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

теория и практика переработки мяса

Всё О МЯСЕ

ГЛАВНАЯ ТЕМА
Проблемы хранения мясных продуктов

За эффективное информационное обеспечение АПК

6 • 2011
www.vniimp.ru

Секреты кулинарии
Стр. 59

МЯСО Владимирский КОМБИНАТ
Генеральный спонсор журнала

Издается с 1998 года

Коллектив ВНИИМП им. В.М. Горбатова
сердечно поздравляет всех читателей
журнала «ВСЁ О МЯСЕ»

С НОВЫМ ГОДОМ!

Земля летит привычною орбитой,
Спеша закончить в срок свой оборот.
И в вихре налетающих событий
Очередной торопит новый год.

Недвижно все. На темном небосводе
Мерцают звезды в гулкой тишине.
Встречает этот новый год природа,
Раскинувшись в тревожном полусне.

Мы знаем, что своими лишь руками
Любой из нас успех себе кует.
Но пусть на всякий случай, меж делами,
С собой прихватит счастье новый год.

Не знает год, что мы о нем гадаем,
Ему желая светлого пути.
И в это миг, на шар земной вступая,
С веселой песней над землей летит.

Каким он будет новый год грядущий,
Что принесёт на этот раз с собой?
Ответа нет. Лишь под луной бегущей
Искрится снег дорожкой голубой.

Как говорят, Per Aspera ad Astra
Путь к звёздам нас сквозь терний ведёт.
Увы, судьба нас балует не часто.
Пусть повезёт нам в этот новый год!

Бо Ло Тин

Проблемы хранения мясных продуктов

Вопрос, как хранить мясо, чтобы оно не испортилось и сохранило питательные и потребительские свойства, волнует специалистов и потребителей. Специалистов интересует, какие изменения в мясных продуктах могут произойти под воздействием временных, технологических и температурных факторов и какие способы продлить сроки годности будут оптимальны в той или иной ситуации. Чтобы выбрать тот или иной способ, ту или иную технологию, необходимо руководствоваться не только маркетинговыми интересами, но и биохимическими, микробиологическими свойствами мяса и продуктов из него. Сохранность мяса и мясных продуктов в процессе хранения — задача, прежде всего, научная и наука знает ответы на вопросы практики.

Проблемы хранения мяса и мясных продуктов мешают хозяйственным планам домашних хозяйств, компаний и решению социальных и стратегических задач целых стран.

С тех пор, как человек впервые столкнулся с необходимостью сохранить излишки добытого на охоте мяса вопреки тленной природе, он изобрел много способов обмануть природу, чтобы продержаться в менее сытые и голодные времена. На севере Англии археологи нашли земляные «холодильники» каменного века, а мореплаватели всех стран и континентов издревле и вплоть до XX века брали на борт «живые консервы» — овец, свиней, домашнюю птицу.

Соли натрия — первые из химических консервантов, которые люди научились использовать для предотвращения порчи мяса и приготовления новых продуктов из мяса – от простой солонины, до деликатесов вроде Хамона. Колбасы, особенно сухие, - ещё один продукт, который обладает высокой хранимоспособностью и значительно продвинул человечество на пути решения не только кулинарных, но и хозяйственных задач. Развитие торговли, урбанизация, требовали новых подходов к мясному делу.

Изобретая всё новые и новые способы продлить срок годности мясных продуктов, человек учился противостоять голоду, поскольку ослабевала привязка потребления к забою скота. Хоть и говорят, что мясо лучше всего хранить «на ногах», даже кочевники предпочитали решать проблему с помощью технологий. До наших дней дошла легенда о секретах монгольских умельцев, которые могли путем многостадийной переработки поместить целого быка (только мякоть) в объем бычьего желудка. Продукт этот имел фантастическую калорийность и хранился месяцами, сохраняя питательные свойства. По сути, монгольский воин возил в тороках целого быка и не зависел от баз снабжения и обозов.

Но, возвращаясь от легенд прошлого к реалиям настоящего времени, мы найдем менее экзотические, но более рациональные в условиях нашей цивилизации и более привычные для желудка современника способы сохранить продукт, его вкусовые и питательные свойства. Некоторые из них нашли отражение в главной теме номера.

Самый распространенный способ уберечь продукт от порчи — хранить его в условиях пониженной температуры, используя искусственный холод. По всей цепи от мясохладобойни до бытового холодильника мясо и продукты из него при хранении, транспортировке, реализации требуют поддержания не только определенного температурного режима и сроков хранения, но и условий непрерывности установленных режимов. О том, что такое холодильная цепь и как она должна работать, говорится в статье А.А. Семеновой и Л.А. Веретова«Связанные одной холодильной цепью». На сегодняшний день проблема создания и обеспечения непрерывной холодильной цепи является одной из самых значимых в пищевой промышленности. У нас в стране насчитывается около 160 млн кв. метров промышленных холодильных емкостей, свыше 150 тыс авторефрижераторов, более трех миллионов единиц холодильного оборудования в торговых сетях, свыше 65 млн домашних холодильников.

