведен ассортимент продукции по ГОСТ Р 53644 «Консервы мясные фаршевые».

В табл. 8 приведены показатели пищевой и энергетической ценности консервов.

Сроки годности консервов, установленные в национальных стандартах, являются обоснованными и не требуют коррекции со стороны изготовителя продукции. Для мяса рубленого они составляют:

– не более трех лет с даты изготовления — «Мясо рубленое в желе», «Говядина измельченная», «Свинина пряная»;
– не более двух лет с даты изготовления — «Мясо закусочное», «Свинина жирная», «Бекон рубленый».

Для фаршевых:

– не более трех лет с даты изготовления — «Фарш свиной сосисочный», «Фарш колбасный любительский», «Фарш колбасный отдельный» и «Фарш колбасный ветчиннорубленый»,
– не более одного года с даты изготовления — «Сосиски “Молочные” в свином жире», «Сосиски “Русские” в свином жире», «Сосиски “Говяжьи” в свином жире», «Сосиски “Молочные” в рассоле», «Сосиски “Русские” в рассоле» и «Сосиски “Говяжьи” в рассоле».

Еще один интересный и важный проект национального стандарта, который планируется выпустить летом 2011 года, это ГОСТ Р «Консервы мясные кусковые. Мясо тушеное. Технические условия». В ас-

Таблица 4

Наименование показателя	Значение показателя для консервов					
	Свинина пряная	Свинина жирная	Бекон рубленый	Говядина измельченная	Мясо рубленое в желе	Мясо закусочное
Массовая доля мяса и жира, %, не менее	80,0	90,0	75,0	65,0	85,0	65,0
Массовая доля жира, %, не более	60,0	80,0	30,0	10,0	47,0	18,0
Массовая доля белка, %, не менее	6,0	6,0	15,0	15,0	9,0	11,0
Массовая доля углеводов, %, не более*	—	—	—	—	—	3,0
Массовая доля нитрита натрия, %, не более	0,003	0,003	0,003	—	0,003	0,003
Массовая доля общего фосфора в пересчете на P_2O_5, %, не более	—	—	—	—	—	0,8
Массовая доля хлористого натрия (поваренной соли), %	От 1,2 до 1,6 включ.	От 1,2 до 2,0 включ.	От 1,2 до 1,8 включ.	От 1,2 до 1,6 включ.	От 1,0 до 1,2 включ.	От 1,2 до 1,8 включ.

* Определяют расчетным путем.

Таблица 5

Наименования консервов	Жир, г, не более	Белок, г, не менее	Углеводы, г, не более	Калорийность, ккал, не более
Свинина пряная	60,0	6,0	—	564,0
Свинина жирная	80,0	6,0	—	744,0
Бекон рубленый	30,0	15,0	—	330,0
Говядина измельченная	10,0	15,0	—	150,0
Мясо рубленое в желе	47,0	9,0	—	462,0
Мясо закусочное	18,0	11,0	3,0	218,0

Таблица 6

Наименование показателя	Характеристика показателя для консервов			
	Фарш свиной сосисочный	Фарш колбасный любительский	Фарш колбасный отдельный	Фарш колбасный ветчиннорубленый
Внешний вид на разрезе	Фарш розового цвета, без серых пятен, пустот и свободного бульона			
	без видимых включений соединительной ткани			равномерно перемешанный с кусочками полужирной свинины
	однородный	с кусочками шпика, размером не более 6х6 мм, белого цвета		
Запах и вкус	Приятный, с ароматом пряностей, без посторонних запаха и привкуса			
Консистенция	Сочная, некрошливая, плотная			
Посторонние примеси	Не допускаются			
Массовая доля мяса и жира, %, не менее*	90,0	92,0**	92,0**	96,5
Массовая доля влаги, %, не более	70,0	62,0	68,0	63,0
Массовая доля белка, %, не менее	12,2	11,0	13,6	12,2
Массовая доля жира, %, не более	26,0	36,0	25,6	22,5
Массовая доля крахмала, %, не более	5,0	3,5	3,5	3,0
Массовая доля хлористого натрия (поваренной соли), %	От 1,6 до 2,0 включ.	От 1,8 до 2,2 включ.		
Массовая доля общего фосфора в пересчете на P_2O_5 (при использовании фосфатов), %, не более	0,8			
Массовая доля нитрита натрия, %, не более	0,003			

* Определяют по закладке посоленного сырья.

** В том числе шпик хребтовой.

сортимент продукции, выпускаемый по данному стандарту, войдут виды и наименования продукции, приведенные в табл. 9.

В проекте стандарта предусмотрены серьезные изменения по использованию мясного сырья, уточнены и скорректированы качественные показатели готового продукта, в том числе «массовая доля мяса и жира». Пересмотрена и изменена номенклатура используемой потребительской тары, а также сроки годности консервов.

Переход предприятий отрасли на производство консервов по российским стандартам — это новые возможности выпуска высококачественной продукции, это выход предприятия на новый уровень работы.

С введением в действие национальных стандартов на территории Российской Федерации прекращают свое действие следующая нормативная и техническая документация:

- ГОСТ 17707-72 «Консервы мясные. Бекон рубленый»,
- ГОСТ 15170-91 «Консервы мясные. Говядина измельченная»,
- ГОСТ 10149-62 «Консервы мясные. Свинина жирная»,
- ГОСТ 9163-90 Консервы мясные и мясорастительные «Сосиски»,
- ГОСТ 12186-77 «Консервы мясные. Фарш свиной сосисочный»,
- ГОСТ 12187-66 «Консервы мясные. Колбасный фарш ветчинно-рубленый»,
- ГОСТ 12296-66 «Консервы мясные. Колбасный фарш отдельный»,
- ГОСТ 12297-66 «Консервы мясные. Колбасный фарш любительский»,
- ГОСТ 697-84 Консервы мясные. «Свинина тушеная»,
- ГОСТ 698-84 Консервы мясные. «Баранина тушеная»,
- ГОСТ 5284-84 Консервы мясные. «Говядина тушеная»,
- ТУ 10.02.01.308-97 «Консервы мясные. Мясо рубленое в желе»,
- ТУ 9216-392-00419779-98 «Консервы мясные из говядины. Мясо рулек в желе»,
- ТУ 9216-400-00419779-06 «Консервы мясные. Свинина пряная»,
- ТУ 9216-350-00419779-07 Консервы мясные. «Конина тушеная»,
- ТУ 9216-491-00419779-07 Консервы мясные. «Оленина тушеная».

Специалистам предприятий представляется возможность детально ознакомиться с национальными стандартами на консервы, вступающими в действие с января 2011 года. Основные аспекты их технологий будут подробно рассмотрены на научно-практическом семинаре по проблеме «Новые национальные стандарты Российской Федерации на консервы мясные». Семинар состоится в Учебном центре «Международного технологического института мясной промышленности»

Таблица 7

Наименование показателя	Характеристика и норма для консервов					
	Сосиски в свином жире			Сосиски в рассоле		
	«Молочные»	«Русские»	«Говяжьи»	«Молочные»	«Русские»	«Говяжьи»
Внешний вид консервов	Сосиски одинаковой длины допускаются со срезанными концами. Оболочка или поверхность сосисок должна быть целая, гладкая, без повреждений и загрязнений, допускается одна-две трещины на поверхности сосисок длиной не более 15 мм					
Консистенция и цвет сосисок на разрезе	Консистенция сосисок сочная, некрошливая, плотная, с наличием незначительной пористости на разрезе. Сосиски на разрезе имеют равномерную светло-розовую окраску					
Цвет жира или рассола	Жир в горячем состоянии от белого до светло-желтого цвета			Рассол прозрачный светло-желтого цвета		
	Допускается незначительная мутноватость					
Вкус и запах	Свойственные сосискам с ароматом пряностей. Без посторонних запаха и привкуса					
Посторонние примеси	Не допускаются					
Массовая доля сосисок, %, не менее	74,0	50,0				
Массовая доля белка, %, не менее	6,0	6,0	6,0	4,0	4,0	4,0
Массовая доля жира, %, не более	48,0	46,0	44,0	16,0	15,0	13,0
Массовая доля хлористого натрия (поваренной соли), %	От 1,8 до 2,2 включ.			От 2,3 до 3,0 включ.		
Массовая доля общего фосфора в пересчете на P_2O_5 (при использовании фосфатов), %, не более	0,8					
Массовая доля нитрита натрия, %, не более	0,003					

Таблица 8

Наименования консервов	Жир, г, не более	Белок, г, не менее	Углеводы, г, не более	Калорийность, ккал, не более
Фарш свиной сосисочный	26,0	12,2	4,0	298,8
Фарш колбасный любительский	36,0	11,0	2,5	378
Фарш колбасный отдельный	25,6	13,6	2,5	294,8
Фарш колбасный ветчинно-рубленый	22,5	12,2	2,0	259,3
Сосиски «Молочные» в свином жире	48,0	6,0	—	456
Сосиски «Русские» в свином жире	46,0	6,0	—	438
Сосиски «Говяжьи» в свином жире	44,0	6,0	—	420
Сосиски «Молочные» в рассоле	16,0	4,0	—	160
Сосиски «Русские» в рассоле	15,0	4,0	—	151
Сосиски «Говяжьи» в рассоле	13,0	4,0	—	133

Таблица 9

Вид консервов	Наименование консервов
Из говядины	Говядина тушеная высший сорт
	Говядина тушеная первый сорт
Из свинины	Свинина тушеная высший сорт
	Свинина тушеная первый сорт
Из баранины	Баранина тушеная высший сорт
	Баранина тушеная первый сорт
Из конины	Конина тушеная высший сорт
	Конина тушеная первый сорт
Из оленины	Оленина тушеная высший сорт
	Оленина тушеная первый сорт

ВНИИМПа им. В.М. Горбатова с 22 по 26 ноября текущего года.

Во время участия в семинаре специалисты предприятий могут получить дополнительные консультации по всем интересующим вопросам, приобрести необходимую техническую и нормативную документацию, заключить договора со специалистами института на оказание всех услуг и выполнение работ, которые могут быть востребованы предприятием, начиная с технологических проектов и заканчивая внедрением технологии. →|

Контакты:
Крылова Валентина Борисовна
Густова Татьяна Владимировна
Тел. раб.: (495) 676–78–11

Новые национальные стандарты на мясные продукты

А.А. Семенова, доктор техн. наук, **В.В. Насонова**, канд. техн. наук, **Л.И. Лебедева**, канд. техн. наук, **Л.А. Веретов**, канд. техн. наук, **Е.Ф Волкова**
ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии

В соответствии с Программой разработки национальных стандартов на 2008 и 2009 годы (ТК 226 «Мясо и мясная продукция»), по заданию Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии, во ВНИИ мясной промышленности им. В.М. Горбатова был разработан ряд национальных стандартов. Новые стандарты разработаны во исполнение и в соответствии с законами «О защите прав потребителей», «О стандартизации», «О качестве и безопасности пищевых продуктов», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», санитарными правилами и нормами «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов».

Ключевые слова: колбасы полукопченые, колбасы жареные, колбасы вареные из конины, колбасы полукопченые из конины, продукты из свинины вареные.

→ Новые национальные стандарты: ГОСТ Р 53588-2009 «Колбасы полукопченые. Технические условия», ГОСТ Р 53515-2009 «Колбасы жареные. Технические условия», ГОСТ Р 53587-2009 «Колбасы вареные из конины. Технические условия», ГОСТ Р 53591-2009 «Колбасы полукопченые из конины. Технические условия», ГОСТ Р 53643-2009 «Продукты из свинины вареные. Технические условия».

Они разработаны с учетом национальных стандартов по терминам и определениям (ГОСТ Р 52427-2005) и классификации пищевой продукции мясной промышленности (ГОСТ Р 52428-2005), приведены в соответствие с современными требованиями Государственной системы стандартизации Российской Федерации и руководящих органов здравоохранения правилами приемки, маркировки, транспортирования и хранения, а также методов контроля качества и безопасности мясных продуктов. В стандартах уточнены требования к сырью и упаковочным материалам, расширен сырьевой состав и ассортимент готовой продукции.

Значительный сегмент рынка колбасных изделий занимают полукопченые колбасы, устойчиво пользующиеся покупательским спросом. В глазах потребителей они продолжают оставаться высококачественными мясными продуктами, к тому же, не слишком дорогими по сравнению с сырокопчеными колбасами. В связи с этим спрос на полукопченые колбасы постоянно растет, что было учтено при разработке нового стандарта на данную группу однородной продукции. В новом стандарте был существенно расширен ее ассортимент.

Национальный стандарт ГОСТ Р 53588-2009 «Колбасы полукопченые. Технические условия» разработан впервые и распространяется на полукопченые колбасы (колбаски), выпускаемые в охлажденном или замороженном виде и предназначенные для непосредственного употребления в пищу и приготовления различных блюд и закусок.

Разработанный стандарт включает в себя 29 наименований полукопченых колбас, из них 10, известных по ГОСТ 16351-86: «Армавирская», «Краковская», «Охотничьи колбаски», «Полтавская», «Таллинская», «Одесская», «Свиная», «Украинская», «Баранья», «Польская», и 19 новых: «Говяжья», «Венгерская», «Дачная», «Крестьянская», «Сервелат Московский», «Столичная», «Алтайская», «Ветчинная», «Городская», «Застольная», «Закусочная», «Краснодарская», «Любительские колбаски», «Пикантная», «Покровская», «Ростовские колбаски», «Русская», «Сервелат Российский», «Уральская».

В стандарте предусмотрено использование широкого ассортимента мясного сырья.

При расширении ассортимента полукопченых колбас для формирования их вкусо-ароматических особенностей были использованы различные композиции пряностей.

При изготовлении колбас «Венгерской», «Крестьянской», «Покровской», «Любительских колбасок», «Застольной», «Дачной» предусмотрено использование тонкодисперсной основы по рецептурам, содержащим говяжье и свиное мясное сырье, свиную шкурку, животный гидратированный белок. При производстве колбасы полукопченой «Пикантная» применяют сыры твердых сортов. В колбасах предусмотрено использование чеснока в количестве от 100 г до 250 г. Допускается применение муки пшеничной, сухого обезжиренного молока, кукурузного и картофельного крахмалов.

Для изготовления полукопченых колбас применяют натуральные оболочки, а также искусственные оболочки для полукопченых колбас.

Колбасы выпускают в охлажденном виде с применением или без применения вакуума или модифицированной газовой среды и в замороженном виде.

Рекомендуемые сроки годности полукопченых колбас в зависимости от термического состояния, способа и вида упаковки составляют:

– для охлажденных колбас, изготовленных целыми батонами без использования вакуума или модифицированной газовой среды при температуре хранения не выше 20 °С — 3 сут; не выше 12 °С — 10 суток; от 0 до 6 °С — 15 суток;
– для охлажденных колбас, изготовленных целыми батонами без использования вакуума или модифицированной газовой среды с применением пищевых добавок лактата натрия или «Баксолан» при температуре хранения от 0 до 6 °С — 30 суток;
– для охлажденных колбас с использованием вакуума или модифицированной газовой среды при температуре хранения от 0 до 6 °С, изготовленных целыми батонами, — 30–60 суток; в порционной нарезке — 12–45 суток; в сервировочной нарезке — 10–20 суток;
– для замороженных колбас, изготовленных целыми батонами без использования вакуума или модифицированной газовой среды, — 90 суток.

Данный стандарт вводится в действие с первого января 2011.

Национальный стандарт ГОСТ Р 53515-2009 «Колбасы жареные. Технические условия». Необходимость разработки такого стандарта вызвана тем, что в ГОСТ 16351-86 была включена колбаса «Украинская жареная», по рецептурному составу, органолептическим показателям, срокам годности и технологическим приемам производства не соответствующая полукопченым колбасам. В связи с большим потребительским спросом на такую мясную продукцию в новый стандарт были включены 10 наименований жареных колбас, из них 9 новых рецептур: «С грудинкой», «Баранья с луком», «Русская жареная», «Баранья», «Свиная», «Жареная по-домашнему», «С луком», «Пряная», «Украинская жареная», «С печенью».

Новый национальный стандарт ГОСТ Р 53515-2009 «Колбасы жареные. Технические условия» введен в действие с 1 июля 2010 года.

Национальный стандарт ГОСТ Р 53587-2009 «Колбасы вареные из конины. Технические условия» вводится впервые и распространяется на мясные продукты — вареные колбасы из конины, предназначенные для непосредственного употребления в пищу и приготовления различных блюд и закусок, в том числе для продукции халяль, и начинает действовать с 1 января 2011 г.

В настоящее время до первого января 2011 года на вареные колбасы из конины действует республиканский стандарт РСТ РСФСР 319-88 «Колбасы конские вареные. Технические условия», который не соответствует современным требованиям, действующей законодательной и нормативной документации.

В последнее десятилетие в России наблюдалось значительное сокращение объемов производства продуктов из конины вследствие различных причин. Однако в настоящее время мясоперерабатывающие предприятия снова проявляют интерес к переработке конины, который объясняется рядом факторов.

Повышение цен на говядину сделало ее труднодоступной для производителей мясопродуктов, многие из которых вынуждены переходить на дешевое сырье — жирную свинину, мясо птицы механической обвалки и прочее, что вызывает значительное снижение качества, изменение ассортимента и потерю потребителя. На рынке мясного сырья конина дешевле говядины. Однако по пищевой и биологической ценности конина не уступает говядине и свинине, а по некоторым показателям превосходит их. По общему химическому составу конина отличается от говядины более высоким содержанием белка, золы, воды, экстрактивных веществ и пониженным содержанием жира. Конское мясо обладает повышенной усвояемостью. В конине содержатся все незаменимые аминокислоты, при этом лизина, треонина, триптофана, фенилаланина значительно больше, чем в говядине.

При разработке ГОСТа Р 53587-2009, а также ГОСТа Р 53591-2009 «Колбасы полукопченые из конины. Технические условия» были учтены особенности производства мясной продукции из конины, так как национальный потребитель ожидает традиционного для своей этнической или религиозной группы продукта, а массовый потребитель ожидает новых вкусовых достоинств и высоких органолептических характеристик.

Вареные колбасы по ГОСТу Р 53587-2009 из конины выпускают в следующем ассортименте: «Донская», «Бурятская», «Кавказская», «Татарская», «Казанская».

Для производства колбас используют конину жилованную высшего, первого, второго сортов, односортную и жирную, конский подгривный жир, жир-сырец конский, говядину жилованную жирную, жир-сырец говяжий и бараний, в том числе курдючный, жир костный говяжий топленый пищевой. Исключены из перечня сырья шпик свиной, кровь пищевая, плазма и сыворотка крови, в связи с этим стандарты на колбасные изделия из конины могут использоваться для производства продукции халяль.

Для создания вкусо-ароматических особенностей колбас предусмотрено использование пряностей: перца черного, мускатного ореха, кардамона, кориандра молотых, а также чеснока. В технологических целях применяются маргарин (без вкусовых добавок), сухое молоко, крахмалы картофельный и кукурузный, мука пшеничная, пищевые фосфаты.

Предусмотрено использование натуральных кишечных оболочек, а также искусственных (белковых, целлюлозных, вискозно-армированных, полиамидных проницаемых, полиамидных барьерных) оболочек.

Колбасы, выпускаемые в охлажденном состоянии, допускается упаковывать под вакуумом или в газовой модифицированной атмосфере, в различные упаковочные материалы.

Рекомендуемые сроки годности вареных колбас из конины в зависимости от способа и вида упаковки при температуре хранения от 0 до 6 °С составляют:
– для колбас, изготовленных целыми батонами без использования вакуума или модифицированной газовой среды в натуральных или искусственных проницаемых оболочках, — 3 суток;
– для колбас, изготовленных целыми батонами без использования вакуума или модифицированной

газовой среды, с применением пищевых добавок лактата натрия или «Баксолан» в натуральных оболочках, — 5 суток, в искусственных проницаемых — 8 суток;
- для колбас, изготовленных целыми батонами без использования вакуума или модифицированной газовой среды в искусственных полиамидных проницаемых оболочках, — 6 суток, в искусственных полиамидных «барьерных» оболочках — 20 суток;
- для колбас, изготовленных целыми батонами в натуральных или искусственных проницаемых оболочках с использованием вакуума или модифицированной газовой среды, — 10 суток, с применением термоусадочных материалов — 15 суток;
- для колбас, изготовленных в порционной нарезке в натуральных или искусственных оболочках с использованием вакуума или модифицированной газовой среды, — 6 суток, с применением термоусадочных материалов — 12 суток;
- для колбас, изготовленных в сервировочной нарезке в натуральных или искусственных оболочках с использованием вакуума или модифицированной газовой среды, — 5 суток.

Национальный стандарт ГОСТ Р 53591-2009 «Колбасы полукопченые из конины. Технические условия» вводится впервые и распространяется на мясные продукты — полукопченые колбасы из конины, предназначенные для непосредственного употребления в пищу и приготовления различных блюд и закусок, в том числе для продукции халяль, и начинает действовать с 01.01.2011 г.

Ассортимент нового стандарта включает в себя четыре рецептуры колбас: «Любительскую», «Домашнюю», «Ароматную», «Восточную».

Для изготовления колбас применяют мясное сырье: конину жилованную первого, второго сортов, жирную, конский подгривный жир, жир-сырец конский, говядину жилованную жирную, жир-сырец говяжий и бараний, в том числе курдючный. Предусмотрено применение молока сухого, крахмалов картофельного и кукурузного, муки пшеничной.

Для формирования вкуса и аромата применяют пряности: перец черный, душистый, мускатный орех, кориандр, тмин молотые, а также чеснок в количестве от 150 до 200 г на 100 кг сырья.

В качестве оболочек используют кишки обработанные: конские, говяжьи, бараньи и искусственные оболочки для полукопченых колбас.

Колбасы выпускают в охлажденном состоянии, допускается их упаковка под вакуумом или в газовой модифицированной атмосфере, в различные упаковочные материалы.

Рекомендуемые сроки годности полукопченых колбас из конины в зависимости от способа и вида упаковки при температуре хранения от 0 до 6 °С составляют:
- для колбас, изготовленных целыми батонами без использования вакуума или модифицированной газовой среды, в натуральных или искусственных оболочках, — 15 суток;
- для колбас, изготовленных целыми батонами без использования вакуума или модифицированной газовой среды в натуральных или искусственных оболочках с применением пищевых добавок лактата натрия или «Баксолан», — 30 суток;
- для колбас, изготовленных целыми батонами с использованием вакуума или модифицированной газовой среды в натуральных или искусственных оболочках, — 30 суток;
- для колбас в натуральных или искусственных оболочках с использованием вакуума или модифицированной газовой среды, изготовленных в порционной нарезке, — 12 суток, в сервировочной нарезке — 10 суток.

Продукты из свинины отличаются хорошими вкусовыми качествами, высокой пищевой ценностью и пользуются большим спросом у покупателей. Новый национальный стандарт ГОСТ Р 53643-2009 «Продукты из свинины вареные. Технические условия» распространяется на мясные вареные продукты из свинины, предназначенные для непосредственного употребления в пищу и приготовления различных блюд и закусок.

В настоящее время на вареные продукты из свинины действует ГОСТ 18236-85, не отвечающий требованиям действующей нормативной документации.

В новом стандарте, который вступает в силу с 1 января 2011 года, ассортимент вареных продуктов из свинины сохранен без изменений и включает цельнокусковые продукты — «Окорок тамбовский», «Окорок воронежский», «Окорок обезжиренный», «Рулет ленинградский», «Рулет ростовский», формованные продукты и ветчины — «Свинина прессованная», «Ветчина для завтрака», «Ветчина в оболочке», «Ветчина в форме», «Бекон прессованный», «Мясо свиных голов прессованное».

Для изготовления продуктов применяют свинину в охлажденном состоянии и полученные при ее разделке: свинину нежирную, тазобедренную и лопаточную части, свинину от тазобедренной, лопаточной, спинной, поясничной, шейной частей, головы свиные, мясо свиных голов.

Предусмотрено применение пряностей: перца черного, душистого молотых, а также — листа лаврового, пищевых фосфатов, чеснока и лука репчатого.

Для изготовления ветчин применяют натуральные оболочки, а также искусственные.

Продукты из свинины выпускают в охлажденном состоянии, допускается их упаковка под вакуумом или в газовой модифицированной атмосфере, в различные упаковочные материалы.

Рекомендуемые сроки годности вареных продуктов из свинины в зависимости от способа и вида упаковки при температуре хранения от 0 до 6 °С составляют:
- для всех наименований продуктов, кроме «Ветчины в оболочке», «Ветчины для завтрака», изготовленных целыми изделиями без использования вакуума или модифицированной газовой среды — 4 суток;

– для «Ветчины в оболочке», «Ветчины для завтрака», изготовленных целыми батонами без использования вакуума или модифицированной газовой среды, — 5 суток, с применением пищевых добавок лактата натрия или «Баксолан» — 7 суток;
– для всех наименований продуктов, кроме «Ветчины в оболочке», «Ветчины для завтрака», изготовленных целыми изделиями с использованием вакуума или модифицированной газовой среды, — 20 суток, с применением пищевых добавок лактата натрия или «Баксолана» — 30 суток;
– для продуктов «Ветчины в оболочке», «Ветчины для завтрака», изготовленных целыми батонами в искусственных «барьерных» оболочках с использованием вакуума или модифицированной газовой среды, — 20 суток, с применением пищевых добавок лактата натрия или «Баксолана» — 30 суток;
– для всех наименований продуктов из свинины, изготовленных с использованием вакуума или модифицированной газовой среды в порционной нарезке, — 10 суток, в сервировочной нарезке — 5 суток.

Для повышения хранимоспособности мясных продуктов, вырабатываемых по ГОСТ Р 53588-2009, ГОСТ Р 53515-2009, ГОСТ Р 53587-2009, ГОСТ Р 53591-2009, ГОСТ Р 53643-2009 предусмотрено применение лактата натрия (калия) и комплексной пищевой добавки «Баксолан» по ТУ 9199-438-00419779.

Взамен нитрита натрия в разработанных стандартах (кроме ГОСТ Р 53515-2009 на жареные колбасы) рекомендуется применять посолочные смеси «НИСО» по ТУ 9199-762-00419779.

Разработанные национальные стандарты позволяют производителям выпускать качественную мясную продукцию широкого ассортимента с увеличенными сроками хранения, для самого требовательного потребителя. При разработке новых стандартов на колбасные изделия из конины были исключены из перечня сырья шпик свиной, кровь пищевая, плазма и сыворотка крови, в связи, с чем их могут использовать производители продукции халяль.

По вопросам приобретения национальных стандартов на мясные продукты, технологических инструкций, а также технической документации на «Пряные смеси “ВНИИМП” для полукопченых и жареных колбас» и посолочные смеси «НИСО» просим Вас обращаться в ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова по телефонам (495) 676–61–61, (495) 676–68–51, т/ф (495) 676–65–21. →|

Контакты:
Семенова Анастасия Артуровна
Насонова Виктория Викторовна
Лебедева Людмила Ивановна
Веретов Леонид Александрович
Волкова Екатерина Федоровна
Тел. раб.: (495) 676–61–61

Место встречи директоров мясного бизнеса

MEAT MEETING MOSCOW 2010

3-й международный конгресс производителей, поставщиков и переработчиков мяса
в рамках 15-й международной выставки АГРОПРОДМАШ 2010

Конгресс дает актуальную и практическую информацию о полной производственно-торговой цепочке мясной отрасли, от животноводства до сбыта готовой продукции:

животноводы → хладобойни → мясопереработчики → торговые сети → потребитель

Ключевые вопросы:
- Финансирование развития мясного производства и мясопереработки в России: презентации банковских программ
- Круглый стол «Правила работы с розничными сетями»: требования сетей к производителям и поставщикам продуктов питания
- Истории успеха транснациональных мясных брэндов: биографии успешных бизнесменов, истории брэндов, личное знакомство с основателями компаний

Подробнее о программе и участниках: www.meat-meeting.ru

Как принять участие? Позвоните по телефону +7 (495) 642-32-71 или напишите письмо vorontsova@agromg.ru

Организатор: IFWexpo Heidelberg GmbH
Соорганизатор: AMG agro media group
Спонсор: Belgian Meat Office www.belgianmeat.com
При поддержке: BVVF, SCHAUMANN, EXPOCENTRE, HMI
Медиа-партнеры: Fleischwirtschaft International, ПРОДИНДУСТРИЯ, MEATINFO, Всё О МЯСЕ, vfz

Жареные колбасы обрели свой ГОСТ

А.А. Семенова, докт. техн. наук
ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии

К сведению специалистов: с 1 июля 2010 года вводится в действие новый национальный стандарт ГОСТ Р 53515-2009 «Колбасы жареные. Технические условия». В этой связи стандарт ГОСТ 16351-86 «Колбасы полукопченые. Технические условия», включающий колбасу «Украинскую жареную», действует на территории РФ до 1 января 2011 года.