«Применение инновационных процессов для целенаправленной модификации структуры и повышения хранимоспособности мясопродуктов» — Й. Шмидгаль, Ш. Тёпфль, В. Буксманн, Ф. Хайнц. Обработка продуктов гидростатическим давлением, воздействие импульсных электрических полей и ударной волны — технологии, которые придают новые качества продуктам из мяса и увеличивают их сроки годности Эти технологии пока не получили широкого распространения, но они имеют хорошие перспективы, как энергоэффективные и экологически чистые способы получить продукты здорового питания с хорошей хранимоспособностью.

Современная упаковка — ещё один фактор, влияющий на качество и безопасность продукта в процессе хранения. Но, научившись её использовать, специалисты столкнулись с новым вызовом — бактериями, которые устойчивы к холоду и прекрасно чувствуют себя в вакуумной среде. В статье М. Гарайс «Устойчивые к холоду бактерии Clostridium estertheticum и порча говядины в вакуумных упаковках» даны результаты исследования свойств опасных бактерий. В данной статье речь идет о бактериях, которые являются причиной порчи мяса в вакуумной упаковке, а также приведены результаты последних исследований по данной теме, которые были проведены Институтом микробиологии и биотехнологии Института Макса Рубнера в Кульмбахе.

Технологии, оборудование, упаковка, знания о природе вредоносных бактерий развиваются и пополняются постоянно. И все же, как свидетельствует статистика, около 10 процентов мяса во всем мире приходит в негодность из-за неправильных условий хранения и плохой упаковки. А это уже проблема не только экономическая или медицинская, но и гуманитарная.

Поэтому интерес к теме хранения и способам сохранения качества и безопасности мяса и мясопродуктов сохраняется, как и проблемы, связанные с хранением. А значит, решения многих из них ещё предстоит найти.

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./факс (495) 676-72-91

Подписка и распространение: И.К. Петрова тел./факс (495) 676-72-91

Вёрстка: Я.В. Суворова тел./факс (495) 676–72–91

Адрес ВНИИМПа: 109316, Москва, Талалихина, 26

Телефоны: 676–93–51, 676–72–91

E-mail: journal@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.

Подписные индексы: в каталоге ОАО «Агентство «Роспечать» **81260,** ООО «Агентство «Интер-почта-2003»; ООО «РУНЭБ»;ООО «Агентство «Деловая пресса»; ООО «Агентство «Артос-ГАЛ»; ЗАО «МК-ПЕРИОДИКА»; ООО «Пресс-курьер»

Содержание

№ 6 декабрь 2011

ОТ РЕДАКЦИИ

Проблемы хранения мясных продуктов 1

ГЛАВНАЯ ТЕМА

А.А. Семенова, Л.А. Веретов, О.В. Большаков, В.Н. Корешков
Связанные одной холодильной цепью 4

М. Гарайс
Устойчивые к холоду бактерии Clostridium estertheticum и порча говядины в вакуумных упаковках 7

Й. Шмидгаль, Ш. Тёпфль, В. Буксманн, Ф. Хайнц
Применение инновационных процессов для целенаправленной модификации структуры и повышения хранимоспособности мясопродуктов 10

ТЕХНОЛОГИИ

И. Дёмин, Г. Шальк
Всё учтено до мельчайших деталей 12

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

М.Б. Зянкин
Совершенствование процесса измельчения мяса. 14

Сергей Полетавкин
Казанская птицефабрика: ставка на глубокую переработку птицы 16

ЭКОНОМИКА

Б.Е. Гутник, О.А. Кузнецова
Последствия вступления России в ВТО 18

Н.Ф. Небурчилова, И.В. Петрунина, И.П. Волынская, Т.А. Маринина
Перспективы развития мясной отрасли России до 2020 года . . 22

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ РАЗГОВОР

А.А. Кубышко
«Наша компания не боится кризисов» 26

ИССЛЕДОВАНИЯ

М.Ю. Минаев, Г.И. Солодовникова, Т.А. Фомина
Объективные методы контроля санитарной обработки в мясной промышленности 28

Содержание

№ 6 декабрь 2011

НОРМАТИВНАЯ БАЗА

С.И. Хвыля, В.А. Пчелкина, С.С. Бурлакова
Стандартизованные гистологические методы оценки качества мяса и мясных продуктов 32

В.В. Насонова, Е.В. Милеенкова
Производство полуфабрикатов с учетом национальных особенностей. 36

А.А. Семенова, М.В. Трифонов, С.М. Оплачко
К вопросу о правовой охране наименований мест происхождения товаров 38