→ Разработка ГОСТ Р 53515-2009 «Колбасы жареные. Технические условия» осуществлялась в соответствии с Программой разработки национальных стандартов на 2008 год Техническим комитетом № 226 «Мясо и мясная продукция» по заданию Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

Впервые Национальный стандарт ГОСТ Р 53515-2009 «Колбасы жареные. Технические условия» разработан на данную группу однородной продукции. Специалистами Института разработана Технологическая инструкция по производству жареных колбас по ГОСТ Р 53515-2009, следующих наименований: «С грудинкой», «Баранья с луком», «Русская жареная», «Баранья», «Свиная», «Жареная по-домашнему», «С луком», «Пряная», «Украинская жареная», «С печенью».

Рецептуры колбас предусматривают использование мясного сырья: говядины жилованной первого, второго сортов, колбасной, односортной, свинины жилованной нежирной, полужирной, жирной, колбасной, односортной, грудинки свиной, свиной пашины, обрези свиной жилованной, баранины жилованной односортной, баранины жилованной от тазобедренной и поясничной частей, печени бланшированной, обрези свиной, мяса голов свиных.

При разработке рецептур жареных колбас было уделено большое внимание подбору пряностей с учетом сырья, закладываемого рецептурой. Ставилась задача сделать широкий ассортимент жареных колбас, которые отличались бы по вкусу и аромату от уже известной «Украинской жареной» колбасы, и имели бы свой новый неповторимый вкус и аромат. Для каждого наименования жареных колбас были подобраны оригинальные сочетания пряностей, включающие перец черный, душистый, красный, паприку молотые, кориандр, корицу и тмин молотые, зиру в зернах, также предусмотрено взамен пряностей использовать пряные смеси по ТУ 9199-974-00419779 «Пряные смеси «ВНИИМП» для полукопченых и жареных колбас».

В рецептурах жареных колбас «С луком» и «Баранья с луком» предусмотрено использование жареного репчатого лука, а в колбасе «Пряной» — свежего лука. В колбасах предусмотрено использование свежего чеснока от 500 г до 1000 г.

Допускается применение ячменной, овсяной или гречневой муки, гречневой крупы, пшеничной муки или картофельного крахмала, жилованной щековины, свиной мясной обрези, мяса свиных голов.

Для повышения стойкости жареных колбас при хранении предусмотрено использование лактата натрия (калия) и комплексной пищевой добавки «Баксолан».

В Технологической инструкции предусмотрено три способа термической обработки жареных колбас, а также выпуск жареных колбас в охлажденном и замороженном виде.

Охлажденные жареные колбасы допускается упаковывать под вакуумом или в газовой модифицированной атмосфере, в различные упаковочные материалы.

Предусмотрен выпуск жареных колбас, залитых жиром, упакованными в емкости от 1,5 до 5,0 дм^3 из керамики или других материалов, разрешенных к применению в установленном порядке для контакта с пищевыми продуктами.

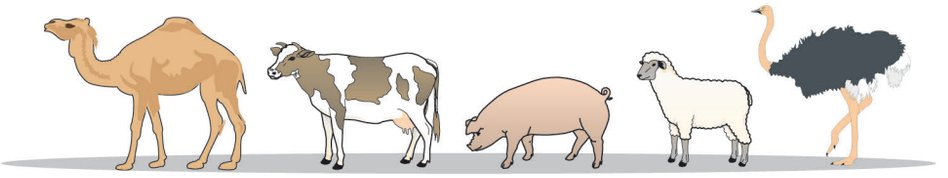
Рекомендуемые сроки годности жареных колбас в зависимости от термического состояния (охлажденные или замороженные), способа и вида упаковки составляют:

- для охлажденных колбас без использования вакуума или модифицированной газовой среды — 5 сут;
- для охлажденных колбас без использования вакуума или модифицированной газовой среды с применением пищевых добавок лактата натрия или «Баксолан» — 10 сут;
- для охлажденных колбас с использованием вакуума или модифицированной газовой среды — 15 сут;
- для охлажденных колбас залитых жиром в емкостях — 15 сут;
- для замороженных колбас без использования вакуума или модифицированной газовой среды — 30 сут.

Чтобы приобрести Технологическую инструкцию на производство жареных колбас ГОСТ Р 53515-2009 «Колбасы жареные. Технические условия» и получить консультацию, просим вас обращаться в ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова по телефонам (495) 676–68–51, (495) 676–65–21 →

РОВАНИ

ТЕХНОЛОГИИ УБОЯ



Инновации с 1960 года ...

Ваши задачи – наши решения!

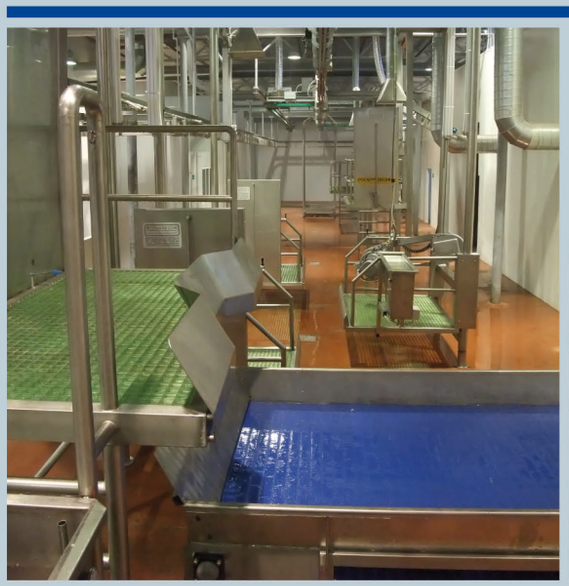
- все этапы: от проектирования до пуско–наладки для любых объектов: строительство «под ключ», модернизация, реконструкция
- без посредников
- **Государственные инвестиционные проекты**

ВЫПОЛНЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ (2009 год):

Мясокомбинат «Рощинский»

(республика Башкортостан , г. Стерлитамак)

- **линия убоя 60 свиней/в час, полная переработка**
- **котельная**



Мясокомбинат агрохолдинга «ЗЕРОС»

(Липецкая область, с. Хлевное)

- **линия убоя 100 КРС в день, полная переработка**
- **линия убоя 300 овец в день, полная переработка**

Адрес:

123610, Москва,
Краснопресненская наб.,
д.12, под. 6, оф. 1250
Тел.: +7 (926) 704-91-58
Тел./факс: +7 (495) 258-15-37
E-mail: info@rovani.ru

Сервисные центры:

ООО «Ровани»:
Краснодарский край, г. Кореновск, ул. Дядьковская 63.

ООО «УралМясоМаш»:
г. Екатеринбург, ул. Смоленская 12.

ООО «Джарвис»:
Московская область г. Ивантеевка, ул. Заречная 1.

НОВОСТИ, КАТАЛОГ, РЕФЕРЕНТ–ЛИСТ

www.rovani.ru • info@rovani.ru

Состояние и перспективы развития мясной отрасли России

А.Б. Лисицын, академик РАСХН, доктор техн. наук, профессор, **Н.Ф. Небурчилова**, канд. эконом. наук,
Н.А. Горбунова, канд. техн. наук
ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии

Динамика развития мясной отрасли в значительной степени определяется уровнем сырьевого обеспечения предприятий. Успешная реализация с 2006 года приоритетного национального проекта «Развитие АПК» обеспечила позитивные тенденции в развитии отечественного животноводства. Только в 2009 году в стране было произведено 9,95 млн.т. (в живом весе) скота и птицы на убой, что составило 106,6 % к уровню предшествующего года.

Ключевые слова: животноводство, продовольственная безопасность, первичная переработка, мясохладобойня, экологический фактор, отечественное машиностроение, стандарты.

Основа развития — животноводство

→ Наиболее заметный прирост достигнут в птицеводстве — 11,5 % и свиноводстве — 10,9 %, производство крупного рогатого скота сократилось на 2,3 %. Это объясняется тем, что государство стимулирует приток инвестиций в АПК в настоящее время при поддержке государства значительные инвестиции идут в отечественное птицеводство и свиноводство.

В сельскохозяйственных организациях — основных поставщиках сырья на предприятия мясной отрасли — производство в январе-марте 2010 года свиней на убой выросло на 26,1 %, птицы — почти на 16,6 %, производство КРС несколько снизилось — на 1,2 %, к этому же периоду 2009 года.

Увеличение производства скота и птицы на убой в 2010 году достигнуто в условиях роста поголовья. Так, по состоянию на 1 января 2010 года в хозяйствах всех категорий численность свиней составила 17,3 млн. голов (106,1 % к аналогичной дате 2009 года), овец и коз — 22,1 млн. голов (102,3 %). Поголовье КРС составило 20,7 млн. голов, или 98,1 % к началу января 2010 года, но уже к апрелю оно стабилизировалось и достигло 21,4 млн. голов.

Государство предпринимает активные меры для стимулирования отечественных производителей, реализуя «Государственную Программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 годы».

В ближайшие годы удельный вес свиней в общей структуре производства будет стабильно возрастать по мере сдачи в эксплуатацию строящихся свинокомплексов, которые создаются на основе самых передовых технологий (таблица 1).

В интересах продовольственной безопасности

В тоже время, следует отметить, что производство отечественного мяса и мясных продуктов значительно отстает от потребности населения.

Несмотря на то, что доля импорта мяса в потреблении в течение последних лет начала сокращаться, так в 2008 году за счет импорта было сформировано 31,7 % общего объема ресурсов мяса и мясопродуктов, а в 2009 году порядка 28,8 %, она превышает, порог продовольственной безопасности по мясу и мясным продуктам.

Объемы отечественного производства всех видов мяса и мясных изделий (в пересчете на мясо) должны составлять не менее 85 %, то есть импорт не должен превышать 15 %, что определено Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 30.01.2010 г. № 120.

Министерством сельского хозяйства Российской Федерации принята отраслевая программа «Развитие первичной переработки скота на 2010–2012 годы», которая призвана обеспечить к 2012 году объемы производства мяса и мясных продуктов с целью повышения нормы потребления с 65,9 кг до 66,1 кг на душу населения.

Прогнозом развития отрасли до 2020 года предусмотрено увеличение производства мяса трех видов убойных животных как минимум на 20 %, т.е. доведение объема реализации скота на убой (без птицы) до 7,8 млн. тонн.

В результате практически будет достигнута рекомендуемая ГУ НИ Института питания РАМН рацио-

Таблица 1. Ввод в действие производственных мощностей за счет нового строительства, расширения и реконструкции

	2005г.	2006г.	2007г.	2008г.	2009г.
Животноводческие помещения, тыс. скотомест:					
для КРС	27,5	59,8	153,1	114,8	96,4
для свиней	60,7	196,6	810,1	894,7	778,5
для овец	6,2	18,3	26,4	5,8	9,6

нальная норма потребления на душу населения 70 кг мяса и мясных продуктов.

Первичная переработка: проблемы и тенденции развития

Рост производства в животноводстве требует пропорционального развития мясной отрасли АПК. В настоящее время состояние предприятий по убою и первичной переработке в России не соответствует современным требованиям. Существовавшие в большинстве областных центров мясокомбинаты, которые обеспечивали убой и переработку скота, морально и технически устарели. В настоящее время в Российской Федерации по данным опроса проведенного специалистами Минсельхоза РФ и ВНИИМП убой и переработка скота производится на 1523 предприятиях, в том числе на 437 мясокомбинатах и 1086 мясохладобойнях (таблица 2).

Наибольшее число мясокомбинатов в Центральном и Приволжском округах, т.е. здесь находится 62 % от общего количества этой группы предприятий. Мясохладобойни в основном расположены в Приволжском, Сибирском, Уральском и Южном округах, что составляет 88,8 % от всего количества.

Общая мощность всех указанных предприятий — 11336,55 тонн в смену, в том числе мощность мясокомбинатов равна 9018,55 тонн, а мясохладобоен — 2318,0 тонн (таблица 3).

Производственные мощности в среднем по стране используются всего на 39,9 %, причем на некоторых предприятиях этот показатель порой ниже 10 %.

При этом только в двух округах мощности использовались более интенсивно: в Центральном (49,16 %) и в Сибирском (46,52 %), в то время как в Дальневосточном Федеральном округе они использовались всего лишь только на 6,51 %.

Кроме обследованных предприятий, в стране функционирует еще порядка двух тысяч производств, которые занимаются убоем и первичной переработкой скота в антисанитарных условиях, не соответствующих надлежащему техническому и технологическому уровню.

Эти предприятия часто представляются как мясохладобойни, но являются примитивными убойными пунктами, которые применяют только ручной труд и не используют более 50 % побочных сырьевых ресурсов, что значительно повышает себестоимость

Таблица 2. Количество действующих предприятий по федеральным округам

Федеральные округа	Мясокомбинаты	Мясохладобойни	Всего
Российская Федерация	437	1086	1523
Центральный	124	45	169
Северо-Западный	35	72	107
Южный	47	166	213
Приволжский	147	329	476
Уральский	21	209	230
Сибирский	48	260	308
Дальневосточный	15	5	20

Таблица 3. Мощности по убою и переработке скота по федеральным округам

Существующие мясокомбинаты			Существующие мясохладобойни			Общая сменная мощность, тонн	Производство, всего т/смену	Использование мощности, %
Мощность, т/см	Производство, т/см	Использование, %	Мощность, т/см	Производство, т/см	Использование, %			
Российская Федерация								
Центральный								
2219,26	1068,56	48,15	99,47	71,39	71,77	2318,73	1139,95	49,16
Северо-Западный								
302,47	119,53	39,52	274,97	41,75	15,18	577,44	161,28	27,93
Южный								
1851,70	728,50	39,34	224,34	76,98	34,31	2076,04	805,48	38,80
Приволжский								
2273,55	696,57	30,64	563,23	169,98	30,18	2836,78	866,55	30,55
Уральский								
439,01	167,36	38,12	182,50	77,14	42,27	621,51	244,50	39,34
Сибирский								
1830,75	800,87	43,75	970,63	502,40	51,76	2801,38	1303,27	46,52
Дальневосточный								
101,81	4,42	4,34	2,86	2,39	83,57	104,67	6,81	6,51
Всего по России								
9018,55	3585,81	39,76	2318,0	942,03	40,64	11336,55	4527,84	39,94

получаемого мяса и отрицательно воздействует на экологию.

Необходимо признать, что в последнее время наблюдается значительный рост интереса многих мясоперерабатывающих предприятий и руководителей животноводческих хозяйств к созданию своих производственных мощностей по убою и первичной переработке скота. Ведь именно на начальной стадии производства — в процессе убоя и первичной переработки закладывается основа будущего качества конечного продукта. Это касается как крупных предприятий, так и небольших производств.

Основой должны стать крупные и современные предприятия

Наиболее интенсивно развиваются предприятия мясной отрасли в Белгородской области, по объемам производства мяса скота и птицы область занимает первое место среди всех регионов страны (17,8 %). В области наиболее интенсивно развивается свиноводство, в 2009 году на долю убоя и переработки свиней приходилось 22 % общероссийского производства или 57 % от объемов производства в Центральном Федеральном округе.

Создание высокотехнологичных предприятий по убою и первичной переработке скота тесно связано с уровнем концентрации производства и экономического обоснования размеров предприятий.

Мощность предприятий по убою и первичной переработке скота необходимо напрямую увязывать с показателем плотности сырьевых ресурсов (таблица 4).

В тоже время следует отметить, что на долю малых предприятий по производству мяса (мощностью до 30 тонн мяса в смену) приходится 82,2 %, удельный вес средних предприятий (от 30,1 до 100 тонн мяса в смену) составляет 14,5 %, и доля предприятий мощностью свыше 100 тонн в смену составляет всего 3,3 % (рис. 1).

Если мелкие предприятия дают возможность получить экономический эффект за счет сокращения транспортных расходов по доставке скота, потерь полезной массы скота, то несомненным преимуществом концентрации производства является то, что при строительстве крупных и средних предприятий удельные капитальные вложения снижаются. На крупных предприятиях более низкая стоимость переработки скота за счет применения прогрессивных технологий и высокопроизводительной техники и только на крупных предприятиях возможно полное и рациональное использование сырья.

Как показывают расчеты и практика, только предприятия большой мощности способны обеспечить глубокую переработку мясного сырья, создать условия наиболее полного, комплексного и рационального сбора и использования побочных сырьевых ресурсов, повышая, тем самым, рентабельность производства почти в десять раз и способствуя повышению экологизации мясной отрасли. К неоспоримым преимуществам концентра-

Таблица 4. Рекомендуемые мощности предприятий мясной отрасли в зависимости от плотности сырьевых ресурсов

Плотность сырьевых ресурсов, т/кв.км.	Сменная мощность, т. мяса	Группа предприятий по размеру
до 1	до 30	Мелкие
1	30–50	Средние
2	50–100	Средние
3	100–150	Крупные
5	150–200 и более	Крупные

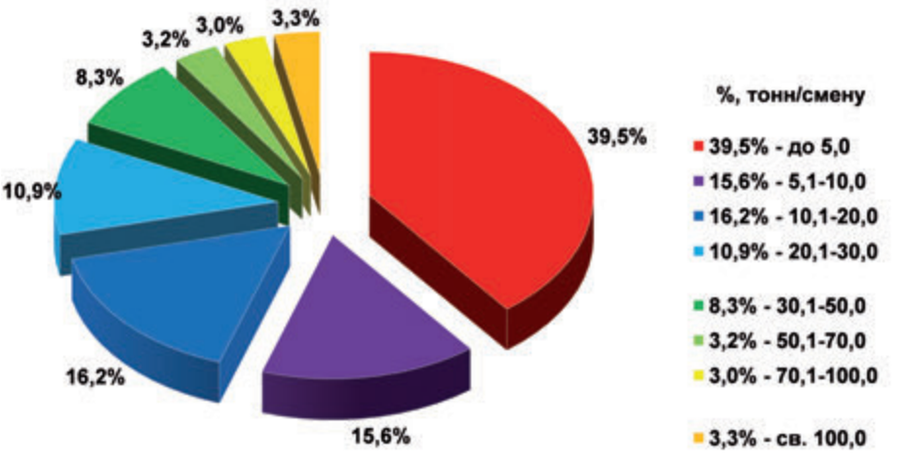


Рис. 1

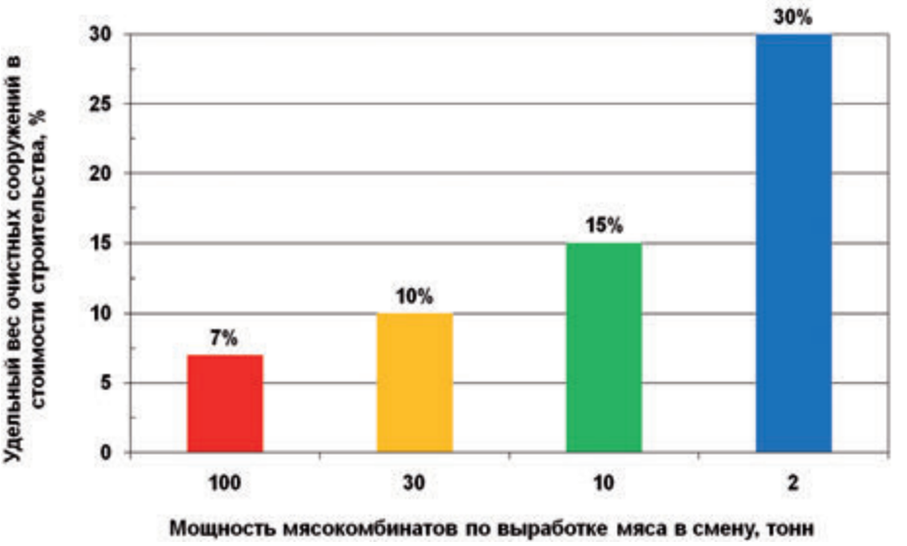


Рис. 2. Удельный вес очистных сооружений в стоимости строительства предприятий по убою и первичной переработке скота различной мощности

ции производства относится и снижение удельных затрат на очистные сооружения при строительстве предприятий (рис. 2).

Значение экологического фактора в мире неуклонно растет, и он начинает играть определяющую роль в поведении потребителей при выборе той или иной продукции.

С увеличением мощности мясокомбинатов затраты на выработку 1 тонны готовой продукции снижаются: себестоимость переработки 1 тонны живой массы основных видов скота на мясокомбинате мощностью 120 тонн в смену на 55 % ниже, чем на мясокомбинате мощностью 10 тонн в смену.

Таким образом, очевидно, что убой и переработка скота и продуктов убоя должны осуществляться только в условиях промышленных предприятий с высоким уровнем концентрации производства. Исключения могут быть оправданы только стечением таких обстоятельств, как низкая плотность сырьевых ресурсов и длинное транспортное плечо при транспортировке животных.

Огромный рынок заполнен импортом на 90 процентов

Однако эффективное функционирование заводов по первичной переработке убойного скота, где закладывается качество готовой продукции невозможно без развития технической базы отрасли. В то же время проблема оснащения предприятий по первичной переработке скота, мясоперерабатывающих предприятий современным технологическим оборудованием отечественного производства, создание условий развития отечественного машиностроения для предприятий АПК находится вне поля зрения государственных федеральных органов. В стране отсутствует как таковая отрасль — машиностроение для отраслей АПК, ни одно министерство или ведомство за него не отвечает. Если в настоящее время страна закупает до 30 % мясного сырья, то объемы закупок импортного оборудования для мясной отрасли по разным данным доходят до 90 % в стоимостном выражении.

По данным ВНИИ мясной промышленности производительность труда на российских предприятиях, перерабатывающих животноводческое сырье, в 2–3 раза ниже, чем на аналогичных предприятиях развитых стран. Около 50 процентов трудоемких операций на отечественных предприятиях первичной переработке скота выполняется вручную. Лишь 2–3 % действующего оборудования работает в режиме автоматических линий.

Необходима новая промышленная политика

За последние десять лет появилась группа отечественных предприятий и организаций, осуществляющих производство оборудования для минизаводов и цехов по переработке мяса, а также первичной переработки скота. Но, ни одно из них не может осуществить производство всего комплекса оборудования.

В настоящее время для оснащения технологических процессов мясной отрасли отечественные производители изготавливают 210 наименований технологического оборудования при общей потребности около 600 наименований

Уровень обеспеченности технологических операций машинами различается как на отдельных операциях, так и в разных технологических системах. Так, например, в технологической системе первичной переработки свиней из 61 операций выполняются вручную 32 (52,5 %), механизированно-ручным способом — 14 (22,9 %), механизированным — 13 (21,4 %) и автоматизированным (в основном взвешивание) — 2 (3,2 %).

В настоящее время для оснащения технологических процессов мясной отрасли отечественные производители изготавливают 210 наименований технологического оборудования при общей потребности около 600 наименований, т.е. 35 % необходимого. Остальная номенклатура импортируется из стран ближнего и дальнего зарубежья. С 1991года оборудование для предприятий средней и большой мощности в централизованном порядке практически не создавалось.

Среди основных компаний, поставляющих оборудование для первичной переработки скота можно назвать BANSS (Германия, Австрия), MPS (Голландия), Rovani (Италия), Petrocelli (Италия), Fibosa (Испания), Intermik (Польша).

Все эти компании экспортируют в Россию комплексные линий по убою КРС, свиней и МРС, включая оборудование для предубойного содержания скота, переработки побочных продуктов убоя и оборудование для разделки туш.

К сегодняшнему дню расформированы и полностью прекратили свое действие практически все специализированные конструкторские организации, занимавшиеся разработкой техники для мясной промышленности, при этом отечественный фонд специалистов — конструкторов продовольственной техники практически утрачен. Отсутствует государственная поддержка НИОКР по созданию оборудования не только в мясной промышленности, но и во всей пищевой отрасли.

На основании фактов и аналитических обобщений, приведенных выше, можно констатировать полную потерю индустриальной, инженерно-конструкторской, кадровой основ производства наукоемкого, технологически сложного оборудования для мясной промышленности. В то же время старый парк оборудования и изношенность основных фондов не позволяют предприятиям обеспечить должную глубину переработки скота и необходимые санитарно-гигиенические условия производства.

Таким образом, предприятия мясной отрасли нуждаются не только в приросте мощностей, но и в повышении их технического уровня.

Рынку требуется охлажденное мясо

Проблемы, которые накопились в мясной промышленности с 1992 года, отставание в развитии материальной базы, а также нормативов не позволяют большин-

ству предприятий конкурировать на рынке охлажденного мяса — высокомаржинального продукта, имеющего растущий спрос, но весьма требовательного к уровню технической оснащенности и санитарии производства, температурным режимам и логистике. Организация эффективного и качественного производства охлажденного мяса, о котором так много говорят и спорят в последнее время, представляет собой важную задачу в рамках процессов технической модернизации первичной переработки скота и замещения импортной продукции на российском мясном рынке. Платежеспособный спрос на колбасы и деликатесы практически перестал расти и составил в 2009 году менее 2 %, он переместился в сегмент охлажденного мяса в потребительской упаковке.

Производство отечественного охлажденного мяса, особенно свинины, постоянно растет, о чем свидетельствуют статистические данные (рис. 3).

Управление качеством не имеет альтернативы

На всех этапах переработки животноводческого, и другого сельскохозяйственного сырья, должна быть обеспечена безопасность и качество готовой продукции для предотвращения производства, реализации и потребления некачественных пищевых продуктов, способных нанести вред здоровью потребителя.

Мировая практика показывает, что обеспечить безопасность пищевого продукта можно лишь при контроле производства «от поля до стола».

Управление опасными факторами различного происхождения (биологического, химического или физического), влияющих на безопасность пищевой продукции в процессе производства и хранения лежит в основе системы ХАССП, которая направлена на выработку продукта гарантированного качества и гарантированной безопасности. Внедрение системы ХАССП является одним из важных этапов разработки комплексной системы контроля качества и безопасности пищевых продуктов.

Во ВНИИ мясной промышленности разработана и зарегистрирована Система добровольной сертификации ХАССП-МЯСО. На сегодняшний день среди сертифицированных в этой системе предприятий: МПЗ «Богородский», Ногинский, Обнинский, Череповецкий, Борисовский мясокомбинаты и др.

Анализ работы предприятий до и после внедрения системы показал значительное снижение количества несоответствующей продукции — в 3 раза. Также сокращается объем продукции, возвращаемой из торговли (на 5 %), при этом малый процент снижения говорит о том, что основные несоответствия были выявлены еще до отправки продукта потребителю. В основном, возврат продукции имел причиной истечение сроков годности или несоответствия, вызванные нарушением условий хранения продуктов.

Основываясь на опыте, накопленном при внедрении систем качества и безопасности на предприятиях, институт внес требование к обязательному наличию подобной системы на предприятиях мясной промышленности в проект технического регламента «О требованиях к мясу и мясной продукции, их производству и обороту». ХАССП — это система эффективного управления качеством и безопасностью продукции, которая также способствует гармонизации требовнияй к пищевой безопасности с международными — Кодекс Алиментариус и Европейские директивы.

Новые ГОСТы создаются без участия госбюджета

Одной из проблем сдерживающих активное развитие мясной промышленности является значительное число устаревших стандартов.

Для первичной переработки скота за последнее время институтом были разработаны шесть государственных стандартов, гармонизированных с европейскими нормативными документами, в том числе на разделку свинины и говядины. Еще пять стандартов находятся на стадии согласования. Разрабатываемые документы способствуют увеличению производства говядины, телятины и свинины высокого качества на базе интенсивных технологий выращивания и откорма крупного рогатого скота и свиней, а также устанавливают более рациональные правила разделки телятины, козлятины и баранины на отрубы.

Сотрудники института активно работают в специализированной секции ЕЭК ООН по разработке

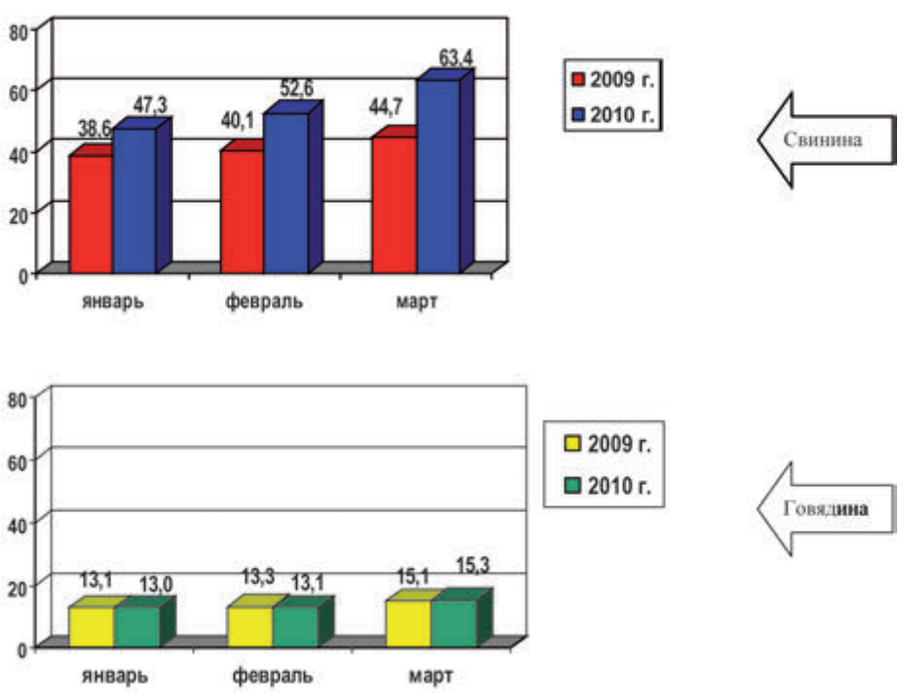


Рис. 3. Производство свинины и говядины охлажденной в I квартале 2009–2010 гг., тыс. т

стандартов на мясо с целью гармонизации российских стандартов с международными для улучшения условий торговли мясом. В настоящее время институтом в рамках работы секции разработан проект стандарта по разделке конины на отрубы и проведен практический семинар для ознакомления специалистов с данным международным стандартом. Дальнейшее развитие животноводства и первичной переработки скота, требует пересмотра порядка 25 стандартов и разработки еще 5 стандартов, в основном на продукты убоя.

Основным тормозящим фактором разработки и пересмотра стандартов является отсутствие необходимого финансирования работ по стандартизации. Однако ни мясной бизнес, ни Минсельхоз РФ в финансировании работ по стандартизации участия не принимают.

Прогрессивное влияние национальных стандартов

Одним из основных рычагов увеличения производства, повышения мясной продуктивности убойных животных, а также улучшения качества мяса является разработка и применение стандартов, включающих в себя прогрессивные методы оценки и принципы классификации.

Объективная оценка качества скота и полученного мяса, предусмотренная в стандартах, влияет на стоимость, действуя как дополнительный стимул для повышения их качества.

Система оценки и классификации свиных туш по выходу мышечной ткани уже внедрена во всех европейских странах. Основоположником этой системы является Дания. Эксплуатация в Дании системы объективной оценки в течение 10 лет, позволила получить однородное по своей массе поголовье свиней с высоким выходом мышечной ткани от 53 до 65 %.

К сожалению, в нашей стране средний выход мышечной ткани свиней значительно меньше, чем за рубежом.

В 2009 году утвержден ГОСТ 53221-2008 «Свиньи для убоя. Свинина в тушах и полутушах», который введен в действия с 01.01.2010 года, в котором предусмотрена прогрессивная система оценки туш по классам в зависимости от выхода мышечной ткани.

Классификация, предлагаемая в ГОСТе гармонизирована с требованиями, предъявляемыми к тушам свиней в Европейском союзе, и практически все страны ЕС работают по этой системе. Это облегчает и помогает при расчетах между животноводами и предприятиями первичной переработки, а также между предприятиями и торговлей, при международной торговле.

Во всем мире уделяют большое внимание разделке туш.

Специалистами института была проведена большая комплексная работа по оценке качества мяса различных частей туш говядины, свинины и баранины отечественного производства и разработаны новые схемы разделки.

Стандарты распространяются на отрубы из говядины, свинины и баранины бескостные и на кости, предназначенные для реализации в торговле, сети общественного питания и промышленной переработки.

Внедрение новых стандартов, предусматривающих использование единых принципов и требований к разделке говяжьих, свиных туш на отрубы, единой спецификации и названий отрубов, обеспечит возможность многовариантной реализации мяса. Новые стандарты призваны повысить прибыльность производства, конкурентоспособность продукции, снизить затраты на ее производство и реализацию, упростить учет и значительно повысить культуру мясного рынка. Кроме того, стандартность убойных животных позволит автоматизировать и роботизировать непривлекательные, травмоопасные и негуманные операции на участках убоя и первичной переработки КРС и свиней.

В перспективе, после внедрения стандартов на скот и мясо, а также стандартов на разделку туш убойных животных планируется разработать системы оценки и классификации, которые позволят оценивать не только тушу в целом, но и выход отдельных ее частей, наиболее ценных для производства. Это связано с тем, что животные разных пород, разного типа кормления и содержания дают разные по качеству отрубы.

Задача требует комплексного подхода

Несмотря на негативные явления в экономике мясная отрасль будет развиваться темпами, которые позволят к 2020 году практически перейти на снабжение населения страны мясом и мясными продуктами отечественного производства, при соблюдении необходимого уровня продовольственной безопасности страны.

Но для того, чтобы прогноз претворить в действительность, необходимо развивать отечественную животноводческую базу, наращивая поголовье скота, улучшая его качественные характеристики. Кроме того, предприятия отрасли нуждаются в приросте мощностей и повышении их технического уровня, совершенствовании технологических процессов, что может быть обеспечено только в условиях возрождения машиностроительного комплекса.

В перспективе, после внедрения стандартов на скот и мясо, а также стандартов на разделку туш убойных животных планируется разработать системы оценки и классификации, которые позволят оценивать не только тушу в целом, но и выход отдельных ее частей, наиболее ценных для производства

Таким образом, необходимо обеспечить устойчивое развитие животноводства и перерабатывающей отрасли, путем ускорения темпов роста на основе повышения конкурентоспособности мясной продукции, повышения инвестиционной привлекательности и совершенствования мер государственной поддержки отрасли. →|

Контакты:
Лисицын Андрей Борисович
Небурчилова Нина Федоровна
Тел. раб.: (495) 676–67–31
Горбунова Наталья Анатольевна
Тел. раб.: (495) 676–93–17

Российское свиноводство на пути индустриализации: комплексный подход, здоровая конкуренция и консолидация

Ю.И. Ковалёв, доктор техн. наук
Генеральный директор Национального союза свиноводов

Весь аграрный сектор сейчас вовлечен в общественную дискуссию о «Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации». Некоторые оппоненты доктрины придерживаются той позиции, что отечественные производители даже при ощутимой поддержке государства не в состоянии обеспечить масштабное импортозамещение качественными и доступными продуктами, в частности свининой.

Ключевые слова: свиноводство, конверсия корма, структура ресурсов, рентабельность, импорт шпика, конкурентоспособность, экспорт, племенная база, селекционно-гибридный центр.

Динамика развития отрасли

→ Более 10 лет свиноводческая отрасль переживала стагнацию, и к началу 2000-х годов производство свинины упало почти в 2 раза — с 2,8 до 1,5 млн. тонн в убойном весе. При этом основное снижение пришлось на промышленный сектор, где падение было четырехкратным. Объем промышленного производства сократился с 1,6 до 0,4 млн. тонн, а доля в общем объеме производства уменьшилась с 60 % до 28 %.

При этом основные показатели эффективности отечественного свиноводства были в 1,5–2 раза ниже средних соответствующих показателей в странах с развитым свиноводством. Так конверсия корма составляла 5,6 против среднеевропейской 2,8, период откорма до убоя — 200 дней (в ЛПХ — 270) против 160 дней и т.д.

Анализ этой ситуации показал, что восстановление в короткие сроки конкурентоспособного отечественного производства свинины даже при финансовой и протекционистской политике государства невозможно без кардинальной технологической и структурной модернизации отрасли. Именно принципы модернизации и инновации лежали в основе начатых в 2005 году преобразований в отрасли в рамках «Нацпроектов по АПК» и получивших развитие в «Госпрограмме развития сельского хозяйства на 2008–2012 годы».

Основными элементами технологической модернизации явились следующие принципы:

1. Строительство новых и кардинальная реконструкция существующих свинокомплексов на основе последних мировых достижений в практике содержания и кормления свиней.
2. Использование лучших достижений современной генетики при формировании родительского стада товарных комплексов, поскольку именно генетический потенциал животного определяет качественные показатели продуктивности.
3. Специализации хозяйств на племенном и товарном производстве, в том числе в рамках единых агрохолдингов, а также их кооперация с личными и фермерскими хозяйствами.

Совокупность вышеперечисленных принципов обеспечила кардинальные изменения в тенденциях развития отрасли. В результате реализации сначала Национального проекта, а затем Госпрограммы к 2009 г. ежегодное производство выросло на 700 тысяч тонн и достигло 2,2 млн. тонн. Более того, по самым консервативным подсчетам в ближайшие три года ежегодное производство вырастет еще почти на 500 тысяч тонн и к 2012 г. достигнет уровня 1992 г. — 2,7–2,8 млн. тонн, особенно интенсивно развивается промышленное свиноводство (рис. 1). В прогноз включены только действующие, реконструируемые и строящиеся комплексы, без учета вновь планируемых предприятий. Главные выводы из него следующие:

– 1. Именно промышленное свиноводство обеспечивает практически 100 % прироста, и оно вырастет к 2012 году по сравнению с 2005 годом в 4 раза, также достигнув уровня 1992 г.
– 2. 4-х кратное увеличение индустриального производства принципиально изменит структуру рынка отечественного предложения свинины, шпика, субпродуктов, т.е. всего того, что сегодня требуется промышленной переработке.

Такой сценарий развития позволит через 3–4 года не только обеспечить выполнение положений «Доктрины продовольственной безопасности» по свинине, но и создаст предпосылки для начала экспорта свиной продукции.

Конкурентоспособность российского свиноводства

Не менее важным показателем, помимо физического объема производства, является конкурентоспособность. В этой связи принципиальную важность приобретает вопрос, за счет технико-технологического уровня каких предприятий произойдет такой значительный подъем в отрасли?

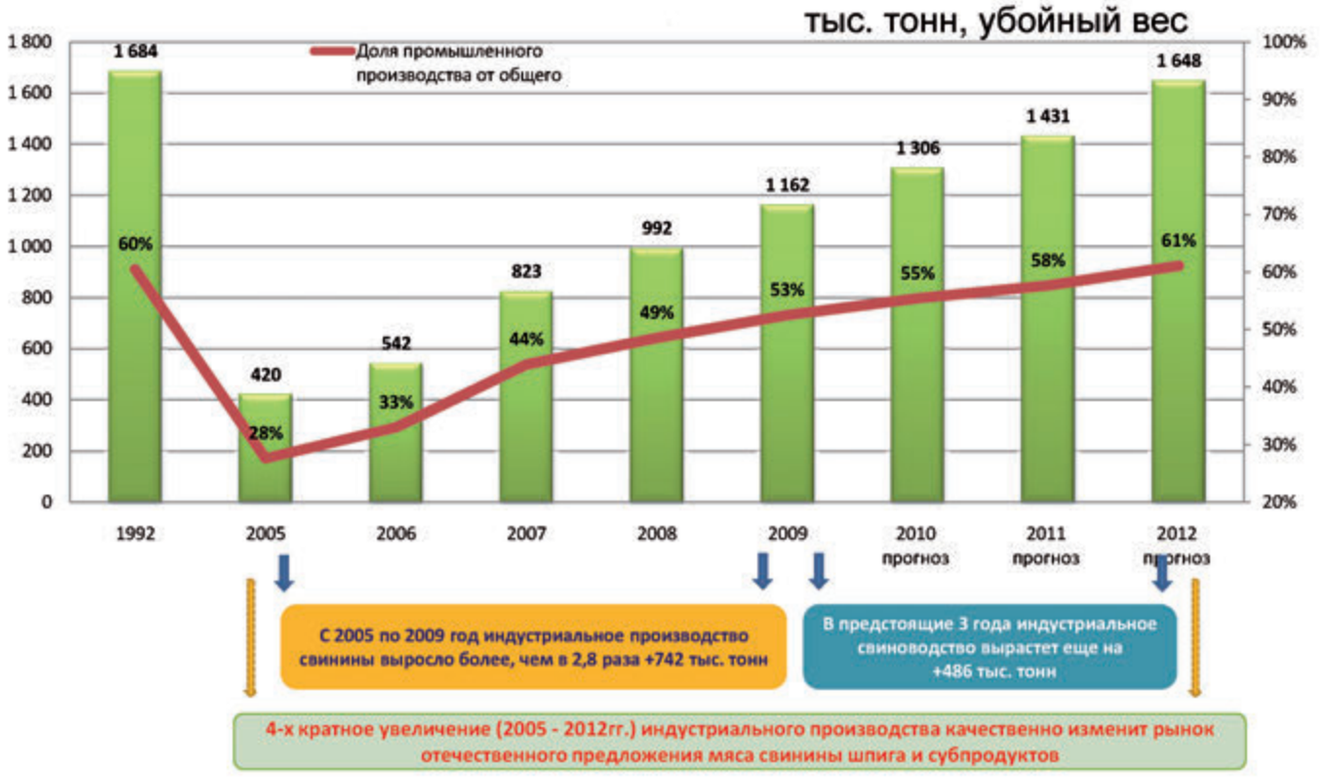


Рис. 1. Промышленное производство мяса свинины

В перспективе 75–80 % прироста обеспечат новые промышленные комплексы, 20–25 % — модернизированные. Следовательно, к 2012 году существенно вырастет не только производство отечественной свинины, но и ее качество, ведь 90 % мяса промышленного производства к тому времени будут получать на фермах индустриального типа, которые работают с новыми породами животных, обладающими высоким генетическим потенциалом.

Меняются и показатели эффективности отечественного производства в сравнении с лучшими примерами мировой практики (табл. 1). По основным показателям продуктивности животных, привесам, конверсии корма, выходу убойного мяса от живого веса, выхода постного мяса от туши и т.д. отечественные вновь построенные и прошедшие глубокую модернизацию свинокомплексы вплотную приблизились к западным компаниям.

В основе этих изменений, а, следовательно, повышения конкурентоспособности отечественных компаний лежит использование последних зарубежных достижений племенного дела.

Как уже говорилось выше, первый этап технологической и структурной модернизации отрасли обусловил появление новых и модернизированных товарных комплексов, родительские стада которых на 100 % сформированы из зарубежных животных высокого генетического потенциала. Отсутствие собственной высокопродуктивной племенной базы вынуждает эти предприятия постоянно приобретать зарубежное поголовье для ремонта родительских стад. Таким образом, они попадают в технологическую зависимость и постоянно рискуют столкнуться с ветеринарными проблемами, которые объективно сопутствуют импорту живых племенных свиней.

Анализ этой ситуации показывает, что для продолжения устойчивых положительных трендов в развитии товарного производства, дальнейшего повышения конкурентоспособности его продукции необходимо создание собственной племенной базы. Ее основой должно стать создание сети селекционно-гибридных центров, прежде всего в

Таблица 1. Основные показатели производства свинины в России в сравнении с Данией

Показатели	Единицы измерения	Дания	Россия		
			Высокоэффективные	Эффективные	Низкоэффективные
Получение поросят на 1 свиноматку в год	голов	27	25	24	18
Производство мяса на 1 свиноматку в год	кг	2190	2100	2016	1400
Среднесуточный привес на откорме	грамм	778	760	680	520
Конверсия корма на откорме	кг	2,76	3	3,6	5,6
Период откорма до убоя	дней	160	168	175	200
Убойный выход мяса	%	79	75	73	69
Выход постного мяса из туши	%	63	60	58	52

составе уже существующих крупных товарных холдингов. Только завершив этот этап структурной модернизации, построив развитую систему свиноводства полного цикла, отечественное производство сможет стать конкурентоспособным на внутреннем и внешнем рынках.

Говоря о конкурентоспособности отрасли, мы подразделяем свиноводческие комплексы на высокоэффективные, эффективные и неэффективные. Рентабельность первых составляет 20–25 %, низкая себестоимость продукции, достигаемая за счет инновационных технологий, позволяет им получать прибыль, достаточную для расширенного воспроизводства. Именно они обеспечивают основную часть прироста производства.

Эффективными мы считаем модернизируемые комплексы. Они тоже используют новые подходы к кормлению и содержанию животных, закупают свиней высокопродуктивных пород, но рентабельность этих предприятий составляет около 10 %, что позволяет вести только простое воспроизводство.

К неэффективным относятся комплексы, деятельность которых убыточна, поскольку они работают по устаревшим технологиям и не развиваются. У них два пути — или изыскание средств на реконструкцию и инновации или банкротство.

Какова рентабельность свиноводческих предприятий?

Иногда приходится слышать о якобы слишком высокой рентабельности свиноводческих предприятий. Но давайте разберемся.

Во-первых, когда сегодня говорят о высокой рентабельности, то это относится только лишь к тем, кто практически с нуля создал самые передовые (в мировой практике!) производства и при этом использует достижения современной зарубежной селекции. Кроме того, им самим приходится вкладываться в строительство комбикормовых заводов, убойных предприятий, затрачивая колоссальные средства — собственные и заемные.

Сегодня в стране более 200 компаний, серьезно занимающихся промышленным свиноводством. Но только около 10 % из них, т.е. около 20 компаний соответствуют вышеназванным критериям и соответственно являются высокоэффективными и рентабельными. Мы говорим о рентабельности, достаточной для расширенного воспроизводства. Именно эти 10 % компаний, благодаря своей эффективности обеспечивают 90 % прироста производства свинины, и тенденция сохранится в ближайшие 3–4 года. Именно развитие этих компаний обеспечит не только прирост, но и покроет убыль производства в неэффективных компаниях и ЛПХ.

Из оставшихся компаний около половины имеют рентабельность, достаточную только для поддержания текущего уровня бизнеса. Другая половина — убыточна и обречена на стагнацию без использования современных технологий в разведении, содержании, кормлении животных и т.д.

Внутренний рынок необходимо защитить

По данным Национального союза свиноводов, в 2009 году главной трудностью было не финансирование, а реализация товара по справедливой цене. Для решения этой проблемы, прежде всего, необходимо снизить количество дотационной импортной свинины на российском рынке. Однако некоторые специалисты, прежде всего мясоперерабатывающих отраслей считают, что сокращение ввоза — несвоевременная мера, так как 84 % отечественного мяса реализуется в виде живых свиней и лишь 5 % проходит первичную разделку после убоя. Импортная свинина, напротив, поступает на рынок в основном в разделанном виде. Таким образом, современная структура ресурсов на отечественном рынке включает 60 % живых свиней и 40 % — разделанного мяса, субпродуктов, шпика и т.д.

Такое соотношение вполне устраивает российских переработчиков, и некоторые из них опасаются, что при сокращении импорта работать придется только с живком. Однако, по реалистичным прогнозам, к 2012 году половина отечественной свинины, производимой промышленными предприятиями, будет проходить убой и первичную разделку. Большинство новых высокоэффективных свиноводческих компаний страны сегодня уже имеют в своем составе или планируют построить цеха убоя и разделки туш. И поэтому, хотя к 2012 году доля импорта, в основном представленного в виде блочного мяса, упадет в два раза (с 35 — до 17 % с учетом шпика), общая структура рынка свиного мяса сохранится в сбалансированном и комфортном для переработчиков состоянии: 60 % — живой скот, 40 % полутуши, блочное мясо, шпик.

Безусловно, что все достигнутое было бы невозможно, если бы правительство с середины 2000-х годов не пересмотрело свою политику по отношению к сельскому хозяйству, с одной стороны, усилив его финансовую поддержку, с другой — ограничив дешевый субсидированный импорт. Эти меры стали определяющими для успешного развития отечественного свиноводства.

На прошлом собрании Национального союза свиноводов в июне 2009 года одним из основных вопросов был неконтролируемый рост импорта живых товарных свиней. Данные о динамике цен на отечественных живых свиней в 2009 году (рис. 2) показывают весь драматизм ситуации. Падение цен даже на 10–15 рублей могло грозить отрасли недобором доходов в размере 10–15 млрд. рублей за один год, которые соответственно не были бы инвестированы в производство.

На фоне почти пятидесятипроцентного падения импорта внеквотной свинины в 2009 году завоз живых свиней, мясо которых не попадало в квоты, в этом же году увеличился почти в два раза, а по сравнению с 2007 годом — в 3–4 раза. Пошлина на внеквотное импортируемое мясо составляла 75 %, а на замещающий его объемы живой скот только 5 % на кг живого веса.

Именно на этом основании и базировалось предложение Национального союза свиноводов приравнять таможенную пошлину на товарных свиней к пошлине на внеквотное мясо, т.е. сделать 75 % (но не менее 1 евро за кг), вместо существующей 5 %.

23 ноября 2009 года Правительственная комиссия по защит-

ным мерам во внешней торговле под председательством первого заместителя Председателя Правительства РФ В.А. Зубкова приняла решение о том, что с 01.01.2010 года в рамках общего Таможенного Союза пошлина на живых товарных свиней будет повышена с 5 % до 40 % (но не менее 0,5 евро/кг). Даже предварительная информация об этом решении способствовала стабилизации цен, возврату их к справедливому рыночному уровню — порядка 75 руб./кг живого веса (рис. 3). Это решение позволит нашим предприятиям в течение 2010 года направить на расширение производства, возврат взятых инвестиционных кредитов не менее 10–15 млрд. руб. При этом розничные цены на конечные продукты из свинины останутся на прежнем уровне.

Импорт шпика и субпродуктов

Характер влияния на рынок свиноводческой продукции импорта шпика и субпродуктов изучался, как первоочередная задача на учредительном собрании НСС. Шпик и субпродукты не учитываются в балансе мясных ресурсов и не попадают под квоты, хотя их совокупный ежегодный объем составляет около 500 тыс. тонн, что сопоставимо с объемом всей завозимой в страну квотной свинины (рис. 4).

Индустриальное производство свинины в предстоящие 3 года будет иметь высокие темпы роста, а значит, появятся и значительные объемы отечественного шпика и субпродуктов. Реализовать по справедливой цене растущие объемы отечественной продукции будет невозможно, если не установить дополнительные ограничения на импортные шпик и субпродукты.

Усилиями НСС ставка пошлины на ввоз субпродуктов была увеличена с 15 % в 2009 году до 25 % (но не менее 0,35 евро/кг) с 1 января 2010 года. В отношении шпика решение пока отложено, но мы продолжаем активно работать над этой проблемой. Некоторые эксперты утверждают, что при сокращении его импорта наша страна останется без так называемого тугоплавкого сырья,

Рис. 2. Динамика цен на живых свиней
*** данные получены на основе выборочного опроса хозяйств в центральном регионе РФ**

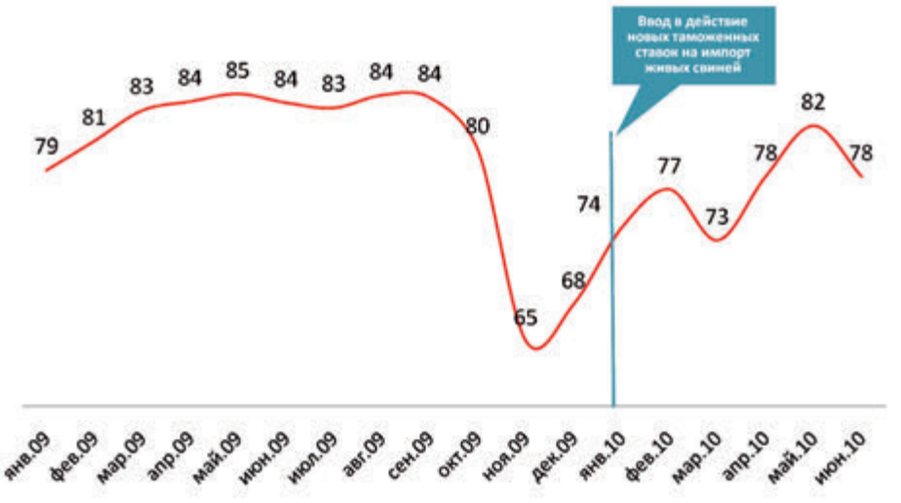


Рис. 3. Динамика цен на живых свиней в центральном регионе*, руб./кг с НДС
*** данные получены на основе выборочного опроса хозяйств в центральном регионе РФ**

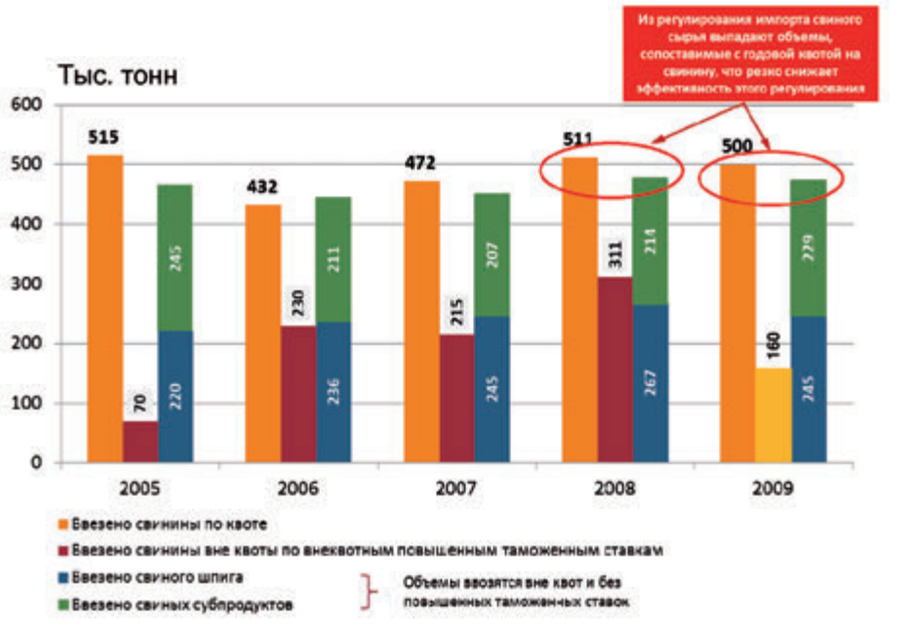


Рис. 4. Структура импорта свинины, свиного шпига и свиных субпродуктов

используемого для производства высококачественных вареных и сырокопченых колбас. Однако из 270 тысяч тонн ввозимого шпика этот его вид составляет только 25 %. Остальные 75 % — это дешевый колбасный шпик, который идет на приготовление жировых эмульсий.