СОБЫТИЯ

Н.А. Горбунова
Горбатовские чтения – об итогах научной деятельности 2011 года 42

Ю.Г.Костенко
Что знает наука о болезнях цивилизации? 44

А.Г.Газизов, Ю.И.Риков
Индустрия халяль в 2011 году 46

Маргарита Гришаева
Группа компаний ПТИ: юбилей встретили инновациями и успехом на выставке 50

И.В. Сусь, Р.А. Хромова
Положено начало взаимовыгодному сотрудничеству 52

СЕКРЕТЫ КУЛИНАРИИ

О.В. Лисова
Новый год: собственные правила вкусного праздника. 55

РЕФЕРАТЫ

Аннотации на русском языке 59

SUMMARY

Аннотации на английском языке 60

Редакционный совет:

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

Лисицын А.Б. – директор ВНИИМП, академик РАСХН

Захаров А.Н. – заместитель директора ВНИИМП по экономическим связям и маркетингу, кандидат технических наук

Ивашов В.И. – академик РАСХН

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

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

Семёнова А.А. – заместитель директора ВНИИМП по научной работе, доктор технических наук

Сизенко Е.И. – академик РАСХН

Чернуха И.М. – заместитель директора ВНИИМП по научной работе, доктор 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: 21.12.11
Заказ №: 4501
Тираж: 1000 экз.
ООО «B2B Принт»

Связанные одной холодильной цепью

А.А. Семенова, доктор техн. наук, **Л.А. Веретов,** канд. техн. наук, ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии,
О.В. Большаков, доктор техн. наук, **В.Н. Корешков,** канд. техн. наук, ГНУ ВНИХИ

Для обеспечения безопасности мясной продукции важны все звенья холодильной цепи, в том числе - транспорт, торговля, потребление. Предприятия отечественной мясной отрасли нуждаются в разработке и внедрении системы, при которой изготовитель, несущий ответственность за качество и безопасность своей продукции перед потребителем, мог бы контролировать температурные режимы ее хранения при передвижении на всех этапах холодильной цепи.

Ключевые слова: холодильная цепь, мясное сырье, мясные продукты, температура хранения, транспортирование, торговля, потребитель, контроль температур хранения.

→ На сегодняшний день проблема создания и обеспечения непрерывной холодильной цепи является одной из самых значимых в пищевой промышленности [1].

У нас в стране насчитывается около 160 миллионов квадратных метров промышленных холодильных емкостей, свыше 150 тысяч авторефрижераторов, более трех миллионов единиц холодильного оборудования в торговых сетях, свыше 65 миллионов домашних холодильников. По этим показателям наша страна в два раза опережает уровень развивающихся стран, но в два раза отстает от США.

Большинство промышленных холодильников было построено в советское время, многие из них устарели, существует нехватка авторефрижераторов. Без совершенствования холодильного оборудования, научного обеспечения, разработки и внедрения новых технологий создание и контроль современной холодильной цепи практически невозможны. Непрерывная холодильная цепь представляет собой совокупность средств холодильной техники и технологии, обеспечивающих необходимый охлаждающий режим на всем пути движения по ней скоропортящихся продуктов. Помимо производственных и заготовительных холодильников отдельными звеньями холодильной цепи являются стационарные холодильники, холодильный транспорт, торговое холодильное оборудование, бытовые холодильники.

В Европе холодильную цепь можно классифицировать по трем звеньям: мясохладобойня /транспорт, изготовитель, транспорт/торговля/потребитель. Стоит обратить внимание, что третью часть холодильной цепи занимают торговля и потребитель. По европейским требованиям мясное сырье с температурой 3°С с места заготовки доставляется транспортом на предприятие для переработки, при этом температура находится в диапазоне 3..8°С. После этого соблюдается температура хранения 3..4°С при транспортировании в торговую точку и далее — вплоть до бытового холодильника.

Почему в европейских странах придается такое большое значение обеспечению непрерывности холодильной цепи? Опасность её прерывания заключается в интенсификации роста патогенной микрофлоры, которая может присутствовать в мясных продуктах, сокращении сроков годности, в порче продукта и возникновении угрозы здоровью потребителя, экономических потерях для изготовителя.

Европейские страны практиковали следующий подход в осуществлении мониторинга холодильной цепи в мясной промышленности. Объектами исследования являлись упакованное мясо и мясопродукты с температурой хранения не выше 4°С. Оценка проводилась на протяжении всего цикла холодильной цепи вплоть до потребителя. Для этой цели 480 датчиков температуры были внедрены в продукты. Следует отметить, что потребители откликнулись на исследование благодаря финансовой мотивации — 25 евро за возврат датчика. В итоге были получены данные с 314 датчиков — 1 113 650 температур и 3 800 дней регистрации.