Между тем, ввоз дешевого жиросодержащего сырья создает реальные проблемы отечественным производителям мясного сырья: поскольку сокращается возможность продать по справедливой цене этот ассортимент, возрастает стоимость основной продукции, а именно мяса, и снижается его конкурентоспособность.

Большая аналитическая работа

Однако есть и другие задачи, от решения которых зависят планы развития свиноводства и производства свинины.

Как показал анализ разработанного Минсельхозом при участии отраслевых союзов «Баланса ресурсов и использование мяса и мясопродуктов на период до 2010–2012 гг» (табл. 2), импорт свинины в этот период (без шпика и субпродуктов) сохранится на уровне квот и составляет 500–450 тыс. тонн. Это соответствует прогнозам нашего Союза, полученным в результате поименного мониторинга более 90 % всех свиноводческих компаний страны. При этом подразумевалось, что сверхквотный импорт свинины, а также импорт живка будут минимальными.

Главный аргумент в пользу этого варианта баланса — весь прирост отечественного производства свинины в предстоящие годы должен произойти при полном отсутствии на внутреннем рынке внеквотной свинины, в том числе живых свиней. Таким образом удастся сохранить набранные в последние годы темпы роста отечественного производства.

Правительство уже достаточно много сделало для решения этой задачи. С 2009 года внеквотная свинина облагается запретительной пошлиной в 75 %, но не менее 1,5 евро за кг, с начала 2010 года введена повышенная пошлина на импортируемых живых свиней.

Однако уже начало 2010 года вынуждает нас говорить о необходимости корректировки этого баланса.

Даже при подтверждении минимальных прогнозов по производству и импорту свинины, в связи с замедлением темпов роста спроса, образуются излишки ресурсов в размере от 160 тыс. тонн в 2010 году до 300 тыс. тонн в 2012 году.

Отсутствие дополнительных ограничений на импорт живых свиней и шпика также создает вероятность дополнительных объемов импорта. Излишки продукции способствуют снижению оптовых цен, и угрожают потерей инвестиционной привлекательности отрасли и остановкой намеченных темпов развития.

Основные наши предложения Правительству РФ по дальнейшему регулированию рынка в период 2011–2012 годы таковы:

1. Снижение квот, что в значительной мере снимает проблемы излишков на рынке.
2. Возврат к запретительной 75 % пошлине на живых свиней. Это позволит окончательно убрать с рынка еще 30–40 тыс. тонн мяса в убойном весе.

Эти два предложения суммарно снизят ресурсы свинины примерно на 150 тыс. тонн мяса, что сопоставимо с ежегодными годовыми отечественными приростами.

Экспорт продукции свиноводства

Говоря сегодня о будущем рынка свиноводческой продукции, необходимо сказать о потенциальных возможностях и ограничениях экспорта мяса и мясопродуктов из России. Понимая всю актуальность этого вопроса Министерство сельского хозяйства РФ при активном участии НСС, Национальной мясной ассоциации, Росптицесоюза приступили к разработке «Комплексной программы международного сотрудничества в области сельского хозяйства».

В ближайшие 15–20 лет в мире вырастет спрос на свинину на 40 млн. тонн в год и следовательно российские свиноводы имеют все шансы занять свою долю в этом приросте как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

Племенная база автономного типа

Увеличение производства свинины и ее конкурентоспособность на внутреннем и внешнем рынках, а так-

Таблица 2. Баланс ресурсов и использования мяса и мясопродуктов в РФ по данным МСХ, тыс.т

Ресурсы	2007 г. отчет	2008 г. отчет	2009 г. (оценка)	Прогноз		
				2010 г.	2011 г.	2012 г.
Производство	5 706	6 268	6 687	7 010	7 340	7 816
говядина	1 690	179	1 746	1 734	1 728	1 728
свинина	1 873	2 042	2 212	2 356	2 481	2 698
птица	1 916	2 217	2 460	2 650	2 847	3 095
Импорт	3 177	3 248	2 500	2 200	2 000	1 850
говядина	791	872	670	650	650	650
свинина (без шпига и субпродуктов)	687	822	580	500	500	450
птица	1 295	1 224	960	780	600	550
Итого ресурсов	9 559	10 249	9 937	9 858	9 898	10 222
говядина	2 481	2 641	2 416	2 384	2 378	2 378
свинина	2 560	2 864	2 792	2 856	2 981	3 148
птица	3 211	3 441	3 420	3 430	3 447	3645
Доля импорта в ресурсах	33 %	32 %	25 %	22 %	20 %	18 %
говядина	32 %	33 %	28 %	27 %	27 %	27 %
свинина	27 %	29 %	21 %	18 %	17 %	14 %
птица	40 %	36 %	28 %	23 %	17 %	15 %

же продовольственная безопасность страны во многом определяются качеством племенного материала и эффективностью селекционной работы. Эти факторы должны быть свободными от внешнего влияния ветеринарных, экономических и политических обстоятельств.

Независимость от импорта племенного материала базируется на решении следующих задач:

1. Создание собственной племенной базы по автономному типу.
2. Стабильное производство поголовья F1 для пополнения родительского стада маток комплексов.
3. Совершенствование генетического потенциала животных для улучшения качества мяса.
4. Сокращение затрат за счет интенсификации работы промышленных стад.
5. Переход от приобретения импортных племенных животных к использованию зарубежных технологических решений, ноу-хау и т.п.

Если обратиться к истории вопроса — организация племенного обеспечения при первичном формировании родительского стада маток на комплексе и дальнейшем его ремонтировании подразумевала использование метода «промышленного скрещивания» без программ гибридизации. При этой схеме на комплексы поступало чистопородное поголовье маток, которых потом покрывали хряками других пород. Эти хряки поступали на станции искусственного осеменения при комплексах, из других племенных заводов. Поскольку ни финансовой, ни юридической ответственности племенные хозяйства перед комплексами не несли, все получаемые проблемы, как правило, расхлебывали товарные предприятия.

Иностранные фирмы, открывшие для себя возможности России как огромного и почти пустого рынка, стали в полной мере использовать новые возможности. Более того, в Россию, в ответ на увеличенный спрос, хлынули и весьма сомнительные фирмы-посредники. Схема работы с предприятиями предлагалась следующая: нуклеусы — за рубежом, племенные репродукторы — под контролем зарубежных фирм. Информация по племенному поголовью в РФ при этом грешила недостоверностью, а распространение племенного материала часто ограничивалось запретами зарубежных партнеров.

Департамент животноводства Министерства сельского хозяйства при активном участии наших экспертов, принял новые «Правила определения видов организаций по племенному животноводству». Впервые в них была введена новая категория предприятий — селекционно-гибридный центр, объединяющий статусы племенного завода (разведение специализированных линий на основе чистопородных животных) и племрепродуктора (производства кроссированных свинок F1). Такое предприятие, позволяет объединить в единую вертикально интегрированную схему племенную базу и товарное производство.

Перед селекционной службой предприятия ставятся задачи сбора, накопления и анализа продуктивных качеств поголовья на всех этапах — от чистопородных стад GGP, племрепродуктора GP, родительского стада маток на товарном комплексе, а также товарного молодняка на комплексе от рождения до убоя. При этом влияние иностранных фирм сокращается до разумных пределов и ограничивается необходимостью приобретения или замены тех или иных линий.

Для селекционно-гибридных центров главным преимуществом является управление племенным потенциалом чистопородного племенного поголовья и производство свинок F1 в локальных центрах гибридизации. С 1 января текущего года повышены пошлины на всех живых свиней кроме чистопородных, а, следовательно, и на зарубежных F1. Безусловно, это является мощным стимулом для создания собственных СГЦ, как в составе крупных товарных холдингов, так и отдельных предприятий, предназначенных для продажи F1 на свободном рынке. Таким образом, СГЦ должны стать основной движущей силой в политике и практике племенной базы отрасли!

Мы полагаем, что к 2012 году в стране будет не менее 25 сертифицированных СГЦ в составе крупных товарных холдингов, главной целью которых будет производство племенного поголовья и кроссированных свинок F1 как для использования внутри холдинга, так и для продажи на рынке. Еще более 60 компаний будут иметь в своем составе функциональные селекционно-гибридные центры, продукция которых будет предназначена для внутреннего использования, а следовательно, они не требуют специальной сертификации.

Естественным результатом развития племенной базы РФ станет появление в дальнейшем из числа сертифицированных СГЦ предприятий более высокого уровня — селекционно-генетических компаний, использующих новейшие достижения биологии, генетики, и ветеринарной защиты животных.

Требованиями к племенным предприятиям — племенному заводу, племенному репродуктору и селекционно-гибридному центру четко поставлено условие — автоматизация племенного учета. В целом, по полученным нами данным, в 85–90 % случаях это требование выполняется, но передача данных и их обработка по-прежнему поставлена по старинке — на бумажных носителях один раз в год. Задача оперативного обмена информацией по количеству генетически совершенного поголовья и его продуктивным качествам никак не решается. Более того, при такой организации возникает вполне прогнозируемая возможность получения от предприятий приукрашенных данных, искажающих объективную оценку (рейтинг) действующих в РФ племенных предприятий.

* * *

Подводя итог сказанному выше, остается добавить, что свиноводство в России вышло на качественно новый уровень и его структура неуклонно меняется в направлении индустриализации, вертикальной интеграции, предполагающей создание производящих цепочек от поля до прилавка. →|

Контакты:
Ковалёв Юрий Иванович
Тел. раб.: (495) 690–53–17

ufi Approved Event

ingredients
RUSSIA • 2010

13-я МОСКОВСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

ПИЩЕВЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ ДОБАВКИ И ПРЯНОСТИ

Теперь на ВВЦ!

23 –26 Ноября 2010
Россия, Москва, ВВЦ

technofood
MOSCOW • 2010

5-ый СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ РАЗДЕЛ

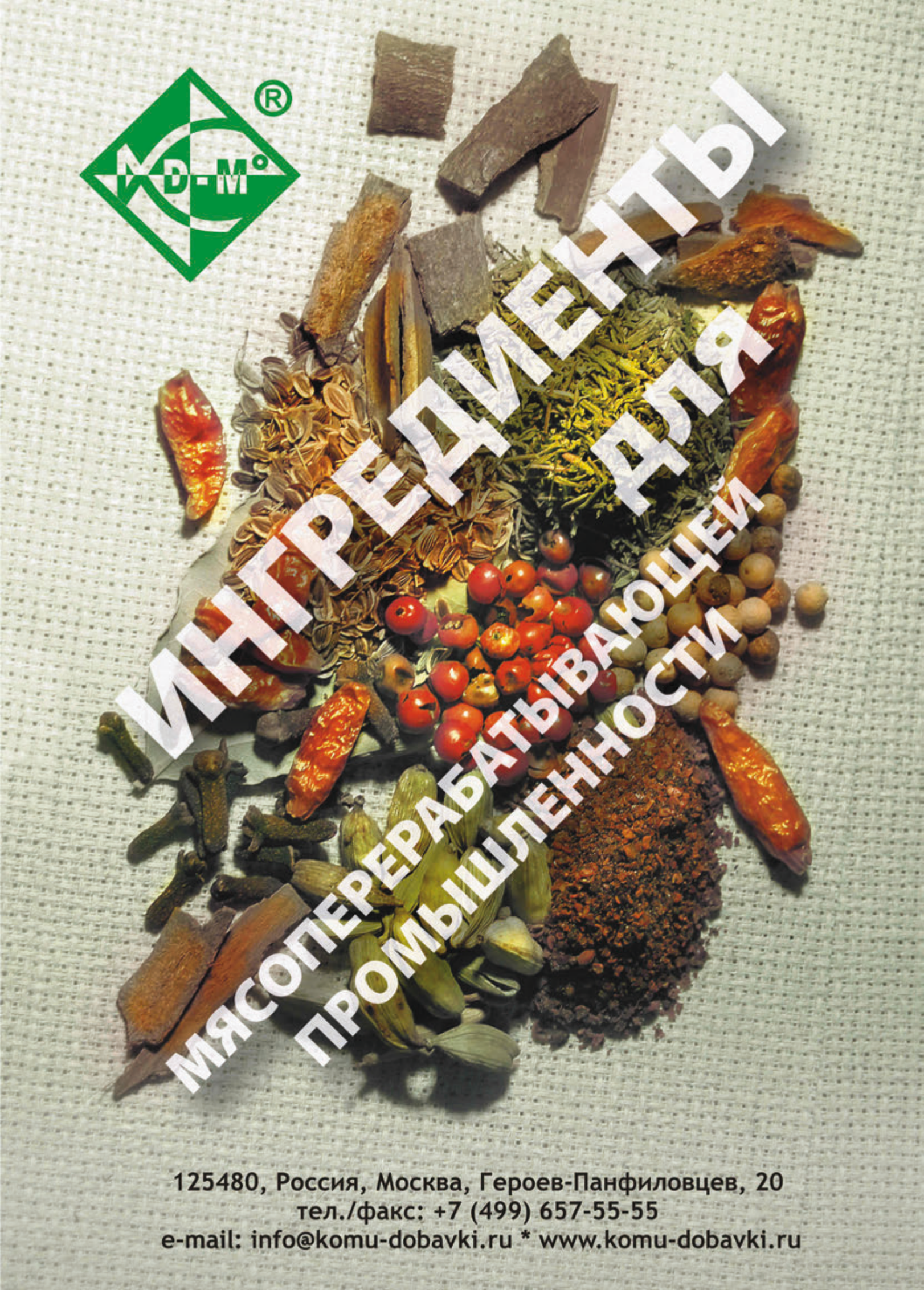
ОБОРУДОВАНИЯ, УПАКОВКИ И ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Организатор:

ITE LLC Moscow
Тел.: +7 (495) 935 7350
Факс: +7 (495) 935 7351
ingredients@ite-expo.ru

ITE Group Plc
Тел.: +44 207 596 5188
Факс: +44 207 596 5113
agil.karimov@ite-exhibitions.com

www.ingred.ru



125480, Россия, Москва, Героев-Панфиловцев, 20
тел./факс: +7 (499) 657-55-55
e-mail: info@komu-dobavki.ru * www.komu-dobavki.ru

К вопросу группировки мясопродуктов по массовым долям мясных ингредиентов и мышечной ткани в их рецептуре

А.А. Семенова, докт. техн. наук, **Г.П. Горошко**
ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии

Последние годы создано много новых продуктов питания, которых в Общероссийском классификаторе продукции ОК-005 нет. При этом резкий рост ассортимента мясосодержащих продуктов происходит за счет использования различных сырьевых источников, а также пищевых добавок и пряностей.

Ключевые слова: классификация, массовая доля, мясные ингредиенты, расширение ассортимента, ГОСТ Р 52427-2005.

→ Поэтому не удивительно, что на прилавках России сегодня превалирует продукция комбинированного состава. С точки зрения пищевой и биологической ценности такие продукты могут быть не ниже традиционных, а в отдельных случаях превосходить их. Например, лечебные и лечебно-профилактические продукты, как правило, имеют комбинированный состав.

Отечественная система классификации не была подготовлена к такому развитию ситуации на продовольственном рынке. Это привело к тому, что новые продукты не только на стадии разработки, но и на самых завершающих этапах подтверждения соответствия и реализации не находят признания у согласующих и контролирующих организаций.

Отсутствие соответствующих кодов ОКП является одной из основных причин фальсификации названий видов и подвидов продукции, т.е. так называемой «формальной фальсификации». Но не надо забывать, что даже в этом случае фальсификация не может быть оправдана.

Устранение этих недостатков относится не столько к совершенствованию ОКП, сколько к решению более глубоких проблем. Расширение ассортимента в последнее время идет не в результате научных достижений, а за счет ввоза импортных пищевых продуктов, ингредиентов и добавок, то есть за счет «интервенции» иностранных научных и производственных достижений на рынок России. Только последние несколько лет научно-исследовательские организации страны начали интенсивную деятельность по разработке аналогичной продукции, но при этом работы по классификации остались в стороне от этой деятельности.

Поэтому необходимо ввести критерии отличия мясных продуктов от других, в которых используются не мясные пищевые ингредиенты и добавки растительного, животного, микробиологического происхождения, вносящие существенные изменения как в пищевую и биологическую, так и в потребительскую ценности продукции мясной отрасли.

Учитывая, что в соответствии с ГОСТом Р 52427-2005 к мясным ингредиентам относятся все пищевые продукты убоя или пищевые продукты, полученные в результате переработки продукта убоя (см. определение термина в разделе 2), то недостаточно оценивать мясопродукты по массовой доле в них мясных ингредиентов.

Это связано еще и с тем, что под мясом понимается совокупность мышечной, соединительной, жировой и костной тканей в любом их соотношении (см. ГОСТ Р 52427-2005). Поэтому продукты, содержащие в основном постное мясо (например, филей или карбонад), и продукты, содержащие в основном жирное мясо на кости, будут существенно отличаться по пищевой, биологической и потребительской ценности.

До последнего времени применялся принцип присвоения жилованному мясу и некоторым видам продуктов сортности. Но применение этих понятий не подкреплялось терминологическими определениями и количественной оценкой каждого сорта для продуктов, что тоже создает условия для «формальной фальсификации».

В связи с этим в национальных стандартах ГОСТ Р 52427, ГОСТ Р 52428 и ГОСТ Р 52675 введена группировки мясопродуктов (в т.ч. и полуфабрикатов) на мясные, мясосодержащие и аналоги, а также на пять категорий по мышечной ткани.

В данной работе изложена методика и приведены примеры определения группы и категории полуфабрикатов и мясопродуктов.

1. Краткое описание принципа выполнения расчетов

Группы и категории мясопродуктов (мясных и мясосодержащих полуфабрикатов, колбасных изделий, продуктов из мяса и т.п.) определяют с применением расчетного метода, основанного на материальном балансе рецептурных компонентов и содержащихся в них веществ. Этот метод применяется на этапе разработки нормативной и технической документации и/или при постановке и отработке серийного производства

мясопродуктов и который выполняется в следующей последовательности (см. пункт 3):

1. Определяют массу рецептурной смеси с учетом всех ингредиентов (мясных и немясных, включая воду), пищевых добавок и пряностей;
2. Определяют массу мясных ингредиентов;
3. Определяют массовую долю мясных ингредиентов в массе рецептурной смеси;
4. По величине массовой доли мясных ингредиентов определяют группу изделия;
5. Определяют суммарную массу мышечной ткани по всем мясным ингредиентам;
6. По величине массовой доли мышечной ткани в мясопродукте определяют его категорию.

2. Применяемые термины и определения

В данной работе использованы термины и их определения, установленные стандартами ГОСТ Р 52427-2005 и ГОСТ Р 52675-2006.

Мясной ингредиент: Составная часть рецептуры пищевого продукта, являющаяся пищевым продуктом убоя или пищевым продуктом, полученным в результате переработки продукта убоя.

Примечания:

1. Пищевые продукты убоя скота могут использоваться в естественном виде, как то выделенные отрубы или мышцы, шпик, субпродукты, кровь или определенным образом обработанными: жилованное или бланшированное мясо, стабилизированная кровь, измельченные и посоленные субпродукты.
2. К мясным ингредиентам не рекомендуется относить продукты глубокой переработки мясного сырья, например, животные белки, получаемые из соединительной ткани или свиной шкурки, продукты типа сурими, костный порошок и т.п.).

Немясной ингредиент: Составная часть рецептуры пищевого продукта, являющаяся пищевым продуктом растительного, животного (кроме продуктов убоя) или минерального происхождения.

Примечание. К немясным ингредиентам следует относить пищевые ингредиенты (мука, крахмал, белковые препараты, молочные продукты, соль, сахар и т.п.) пищевые добавки (фосфаты, каррагинаны, кислоты и их соли и др.), пряности и воду, используемые в исходном или определенным образом обработанном виде.

Мясной продукт: Пищевой продукт, изготовленный с использованием или без использования немясных ингредиентов, в рецептуре которого массовая доля мясных ингредиентов превышает 60 %.

Примечания:

1. Массовая доля мясных ингредиентов в рецептуре определяется с учетом массовой доли воды по рецептуре и сверх рецептуры, за исключением влаги, потерянной при термической обработке.
2. Массовая доля воды, используемая для гидратации ингредиентов, учитывается в массе гидратированного ингредиента.

Мясосодержащий продукт: Пищевой продукт, изготовленный с использованием немясных ингредиентов, в рецептуре которого массовая доля мясных ингредиентов составляет от 5 % до 60 % включительно.

Мясной продукт категории А: Мясной продукт с массовой долей мышечной ткани в рецептуре [начинки фаршированного продукта] 80,0 % и более.

Мясной продукт категории Б: Мясной продукт с массовой долей мышечной ткани в рецептуре [начинки] от 60,0 % до 80,0 %.

Мясной [мясосодержащий] продукт категории В: Мясной [мясосодержащий] продукт с массовой долей мышечной ткани в рецептуре [в рецептуре начинки фаршированного продукта] от 40,0 % до 60,0 %.

Мясной [мясосодержащий] продукт категории Г: Мясной [мясосодержащий] продукт с массовой долей мышечной ткани в рецептуре [в рецептуре начинки фаршированного продукта] от 20,0 % до 40,0 %.

Мясной [мясосодержащий] продукт категории Д: Мясной [мясосодержащий] продукт с массовой долей мышечной ткани в рецептуре [в рецептуре начинки фаршированного продукта] менее 20,0 %.

3. Методика расчетов

3.1. Условные обозначения

Мрс — масса рецептурной смеси, единицы массы;

Ммм — масса мясных ингредиентов в рецептурной смеси, единицы массы;

Ммт — масса мышечной ткани в рецептурной смеси, единицы массы;

Мр — масса готового продукта, единицы массы;

Мдв — масса добавляемой в рецептуру мясопродукта воды, единицы массы;

X(j) — содержание j-го ингредиента в рецептуре, % или единицы массы;

Хм(j) — содержание j-го мясного ингредиента в рецептуре, % или единицы массы;

Хмт(j) — содержание мышечной ткани в j-м мясном ингредиенте в рецептуре, % или единицы массы;

Δ, Δ(j) — потери массы рецептурной смеси и j-го ингредиента при термообработке, единицы массы;

n — число ингредиентов в рецептуре.

3.2. Расчетные формулы

Приведенные в данном пункте расчетные формулы применяют при известных (заданных) значениях X(j), Хм(j), Хмт(j), Мдв, Δ или Δ(j), n.

Расчеты рекомендуется проводить в следующей последовательности.

3.2.1. Определяют массу рецептурной смеси:

Мрс = Σ X(j), при j = от 1 до n.

3.2.2. Определяют массу мясных ингредиентов:

Ммм = Σ Хм(j), при j = номерам мясных ингредиентов, (max j ≤ n).

3.2.3. Определяют массовую долю мясных ингредиентов в массе рецептурной смеси:

Омм = 100 × Ммм / Мрс.

По этой величине массовой доли мясных ингредиентов (Омм) в рецептурной смеси определяют группу полуфабриката или сырого или готового мясопродукта, у которого отсутствуют потери массы при термообработке или не превышают 2 % от массы рецептурной смеси.

3.2.4. При оценке группы для мясопродуктов с потерями массы более 2 % к массе рецептурной смеси следует проводить расчет массовой доли мясных ингредиентов по формуле:

Омм = 100 × Ммм / (Мрс – Δ).

Если Омм > 60 %, то полуфабрикат или мясопродукт относят к группе «Мясных», при Омм ≤ 60 % полуфабрикат или мясопродукт относят к группе «Мясосодержащих».

3.2.5. Если потери массы мясопродукта превышают массу добавляемой в рецептуру воды, то мас-

совую долю мясных ингредиентов в готовом мясопродукте определяют по формуле:

Оми = 100 × Мми × [1 – (Δ – Мдв) / (Мрс – Мдв)] / Мр, при (Δ – Мдв) > 0.

Если Оми > 60 %, то мясопродукт относят к группе «Мясные продукты», при Оми ≤ 60 % мясопродукт относят к группе «Мясосодержащие продукты».

3.2.6. Определяют массу мышечной ткани в рецептурной смеси:

Ммт = Σ Хм(j) × Хмт(j), при j = номерам мясных ингредиентов.

3.2.7. Определяют массовую долю мышечной ткани в рецептурной смеси:

Омт = 100 × Ммт / Мрс.

По данной величине массовой доли мышечной ткани в рецептурной смеси определяют категорию полуфабриката, а также сырого или готового мясопродукта, у которого отсутствуют потери массы при термообработке или не превышают 2 % от массы рецептурной смеси.

Примечание. В национальных стандартах ГОСТ Р 52675-2006, ГОСТ Р 53515-2010, ГОСТ Р 53521-2009, ГОСТ Р 53643-2009, ГОСТ Р 53587-2009, ГОСТ Р 53588-2009, приведены примеры по определению группы и категории полуфабрикатов или сырых изделий по пунктам данной методики 3.2.1,3.2.2, 3.2.3, 3.2.6 и 3.2.7 по рецептурной смеси без учета потерь массы при термообработке мясопродуктов, например при выработке колбас в водо-, паро-, газо-непроницаемых оболочках.

3.2.8. При оценке категории для мясопродуктов с потерями массы более 2 % к массе рецептурной смеси (но меньше Мдв) следует проводить расчет массовой доли мышечной ткани по формуле:

Омт = 100 × Ммт / (Мрс – Δ).

Категория мясопродукта определяется путем сравнения величины Омт с нормативными значениями, указанными в разделе 2.

3.2.9. Если потери массы мясопродукта превышают массу добавляемой в рецептуру воды, то массовую долю мышечной ткани в готовом мясопродукте определяют по формуле:

Омт = 100 × Ммт × [1 – (Δ – Мдв) / (Мрс – Мдв] / Мр, при (Δ – Мдв) > 0.

По расчетной величине Омт определяется категория мясопродукта путем ее сравнения с нормативными значениями.

4. Примеры определения группы и категории мясопродуктов

Пример 1. Определение группы и категории фарша мясного домашнего, вырабатываемого по ТУ 9214-608-00419779-2001

Наименование ингредиента	Рецептура, кг	Сырьевая принадлежность ингредиента	Содержание мышечной ткани, доли
Мясо котлетное говяжье	50	мясной	0,8
Свинина жилованная полужирная	50	мясной	0,5
Итого	100,0	—	—

1. Определение группы

Масса рецептурной смеси Мрс = 50 + 50 = 100 кг, в том числе масса мясных ингредиентов Мми = 50 + 50 = 100 кг, масса немясных ингредиентов = 0.

Так как содержание мясных ингредиентов в рецептуре фарша составляет 100 %, то он относится к группе «Мясные полуфабрикаты».

2. Определение категории

Масса мышечной ткани = 50 × 0,8 + 50 × 0,5 = 65 кг в массе рецептурной смеси 100 кг.

Массовая доля мышечной ткани в рецептуре, Омт = 100 × 65 / 100.

Так как содержание мышечной ткани в рецептуре фарша больше 60 %, то полуфабрикат относится к категории Б.

Вывод: фарш мясной домашний является мясным полуфабрикатом категории Б с содержанием мышечной ткани более 60 %.

Пример 2. Определение группы и категории для котлет киевских, вырабатываемых по ТУ 9214-553-00419779-2005

Наименование ингредиента	Рецептура, кг	Сырьевая принадлежность ингредиента	Содержание мышечной ткани, доли
Мясо котлетное свиное	52,74	мясной	0,65
Жир-сырец говяжий или свиной	4,00	мясной	0,00
Хлеб пшеничный	14,00	немясной	0,00
Сухари панировочные	4,00	немясной	0,00
Лук репчатый свежий	3,00	немясной	0,00
Перец черный молотый	0,06	немясной	0,00
Соль поваренная	1,2	немясной	0,00
Вода питьевая	21,0	немясной	0,00
Итого	100,0	—	—

1. Определение группы

Масса рецептурной смеси Мрс = 100 кг, в том числе масса мясных ингредиентов = 52,74 + 4,00 = 56,74 кг и немясных ингредиентов = 43,26 кг.

Так как содержание мясных ингредиентов в рецептуре котлет составляет 56,74 % < 60,0 %, то их следует относить к «Мясосодержащим полуфабрикатам».

2. Определение категории

Масса мышечной ткани = 52,74 × 0,65 + 4 × 0 = 34,28 кг.

Массовая доля мышечной ткани в рецептуре (100 кг) = 34,28 %, что < 40 %, следовательно, это продукт категории Г.

Вывод: котлеты «Киевские» являются мясосодержащим полуфабрикатом категории Г с содержанием мышечной ткани менее 40 %.

Пример 3. Определение группы и категории для голубцов сельских, вырабатываемых по ТУ 9214-456-00419779-2003

Наименование ингредиента	Рецептура, кг	Сырьевая принадлежность ингредиента	Содержание мышечной ткани, доли
Пашина, мясо зареза и др.	28,00	мясной	0,45
Лук репчатый свежий	7,00	немясной	0,00
Капуста свежая (листья)	46,8	немясной	0,00
Рис бланшированный	10,00	немясной	0,00
Перец черный молотый	0,2	немясной	0,00
Соль поваренная	1,00	немясной	0,00
Вода питьевая	7,0	немясной	0,00
Итого	100,0	—	—

Данный полуфабрикат относится к фаршированным полуфабрикатам, состоящим из покрытия в виде листовой капусты и начинки с мясными и немясными ингредиентами.

Поэтому будем определять группу полуфабриката в целом и его начинки.

1. Определение группы полуфабриката

Масса рецептурной смеси Мрс = 100 кг, в том числе масса мясных ингредиентов = 28,00 кг.

Так как содержание мясных ингредиентов (28,0 %) в рецептуре голубцов менее 60 %, то они относятся к «Мясосодержащим полуфабрикатам».

1.1. Определение группы начинки

Масса рецептурной смеси начинки Мрс = 100 – 46,8 = 53,2, том числе масса мясных ингредиентов = 100 × 28,0 / 53,2 = 52,6 %, следовательно, начинку голубцов относят к группе «Мясосодержащих».

2. Определение категории начинки

Масса мышечной ткани = 28,00 Ч 0,45 = 12,60 кг.

Массовая доля мышечной ткани в рецептуре начинки 100 × 12,60 / 53,2 = 23,7 % что > 20 %, следовательно, она принадлежит к категории Г.

Вывод: голубцы сельские являются мясосодержащим полуфабрикатом с мясосодержащей начинкой категории Г, содержащей более 20 % мышечной ткани.

Пример 4. Определение группы и категории для «Окорока обезжиренного», вырабатываемого по рецептуре, приведенной в таблице

Наименование ингредиента	Масса ингредиента по рецептуре, кг	Сырьевая принадлежность ингредиента	Содержание мышечной ткани, доли
Тазобедренная часть без тазобедренной кости с толщиной слоя шпика не более 0,5 см	100,0	мясной	0,88
Рассол	20,0	немясной	0
Итого	120,0	—	—

Данный продукт из свинины подвергается термической обработке и имеет потери массы рецептурной смеси при ее проведении. Поэтому расчеты проводим при следующих заданных параметрах Мрс = 120 кг, Δ = 30 кг, Мдв = 20 кг (в виде рассола), Мр = 120 – 30 = 90 кг.

а. Определение группы продукта

Масса мясных ингредиентов – 100 кг.

Масса немясных ингредиентов – 20 кг.

Так как содержание мясных ингредиентов в рецептуре продукта из свинины составляет 100 × 100 / 120,0 = 83,33, т.е. более 60 %, то его относят к группе «Мясные продукты».

б. Определение категории сырого продукта

Масса мышечной ткани = 100 ⅔ 0,88 = 88,0 кг.

Массовая доля мышечной ткани в рецептуре 100 × 88,0 / 120 = 73,33 %. Сырой продукт может быть отнесен к категории Б.

в. Определение категории готового продукта

Так как величина потерь при термообработке превышает величину Мдв (30 – 20 = 10 > 0), то массовую долю мышечной ткани определяем по пункту 3.2.8:

Омт = 100 × 88 × [1 – (30 – 20) / (120 – 20)] / 90 = 88 %.

Так как массовая доля мышечной ткани в готовом продукте более 80 %, то его относят к категории А.

Вывод: Продукт из свинины «Окорок обезжиренный» является мясным продуктом категории А, содержащий более 80 % мышечной ткани. →|

Контакты:
Семенова Анастасия Артуровна
Горошко Геннадий Петрович
Тел. раб.: (495) 676–71–11

Литература

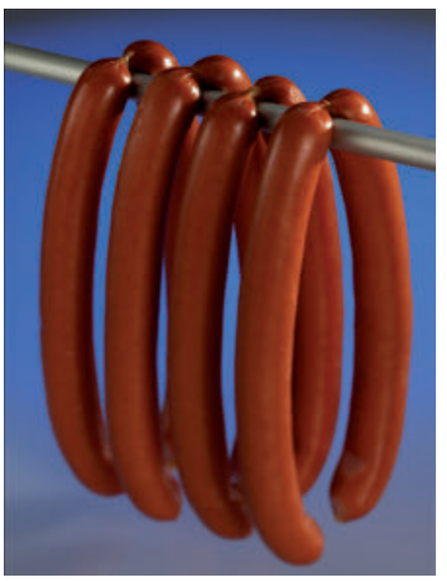
1. ГОСТ Р 52427-2005 Мясная промышленность. Продукты пищевые. Термины и определения. // Москва, Стандартинформ, 2006.
2. ГОСТ Р 52428-2005 Продукция мясной промышленности. Классификация. // Москва, Стандартинформ, 2006.
3. ГОСТ Р 52675-2006 Полуфабрикаты мясные и мясосодержащие. Общие технические условия. // Москва, Стандартинформ, 2006.
4. ГОСТ Р 53515-2010 Колбасы жареные. Технические условия. // Москва, Стандартинформ, 2010.
5. ГОСТ Р 53521-2009 Колбасы полукопченые из конины. Технические условия. // Москва, Стандартинформ, 2009.
6. ГОСТ Р 53643-2009 Продукты из свинины вареные. Технические условия. // Москва, Стандартинформ, 2009.
7. ГОСТ Р 53587-2009 Колбасы вареные из конины. Технические условия. // Москва, Стандартинформ, 2009.
8. ГОСТ Р 53588-2009 Колбасы полукопченые. Технические условия. // Москва, Стандартинформ, 2009.
9. Методические рекомендации по применению основных положений национального стандарта ГОСТ Р 52675-2006. // Москва, ВНИИМП им. В.М. Горбатова, 2009.

Коллагеновые оболочки

«Кутизин»: когда подобие сродни совершенству

В.Ю. Смурыгин, канд. техн. наук
Директор по продажам компании «Логос»

Компании «Логос» и «Кутизин» долгие годы связывают тесные партнерские отношения. Оболочки «Кутизин» пользуются большим спросом в России благодаря отличным потребительским свойствам и неизменно высокому качеству. Секрет успеха еще и в том, что компания «Кутизин» не стоит на месте и регулярно предлагает новые решения. Узнать о последних новинках, увидеть воочию процесс производства и непосредственно в нем поучаствовать специалистам компании «Логос» удалось в июле этого года в чешском городе Йилемница, где расположено производство коллагеновых оболочек компании «Кутизин».



→ Технология производства коллагеновых (белковых) оболочек была разработана, как только получило развитие поточно-механизированное производство колбасных изделий. Механизация колбасного производства стала возможна с развитием технического прогресса, а ее необходимость была продиктована растущим спросом со стороны потребителей.

Сочетая наилучшим образом высокую технологичность и идентичность натуральным аналогам, коллагеновые сосисочные и колбасные оболочки быстро завоевали широкую популярность, что способствовало развитию их производства. Первыми в этом деле были немецкие производители, образовавшие в 20-х годах прошлого столетия компанию по производству коллагеновых оболочек под многообещающим названием «Натурин» (Naturin). Постоянно растущий спрос стимулировал создание новых производств и в 30-х годах выделившаяся из «Натурина» группа немецких специалистов организовала новое производство на территории северной Чехии, рядом с немецкой и польской границами. Идея оказалась настолько жизнеспособной, а место — настолько удачным, что предприятие работает и по ныне. Среди Судетских гор в городке Йилемнице чешская компания «Кутизин» (Cutisin — от латинского cutis — кожа), действующая теперь в составе английского международного концерна Девро (Devro), по-прежнему производит лучшие в мире коллагеновые оболочки.

По уровню организации действующее в Йилемнице производство удовлетворяет всем современным требованиям мировых стандартов менеджмента качества. В настоящее время специалистами предприятия проводится аттестация по стандарту ИСО 9001: 2001, пожалуй, самому сложному с точки зрения контроля всей цепочки поставок от поставщика до конечного потребителя. Предприятие экологически безопасно, несмотря на использование в производственном процессе значительных объемов различных химических компонентов, и контроль исходящих производственных отходов здесь особенно строг — вокруг курортная зона и заповедная природа северной Чехии. Все это позволяет оценить реальный масштаб усилий, которые вкладывают все работники «Кутизина» в производство качественной и признанной во всем мире продукции.

Наиболее известные названия оболочек, вот уже много лет выпускаемых нашими чешскими партнерами — съедобные коллагеновые оболочки малых калибров «Файн» (Fine) и AF, предназначенные для производства сосисочных изделий, дополнились новин-

Таблица 1

Оболочка	Характеристика	Использование	Продукт
FINE	Эластичная оболочка для набивки на высокоскоростных линиях (калибры от 17 до 45)	Вареные сосиски и колбасы. Полу/варено-копченые колбасы	Сосиски типа «Венские», «Молочные». «Охотничьи» колбаски. Сардельки. С/к колбаски
Select	Нежный укус, новое поколение съедобных коллагеновых оболочек (19,22)	Вареные, п/к сосиски и колбасы, в/к колбасы	Полноценная альтернатива бараньей череве
AF	Нежный укус для гриле-вых сосисок/колбас (от 19 до 33)	Возможна набивка холодных фаршей. Замороженные сырые сосиски/ сардельки/ колбасы	Колбасы/сосиски для гриля. Украиская жареная

кой, впервые представленной на выставке ИФФА (IFFA) 2010 — «Кутизин Селект» (Select). Эту новинку ждали давно и то, что было представлено рынку, даже превзошло ожидания. Основные характеристики новой оболочки представлены в таблице 1.

В таблице 2 можно увидеть сравнение характеристик других оболочек Кутизин, не столь популярных (надеемся, пока) в России, но широко представленных на европейском рынке. И здесь следует обратить внимание на новый тип кольцевой съедобной оболочки CRQ, изготавливаемой по такой же технологии, как и «Селект».

Таким образом, «Селект» и CRQ заменяют бараньи и свиные черевы, соответственно. Опыт их использования показывает, что при соблюдении рекомендованных режимов термообработки можно выпускать продукцию, максимально приближенную по своим органолептическим свойствам к изготовленной в натуральных оболочках.

Следует отметить, что кроме оболочек для сосисок, сарделек и шпикачек, изготавливаемых, как правило, на перекрутчиках, либо на автоматических линиях, предлагается тип CRA, который предназначенн для производства полукопченых кольцевых колбас на основных видах клипсующего оборудования.

Более полной и удобной стала линейка традиционных колбасных (несъедобных) оболочек типов SPR и SPR-L, а также 014 от компании «Кутизин». В таблице 3 можно увидеть нынешний ассортиментный ряд оболочек, предлагаемых для вареных, полукопченых и варено-копченых колбас. В основном расширена цветовая гамма, поскольку в стандартном варианте предлагается всего лишь три варианта: бесцветный, коричневый и махагон.

Информация по расширенному ассортиментному ряду 014-й серии, предназначенной для выработки сырокопченых колбас, приведена в таблице 4.

Все эти продукты, а также полную консультативную и технологическую поддержку вы, как всегда, можете получить, обратившись в компанию «Логос», которая является официальным дилером оболочек «Кутизин» в России. →|

Таблица 2

Оболочка	Характеристика	Использование	Продукт
TE	Более жесткая чем AF (от 18 до 26)	Возможно клипсование	Ферментированные продукты
STIX	Более прозрачная чем FINE. Доступны цвета: темно-оранжевый (от 23 до 25) и карамель (24)	Для продуктов, не подвергающихся термообработке	Ферментированные продукты
STIX R	Более прочная чем STIX. Доступны цвета: махагон (15,16)	Возможна термообработка после ферментации	«Китайские» колбаски
CRQ	Кольцевая коллагеновая съедобная оболочка (от 24 до 43)	Вареные сосиски и колбасы Полу/варено-копченые сосиски и колбасы	Вареные колбасы, ««Краковская», «Одесская»
MET	Для с/к колбас, где FINE не подходит (от 19 до 28)	С/к колбаски, где требуется «морщинистая» поверхность	С/к колбаски с плесенью
CPE	Более жесткая оболочка подходит для клипсования	Вареные сардельки, шпикачки	Сардельки, шпикачки

Таблица 3

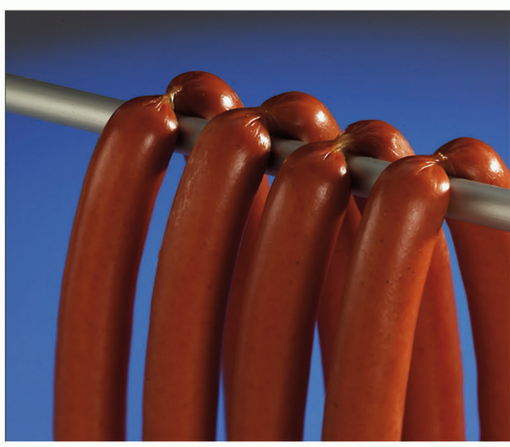
Тип оболочки	Описание
SPR	Стандарт (кал. от 35 до 120)
SPRL	С улучшенной снимаемостью (кал. от 38 до 120)
SPRM	Цвет махагон (кал. от 35 до 105)
SPRML	Цвет махагон с улучшенной снимаемостью (кал. от 38 до 120)
SPRA	Цвет светлый махагон (кал. 50)
SPRAL	Цвет махагон с улучшенной снимаемостью (кал. 55)
SPRE НОВИНКА	Цвет лосось (кал. 45)
SPREL НОВИНКА	Цвет лосось с улучшенной снимаемостью (кал. 45)
SPRB НОВИНКА	Цвет темный лосось (кал. 45)
SPRBL НОВИНКА	Цвет темный лосось с улучшенной снимаемостью (кал. 45)
SPRF	Цвет коричневый (кал. от 40 до 70)
SPRFL	Цвет коричневый с улучшенной снимаемостью

Таблица 4

Тип оболочки	Описание
014	Стандарт (кал. от 30 до 120)
014L	Стандарт с улучшенной снимаемостью (кал. 38,60)
014H	Повышенной прочности (кал. от 55 до120)
014HL	Повышенной прочности с улучшенной снимаемостью (кал. от 70 до 105)
014M	Цвет махагон (кал. от 30 до 120)
014MV	Цвет махагон с пропиткой препятствующей развитию плесени (кал.от 35 до 75)
014A	Цвет светлый махагон (кал. 37)
014AV	Цвет светлый махагон с пропиткой

ЛОГОС

УПАКОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Cutisin CRQ
для сарделек

Cutisin Select
для сосисок

новинка!

Ждем Вас на нашем стенде **23В30** (павильон **2** зал **3**) на выставке АГРОПРОДМАШ 2010

CUTISIN

Новые съедобные оболочки

Потребительские свойства как у натуральной оболочки:

- Съедобна
- Натуральный внешний вид
- Мягкий, естественный укус

НАТУРАЛЬНО

Высокая технологичность как у искусственных оболочек

- Не требует предварительной подготовки
- Стабильность набивочного диаметра
- Формовка на перекрутчиках и автоматических линиях
- Снижение времени термообработки и уменьшение термопотерь
- Высокие сроки годности оболочки

ТЕХНОЛОГИЧНО

Санкт-Петербург (812) 334 21 21 | Москва (495) 784 67 18 | Ростов-на-Дону (8632) 23 22 44 | Челябинск (351) 792 29 20

www.logosltd.ru

15-Я ЮБИЛЕЙНАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
«ОБОРУДОВАНИЕ, МАШИНЫ И ИНГРЕДИЕНТЫ ДЛЯ
ПИЩЕВОЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

АГРО ПРОД МАШ

www.agroprodmash-expo.ru

ПЕРВЕНСТВО В ИННОВАЦИЯХ

11—15 ОКТЯБРЯ 2010

Центральный выставочный комплекс
«Экспоцентр»
Москва, Россия

ufi Approved Event

ТПП РФ

ЭКСПОЦЕНТР
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ И КОНГРЕССЫ
МОСКВА

Организатор:
ЗАО «Экспоцентр»
При содействии:
Министерства сельского хозяйства РФ
Под патронатом:
ТПП РФ
Правительства Москвы

«Атриа Россия» конструктивно относится к «пережиткам» и грамотно использует маркетинговые инновации

Что является залогом успешного мясного бизнеса в России, какие формы организации и маркетинговые стратегии позволяют работать эффективно в период кризиса? Компания «Атриа» нашла в России те рецепты, которые соответствуют современному состоянию мясного рынка и условиям макроэкономики страны в настоящее время. О том, как иностранная кампания добивается в России серьезных успехов и в чем различия между построением бизнеса в нашей стране и Европе, нашему журналу рассказал исполнительный директор компании «Атриа Россия», генеральный директор ООО «ПИТ-ПРОДУКТ» и ООО «МПЗ "КампоМос"» Сергей Иванченко.

? Сергей Юрьевич, до приобретения ООО «КампоМос» компания «Атриа Россия» не имела своих свиноводческих комплексов. Животноводческие активы «КампоМоса» интересовали вас как покупателя или «Атриа» приобрела их «в нагрузку» к производству?

→ Компания «Атриа» стратегически стремится развивать производство свинины в России, поэтому нам это было интересно. Наличие собственного свиноводческого комплекса ООО «КампоФерма» послужило дополнительным плюсом в принятии решения о покупке компании «КампоМос». Мы хотим диверсифицировать собственные риски, чтобы не зависеть от импортируемого мясного сырья настолько сильно, насколько мы зависим сегодня. На сегодняшний день производство свинины — довольно прибыльный бизнес в России. При этом у нашей компании нет планов о вхождении на рынок производства говядины (это более сложный бизнес) или курятины, поскольку этот рынок и так достаточно насыщен: существуют крупные агрохолдинги, и, чтобы конкурировать с ними, необходимы значительные инвестиции.

? Когда-то давно, после начала квотирования импорта мяса, «КампоМос» проиграл от того, что не имел собственной сырьевой базы, а механизм квотирования не позволил компании обеспечить производство импортным сырьем по конкурентным ценам. Какова производственная мощность свинокомплекса «КампоФерма» и входит ли сегодня дальнейшее развитие животноводства и первичной переработки в стратегические планы новых владельцев «КампоМоса»?

→ Следуя своей стратегии, компания «Атриа» стремится увеличить объемы производимой в России свинины, которую мы затем перерабатываем на наших предприятиях. На сегодняшний день производственная мощность свинокомплекса «КампоФерма» в городе Зарайске (Московская область) составляет порядка 60 тысяч убойных голов в год. В наши планы входит дальнейшее развитие этого предприятия.

В конце 2009 года концерн «Атриа» подписал соглашение с AS Dan Invest о приобретении 26 % уставного капитала дочерней структуры датской компании — российского ООО «Дан-Инвест». Компании принадлежат два свиноводческих хозяйства — в Краснодарском крае и в Тамбовской области, производство на которых планируется начать в следующем году. Общий объем инвестиций составит примерно 40 миллионов евро, что позволит к 2013 году увеличить производство свинины до 180 тысяч голов в год. Общий производственный потенциал свиноводческих хозяйств «Атриа Россия» составит около 235 тысяч свиных голов в год, что позволит компании практически полностью обеспечивать свининой собственные мясоперерабатывающее заводы в России.

Сейчас мы также рассматриваем возможности для приобретения в России предприятий по убою скота для завершения производственного цикла.

? Вертикальная интеграция мясного бизнеса дает серьезные конкурентные преимущества на российском мясном рынке. А как в других странах, где работает «Атриа»?

→ В Европе вертикально интегрированные холдинги — это пережитки прошлого, но в России, в силу специфики нашей экономики, плюсов от вертикальной интеграции пока больше, чем минусов. Если рассматривать мясной бизнес в целом, то в России выгоднее владеть сразу и свиноводческим комплексом, и предприятием по убою скота, и мясоперерабатывающим заводом, поскольку, например, прибыльность одного направления бизнеса позволяет покрыть убытки другого. Но если рассматривать эти бизнесы по отдельности, то выигрыш не так велик: какие-то предприятия могут быть очень прибыльными, а другие оказаться убыточными.

В европейских странах уже немодно создавать вертикально интегрированные холдинги. Например, в Финляндии на заводы компании «Атриа» свинину поставляют фермерские хозяйства — это независимые юридические лица, с которыми у компании существуют договоренность: они обязаны осуществлять поставки свинины по определенному графику, но делают они это по рыночным ценам.

? При каких условиях производители мясопродуктов в России смогут ограничить свою специализацию выпуском конечной продукции без риска проиграть в конкурентной борьбе вертикально интегрированным компаниям?

→ На сегодняшний день в мясной отрасли России существуют крупные холдинги, которые пользуются прибыльностью в одной части своего вертикально интегрированного бизнеса, чтобы развивать другую и завоевывать в ней долю рынка. На мой взгляд, такие производители сильно гасят рынок, потому что априори те мясоперерабатывающие компании, у которых нет прямого доступа к первичным ресурсам, будут проигрывать в этой игре. Выход из данной ситуации — это, скорее, дело антимонопольных служб и принятие соответствующего законодательства.

? Как вы оцениваете перспективы структурной перестройки отрасли в этом направлении, и что выиграет при этом потребитель?

→ Я считаю, что в долгосрочной перспективе, если рассматривать длительный промежуток времени, вертикально интегрированные холдинги в России себя изживут. Для развития мясной отрасли необходима максимальная конкуренция в каждой составляющей мясоперерабатывающего бизнеса. Если бы в нашей стране не было подобных комплексов, а существовала свободная рыночная конкуренция в каждом направлении мясного бизнеса, то от этого выиграли бы все, в том числе и потребители.

? Если уж речь зашла о потребителях, то, наверное, самое время вспомнить о новаторском решении — указывать на упаковке мясопродуктов процентного содержания мяса. Можно уже сделать выводы о том, как работает этот маркетинговый посыл «КампоМоса»?

→ На сегодняшний день я полагаю, что честно указывать на упаковках процентное содержание мяса в продукции «КампоМос» было правильным маркетинговым решением, от которого наша компания получила больше плюсов, чем минусов. Не буду отрицать, что существовали трения по поводу того, почему, например, в сосисках так мало мяса, но любой здравомыслящий человек понимает, что в них не может быть 100 % мяса.

? Вы не опасаетесь, что другие производители подхватят почин, ослабив таким образом в сознании потребителя связь между этим посылом и брендом «КампоМос» или, хуже того, опорочат его фальсификацией?

→ В этом нас уже начали копировать на рынке. К сожалению, стоит заметить, что при определении процентного содержания мяса наши конкуренты пользуются какими-то другими стандартами, нежели мы, и вероятно, обманывают при этом потребителей.

? На производителя с одной стороны давит ограниченная платежеспособность покупателя, с другой — растущие цены сырья и энергоносителей увеличивают производственные издержки; сети заставляют поставщиков ужиматься в цене так, что о качестве не может быть даже речи. Что позволяет «КампоМосу» производить конкурентоспособную продукцию и последовательно выполнять взятые обязательства перед потребителем в том, что касается информации о составе продуктов?

→ Когда мы приобрели компанию «КампоМос», перед нами стояла задача — как можно быстрее вернуть бренду доверие покупателей, привести в соответствие цену, вкус и качество продуктов «КампоМос». В стратегии компании «Атриа Россия» обозначена такая цель, как производство продуктов только со стабильно высоким качеством. Да, наша продукция дороже, чем среднестатистическая, но она при этом более качественная. Мы хотим гарантировать нашим потребителям определенный уровень качества, поэтому стараемся не играть с рецептурами настолько, насколько это делают многие другие производители. В условиях рынка мы будем адекватно повышать цены на продукцию, но ее качество будет стабильно высоким.

? Ассортиментная политика во время кризиса приобретает особое значение для устойчивого развития компании. Как поменялась она со времени вхождения «КампоМоса» в группу «Атриа», какие потребительские тренды определяют сегодня ассортимент?

→ Когда мы приобрели компанию «КампоМос», то проанализировали рынок Москвы и в соответствии с этим расширили линейку продукции «КампоМос», чтобы быть представленными во всех сегментах, но с учетом соблюдения высокого качества производимых продуктов. Нашим первым шагом стало наполнение ассортимента «КампоМос» вкусными и качественными продуктами.

? Какие результаты принесла выбранная концепция развития «КампоМоса», как изменились конкурентные позиции компании за последнее время?

→ Мы провели глубокие структурные преобразования в компании «КампоМос». Был внедрен единый подход к ведению бизнеса,

который привел к успеху нашу компанию «Пит-Продукт» в Санкт-Петербурге, где мы являемся лидером рынка.

Помимо изменения ассортимента продукции, обновления рецептур, мы провели ребрендинг, визуально изменили бренд «КампоМос», при этом оставив его узнаваемым для потребителей. Смена имиджа сопровождалась масштабной рекламной кампанией.

Все эти действия не прошли даром. Объемы продаж продукции «КампоМос» выросли во втором квартале 2010 года на 30 % по сравнению с уровнем прошлого года, и это несмотря на то, что рынок упал на 10 %. Мы не останавливаемся на достигнутом результате и ставим себе цель — дальнейший рост. →|

Беседу провел канд. техн. наук, заведующий отделом маркетинга ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии Александр Николаевич Захаров

Справочная информация о компании

«Атриа Россия» выпускает продукцию под брендами — «Пит-Продукт» и «КампоМос». «Пит-Продукт» является лидером рынка в Санкт-Петербурге, «КампоМос» — это общенациональный бренд, который занял прочные позиции в Москве. Компания также представлена в сегменте быстрого питания брендом Sibylla. В 2009 году торговый оборот компании «Атриа Россия» составил 113 миллионов евро, численность персонала — 2 тысячи человек.

Владелец компаний ООО «Пит-Продукт» и ООО «МПЗ “КампоМос”» финский концерн «Атриа» является крупнейшей иностранной мясоперерабатывающей компанией, работающей в России. «Атриа» вышла на российский рынок в 2005 году с приобретением компании «Пит-Продукт», действующей, в основном, на рынке Санкт-Петербурга. В октябре 2008 года «Атриа» расширяет бизнес в России и приобретает мясоперерабатывающую компанию ООО «МПЗ “КампоМос”».