Результаты аудита холодильной цепи во Франции по схеме: изготовитель → транспорт → промышленный склад → распределительный склад → торговля → домашний холодильник показали, что 25%

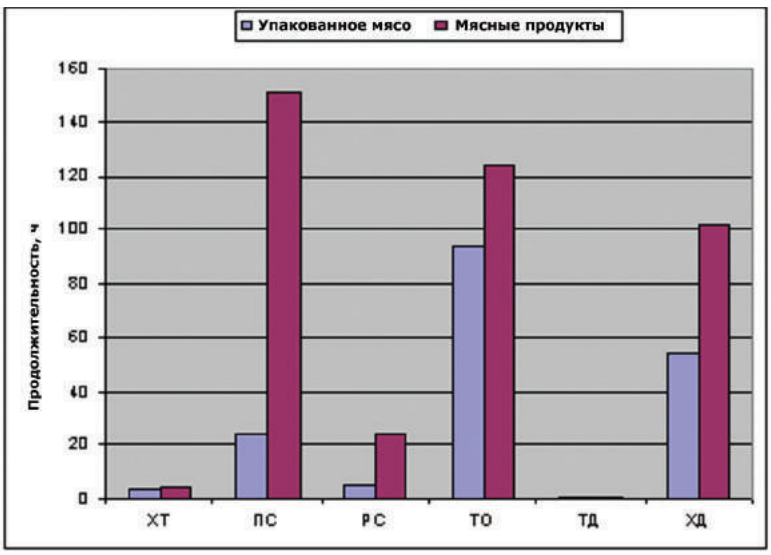


Рисунок 1. Время прохождения упакованного мяса и мясопродуктов по холодильной цепи (ХТ - Холодильный транспорт, ПС - Промышленный склад, РС - Распределительный склад, ТО - Торговое оборудование, ТД - Транспортирование домой, ХД - Хранение дома)

мясных продуктов с температурой хранения 0..4°С проходило по холодильной цепи с нарушениями температур хранения в диапазоне от 4°С и выше. Основные нарушения были выявлены среди температурных режимов торгового оборудования (превышение нормируемых значений на 2°С — 23,4%, на 4°С — 6,5%), а также при транспортировании потребителями продуктов домой (превышение температуры на 2°С – 24,2%, на 4°С — 25,3%, на 6°С — 34,4%) и его последующем домашнем хранении (превышение температуры на 2°С — 25,4%, на 4°С — 22,9%, на 6°С — 17,4%).

Время прохождения холодильной цепи упакованного мяса или мясопродуктов различно (рис.1). Наибольшее время продукты проводили на промышленных складах, транспортирование и домашнее хранение занимали намного меньше времени. Если обобщить данные, то упакованное мясо проходило холодильную цепь не более чем за восемь суток, мясопродукты — не более 17 суток при температуре хранения 0..4°С.

Изготовители и торговля заинтересованы в увеличении сроков годности продукции, следовательно, значимость холодильной цепи на всех этапах передвижения по ней продукции возрастает в несколько раз.

Также возрастает и степень ответственности за обеспечение необходимых для сохранения качества продукта режимов хранения.

Однако на сегодняшний день в нашей стране нет единой политики в отношении нормирования температур хранения мясного сырья и готовой продукции.

Для мяса в тушах, полутушах, четвертинах и отрубах в нормативной и технической документации существует несколько температурных режимов хранения: в охлажденном виде 0..4°С, -1..1°С, -1,5..1,5°С, подмороженном виде -3..-2°С, в замороженном состоянии (не выше) -12°С, -18°С, -20°С, -25°С.

Анализ нормативной базы документов по производству различных видов мясных продуктов показал достаточно широкий интервал температур хранения. Например, температура хранения охлажденных полуфабрикатов может составлять как -1..1°С, так и 4..8°С, замороженных — от -5°С до -18°С. Различные охлажденные продукты из мяса (вареные, копчено-вареные, копчено-запеченые и др.) хранятся в интервалах от 0..4°С до 12..15°С. Колбасные изделия (вареные, полукопченые, варено-копченые, сырокопченые и др.) хранятся в охлажденном виде при температурах от 0..4°С до 20°С, в замороженном виде от -9..-7°С до -18°С.