Группа компаний «Атриа» (Atria Plc) — финское предприятие пищевой промышленности, стремительно расширяющее свою деятельность на международном рынке, является крупнейшим мясоперерабатывающим предприятием Финляндии и одним из ведущих предприятий пищевой отрасли в странах Скандинавии, России и Прибалтике.

научно-технический и производственный журнал

Всё О МЯСЕ

исследования • сырьё • технологии • продукты

МЫ ТРАНСЛИРУЕМ ЗНАНИЯ

Результаты научных исследований, инновации, нормативы, экспертные оценки на страницах нашего журнала.

Подписные индексы:
в каталоге агентства «Роспечать» 81260,
в объединенном каталоге «Пресса России» 39891.
Телефон / факс редакции: 676–72–91.
E-mail: tippm@vniimp.ru. Сайт: www.vniimp.ru
Адрес ВНИИМПа: 109316, Москва, ул. Талалихина, 26

ПОДПИСКА НА 2010 ГОД

Журнал «Всё о мясе»
(издание)
годовая
(срок подписки)

(почтовый индекс, область, район, город, улица, дом, корпус, № офиса)

(наименование предприятия, организации)

(контактный телефон, факс (код города))

(адрес электронной почты)

(фамилия, имя, отчество)

19-я международная выставка продуктов питания и напитков

Весь мир питания

worldfood MOSCOW

ufi Approved Event

worldmeat MOSCOW

Специализированная выставка

Мясо и Птица

14 - 17.09.2010

Москва, ЦВК «Экспоцентр»

Организатор:

ITE LLC Moscow
Тел.: +7 (495) 935 7350
worldfood@ite-expo.ru

www.world-food.ru

Функционально-технологические свойства смесей на основе молочных белков и их применение при производстве мясных продуктов

Л.Н. Меньшикова, руководитель технологических проектов, шеф-технолог ГК ПТИ

Группа компаний «Протеин. Технологию. Ингредиенты», один из крупнейших производителей и поставщиков ингредиентов для мясной промышленности России и стран СНГ, предлагает переработчикам мясной отрасли России линейку функциональных смесей на основе молочных белков — Протелак L, Протелак L 30, а также новинку — Протелак M.

→ В мясной отрасли молочно-белковые продукты (молоко, сухое молоко, обезжиренное сухое молоко, казеинат натрия, молочная сыворотка) используют уже давно. Их применяют не только для придания молочного вкуса, но и для оптимизации функциональных характеристик (водосвязывающей способности, эмульгирования, улучшения прочностных свойств), а также для повышения пищевой и биологической ценности готовых изделий.

В состав молока (рис. 1) входят три основных вида белка: казеин, лактоальбумин, близкий к альбумину сыворотки крови и лактоглобулин, обладающий иммунными и антибиотическими свойствами. Самым ценным в молочных продуктах для производителей мясных изделий являются белки молока.

В настоящее время появились такие молочные продукты, как сывороточные белковые концентраты (содержание белка 30 и 50 %) и сывороточные белковые изоляты (содержание белка 80–90 %), однако применение этих продуктов из-за высокой цены с экономической точки зрения неэффективно. Поэтому многие производители стали использовать вместо молочных белков в чистом виде смеси на их основе, содержащие в своем составе дополнительные ингредиенты. Но не каждая из предлагаемых сегодня на рынке смесей молочных белков позволяет решить весь спектр технологических задач.

Группа компаний «Протеин Технологии Ингредиенты», один из крупнейших производителей и поставщиков ингредиентов для мясной промышленности России и стран СНГ, предлагает переработчикам мясной отрасли России целый ряд смесей на основе молочных белков: Протелак L, Протелак L 30 и новинку — Протелак M. В табл. 1 представлены состав и основные характеристики функциональных смесей Протелак L и Протелак L 30.

Использование функциональных смесей Протелак L и Протелак L 30 при производстве мясных продуктов способствует:
- снижению себестоимости готовой продукции;
- улучшению консистенции, сочности и товарного вида;
- стабилизации мясных систем;
- снижению брака за счет уменьшения образования бульонно-жировых отеков при термообработке.

При использовании смеси Протелак L и L 30 допускается производить замену сухого молока в рецептурах частично или полностью.

Благодаря высоким эмульгирующим свойствам смесей Протелак L и L 30 производители колбасных изделий имеют возможность перерабатывать нетехнологичное сырье (зажиренное, колбасный лом и др.) — пример использования нетехнологичного мясного сырья с применением смесей Протелак L или L 30. представлен в табл. 2.

Рис. 1. Фракционный состав белков молока

Таблица 1

Ассортимент ПТИ	Состав	Область применения	Расход в рецептуре	Способ использования			
				в сухом виде			в составе (ЖЭ, МЭ, МГ, БЖС, геля/суспензии)
				посол	замена мяса	сверх рецептуры	
Протелак L	Молочный белок (сывороточный), сахара, стабилизаторы (Е 407, Е 425, Е 508), эмульгатор (Е 471)		1–2,5 %	2 кг и 10–15 л воды	ФС:вода 1: 8–10	1кг и 8–10 л воды	Мясные эмульсии ФС:вода:мясо 1:10:10
				2 кг и 8–10 л воды	ФС:вода 1: 4–5	—	—
Протелак L 30	Молочный белок (сывороточный), сахара, стабилизаторы (Е 407, Е 412), эмульгатор (Е 471)		1–2,0 %	2 кг и 10–15 л воды	ФС:вода 1: 7–8	1кг и 5–8 л воды	Мясные эмульсии ФС:вода:мясо 1:10:10
				2 кг и 8–10 л воды	ФС:вода 1: 4–5	—	—

Постоянное стремление к совершенствованию производимых ингредиентов и учет потребностей производителей различных мясных продуктов побудили специалистов ГК «ПТИ» разработать новую функциональную смесь на основе молочных белков Протелак М (состав и использование представлены на рис. 2).

Протелак М содержит молочный (сывороточный) белок, стабилизаторы (Е450, Е452). Смесь рекомендуется применять при производстве вареных, полукопченых, варено-копченых колбас, сосисок, сарделек, мясных хлебов. Протелак М обладает высокой водосвязывающей способностью, придает продуктам выраженный молочный вкус. Ее рекомендуется использовать для замены мясного сырья, сухого молока, а также предварительного посола мясного сырья.

Использование смеси Протелак М при производстве мясных продуктов способствует:

- снижению себестоимости готовой продукции при сохранении качества;
- улучшению консистенции, сочности и товарного вида;
- стабилизации мясных систем;
- снижению брака за счет уменьшения образования бульонно-жировых отеков при термообработке;
- приданию продукту выраженного молочного вкуса.

Таблица 2

Наименование сырья и ингредиентов	Паштет из колбасного лома	
	кг	%
Печень свиная	15	11,43
Свинина жирная бланшированная	20	15,24
Лом колбасный (эмульгированные продукты)	65	49,54
Итого основного сырья	100	76,22
Соль	0,4	0,30
Румикс ЭМ	2	1,52
Протелак L или L 30	1	0,76
Меланж	2	1,52
Комплексная специя SFK Паштет «Датский»	0,6	0,46
Фосфат Куравис УН	0,2	0,15
Вода	25	19,05
Выход		128

Рис. 2

Протелак М не требует предварительной подготовки и изменения технологического процесса производства мясных продуктов и используется в сухом виде с добавлением влаги для его гидратации.

Рекомендуемая дозировка Протелак М составляет 0,5–2 % при гидратации 1:4–5 для вареных колбас и до 2 % при гидратации 1:3–4 для полукопченых и варено-копченых колбас.

Протелак М используют в сухом виде для замены мясного сырья и добавляют непосредственно в куттер при приготовлении фарша с одновременным внесением влаги для его гидратации на первой стадии обработки нежирного сырья.

Замена сухого молока функциональной смесью Протелак М

При использовании Протелак М допускается производить замену сухого молока в рецептурах частично или полностью.

Предварительный посол с Протелаком М

Посол мясного сырья с использованием смеси Протелак М производят на мешалке по рецептурам, указанным в табл. 3.

Способ посола с Протелаком М

В мешалку загружают измельченное мясное сырье (говядина — 2–3 мм, свинина 3–6 мм, мясо механической обвалки птицы), Протелак М, соль, воду (в том числе 20–30 % снега) и перемешивают в течение 5–7 минут.

Посоленное мясо выдерживают в течение 6–24 ч в емкостях при температуре в помещении не ниже 0 °С и не выше 4 °С.

Температура посоленного мяса, поступающего на выдержку, не должна превышать 12°С.

Для вареных колбас мясное сырье, посоленное с Протелаком М, рекомендуется использовать взамен мясного сырья (по видам и сортам соответственно) частично или полностью.

При использовании мясного сырья, посоленного с Протелаком М, при составлении рецептур технологическую влагу рассчитывать так же как для несоленого мясного сырья.

Для полукопченых и варено-копченых колбас мясное сырье, посоленное с Протелаком М, рекомендуется использовать взамен мясного сырья (по видам и сортам соответственно) в количестве до 50 % к массе мясного сырья.

Таблица 3

Наименование сырья и материалов	Количество, кг	
	Рецептура 1	Рецептура 2
Говядина высшего сорта или говядина первого сорта, или говядина второго сорта, или свинина нежирная, или свинина полужирная, мясо механической обвалки птицы (полученное после пресса и не подвергавшееся замораживанию)	80	79
Смесь Протелак М	4	3,5
Вода питьевая	16	17,5
Итого	100	100

Количество добавляемой соли должно составлять 2–2,5 % к общей массе посоленного сырья.

Допускается при посоле мяса с функциональной смесью Протелак М добавлять нитрит натрия в количестве 10 г на 100 кг мясного сырья в виде раствора концентрацией не выше 2,5 %.

Таблица 4. Пример рецептуры предварительно посоленной говядины 1 сорта

Наименование сырья и ингредиентов	Цена, руб/кг	Предварительный посол, кг
Говядина 1 сорта	140	80
Соль нитритная	9	2,5
Протелак М	150	4
Вода		16
Итого		102,5
Стоимость, руб/кг		115,3

Снижение себестоимости составляет 24, 7 рубля на 1 килограмм мясного сырья.

Таблица 5. Пример расчета экономической эффективности использования предварительно посоленной говядины с Протелаком М в рецептуре вареной колбасы

Наименование сырья и ингредиентов	Цена, руб/кг	Контроль, кг	Опыт, кг
Говядина 1 сорта	140	45,00	
Свинина жирная несоленая	60	50,00	50,00
Говядина соленая с Протелак М	115,3		45,00
Протелак 55	100	2,00	2,00
Яйцо	75	3,00	3,00
Итого		100,00	100,00
Влага		25,00	25,00
Стоимость, руб/кг		76,56	67,68
Экономия к контролю, руб			8,88

По органолептическим показателям опытный образец не отличался от контрольного.

Расчет экономической эффективности использования предварительно посоленной говядины с Протелаком М в рецептуре вареной колбасы показал снижение себестоимости колбасы на 8,8 руб./кг.

Специалисты ГК ПТИ, имеющие большой практический опыт, готовы оказать технологическую помощь по вопросам использования и внедрения предлагаемых ингредиентов непосредственно на производстве. Группа Компаний «Протеин.Технологии.Ингредиенты» уверена, что благодаря высокофункциональным свойствам смесей на основе молочных белков Протелак М, Протелак L и Протелак L 30 российские производители мясной продукции смогут выпускать рентабельную и вкусную продукцию стабильного качества. →|

ПТИ - ваш надежный партнер!

ПТИ-Центр
г. Москва
Тел./факс(495) 786-85-64/65
info@protein.ru

ПТИ-Норд
г. Санкт-Петербург
Тел. (812) 327-63-39/40
nord@protein.ru

ПТИ-Урал
г. Екатеринбург
Тел. (343) 369-00-96
ural@protein.ru

ПТИ-Агидель
г. Уфа
Тел./факс (3472) 74-56-26,
(3472) 74-74-58
agidel@protein.ru

ПТИ-Кама
г. Пермь
Тел./факс (342) 262-66-96
kama@protein.ru

ПТИ-НН
г. Нижний Новгород
Тел. (8312) 75-83-40/41/42
nn@protein.ru

ПТИ-Самара
г. Самара
Тел./факс (846) 266-38-02,
(846) 243-30-28
samara@protein.ru

ПТИ-Воронеж
г. Воронеж
Тел. (4732) 51-97-18
Факс (4732) 39-69-29
voronezh@protein.ru

ПТИ-Юг
г. Краснодар
Тел.факс(861) 210-07-09/10
south@protein.ru

ПТИ-Новосибирск
г. Новосибирск
Тел. (383) 200-18-80
Факс (383) 200-18-77
novosibirsk@protein.ru

ПТИ-Иркутск
г. Иркутск
Тел. (3952) 44-42-60
(3952) 96-10-09
irkutsk@protein.ru

ПТИ-Владивосток
г. Владивосток
Тел. (4232) 36-11-70
vladivostok@protein.ru

ПТИ-Запад
г. Калининград
Тел. (4012) 69-85-17
kaliningrad@p otein.ru

ПТИ-Баку
Азербайджан, г. Баку
Тел. +(99450) 210-90-45
baku@protein.ru

ПТИ-Казахстан
Казахстан, г. Алматы
Тел. (7272) 34-06-91
kazakhstan@protein.ru

ПТИ-Ереван
Армения, г.Ереван
Тел. +(374) 1063-75-43
k.alizyan@protein.ru

ПТИ-Украина
Украина
ukraine@protein.ru

г. Киев
Тел. +38 (044) 274-99-11/22
Факс +38 (044) 405-43-33

г. Одесса
Тел. +38(048) 785-58-38

г. Днепропетровск
Тел. +38(056) 374-36-28

ПТИ-Бел
Республика Беларусь,
г. Минск
Тел. (375) 172-39-25-99
Факс (375) 172-39-27-99
belorussia@protein.ru

Pro-Vo · РУМИКС · РОНДАМИТ · INJECTAL · БИОНЕКСТ · Гондагам · МЕОЛИН · рондагель · Ронда-Арома · MEATPRO · OPTIGEL · Mister Meat · OPTIMIX

METALQUIMIA

www.protein.ru

Особенности термообработки полуфабрикатов

Т.Б. Шугурова, руководитель направления полуфабрикатов департамента мясоперерабатывающего оборудования «АГРО-3»

На сегодняшний день, около 70 % населения РФ являются потребителями полуфабрикатов, в том числе, высокой степени готовности. По предварительным оценкам аналитиков этот рынок продолжит рост со средними годовыми темпами от 6 до 8 % , а доля активных покупателей (с частотой потребления несколько раз в месяц и чаще) в период с 2009 по 2011 гг. вырастет с 49 % до 53 %.

→ Примечательно, что при выборе полуфабрикатов, согласно исследованиям российского Мясного Союза, потребители руководствуются, в первую очередь, не ценой, а качеством и вкусом продукции, доверием к марке и производителю. Изготовить же качественный продукт, в промышленных масштабах, сегодня позволяет только современное высокотехнологичное оборудование.

Процесс производства полуфабрикатов высокой степени готовности включает первичную и глубокую переработку сырья, формование и термообработку полученных изделий. Используемое при этом оборудование должно обеспечивать сохранность питательных и вкусовых качеств полуфабрикатов на всех этапах производства. Однако решающее значение для качества готового изделия имеет, безусловно, термическое оборудование.

Промышленные печи шведской фирмы Formcook, которую на российском рынке представляет компания «АГРО-3», отличаются высокой производительностью и универсальными возможностями приготовления разнообразных продуктов. Они позволяют с минимальными термопотерями изготовить натуральные и рубленые полуфабрикаты из мяса, птицы и рыбы, блюда из овощей, творожные изделия и многое другое. Печи сохраняют натуральный вкус продуктов и обеспечивают отличные органолептические показатели и качество. А технология термообработки без масла позволяет производить блюда для диетического питания, а также «фитнес-продукты».

Специалисты фирмы Formcook и компании АГРО-3 постоянно работают в направлении адаптации шведской техники к конкретным условиям каждого российского заказчика, а также занимаются разработкой новых технологий производства.

Немалую роль в этом играют научно-практические семинары, организуемые компанией АГРО-3 совместно с учебным центром ВНИИ мясной промышленности по теме «Инновационные технологии производства полуфабрикатов и продуктов высокой степени готовности».

Семинары для специалистов обычно проходят в два этапа. Первый — в Москве, во ВНИИМПе с привлечением научных сотрудников института, представителей фирмы Formcook, а также технологов компаний-производителей оборудования, ингредиентов, специй и т.п. Участники семинара обсуждают вопросы общего состояния и тенденций развития рынка полуфабрикатов и готовых блюд, изучают зарубежный опыт разработки новых изделий, знакомятся с экономическими аспектами производства и продвижения данных продуктов и особенностями маркетинговой стратегии.

Второй этап проходит в Швеции, где участники семинара посещают завод Formcook, в лаборатории которого проводят выработку интересующей их номенклатуры продуктов, добиваются требуемых вкусовых и органолептических показателей, контролируют уровни выхода изделий на различном оборудовании. Все это позволяет участникам семинара определиться с выбором необходимой им техники и выстроить свою индивидуальную технологическую цепочку.

Российские специалисты посещают также крупные шведские предприятия по производству полуфабрикатов и готовых блюд, где подробно знакомятся с ассортиментом и особенностями его приготовления и проводят дополнительные консультации. Завершает программу расширенная дегустация изделий, изготовленных в лаборатории завода и на производстве, с обсуждением актуальных для каждого участника семинара вопросов.

В чем же особенности и преимущества термообработки полу-

фабрикатов в печах Formcook? Изделия до готовности в них доводят различными способами, включая контактный, конвекционный или комбинированный, причем каждый имеет свои «плюсы» для соответствующих групп продуктов.

Печи контактного приготовления

В основе печей контактного приготовления лежит принцип непрерывного приготовления продукта между двумя лентами.

Contact cooker red

Непосредственный контакт продукта с лентами способствует эффективной передаче тепла и быстрому образованию обжаренной корочки, что увеличивает выход и улучшает качество готового изделия. Благодаря тефлоновому покрытию лент приготовление большинства продуктов не требует применения жира, что позволяет производить полезные для здоровья блюда.

В качестве опций поставляются устройства, обеспечивающие различные эффекты обжарки изделий, включая масляные аппликаторы, маркеры, имитирующие отпечаток решетки-гриль, и другие.

Паровые печи (HSC)

Они представляют собой конвекционные печи, использующие для термообработки продуктов комбинацию пара и сухого горячего воздуха. Пар подается на продукт с обеих сторон, так как в печах установлена проволочная лента из нержавеющей стали.

Для большинства изделий конвекционные печи рекомендуются в качестве дополнения к другому оборудованию. Их можно устанавливать после печей контактного приготовления, чтобы добиться увеличения производительности или для приготовления некоторых видов продуктов, например, готовых блюд в формах.

Печи Combi

Печи Combi являются уникальным продуктом, запатентованным компанией Formcook. Они позволяют комбинировать возможности конвекционной печи с преимуществами контактного способа приготовления с максимальной производительностью.

Выработка продукта осуществляется на ленте, проходящей через нагревательные пластины, а также с применением пара и горячего воздуха для поддержания необходимой температуры и влажности. В процессе приготовления с помощью специального устройства продукт можно переворачивать для достижения равномерной обработки сторон.

Все термическое оборудование Formcook представляет собой установки конвейерного типа и легко встраивается в технологическую цепочку, позволяя скомплектовать линию любой производительности.

Особенностью этих установок является также встроенная система мойки тефлоновой ленты, которая позволяет быстро перестраиваться с одного продукта на другой без остановки производственного процесса. В сравнении с традиционными способами термообработки при использовании печей Formcook существенно улучшается качество изделий, сокращаются термопотери и время изготовления продуктов.

В настоящее время, термическое оборудование Formcook успешно эксплуатируют многие российские предприятия, специализирующиеся на изготовлении полуфабрикатов высокой степени готовности и вторых блюд.

Так, на Западном хладокомбинате, выпускающем хорошо известную потребителям продукцию с торговой маркой «4 сезона», печи Combi были установлены 1,5 года назад, и за это время ассортимент приготавливаемой в них продукции увеличился в несколько раз. Сегодня в печах готовят мясной фарш для блинов и макарон по-флотски, некоторых видов салатов и вторых блюд, а также филе баранины, курицы, говядины и свинины для самых разнообразных блюд национальных кухонь, например: «Бозбаш», «Лагман», «Курочка по-пекински», «Цыпленок по-мексикански», «Чахохбили», «Чили Кон Карне» и др.

На Алексинском мясокомбинате (кейтеринговая компания «Корпус Груп») печи Combi используют для приготовления паровых и жареных котлет и биточков из говядины и курицы, антрекотов и гуляша из свинины, обжаренного фарша, полуфабрикатов из говядины, телятины, баранины и ягнятины. Компания обеспечивает горячим питанием большое количество учреждений и предприятий, офисов, точек общепита, банкетных залов и т.п.

Популярную на рынке продукцию фирмы «Арирам» готовят в контактных печах Formcook. Мясные фарши для блинчиков, котлеты мясные, куриные и рыбные, а также печеночные оладьи, сырники и другие изделия получаются вкусными и красивыми. Учитывая успешный опыт работы с оборудованием Formcook и планируемое расширение ассортимента полуфабрикатов, руководство предприятия приобрело еще одну печь, на этот раз Combi. Она позволит добавить к имеющемуся перечню изделий большую линейку «фитнес-продуктов».

Combi cooker

По оценкам специалистов-технологов предприятий, эксплуатирующих термическое оборудование Formcook, приготовленная в нем продукция имеет высокие качественные показатели, прекрасный внешний вид, аромат и насыщенный приятный вкус домашней еды. Подтверждением этому является и большая потребительская популярность полуфабрикатов перечисленных выше торговых марок. →|

Больше свежих идей — меньше упаковки

Т.Н. Доброхотова, руководитель направления по рекламе и PR, СНГ
ЗАО «Силд Эйр»

На это направлена новая концепция Cryovac Mirabella® (Криовак Мирабелла). Cryovac Mirabella® — это запатентованная инновационная концепция, которая полностью меняет правила игры в способах упаковки охлажденного мяса в модифицированной газовой атмосфере. Новая упаковка позволяет мясу контактировать с пленкой без потери своего естественного красного цвета.

→ Теперь стало возможным полностью заполнять упаковку, не оставляя свободного пространства между продуктом и пленкой, что позволяет сократить высоту лотка в среднем на 40 % по сравнению со стандартными лотками. Результат воплощения этой новой упаковочной концепции — это инновационная потребительская упаковка «Case-Ready», которая акцентирует внимание покупателей на свежести и привлекательности самого продукта, а не на его упаковке.

Новая концепция имеет ряд таких достоинств, как сокращение свободного пространства между продуктом и пленкой, свежий и привлекательный вид охлажденного мяса, что идеально для вертикальной выкладки. Компактная и тонкая упаковка также экономит пространство на полках супермаркетов.

Cryovac Mirabella® производится только на утвержденном для использования оборудовании и состоит из уникального сочетания пленки и лотка. Материал представляет собой тонкую, высокобарьерную пленку с возможностью нанесения печати. Она прекрасно сваривается и обеспечивает хорошую герметичность упаковки. Новое поколение незапотевающих пленок специально создано для утвержденных к использованию систем трейсилеров.

Таким образом создаются преимущества в логистике — больше упаковок в паллете, экономия пространства при хранении, сокращение транспортных расходов. Преимущества для сетевой розницы — сокращение количества отбраковок из-за потери цвета, повышение продаж благодаря привлечению внимания покупателей к продукту, а не к упаковке, сокращение количества отбраковок из-за потери цвета.

Выигрыш получают и покупатели: продукт можно увидеть воочию и оценить его, а не упаковку, а также сэкономить место в холодильнике.

Упаковка Cryovac Mirabella® — это еще один шаг на пути к максимально экологичным видам упаковки. По сравнению с традиционной упаковкой в лотки, в расчете на одну упаковку расходуется значительно меньше упаковочных материалов. Выбор в пользу новой экологичной упаковки в розничной торговле свидетельствует о внимании к вопросам экологии и сокращении отрицательного воздействия на окружающую среду.

У компании «Силд Эйр» есть ряд высокоскоростных трейсилеров, которые производятся стратегическими партнерами по оборудованию и отвечают всем требованиям концепции.

Новая концепция идеально подходит для потребительской упаковки в модифицированной атмосфере «Case-Ready» широкого ассортимента охлажденной мясной продукции, в особенности: говядины, свинины, телятины, баранины и птицы. Уникальная технологии позволяет полностью избежать обесцвечивания мяса при контакте продукта с пленкой.

Наглядным примером успешного использования концепции Cryovac Mirabella® может служить опыт наших французских партнеров.

Компания СВА (SVA), партнер «Силд Эйр Криовак», более чем 20 лет является ведущим французским предприятием по переработке мяса. Она также вляется эксклюзивным производителем

Примеры использования системы Mirabella® ведущими российскими производителями вы сможете увидеть на нашем стенде в Павильоне № 8, зал 2 на выставке Агропродмаш 2010, которая будет проходить с 11 по 15-е октября в Экспоцентре на Краснопресненской набережной. На этой выставке мы представим новинки 2010 г. — упаковки охлажденной говядины и курицы по системе Mirabella®, а также оборудование, сертифицированное для их производства, на котором мы и будем демонстрировать упаковочный процесс.

для «Интермарше» (Intermarche), второй по величине французской сети супермаркетов, в которую входят 2300 супермаркетов и дискаунтеров по всей Европе.

Внедрение упаковки Cryovac Mirabella® обеспечило маркетинговый успех СВА. «При использовании этого продукта наше мясо выглядит более привлекательным и потребители видят, что они приобретают меньше упаковки и больше мяса», — объясняет президент совета директоров СВА г-н Душе (Douchet). Благодаря тому, что теперь можно выставить на полках на 20 % больше мяса, «Интермарше» может предложить более широкое разнообразие продуктов без увеличения торговой площади.

Хотя на рынке продажи говядины в упаковке case-ready во Франции наблюдается спад, объем продаж «Интермарше» вырос.

Президент СВА г-н Ланглуа считает, что поставки мясопродуктов в упаковке case-ready осуществлялись без перебоев благодаря успешной инновации. «Cryovac Mirabella® представляет собой реальное технологическое новшество, которое вдохнуло новую жизнь в наши продажи в упаковке case-ready», — говорит он.

Технологическая инновация Cryovac Mirabella® может служить примером успешного сотрудничества между поставщиками упаковки и технологических решений, производителями продуктов и торговлей . По словам г-на Ланглуа, компания «Силд Эйр Криовак» сыграла решающую роль в этой сделке: «[она] оказала нам эффективную помощь для быстрого внедрения системы Cryovac Mirabella®. Трудно переоценить важность для нас такого замечательного партнера в деле освоения самых передовых технологий». →|

Для получения дополнительной информации обращяйтесь к Доброхотовой Татьяне:
Тел.: (495) 795–01–01
Tatiana.Dobrokhotova@sealedair.com

Справочная информация о компании Силд Эйр

Cryovac Packaging и Cryovac Food Solutions являются бизнес подразделениями Корпорации Sealed Air и мировыми лидерами в области гибких и жестких упаковочных материалов, систем и услуг для широкого асортимента пищевых применений. В 2006 г. на основе знаменитого рейтинга FORTUNE 1000 Sealed Air была выбрана Лучшей Упаковочной Компанией в своей отрасли. Производственные предприятия Cryovac Европа, Ближний Восток и Африка (EMEA), на которых занято свыше 3000 сотрудников, расположены во Франции (Арк-ан-Барруа и Эпернон), Германии (Фленсбург и Нордерштедт), Великобритании (Сент-Ниотс и Пул), Италии (Пассирана ди Ро), Испании (Буньоль), России (Волгоград), Польше (Варшава), Венгрии (Уйхартьян), Южной Африке (Спартан) и Ботсване (Лобатсе). На итальянском предприятии работает также Европейский технический центр упаковки Cryovac EMEA. Европейский центр оборудования EMEA находится в г. Рут, Швейцария. Packforum®, Европейский постоянно действующий Выставочный центр для покупателей Cryovac Sealed Air EMEA, расположен рядом с аэропортом Руасси Шарль де Голль в Париже, Франция. Sealed Air стремится постоянно совершенствовать безопасность своего производства и материалов и их воздействия на экологию, одновременно обеспечивая повышение эффективности пластиковой упаковки пищевых продуктов. Компания также активно способствует сокращению потребления сырьевых материалов и их общей полной утилизации посредством переработки или повторного использования промышленных отходов, а также регенерации энергии посредством сжигания. Европейский вебсайт Sealed Air EMEA вы найдете по адресу www.sealedair-emea.com.

МАПАКС и криогенные технологии — комплекс решений для успешного бизнеса

Наталия Ставцева
Руководитель направления «пищевые технологии» ОАО «Линде Газ Рус»

В течение последних 10 лет в России были успешно внедрены и получили широкое распространение технологии использования газов в мясопереработке. Самая известная технология, которая применяется практически на всех мясокомбинатах в России — технология упаковки в газомодифицированной атмосфере мясных и колбасных изделий. Ее возможности широки, но, их можно расширить еще больше за счет комплексного использования вместе с технологией криогенной заморозки.

→ Область применения воздушных газов (азота, кислорода), а также углекислого газа в пищевой промышленности достаточно широка. Газы применяются при производстве напитков, для охлаждения и заморозки пищевых продуктов, в технологических процессах при изготовлении различных продуктов с целью улучшения вкусовых качеств и продления срока хранения, для упаковки пищевых продуктов.

Технология упаковки в газомодифицированной атмосфере мясных и колбасных изделий была представлена на российском рынке в 1994 году компанией АГА, в настоящее время Линде Газ. Она называется МАПАКС (МАРАХ®), а газовые смеси, которые используются для упаковки пищевых продуктов, — БИОГОН. Это зарегистрированные бренды, принадлежащие компании Линде Газ. С 1999 года технология получила промышленное применение на мясокомбинатах в России.

Безусловно, до сих пор возникает много вопросов по технологии упаковки. Поскольку специалисты-технологи компании Линде Газ владеют информацией и знаниями по применению газов и влиянию газовых сред на мясопродукты, то поставляя газы на предприятия, компания Линде Газ оказывает услуги по внедрению технологии на производствах.

Также важно отметить, что при разработке «Инструкции по упаковыванию мясных и колбасных изделий в полимерные материалы в газомодифицированной атмосфере», ВНИИМП им. В.М. Горбатова использовались материалы и экспериментальные данные компании Линде Газ.

Если технология МАПАКС широко известна в России, то технологии криогенного охлаждения или заморозки пока практически не используется на мясокомбинатах. Хотя эта технология, безусловно, имеет ряд неоспоримых преимуществ и мы считаем, что в ближайшем будущем криозаморозка будет применяться в мясопереработке.

Отличительными особенностями или преимуществами криогенной технологии являются следующие аспекты:

- Сверхвысокая скорость заморозки (в 3–4 раза быстрее механических фризеров, работающих на фрионе, аммиаке).
- Низкие температурные режимы заморозки (до минус 100 °С и ниже).

- Максимальное сохранение первоначальных качеств продукта.
- Минимальные потери веса (влаги) продукта (от 0,5 до 2 % от первоначального веса) — максимальный % продукции на выходе.
- Широкий модельный ряд технологического оборудования.
- Установки для криогенной заморозки продуктов просты в эксплуатации и обслуживании, мобильны.
- Высокие санитарно-гигиенические параметры установок.

В мясопереработке наиболее эффективно использовать следующие технологии.

Заморозка поверхностного слоя продукта

Перед нарезкой сырое мясо или готовая колбасная продукция помещается в морозильники, где происходит подморозка поверхностного слоя. После этого продукт направляется в слайсер, где производится нарезка. Таким образом, на выходе мы получаем охлажденное мясо или колбасное

Нарезка мяса после криозаморозки поверхности

Нарезка мяса без предварительной заморозки поверхности

изделие, готовое к упаковке и дальнейшей реализации.

Преимущества применения технологии:

Быстрая заморозка поверхностного слоя мясопродуктов позволяет:

- предотвратить развитие микрофлоры,
- сократить на порядок потери веса продукта,
- сократить отходы при нарезке,
- получить точный и стабильный вес нарезки (особенно актуально для сырого мяса),
- сохранить клеточную структуру продукта без изменений (максимально сохранить высокое качество продукта),
- сократить время на охлаждение продукта от нескольких часов (механические системы — фреон, аммиак) до нескольких минут.

Технология идеальна для подморозки поверхности мясных п/ф и колбасных изделий и деликатесной продукции перед нарезкой в слайсере.

Примеры применения технологии — готовая мясная продукция.

Охлаждение продукции (понижение температуры продукта согласно технологическому процессу)

Технологический процесс идентичен тому, который применяется при подморозке перед нарезкой. Основная задача в данном случае как можно быстрее пройти интервал температур от +45 °С до +26 °С, поскольку в этом промежутке интенсивно развивается микрофлора и быстрое охлаждение будет способствовать минимальному обсеменению мясного продукта на выходе.

Преимущества применения технологии:

Быстрое охлаждение мясных продуктов позволяет:

- значительно снизить степень обсеменения продукции (при длительном охлаждении и контакте с воздухом),
- быстро (несколько минут) пройти критический интервал температур для развития микрофлоры (от 45 °С до 26 °С),
- сохранить качество продукта,
- увеличить срок хранения продукта.

Пример использования технологии — охлаждение колбасных изделий перед упаковкой.

Глубокая заморозка — весь объем продукта до –18 °С и ниже

Для некоторых видов мясных продуктов, например, гамбургеров, очень эффективна технология глубокой заморозки. С ее помощью возможно максимально сохранить высокое качество и вес продукта, что немаловажно при продаже дорогостоящих мясных деликатесов.

Преимущества применения технологии:

- сокращение времени заморозки продукции, оптимизация производства, повышение производительности,
- сокращение (на порядок!) потерь веса замороженного продукта,
- сохранение высокого качества продукта (после разморозки).

Пример использования технологии — заморозка гамбургеров.

Охлаждение мясных и колбасных фаршей

Особенно хотелось бы отметить технологию охлаждения мясных и колбасных фаршей. С помощью быстрого охлаждения мы можем уйти от проблем быстрой порчи фарша и тем самым продлить срок хранения мясного фарша в упаковке, такого востребованного продукта на российском рынке. Также технология очень интересна при производстве фарша для сырокопченых колбас, что позволяет без добавления льда охладить продукцию и получить опять же высококачественный и дорогостоящий продукт на выходе.

Преимущества применения технологии:

- быстрое охлаждение фарша (несколько минут),
- сокращение и предотвращение роста микрофлоры,
- высокое качество конечного продукта (однородная консистенция, равномерное охлаждение),
- исключение использования льда для охлаждения.

Хотелось бы отметить, что метод криогенной заморозки или охлаждения используется в промышленном масштабе в Европе уже в течение 40 лет и применяется для производства продуктов высокого качества, как замороженных, так и охлажденных.

Компания Линде газ имеет уникальный опыт в применении этой технологии, установив по всему миру свыше 1200 единиц оборудования.

Таким образом, специалисты нашей компании готовы к тесному сотрудничеству с мясоперерабатывающими предприятиями и могут предложить широкий спектр услуг и технологическую поддержку при внедрении криогенной технологии. →|

Контакты:
ОАО «Линде Газ Рус»
МО, г. Балашиха, ул. Белякова, д.1А
тел.: (495) 7777–047, факс: (495) 7777–048
www.linde-gas.ru

THE LINDE GROUP
Linde

Модульная альтернатива капитальному строительству

М.А. Негребицкий
ООО «ММ ПРИС»

Многие производители животноводческого сырья планируют строительство малых и средних мясохладобоен вблизи мест выращивания скота. Потребность в малых скотобойнях обусловлена также санитарными нормами, которые запрещают подворный убой животных для производства товарного мяса. Таким образом, возникает потребность в строительстве боен производительностью от 3–5 до 20–30 голов 1,5–5 тонн (в убойном весе) в смену. Наилучшим образом удовлетворить ее может модульная контейнерная бойня компании «ММ ПРИС».

→ ООО «ММ ПРИС» занимается производством оборудования и технологическим проектированием для цехов убоя скота и мясопереработки с 1991 года. За это время число заказчиков оборудования фирмы выросло до нескольких тысяч.

Проектирование и строительство цехов убоя скота занимает довольно длительное время. При этом больше всего времени уходит на само проектирование, выбор строительной фирмы и согласование с соответствующими органами. Наш опыт работы с клиентами свидетельствует, что от получения технического задания на проектирование до окончания строительства и пуска объекта проходит два-три года. Совершенно закономерно, что наши заказчики, стремясь свести к минимуму затраты времени средств, все чаще обращают внимание на убойные цеха в модульном исполнении. Конструкторы проектного отдела ООО «ММ ПРИС», следуя наметившейся тенденции, разработали проект модульной контейнерной бойни.

Модульная бойня спроектирована с использованием стандартных контейнеров-блоков. Основной блок-контейнер имеет двухуровневое исполнение (два контейнера один на другом), что обеспечивает требуемую высоту для технологической линии убоя скота. Основной производственный контейнер убоя и обработки туш скота через технологические тамбуры соединяется с контейнером обработки вторичных продуктов убоя и контейнерами предварительного охлаждения мяса на костях, контейнером охлаждения и накопления мяса на костях, контейнером замораживания мяса.

Работу технологической линии обеспечивает блок-контейнер с системой водоподготовки, резервным баком-накопителем воды для технологических и санитарных нужд, насосной станцией, водонагревателями и системой внутреннего водоснабжения. Проект предусматривает возможность автономного энергоснабжения. По желанию заказчика модульная бойня комплектуется дизель-генератором на 124 киловатта, который полностью обеспечивает ее потребность в электроэнергии.

Тщательно продумана в проекте и система водоотведения производственных сточных вод, которая полностью отвечает санитарным требованиям и задаче сохранения побочных продуктов убоя для их дальнейшей переработки. Производственные сточные воды по мере накопления в биосептике периодически откачиваются и вывозятся ассенизаторской машиной на площадку приема и очистки сточных

вод. Для сбора каныги предусмотрены специальные герметичные мягкие контейнеры. Все неперерабатываемые отходы утилизируются методом сжигания в специальном крематоре для биоотходов.

Основное производство дополняют контейнеры для рабочего персонала, ветврача и начальника производства.

Кроме модульного контейнерного комплекса убоя скота конструкторско-проектным отделом ООО «ММ ПРИС» спроектирован и разработан модульный контейнерный комплекс мясопереработки производительностью до 1,5 тонн в смену вареных и полукопченых колбасных изделий, копченостей и мясных полуфабрикатов в ассортименте.

В состав комплекса убоя скота входят девять контейнеров, модульный контейнерный комплекс переработки мяса включает в себя одиннадцать контейнеров вместе с техническим отсеком и административно-бытовыми помещениями, а также собственным дизель-генератором и автономным биоотсеком сточных вод.

Максимально требуемые размеры площадок для каждого из модульных контейнерных комплексов составляют 25 Х 30 метров, а для полного варианта из двадцати контейнеров требуется площадка размером 50 х 50 метров (2500 кв.м.). Все входящие в модульный комплекс контейнеры устанавливаются на специальные поддомкрачиваемые рамы, которые выставляются по одному уровню, производится коммутация контейнеров между собой, систем электро- и водоподводки к контейнерам, канализационного обеспечения. Время, необходимое для установки и сочленения всех модулей, составляет от одной до двух недель. Доставка производится автомобильным или железнодорожным транспортом — внешние габариты контейнеров соответствуют всем требуемым стандартам по транспортировке габаритных грузов.

Каков же экономический резон модульного решения для мясохладобойни?

Если принять как данное, что расходы на транспортировку скота и цена земли под предприятием, расположенным вдали от города, будут сравнительно низкими, можно легко найти и другие аргументы в пользу проекта от «ММ Прис». Например, ставшие актуальными в последнее время показатели энергоэффективности на таком предприятии выглядят следующим образом: мясохладобойня расходует 90 киловатт в час при полной загрузке. Стоит отметить ряд инноваций в холодильном хозяйстве, которые позволяют экономить в летний период до 10 КВт/ч на тонну продукции. Холодильное оборудование и лучшие термоизолирующие материалы позволяют выдерживать заданную температуру с отклонением не более 2–3 градуса. Такие параметры позволяют хранить охлажденное мясо в отрубах и в потребительской упаковке в течение установленного ГОСТом срока годности. Эти возможности холодильников освобождают вас от необходимости конкурировать с поставщиками замороженного мяса и открывают высокомаржинальный сегмент охлажденных продуктов.

Не менее важный показатель трудозатрат выглядит следующим образом: смена полнокомплектной модульной мясохладобойни насчитывает шесть человек, выработка на одного человека 0,5 тонны в смену.

Проект имеет еще один немаловажный плюс: он отвечает требованиям, которые предъявляются к предприятиям при сертификации в системе ХАССП-мясо.

Крупные сельхозпроизводители, агропромышленные холдинги, акционерные общества последовательно стремятся развивать полный цикл производства, с тем, чтобы получать наивысшую добавленную стоимость и как можно меньше зависеть от межхозяйственных связей в производственной сфере. Для малых и средних сельхозпроизводителей вопрос повышения эффективности производства также далеко не праздный. Ответом на него может стать создание собственной первичной переработки скота, а возможно, и производство потребительской продукции глубокой переработки на мясоперерабатывающем предприятии модульного типа, которые проектирует и оснащает оборудованием ООО «ММ ПРИС». →|

Контакты:
ООО «ММ ПРИС»
+7 (499) 174–88–62, +7 (495) 925–00–66
www.mmpris.ru
info@mmpris.ru

Влияние ростстимулирующих средств на формирование мясной продуктивности и качественных показателей мяса бычков

М.Е. Спивак, канд. биол. наук, **А.Н. Струк**, канд. с.-х. наук, ГНУ НИИММП Россельхозакадемии
Д.А. Ранделин, канд. биол. наук, ФГОУ ВПО «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия»
Т.М. Миттельштейн, ГНУ ВНИИ мясной промышленности им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии

Важной проблемой животноводства России остается обеспечение населения страны качественными продуктами животного происхождения. В Государственной программе «Развитие сельскохозяйственного производства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2018 гг.» намечено снизить долю импортного мяса и мясных продуктов в мясном балансе страны с 35,0 до 15,0 %.

Ключевые слова: мясная продуктивность, русская комолая, ростстимулирующие препараты, прирост живой массы.

→ Добиться выполнения намеченных программой задач можно лишь за счет реализации передовых научных разработок в отрасли, в том числе применения биологически активных, ростстимулирующих препаратов и кормовых добавок.

В 2008 году коллективу авторов (Панин А.Н., Советкин С.В., Юдин С.М. и др.) за разработку нового ростстимулирующего препарата на основе соматостатинсодержащего белка «Сат-Сом» была присуждена премия Правительства РФ в области науки и техники.

В 2009 г. В ГНУ Поволжский НИИ производства и переработки мясомолочной продукции Россельхозакадемии разработан и запатентован препарат «Гликосел-ЯК», в состав которого входят биологически активные компоненты — масло из пророщенных семян тыквы, селен, аминокислота глицин, янтарная кислота.

Однако действие данных препаратов на рост и развитие, мясные качества крупного рогатого скота еще не изучено.

В связи с этим изучение влияния ростстимулирующих препаратов «Сат-Сом» и «Гликосел-ЯК» на формирование продуктивности бычков является актуальным.

Экспериментальная работа проводилась в ОАО «Добринское» Суровикинского района Волгоградской области с 2006 по 2010 год. Для опыта по методу пар-аналогов были сформированы 3 группы бычков русской комолой породы в возрасте 10 месяцев по 10 голов в каждой.

Животные контрольной группы содержались по общепринятой технологии, бычкам I опытной группы парентерально трехкратно вводился ростстимулирующий препарат Сат-Сом, II опытной — препарат «Гликосел-ЯК». Препараты применялись согласно утвержденным инструкциям: Сат-Сом вводился из расчета 3 мл подкожно в первый раз при постановке на опыт, второй — через 15 и третий — через 45 суток, «Гликосел-ЯК» — из расчета 1 мл на 100 кг живой массы ежемесячно.

В наших исследованиях установлено, что парентеральное введение в организм бычков препаратов Сат-Сом и «Гликосел-ЯК» способствовало повышению потребления, переваримости и усвояемости питательных веществ рационов, что положительно сказалось на показателях их живой массы.

За 150 дней опыта абсолютный прирост живой массы бычков I опытной группы был больше, чем в контрольной, соответственно на 18,3 (13,26 %) (P > 0,999) и 10,8 кг (7,83 %) (P > 0,99)

Бычки I и II опытных групп в возрасте 15 мес. превосходили по живой массе аналогов из контрольной группы на 20,6 (5,02 %) (P > 0,99) и 12,3 кг (3,00 %) (P > 0,95). Из бычков опытных групп более высокой живой массой характеризовался молодняк I группы, получавший парентерально препарат Сат-Сом.

У бычков опытных групп отмечена более высокая интенсивность роста. За учетный период животные опытных групп превосходили по среднесуточному приросту живой массы аналогов из контроля на 122,0 (13,26 %) (P > 0,999) и 72,0 г (7,83 %) (P > 0,99).

За 150 дней опыта абсолютный прирост живой массы бычков I опытной группы был больше, чем в контрольной, соответственно на 18,3 (13,26 %) (P > 0,999) и 10,8 кг (7,83 %) (P > 0,99).

Контрольный убой (проводили на мясокомбинате ООО ВМК «Ансей») показал, что бычки, получавшие парентерально ростстимулирующие препараты Сат-Сом и «Гликосел-ЯК», обладали более высокими убойными качествами, чем бычки контрольной группы. Средняя масса парных туш бычков опытных групп была больше, чем масса животных из контрольной группы, на 14,6 (6,58 %) (P > 0,99) и 9,8 кг (4,41 %) (P > 0,95). Из входивших в опытные группы, наиболее тяжеловесными тушами обладали животные I опытной группы, они превосходили по данному показателю аналогов из II опытной группы на 4,8 кг (2,07 %) (табл. 1).

Внутреннего жира-сырца содержалось больше у бычков опытных групп. Они превосходили по данному показателю аналогов из контрольной группы на 1,4 (12,96 %) (P > 0,95) и 1,1 кг (10,18 %) (P > 0,95).

Высокие показатели массы туш и внутреннего сала у бычков опытных групп обеспечили им превосходство над животными из контрольной группы по убойной массе, которое составило 16,0 (6,87 %) (P > 0,95) и 10,9 кг (4,68 %) (P > 0,95). Убойный выход был также выше у бычков опытных групп соответственно на 1,29 и 1,05 %.

Результаты обвалки туш подопытных бычков показали, что у животных, получавших изучаемые препараты, масса мякоти туш была больше соответственно на 13,7 (7,79 %) (P > 0,999) и 8,5 кг (4,83 %) (P > 0,95). Выход мякоти у них был выше, чем у аналогов из контрольной группы, на 0,81 и 0,23 %.

При этом в тушах бычков, получавших парентерально ростстимулирующие препараты, мяса высшего сорта содержалось больше, чем у аналогов из контрольной группы, на 2,7 (12,50 %) (P > 0,999) и 1,6 кг (7,40 %) (P > 0,95), первого сорта — на 10,7 (11,23 %) (P > 0,999) и 7,4 кг (7,76 %) (P > 0,99).

Результаты анализа средних проб мяса подопытных бычков показали, что химический состав мяса был более полноценным у животных, получавших парентерально изучаемые препараты. Так, сухого вещества содержалось больше в мякоти туш бычков I и II опытных групп в сравнении с ана-

Таблица 1. Убойные качества и морфологический состав туш подопытных бычков (n = 3)

Показатель	Группа		
	контрольная	I опытная	II опытная
Предубойная масса, кг	397,6 ± 3,54	415,8 ± 2,96	408,9 ± 3,76
Масса парной туши, кг	222,0 ± 1,93	236,6 ± 2,07	231,8 ± 1,80
Выход туши, %	55,83	56,91	56,70
Масса внутреннего сала, кг	10,8 ± 0,29	12,2 ± 0,34	11,9 ± 0,27
Выход внутреннего сала, %	2,72	2,93	2,91
Убойная масса, кг	232,8 ± 2,47	248,8 ± 2,74	243,7 ± 2,29
Убойный выход, %	58,55	59,84	59,60
Масса охлажденной туши, кг	220,4 ± 2,53	235,2 ± 2,16	230,4 ± 3,07
Масса мякоти, кг	175,9 ± 1,93	189,6 ± 1,54	184,4 ± 1,13
Выход мякоти, %	79,82	80,63	80,05
Масса костей, кг	33,6 ± 0,30	34,3 ± 0,26	34,9 ± 0,32
Выход костей, %	15,20	14,60	15,10
Масса сухожилий и связок, кг	10,9 ± 0,06	11,3 ± 0,08	11,1 ± 0,05
Выход сухожилий и связок, %	4,98	4,77	4,85
Индекс мясности	5,23	5,52	5,28

Таблица 2. Химический состав средней пробы мякоти туш подопытных бычков (n = 3)

Показатель	Группа		
	контрольная	I опытная	II опытная
Влага, %	67,73 ± 0,25	66,73 ± 0,19	66,17 ± 0,21
Сухое вещество, %	32,27 ± 0,25	33,27 ± 0,19	33,83 ± 0,21
в т.ч.: белок, %	18,63 ± 0,07	19,03 ± 0,09	18,88 ± 0,05
жир, %	12,68 ± 0,03	13,22 ± 0,06	13,96 ± 0,04
зола, %	0,96 ± 0,01	1,02 ± 0,01	0,99 ± 0,01
Энергетическая ценность 1 кг мякоти, МДж	8,13	8,41	8,67
Синтезировано в туше			
Сухое вещество, кг	56,76 ± 0,19	63,08 ± 0,26	62,38 ± 0,16
в т.ч.: белок, кг	32,77 ± 0,17	36,08 ± 0,21	34,81 ± 0,14
жир, кг	22,30 ± 0,16	25,06 ± 0,19	25,79 ± 0,23
Энергетическая ценность мякоти туши, МДж	1430,07 ± 23,28	1594,54 ± 26,11	1598,75 ± 21,50

логами из контрольной группы на 1,00 (P > 0,95) и 1,56 % (P > 0,99), белка — на 0,40 (P > 0,95) и 0,25 % (P > 0,95), жира — на 0,54 (P > 0,99) и 1,28 % (P > 0,999) (табл. 2).

Содержание энергии в 1 кг мяса также было выше у молодняка, получавшего парентерально препараты Сат-Сом и «Гликосел-ЯК».

Более высокое содержание мякоти в тушах бычков опытных групп и большее содержание в ней питательных веществ обеспечило им превосходство по количеству синтезированных в съедобных частях тела питательных веществ. В мякоти их туш было синтезировано сухого вещества больше в сравнении с аналогами из контрольной группы на 11,13 (P > 0,999) и 9,90 % (P > 0,999), белка — на 10,10 (P > 0,999) и 6,22 % (P > 0,999), жира — на 12,38 (P > 0,999) и 15,65 % (P > 0,999), энергии — на 11,50 (P > 0,99) и 11,79 % (P > 0,99).

Из числа опытных туш наиболее высокое содержание сухого вещества и белка установлено в мясе бычков, получавших парентерально препарат Сат-Сом, жира — у аналогов, получавших препарат «Гликосел-ЯК».

При этом в длиннейшем мускуле спины бычков I и II опытных групп сухого вещества содержалось больше, чем у аналогов из контрольной группы, на 0,88 (P > 0,95) и 0,73 % (P > 0,95), белка — соответственно на 0,56 (P > 0,95) и 0,34 % (P > 0,95), жира — на 0,26 (P > 0,99) и 0,41 % (P > 0,999).

В длиннейшем мускуле спины бычков I и II опытных групп аминокислоты триптофана содержалось больше, чем у аналогов из контрольной группы, на 19,5 (4,55 %) (P > 0,95) и 15,3 мг% (3,57 % (P > 0,95), оксипролина — меньше соответственно на 0,3 (0,45 %) и 1,2 мг% (1,79 %) (P > 0,95).

При этом белковый качественный показатель длиннейшего мускула спины бычков опытных групп в сравнении с животными из контрольной группы был выше на 5,02 и 5,49 % (табл. 3).

В группах бычков, получавших парентерально ростстимулирующие препараты, уровень рентабельности производства мяса был выше на 8,3 и 4,9 %

Потребительская ценность мякоти туш тесно связана с ее кулинарно-технологическими свойствами. Анализ показал, что влагоудерживающая способность длиннейшего мускула спины бычков опытных групп была выше, чем у аналогов из контрольной группы, соответственно на 2,28 (P > 0,999) и 2,02 % (P > 0,999).

Показатель увариваемости длиннейшего мускула спины был выше у животных контрольной группы в сравнении с аналогами из I и II опытных групп соответственно на 1,50 (P > 0,999) и 1,73 % (P > 0,999). Кулинарно-технологический показатель длиннейшего мускула спины животных опытных групп был выше, чем аналогов из контроля, на 0,14 и 0,14 %.

Анализ показал, что в длиннейшем мускуле спины бычков опытных групп витамина B_1 содержалось больше, чем в контрольной, соответственно на 71,83 (P > 0,999) и 38,03 % (P > 0,999), B_2 — на 18,28 (P > 0,95) и 33,33 % (P > 0,999), PP — на 9,58 (P > 0,95) и 10,52 % (P > 0,95).

Одним из важных показателей органолептической оценки мяса является определение его цветности. Анализ результатов оценки показал, что более интенсивные интегральные показатели цвета, оцененные спектрофотометрическим методом L-светлость, были характерны для мускулов бычков опытных групп. Показатель L-светлость был выше в мясе молодняка, получавшего ростстимулирующие препараты «Сат-Сом» и «Гликосел-ЯК». Преимущество по показателю L-светлости мяса бычков опытных групп в сравнении с аналогами из контроля составило 4,264 (P > 0,999) и 4,352 (P > 0,999). Из числа опытных групп изучаемый показатель был несколько выше у бычков II опытной группы.

По показателю a-розоватости мяса преимущество животных опытных групп над контролем составило 3,259 (P > 0,999) и 2,555 (P > 0,999), b-желтизны — соответственно 1,184 (P > 0,99) и 1,298 (P > 0,99).

В группах бычков, получавших парентерально ростстимулирующие препараты, уровень рентабельности производства мяса был выше на 8,3 и 4,9 %.