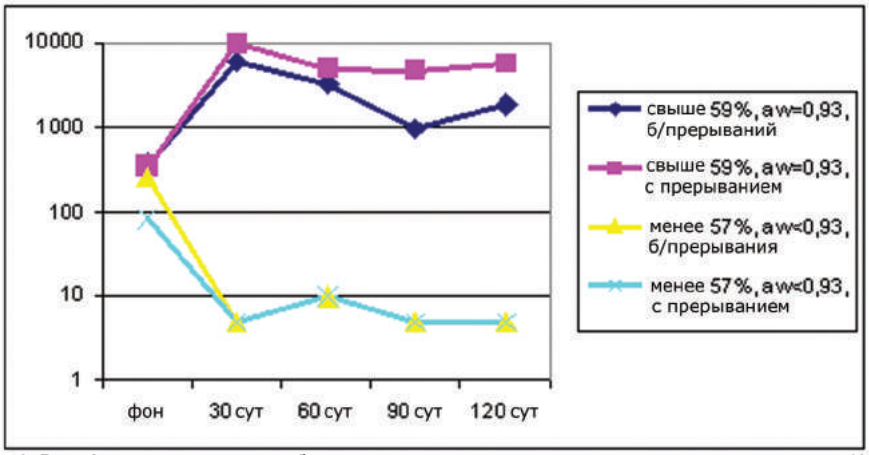


Рис.2. Рост L.monocytogenes в образцах сыровяленого окорока с влажностью менее 57 % и свыше 59 %, хранившихся с прерыванием и без прерывания холодильной цепи (aw-показатель активности воды в продукте)

Существующие режимы разрабатывались с учетом условий хранения (или их отсутствия) мяса и мясопродуктов на отдельных предприятиях отрасли, с учетом технических возможностей предприятий и категорий промышленных холодильников, которые на сегодняшний день в большинстве своем не соответствуют современным требованиям. В связи с этим возникает необходимость унифицировать эти диапазоны и привести их в соответствие с принципами развития и совершенствования современной холодильной цепи.

Технология производства и обеспечение показателей безопасности и качества продукции на всей протяженности технологического процесса также играют важную роль в ее успешном прохождении по звеньям холодильной цепи. В качестве примера рассмотрим, как влияет на рост *L.monocytogenes* двухпроцентное различие по содержанию влаги в сыровяленом окороке, образцы которого хранились с прерыванием и без прерывания холодильной цепи (рис.2).

Результаты проведенных исследований показали, что продукт с повышенной влажностью незамедлительно реагировал на прерывание холодильной цепи ростом листерий, а продукт с нормальной влажностью отличался достаточной микробиологической стабильностью.

Помимо контроля технологии производства для изготовителей имеет значение ряд вопросов:

– поиск наиболее эффективных способов ограничения роста микрофлоры на поверхности туш при минимальных потерях массы;

– исключение повышения температуры при размораживании в камерах дефростации;

– поддержание постоянной низкой температуры в производственных помещениях.

Рекомендуемый интервал температур хранения охлажденного мяса составляет 0..4°С. Однако если сравнить хранение мяса при температуре хранения 0°С и 5°С, возникает риск изменения сроков годности на 50%. Результаты исследования способов хранения мяса в условиях различных температур (табл.1) свидетельствуют о необходимости понижения температуры хранения для достижения микробиологической стабильности. Немаловажное значение имеют и условия, в которые попадет продукт при домашнем хранении. Бытовые холодильники не всегда равномерно обеспечивают охлаждение, температура в них может быть различной: в верхней части 4..6°С, в средней 0..4°С, в нижней 6..8°С.

Температура хранения	-1,5 °С	0 °С	+2 °С	+5 °С
Срок хранения	100 %	70%	50%	30%

Таблица 1. Способность мяса к хранению при различных температурах

Проблема организации холодильной цепи заключается не только в том, чтобы оптимизировать диапазон температур хранения, постараться их снизить для уменьшения рисков микробиологической порчи.

Исследования, которые проводят в Европе, показывают, что внимания заслуживают четыре направления:

1. Проблематика качества, суть которой в желании потребителя всегда видеть свежий и качественный продукт и в комплексном обеспечении качества, как с точки зрения микробиологии, так и с точки зрения органолептических характеристик.

2. Проблематика экономики потерь и затрат. Считается, что до 70% расходов электроэнергии мясоперерабатывающих предприятий идет на создание холода, в связи с чем возникает вопрос: можно ли снизить температуру хранения так, чтобы это было экономически целесообразно?

3. Проблематика охраны окружающей среды: при создании холода затрачивается энергия, получение и использование которой сопровождается выбросами в атмосферу газов, вызывающих парниковый эффект.

4. Проблематика безопасности потребителя: холодильная цепь должна гарантировать отсутствие рисков при потреблении продукции.

Основой для совместной работы двух институтов ГНУ ВНИИ мясной промышленности им. В.М.Горбатова и ГНУ ВНИИ холодильной промышленности по решению задачи обеспечения непрерывной холодильной цепи мяса и мясопродуктов могли бы стать следующие предложения:

- создание и внедрение современных технологий, обеспечивающих условия для сохранения высокого качества и безопасности продукта;
- повышение эффективности технологических процессов обработки, связанных с использованием холода;
- мониторинг холодильной цепи в мясной промышленности на предмет обеспечения качества и безопасности продукции, а также решение экономических и экологических проблем, обеспечение комфортных условий работы персонала при низких температурах;
- разработка единых требований к непрерывности работы холодильной цепи (температура, диапазоны, допустимые отклонения и т.д.) при обработке, хранении, транспортировании и потреблении продуктов.