Следовательно, парентеральное введение в организм бычков, выращиваемых на мясо, ростстимулирующих препаратов «Сат-Сом» и «Гликосел-ЯК» экономически выгодно. Более высокий экономический эффект получен при использовании препарата «Сат-Сом». →

Таблица 3. Биологическая ценность и кулинарно-технологические свойства длиннейшего мускула спины (n = 3)

Показатель	Группа		
	контрольная	I опытная	II опытная
Триптофан, мг%	428,3 ± 3,14	447,8 ± 3,69	443,6 ± 2,96
Оксипролин, мг%	67,1 ± 2,31	66,8 ± 2,10	65,9 ± 1,93
БКП	6,38	6,70	6,73
Показатель pH	5,76 ± 0,03	5,81 ± 0,04	5,80 ± 0,04
Влагоудерживающая способность, %	59,74 ± 0,16	62,02 ± 0,11	61,76 ± 0,18
Увариваемость, %	35,78 ± 0,09	34,28 ± 0,13	34,04 ± 0,10
КТП	1,67	1,81	1,81

Контакты:
Спивак Марина Ефимовна
Струк Алексей Николаевич
Ранделин Дмитрий Александрович
Тел. раб.: (8442) 32–10–48
Миттельштейн Татьяна Михайловна
Тел. раб.: (495) 676–97–71

ПРОД ЭКСПО

18-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ, НАПИТКОВ И СЫРЬЯ ДЛЯ ИХ ПРОИЗВОДСТВА

Центральный выставочный комплекс «Экспоцентр»
Москва, Россия

7–11 ФЕВРАЛЯ 2011

В РОССИИ АНАЛОГОВ НЕТ!

www.prod-expo.ru

ЭКСПОЦЕНТР
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ И КОНГРЕССЫ
МОСКВА

Организатор:
ЗАО «Экспоцентр»

При поддержке:
Министерства сельского хозяйства Российской Федерации

Свиные субпродукты

Н.И. Рубцов

«Свиней же, выращенных дома, забивать в осень и туши также про запас засолить, а голова и ноги, и сало, и желудки, и кишки, и потрох, и спинка осенью пригодятся; у заботливого хозяина и заботливой хозяйки в добром хозяйстве во все изобилие, и всегда удовольствие и себе, и семье, и гостям» — так говорил в «Домострое» протопоп Силивестр о хозяйственном значении субпродуктов.

→ Что же такое субпродукты? Вот какое определение дает им ГОСТ52427-2005 «Продукты пищевые. Термины и определения». К субпродуктам относятся «пищевые продукты убоя в виде обработанных внутренних органов, головы, хвоста или конечностей убойного животного».

Они делятся на две категории, к первой относятся языки, печень, почки, мозги, сердце, диафрагма и мясная обрезь, ко второй — головы, хвосты, легкое, рубец, горловина и селезенка, ноги, уши, губы и летошка.

Свиной язык весит от 250 до 400 г, имеет нежную структуру, отличается деликатным вкусом. Для того, чтобы приготовить холодную закуску из языка, достойную самого изысканного стола, его достаточно отварить и, сняв кожицу, нарезать и подать даже с самым простым соусом, вроде чеснока со сметаной. Еще интереснее и праздничнее — сделать заливное.

В приготовлении языка есть некоторые тонкости. При варке следует опустить язык в кипящую воду и варить в течение 2–3 часов на слабом огне. Особенно вкусным язык получается, если в бульон добавить луковицу, коренья (морковь, сельдерей, петрушку), перец и лавровый лист. Когда язык станет мягким, его следует ополоснуть холодной водой и сразу же снимать белую толстую кожицу.

Свиные почки. Технология приготовления почек заключается в удалении с их поверхности лишнего жира (оставляют слой не более 0,5–1 см), удалении мочеточников и вымачивании в холодной воде в течение 30–40 мин (воду следует поменять один-два раза). Затем их ополаскивают и отваривают до готовности, также меняя воду во время варки. Отваренные почки опять ополаскивают, режут соломкой (не слишком тонко — получатся жестковатыми!) и используют для дальнейшего приготовления — жарки, тушения, запекания.

Если почки перед приготовлением выдержать час-два в молоке — они станут нежнее.

Рецепты из почек популярны в традиционной русской кухне, где их часто комбинируют с ветчиной, языком, грибами и даже солеными огурцами.

Свиное сердце по вкусовым качествам не уступает говяжьему или телячьему. Это мышечный орган весом около 350–500 г, состоящий из тонковолокнистых мышц плотной консистенции, темно-красного цвета. Пищевая ценность сердца примерно такая же, как у мяса 1 сорта по биологической ценности белков. Оно также богато витаминами, причем в нем содержится даже небольшое количество витамина С. Сердце взрослых животных нуждается в длительной тепловой обработке.

Сердце можно использовать для приготовления множества блюд — варить целиком или порезанным на куски, тушить с луком, грибами и различными соусами, запекать и даже фаршировать. Оно хорошо сочетается с малоценным в кулинарном плане легким, из такого фарша готовят котлеты, начинку для пирожков или блинов. Используют сердце для производства колбасных изделий.

Свиная печень весит около 1,5–2,5 кг, имеет своеобразную зернистую структуру и специфический горьковатый привкус. Этот ценный пищевой продукт содержит большое количество витаминов, способствует кроветворению и является антиоксидантом.

Для улучшения вкуса свиной печени рекомендуется ее бланшировать — крупные куски отваривают в течение 3–5 минут в подсоленной воде, ополаскивают холодной водой, нарезают соломкой и только после этого жарят. Это делает печенку более сочной, нежной, убирает привкус горечи.

Перед обжариванием свиную печень также хорошо шпиговать чесноком. Ножом в каждом куске делаются «кармашки», куда закладываются кусочки чеснока, а затем печень обжаривается.

Из-за своеобразного вкуса печень редко комбинируют с другими видами мяса, однако она отлично сочетается с овощами, фруктами и ягодами, особенно имеющими сладковатый привкус.

Свиная голова. Множество рецептов существует из свиной щековины — это мясо и сало с нижней части свиной головы с удаленными слюнными железами. Больше всего ценят щековину в Англии, в городе Бате: здесь имеется особый рецепт — копченые «батские щечки», для которых даже разводят специальную породу длиннорылых свиней.

Свиные уши хоть и не относятся к деликатесам, отлично подходят для приготовления интересных блюд. Например, в Литве из них готовят непревзойденные закуски к пиву, а можно просто отварить уши часа четыре в подсоленной воде с кореньями, а потом нарезать ломтиками и запечь под соусом бешамель и тертым сыром — получится отменное блюдо!

Так что при умении и желании любую часть свиньи можно превратить в изысканный деликатес, и семью порадовать, и гостей удивить! →|

Почки по-китайски

2 свиные почки, 250 г свиной печени, 2 свиных сердца, 250 г свиной вырезки, 2 мелко нарубленных зубчика чеснока, 3 ст. ложки растительного масла, 1 луковица, мелко нарезанная, 1 ч. ложка измельченного имбиря, 1,5 чашки бульона, зеленый лук, соль и перец по вкусу.

1. Свиные почки, печень, сердце и мякоть нарезать соломкой.
2. Обжарить чеснок в растительном масле. Когда он приобретет золотисто-коричневый цвет, добавить нарезанный лук и обжарить его до прозрачности.
3. Положить в лук мясные ингредиенты, добавить имбирь и обжаривать еще 5 минут под крышкой. Посолить, поперчить и подержать на огне еще 10 минут.
4. Вылить в сковородку бульон, подержать при медленном кипении, пока мясо не сделается мягким. Подавать, посыпав измельченным зеленым луком.

Салат из сердца

Свиное сердце, 1 луковица, 1 морковь, 1 редька, 100 г рисовой лапши, 1–2 ложки растительного масла, 1 ч.л. сливочного масла, соевый соус, соль по вкусу.

1. Свиное сердце зачистить от излишков жира, слегка остудить в бульоне и нарезать соломкой.
2. Лук нарезать полукольцами, редьку и морковь — соломкой. Обжарить в растительном масле, лучше по отдельности.
3. Лапшу отварить, заправить сливочным маслом.
4. Быстро смешать все ингредиенты, не дожидаясь, пока они остынут, заправить соевым соусом и подавать салат теплым. Если лапша будет плохо перемешиваться с остальными ингредиентами — добавить пару ложек кипятка.

Жаркое из свиной головы

1 свиная голова, 200 г коньяка, 1 морковь, 1 головка лука, 1/2 л белого сухого вина, по 1 кофейной ложке томатного соуса, паприки, горького стручкового перца, карри, по 1 столовой ложке мелко нарезанных петрушки и эстрагона, 50 г сливочного масла, 1 гвоздика, тимьян, лавровый лист, соль, перец.

1. Со свиной головы снять мякоть и жир.
2. Мякоть положить на 1 час в подкисленную уксусом воду, затем опустить на 10 мин в кипяток, остудить в холодной воде, нарезать небольшими кусочками; положить в кастрюлю, добавить специи, коньяк, тимьян, лавровый лист, черный молотый перец и оставить мариноваться 12 часов в холодном месте.
3. На следующий день очистить морковь и лук, нарезать соломкой и обжарить с 20 г сливочного масла, полить вином. Добавить мясо, залить водой, закрыть крышкой и поставить в духовку на 2,5 часа при температуре 210 градусов. Мясо вынуть.
4. Соус выпарить до 300 г, добавить 30 г взбитого сливочного масла, эстрагон, петрушку, перемешать с мясом и подавать к столу.

Второй Российско-Японский конгресс по сельскому хозяйству

30 сентября 2010

30 сентября 2010г.

в Москве состоится Второй Российско-Японский конгресс по сельскому хозяйству.
(Конгресс-центр ТПП РФ, ул.Ильинка д.6)

Приглашаем Вас принять в нем участие

Организаторы: ООО «АгроМедиаГрупп» и Торгово-промышленная палата России.

При поддержке: Министерства сельского хозяйства РФ, АНО «Японский центр» и российских агропромышленных союзов и объединений.

Мероприятие будет посвящено вопросам производства, хранения и логистики сельскохозяйственной продукции, а также её переработке и потреблению в России и Японии.

На заседание приглашены представителей министерств и ведомств России и Японии, региональных органов власти, объединений бизнеса, производителей и предпринимателей, руководителей крестьянско-фермерских хозяйств и кооперативов, импортёров и экспортёров продовольствия, зерновых трейдеров, специалистов в области агропромышленного комплекса.

Планируемое количество участников- 180-200.

По вопросам участия просим связаться с организатором:
ООО «АгроМедиаГрупп», Генеральный директор Воронцова Елена Александровна
тел. (495) 642-32-71, факс (499) 245-59-92,
e-mail: vorontsova@agromg.ru
www.agromg.ru

agro media group

MEAT MEETING MOSCOW 2010

3й МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ, ПОСТАВЩИКОВ И ПЕРЕРАБОТЧИКОВ МЯСА

12 октября 2010 года

Непросто организовать рабочий день так, чтобы встретиться со своими клиентами и поставщиками из разных стран мира и регионов России, сравнить спрос и предложение, получить обзор рынка и присмотреться к конкурентам. Как решить несколько задач за один день?

Тогда не пропустите MEAT MEETING'2010! В Москве встречаются профессионалы мясного бизнеса более чем из 11 стран мира. Здесь Вы может завязать сотню новых деловых контактов, узнать, что происходит в мясной индустрии, пообщаться с коллегами из разных стран Европы и регионов России и положить начало новым сделкам.

MEAT MEETING'2010 является местом встречи директоров мясного бизнеса.
Лучшей возможности получить обзор рынка и конкурентов, встретиться с ключевыми фигурами мясного бизнеса и почерпнуть новые идеи для своего бизнеса не существует!

Как принять участие?

Позвоните по телефону: +7 (495) 642-32-71 / +7 (499) 245-11-87
или напишите письмо: vorontsova@agromg.ru.
Закажите билет заранее и сэкономьте более 10%!

Профиль участников:

- Российские и зарубежные производители мяса
- Оптовые компании, экспортеры и импортеры мясного сырья
- Российские и международные мясопереработчики
- Предприятия розничной торговли, директора по закупкам торговых сетей
- Поставщики оборудования для переработки мяса, ингредиентов, упаковки

Организаторы:

agro media group
ООО "АгроМедиаГрупп" (Россия)

IFWexpo
ИФВэкспо Гейдельберг ГмбХ (Германия)

Новые стандарты — производству

Редакционная статья

В России обновился целый ряд стандартов на мясопродукты, на скот для убоя и разделку, появились и совершенно новые стандарты. Редакционная статья акцентирует внимание на важных сторонах этого процесса.

Стандарты — инструмент технического регулирования и основа практики производства

Б.Е. Гутник, О.А. Кузнецова, Н.В. Маслова Телефон: (495) 676–35–29

О месте и роли стандартов, о проблемах стандартизации в России и задачах ВНИИМПа, как разработчика стандартов. А также о том, почему в условиях реформы технического регулирования система стандартов сохраняет важное значение и какие направления в работе над новыми стандартами являются первоочередными.

Ключевые слова: техническое регулирование, стандартизация, технический регламент, единство измерений, конкурентоспособность, технический комитет.

Национальные стандарты Российской Федерации на консервы мясные — традиции качества и вкуса

В.Б. Крылова, Т.В. Густова Телефон: (495) 676–78–11

Обзор новых национальных стандартов для производства мясных консервов. В них нашли отражение и многолетний положительный опыт работы предприятий отрасли, и новые современные требования к консервам, обеспечивающие интересы потребителей продукции.

Ключевые слова: национальный стандарт, группа однородной продукции, ограничения массовой доли жира, мясо тушеное, срок годности консервов.

Новые национальные стандарты на мясные продукты

А.А. Семенова, В.В Насонова, Л.И. Лебедева, Л.А. Веретов, Е.Ф. Волкова Телефон: (495) 676–61–61

Обзор новых стандартов на мясные продукты и комментарии к ним. В стандартах уточнены требования к сырью и упаковочным материалам, расширен сырьевой состав и ассортимент готовой продукции.

Ключевые слова: колбасы полукопченые, колбасы жареные, колбасы вареные из конины, колбасы полукопченые из конины, продукты из свинины вареные.

Жареные колбасы обрели свой ГОСТ

А.А. Семенова Телефон: (495) 676–68–51

Информация для специалистов и владельцев бизнеса об изменениях в действующей нормативной документации.

Состояние и перспективы развития мясной отрасли России

А.Б. Лисицын, Н.Ф. Небурчилова, Н.А. Горбунова Телефон: (495) 676–93–17

Развитие мясной отрасли — задача комплексная и требует скоординированной модернизации животноводства, переработки, машиностроения и нормативной базы. В данной работе представлен анализ состояния отрасли и обозначены цели и задачи экономической политики государства, направления преобразований.

Ключевые слова: животноводство, продовольственная безопасность, первичная переработка, мясохладобойня, экологический фактор, отечественное машиностроение, стандарты

Российское свиноводство на пути индустриализации: комплексный подход, здоровая конкуренция и консолидация

Ю.И. Ковалёв Телефон: (495) 690–53–17

Свиноводство в России вышло на качественно новый уровень и его структура неуклонно меняется в направлении индустриализации, вертикальной интеграции, предполагающей создание производящих цепочек от поля до прилавка. В работе обозначены программные цели Союза свиноводов и пути их достижения.

Ключевые слова: свиноводство, конверсия корма, структура ресурсов, рентабельность, импорт шпика, конкурентоспособность, экспорт, племенная база, селекционно-гибридный центр.

К вопросу группировки мясопродуктов по массовым долям мясных ингредиентов и мышечной ткани в их рецептуре

А.А. Семенова, Г.П. Горошко Телефон: (495) 676–71–11

В последние годы создано много новых продуктов, которые невозможно идентифицировать, пользуясь «Общероссийским классификатором продукции». Необходимо ввести критерии отличия мясных продуктов от других, в которых используются кроме мясного сырья пищевые ингредиенты и добавки другого происхождения (растительного, животного, микробиологического и т.д.), вносящие существенные изменения в пищевую, биологическую, и потребительскую ценности продукции.

Ключевые слова: отечественная система классификации, коды ОКП, формальная фальсификация, группы и категории полуфабрикатов и мясопродуктов, мясные, мясосодержащие, аналоги.

Коллагеновые оболочки «Кутизин»: когда подобие сродни совершенству

В.Ю. Смурыгин

Презентация линейки оболочек, поставляемых компанией «Логос». В материале рассказывается о достоинствах коллагеновых оболочек.

«Атриа Россия» конструктивно относится к «пережиткам» и грамотно использует маркетинговые инновации

А.Н. Захаров

Интервью исполнительного директора компании «Атриа Россия», генерального директора ООО «Пит-Продукт» и ООО «МПЗ “КампоМос”» Сергея Иванченко.

Функционально-технологические свойства смесей на основе молочных белков и их применение при производстве мясных продуктов

Л.Н. Меньшикова

Презентация линейки функциональных смесей на основе молочных белков компании ПТИ. Недорогая и эффективная альтернатива сывороточным белковым концентратам и сывороточным белковым изолятам.

Особенности термообработки полуфабрикатов

Т.Б. Шугурова

Представлена информация о новом оборудовании для термообработки полуфабрикатов контактным и конверторным способами.

Больше свежих идей — меньше упаковки

Т.Н. Доброхотова Телефон: (495) 795–01–01

Теперь стало возможным полностью заполнять упаковку, не оставляя свободного пространства между продуктом и пленкой, что позволяет сократить высоту лотка в среднем на 40 % по сравнению со стандартными лотками. Новая упаковка позволяет мясу контактировать с пленкой без потери своего естественного красного цвета.

МАПАКС и криогенные технологии — комплекс решений для успешного бизнеса

Наталия Ставцева Телефон: (495) 7777–047

В материал рассказывается о преимуществах упаковки МГС и некоторые особенности сравнительно новой для российского рынка технологии криогенной заморозки мяса.

Модульная альтернатива капитальному строительству

М.А. Негребицкий Телефон: (499) 174–88–62

Стремясь свести к минимуму затраты времени средств, мясники всё чаще обращают внимание на убойные цеха в модульном исполнении. Презентация оборудования и услуг создания модульной бойни под ключ.

Влияние ростстимулирующих средств на формирование мясной продуктивности и качественных показателей мяса бычков

М.Е. Спивак, А.Н. Струк, Д.А. Ранделин, Т.М. Миттельштейн Телефон: (8442) 32–10–48

Описаны результаты научно-хозяйственного эксперимента по изучению влияния ростстимулирующих препаратов «Сат-Сом» и «Гликосел-ЯК» на формирование продуктивности бычков.

Ключевые слова: биологически активные компоненты, русская комолая, парентеральное введение, морфологический состав, ростстимулирующие препараты, органолептическая оценка.

Свиные субпродукты

Н.И. Рубцов

Использование свиных субпродуктов в кулинарии, особенности технологии, место в кулинарных традициях разных народов. Кулинарные рецепты.

New standards in production

Editorial

In Russia a number of standards for meat products, slaughter cattle and cutting were renewed, and completely new standards appeared. The editorial focuses on the important aspects of this process.

Standards as a tool for technical regulation and the basis of production practices

B.E. Gutnik, O.A. Kuznetsova, N.V. Maslova Tel.: (495) 676–35–29

The article deals with the place and role of standards, problems of standardization in Russia and tasks of VNIIMP as a developer of standards. It also describes why in the conditions of the reform of technical regulation the system of standards remains important and what directions in the work on the new standards are of high priority.

Key words: technical regulation, standardization, technical regulation, the unity of measurements, competitiveness, technical committee.

National standards of the Russian Federation for canned meat — tradition of quality and taste

V.B. Krylova, T.V. Gustova Tel.: (495) 676–78–11

Review of new national standards for manufacture of canned meat is given. These standards reflected both a long-term positive experience of the meat industry enterprises, and new modern requirements for canned food, ensuring the interests of consumers.

Key words: national standard, a group of similar products, limitation of fat mass fraction, stewed meat, shelf life of canned food.

New national standards for meat products

A.A. Semenova, V.V. Nasonova, L.I. Lebedeva, L.A. Veretov, E.F .Volkova Tel.: (495) 676–61–61

Review of new standards for meat products and comments to them are given in this article. Requirements for raw meat and packaging materials are clarified in the above standards, raw material composition and the range of finished products are expanded.

Key words: semi-smoked sausages, fried sausages, cooked horse meat sausages, semi-smoked horse meat sausages, cooked pork products.

Fried sausages found their GOST

A.A. Semenova Tel.: (495) 676–68–51

Information for professionals and business owners about changes in the existing normative documents is given in this article.

Status and prospects for development of meat industry in Russia

A.B. Lisitsyn, N.F. Neburchilova, N.A. Gorbunova Tel.: (495) 676–93–17

Development of the meat industry is a complex task and requires coordinated modernization of animal husbandry, processing, engineering and the normative base. The article gives analysis of the branch state and identifies goals and objectives of the state economic policy, and trends of changes.

Key words: animal husbandry, food safety, primary processing, refrigerating slaughter house, environmental factor, domestic engineering, standards.

Russian pig breeding on the way to industrialization: integrated approach, healthy competition, and consolidation

Yu.I. Kovalev Tel.: (495) 690–53–17

Pig breeding in Russia has reached a qualitatively new level, and its structure is constantly being changed in the direction of industrialization and vertical integration, involving creation of manufacturing chains «from field to counter». The article deals with the program objectives of the Union of pig breeders and the ways to achieve them.

Key words: pig breeding, feed conversion, structure of resources, profitability, import of lard, competitiveness, export, breeding facilities, breeding and hybrid center.

On grouping of meat products by mass shares of meat ingredients and muscle tissue in their recipe

A.A. Semenova, G.P. Goroshko Tel.: (495) 676–71–11

In recent years, many new products that can not be identified, using the Russian Classification of Products, were created. Criteria of difference from other meat products, which use other than raw meat food ingredients and additives of different origin (plant, animal, microbiological, etc.), introducing significant changes in food, biological, and consumer value of products, should be introduced.

Key words: national system of classification. OKP-codes, formal adulteration, groups and categories of semi-finished products and meat products, meat, meat-containing, analogues.

Collagen casings «Kutizin»: when similarity is akin to perfection

V.Yu. Smurygin

Presentation of the line of casings supplied by the «Logos» company. The article describes the merits of collagen casings.

«Atria Russia» structurally refers to «remnants»and correctly uses marketing innovations

A.N. Zakharov

Interview with executive director of «Atria Russia» group, general director of OOO «Pit-Product» and OOO «MPZ "KampoMos"» Sergei Ivanchenko.

Functional and technological properties of mixtures based on milk proteins and their use in manufacture of meat products

L.N. Menshikova

Presentation of the range of functional mixtures based on milk proteins of the PTI company is made. Inexpensive and effective alternative to whey protein concentrates and whey protein isolates is given.

Peculiarities of heat treatment of semi-finished products

T.B. Shugurova

Information on new equipment for heat treatment of semi-finished products by the contact and converter methods is presented.

More fresh ideas — less packaging

T.N. Dobrokhotova Tel.: (495) 795–01–01

It is now possible to completely fill the packaging, leaving no space between the product and the film, thereby reducing the height of the tray at an average of 40% compared with the standard trays. The new packaging allows the meat to contact with the film without losing its natural red color.

MAPAKS and cryogenic technologies — a set of solutions for successful business

Natalia Stavtseva Tel.: (495) 7777–047

The article describes the benefits of MAP packaging and some features of a relatively new for the Russian market technology of cryogenic freezing of meat.

Modular alternative to capital construction

M.A. Negrebitsky Tel.: (499) 174–88–62

In an effort to minimize the cost of time and money, butchers are increasingly paying attention to slaughter plants in modular design. Presentation of equipment and services to create a modular slaughterhouse on a turnkey basis is made.

Effect of growth stimulating preparations on formation of meat productivity and quality indices of bull meat

M.E. Spivak, A.N. Struk, D.A. Randelin, T.M. Mittelshtein Tel.: (8442) 32–10–48

Results of the scientific and economic experiment on studying the effect of growth stimulating preparations «Sat-Som» and «Glikosel-YaK» on formation of productivity of bulls are described.

Key words: biologically active components, Russian hornless, parenteral introduction, morphological composition, growth stimulating preparations, organoleptic evaluation.

Pork by-products

N.I. Rubtsov

The article deals with the use of pork by-products in cooking, specificity of their technology, and their place in culinary traditions of different peoples. Culinary recipes of dishes from pork by-products are given.

CONTENTS

EDITORIAL
New standards in production
MAIN THEME
B.E. Gutnik, O.A. Kuznetsova, N.V. Maslova. Standards as a tool for technical regulation and the basis of production practices
V.B. Krylova, T.V. Gustova. National standards of the Russian Federation for canned meat — tradition of quality and taste
A.A. Semenova, V.V. Nasonova, L.I. Lebedeva, L.A. Veretov, E.F .Volkova. New national standards for meat products
A.A. Semenova. Fried sausages found their GOST
ECONOMY
A.B. Lisitsyn, N.F. Neburchilova, N.A. Gorbunova. Status and prospects for development of meat industry in Russia
Yu.I. Kovalev. Russian pig breeding on the way to industrialization: integrated approach, healthy competition, and consolidation
NORMATIVE BASE
A.A. Semenova, G.P. Goroshko. On grouping of meat products by mass shares of meat ingredients and muscle tissue in their recipe
TECHNOLOGIES
V.Yu. Smurygin. Collagen casings «Kutizin»: when similarity is akin to perfection
CONCEPTUAL TALK
A.N. Zakharov. «Atria Russia» structurally refers to «remnants»and correctly uses marketing innovations
PRODUCTION EXPERIENCE
L.N. Menshikova. Functional and technological properties of mixtures based on milk proteins and their use in manufacture of meat products
T.B. Shugurova. Peculiarities of heat treatment of semi-finished products
TECHNICAL SOLUTIONS
T.N. Dobrokhotova. More fresh ideas — less packaging
Natalia Stavtseva. MAPAKS and cryogenic technologies — a set of solutions for successful business
M.A. Negrebitsky. Modular alternative to capital construction
RAW MATERIALS
M.E. Spivak, A.N. Struk, D.A. Randelin, T.M. Mittelshtein. Effect of growth stimulating preparations on formation of meat productivity and quality indices of bull meat
SECRETS OF COOKERY
N.I. Rubtsov. Pork by-products

КампоМос

Вкусная честная еда

Мы увеличили содержание мяса в продуктах и заявили об этом на упаковке

не менее 85% МЯСА*

*массовая доля мясных ингредиентов в данном продукте рассчитана в соответствии с ГОСТ Р 52427-2005.

Юбилейный

X Международный форум

МЯСНАЯ ИНДУСТРИЯ

www.meat-industry.ru

ТЕМАТИЧЕСКИЕ РАЗДЕЛЫ:

Оборудование и технологии разведения, выращивания и содержания мясного скота
Оборудование и технологии убоя, первичной переработки скота, переработки продуктов убоя
Оборудование и технологии переработки мясного сырья, производства мясных изделий и полуфабрикатов
Оборудование и технологии упаковки
Пищевые ингредиенты, добавки и специи
Охлаждающие и нагревающие технологии и оборудование
Готовая продукция, полуфабрикаты / продукты удобного и быстрого приготовления
Оборудование и технологии для производства безопасной продукции. Контроль качества
Инжиниринг
Оборудование для торговли и HoReCa
Отраслевые союзы и Ассоциации

ПАНЕЛЬНЫЕ ДИСКУССИИ
СЕМИНАРЫ
КОНКУРСЫ МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ
ШОУ-КОНКУРСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА

15 -18 марта 2011

Москва, Всероссийский Выставочный Центр, павильон №75

СПЕЦИАЛЬНАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ ИНДУСТРИЯ ПТИЦЕВОДСТВА

ТЕМАТИЧЕСКИЕ РАЗДЕЛЫ:

Оборудование и технологии разведения, выращивания и содержания птицы
Оборудование и технологии убоя, первичной переработки птицы, переработки продуктов убоя
Оборудование и технологии переработки птицы
Готовая продукция, полуфабрикаты /продукты удобного и быстрого приготовления
Инжиниринг
Научные разработки
Отраслевые союзы и Ассоциации

ОРГАНИЗАТОРЫ:

ITE

Мясной союз России

Росптицесоюз

ОФИЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА

Министерство Сельского Хозяйства

ТПП РФ

Правительство Москвы

Тел.: +7 (495) 935-73-50, 935 81 40; Факс: +7 (495) 935-73-51
E-mail: md@ite-expo.ru, www.ite-expo.ru, www.dairy-industry.ru