Сегодня предприятия мясной промышленности все чаще и чаще поднимают вопрос об отношениях с торговлей в плане соблюдения температурных режимов готовой продукции.

В связи с этим нуждается в разработке и внедрении система, при которой изготовитель, несущий ответственность за качество и безопасность своей продукции перед потребителем, мог бы контролировать ее передвижение по холодильной цепи при транспортировании и реализации с помощью температурных датчиков и идентифицировать возможные случаи нарушения температурных режимов хранения. Для каждого сектора холодильной цепи должна быть определена степень ответственности и мера наказания в случае нарушения.

Нуждаются в изменениях действующие санитарные нормы (СанПиН 2.3.2.1324), согласно которым температура хранения скоропортящихся продуктов составляет 2..6°С, при этом как бы не подразумевается возможность хранения при температуре 0..2°С. Для сравнения уместно привести температурные интервалы хранения продукции в ряде стран: в Англии 0..3°С, во Франции 0..4°С, в Канаде добиваются сроков хранения охлажденной свинины до 14 недель за счет температуры в цехах разделки -1,5°С.

Отечественные предприятия вправе устанавливать температурные режимы, руководствуясь состоянием собственной материальной и технической базы, однако подход к решению вопроса должен быть следующим: если хранение замороженных продуктов осуществляется при температуре -8°С в течение 10 сут, а при температуре -18°С — в течение 3 месяцев, а предприятие устанавливает температуру хранения -6°С или, например, -4°С, то и сроки хранения такой продукции должны соответствовать этим температурам.

В реорганизации существующей холодильной системы и проведении серьезных научно-исследовательских работ должна быть заинтересована не только межотраслевая наука, но и предприятия-изготовители, и бизнессообщества, стремящиеся к сохранению и приумножению числа потребителей своей продукции.

На сегодняшний день предприятия отрасли имеют несколько путей дальнейшего совершенствования способов обеспечения сохранности продуктов: использование различных современных технологий, пищевых консервантов, применение барьерных технологий. Более тернистый путь требует понижать температуру, увеличивать затраты, приобретать новое оборудование, пересматривать нормативную и техническую документацию, вступать в непростые отношения с торговлей и транспортом с целью диагностики этих важнейших звеньев цепи. Самоустранение от решения очевидных проблем не является выходом из положения, сделать правильный выбор непросто, но современные реалии и зарубежный опыт диктуют простую истину: чем ниже температура, тем выше конкурентоспособность и успех производителя.

Литература

1. Белозеров Г.А.,Большаков О.В.Системный анализ непрерывной холодильной цепи // Пищевая промышленность, 2007, №4

Контакты:

Анастасия Артуровна Семенова,
Леонид Александрович Веретов
Тел.: +7 (495) 676-73-61
Олег Васильевич Большаков,
Виктор Николаевич Корешков
Тел.: +7 (495) 976-40-54

Устойчивые к холоду бактерии *Clostridium estertheticum* и порча говядины в вакуумных упаковках

М. Гарайс
Институт Макса Рубнера, г. Кульмбах, Германия

Уже на протяжении длительного времени говядину все чаще реализуют не в виде полутуш и четвертин, а как отдельные отрубы в вакуумной упаковке. Преимуществом вакуумной упаковки является созревание мяса в пакетах и длительные сроки хранения, которые у продуктов, импортируемых из Южной Америки, могут составлять несколько месяцев. Однако вакуумная упаковка и холод не дают абсолютной гарантии против порчи мяса, виной тому – бактерии *Clostridium estertheticum*.

Ключевые слова: *Clostridium estertheticum*, вакуумная упаковка, говядина, созревание мяса, ПЦР-диагностика.

→ В последние годы нам постоянно приходится сталкиваться с испорченными, вздутыми вакуумными упаковками. Порча мяса в вакуумной упаковке объясняется действием клостридий, устойчивых к холоду (*Ziegler et al.*, 2008; таблица 1 и рис.1).

Психроактивные клостридии, т.е. клостридии, активные при низкой температуре, были впервые обнаружены в холодных климатических зонах Земли, например, в зонах вечной мерзлоты Арктики и Антарктики (табл.1). Холодоустойчивые и холодолюбивые клостридии были также обнаружены в навозе крупного рогатого скота и в вакуумных упаковках говядины и ягнятины (см. табл. 1). При этом особую роль играют *Clostridium estertheticum*, холодолюбивые (психрофильные), анаэробные спорообразующие, которые впервые были описаны в конце 80-х годов прошлого века и идентифицированы как причина так называемого «вздутия упаковки» (*Dainty et al.*, 1989; *Kalchayanand et al.*, 1989). При этом виде порчи происходит газообразование различной степени интенсивности и появляется ярко выраженный запах испорченного продукта.

Clostridium estertheticum попадают в вакуумную упаковку мясопродуктов, по всей вероятности, на бойне в результате заражения убойных туш спорами.

В качестве основного источника заражения были установлены шкуры скота. Микроорганизмы были также обнаружены в навозе и пробах почвы.

Предположительно, заражение этими микроорганизмами происходит через почву, корма или поверхность растений (Boerema et al., 2003).

Clostridium estertheticum могут расти на мясе при температуре от -1,5 до 2°C и продуцировать газ. При температуре выше 20°C эти бактерии не растут и в связи тем, что они являются облигатными анаэробами, эти бактерии не определяют в ходе рутинных исследований.

Обнаружение бактерий методом культивирования является очень трудоемким процессом и занимает несколько недель. Результаты можно получить намного быстрее с помощью применения специальной ПЦР-диагностики (*Broda et al.*, 2003; *Ziegler et al.*, 2008).

Микроорганизмы	Температура, °C (Оптимум)	pH (Оптимум)	Источник	Ссылки
Психротолерантные				
C.arcticum	5-37 (20-25)	—	Арктическая почва	Cato et al.,1986
C. schirmacherense	5 -35 (5-10)	6.0-9.0 (8.0)	Антарктика	Alam et al. (2005)
C.fimetarium	1-30 (20-25)	5.5-8.3 (6.8)	Навоз к.р.с.	Kotsiurbenko et al. (1995)
C.frigidicarnis	3.8-40.5 (30-38.5)	4.7-9.5 (6.4-7.2)	Говядина в вакуумной упаковке	Broda et al. (1999)
C.algidixylanolyticum	2.5-32.2 (25-30)	4.7-9.1(6.8-7.0)	Сырое мясо ягнят в вакуумной упаковке	Broda et al. (2000)
Психрофильные				
C.frigoris	n.a. -11(5-7)	5.5-7.2 (6.8-7.2)	Антарктика, озера Лейк, Фрайкселл	Spring et al. (2003)
C.algoriphilum	-5 – 20 (6)	5.0-8.0 (6.8-7.2)	Арктический пермафрост (вечная мерзлота), замерзший соляной источник	Shcherbakova et al., (2004)
C.gasigenes	-1.5 – 26 (20-22)	5.4-8.9 (6.2-8.6)	Мясо ягнят в вакуумной упаковке, охлажденное, «вздутая упаковка»	Broda et al. (2000)
C.estertheticum sub. laramiense	n.a. -21(15)	4.5-8.3 (6.5)	Навоз к.р.с.	Spring et al. (2003), Kalchayanand et al. (1993)
C.estertheticum sub. estertheticum	1 -15 (6-8)	5.5-7.8 (6.5-7.2)	Говядина в вакуумной упаковке, охлажденная	Spring et al. (2003), Collins et al. (1992)

Таблица 1. Психротолерантные и психрофильные Clostridium spp. (Fischer, 2008)

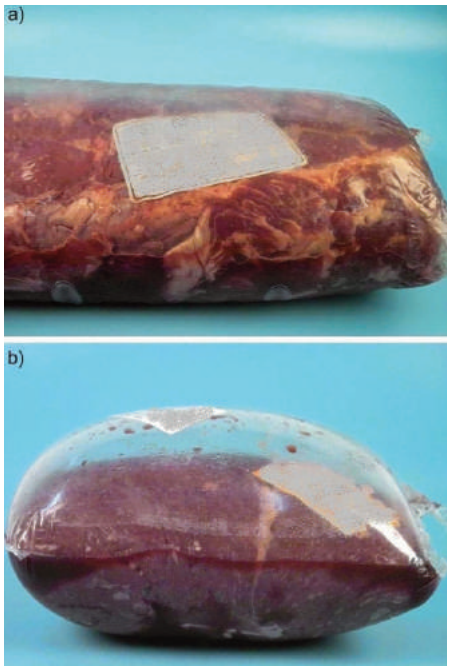


Рис.1. Пример порчи говядины в вакуумной упаковке (баллы), под воздействием Clostridium estertheticum (фирменная этикетка замаскирована),
a) видимое вздутие вакуумной упаковки (4 балла);
b) сильное вздутие упаковки (5 баллов).

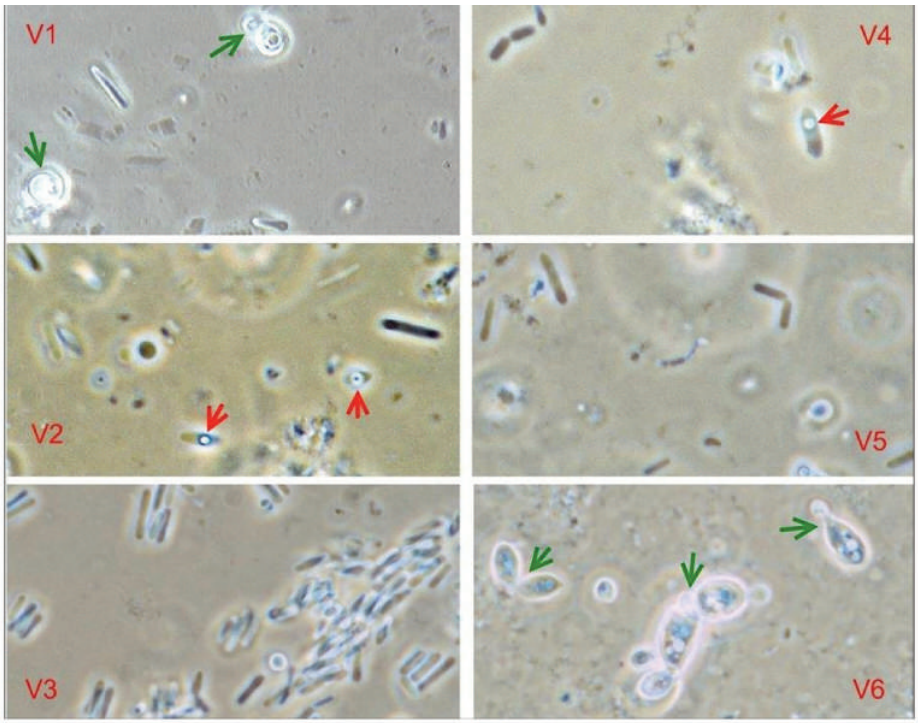


Рис.2. Изображения нативных препаратов мясного сока шести подозрительных проб (маркировка V1-6), получены методом фазово-контрастной микроскопии.
Красная стрелка – эндоспоры, зеленая стрелка – дрожжи с образованием побегов.

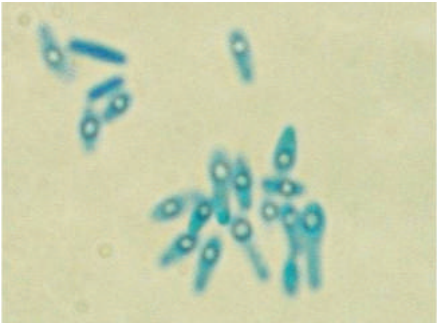


Рис.3. *Clostridium estertheticum*. Вегетативные клетки и образование эндоспор.

В настоящее время в Германии и других европейских странах имеется очень мало достоверных сведений о встречаемости этих бактерий в вакуумных упаковках говядины. Начиная с 2003 года, целью нашей работы были разработка и внедрение надежной методики обнаружения этих микроорганизмов, а затем — получение результатов по обнаружению психрофильных клостридий как возбудителей порчи и проведение мероприятий по их профилактике и уничтожению.

Метод обнаружения включает:

- органолептическую оценку упакованного мяса;
- общие микробиологические и бактериоскопические исследования;
- ПСР-скрининг мясного сока (после обогащения);
- культивирование, изолирование и дифференциация *Clostridium estertheticum* и схожих бактерий.

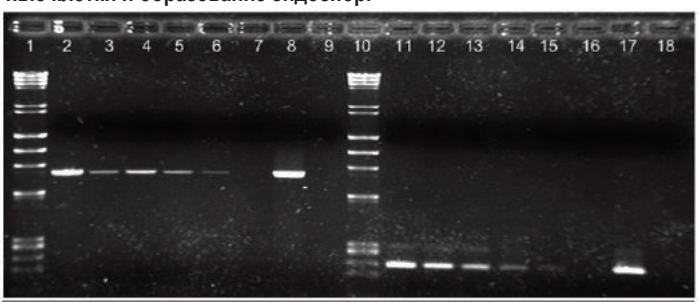
Практическая пригодность используемых методов была проверена с помощью анализа проб мяса в вакуумной упаковке, одна часть которых представляла собой подозрительные пробы, а другая часть — пробы, взятые из торговой сети (рис. 2 и 3).

Разработанная методика оказалась пригодной для практического применения.

С ее помощью в мясном соке можно было обнаружить ≥103 микроорганизмов/мл (рис.4).

После обогащения предел обнаружения составлял 10 микроорганизмов/мл мясного сока (Ziegler et al., 2008).

Clostridium estertheticum были обнаружены в подозрительных пробах и пробах из торговых сетей различных стран, в том числе из Бразилии, США, Новой Зеландии, Европы.



Bahn 1-9: Primerset 16SEF/16SER			Bahn 10-18: Primerset EISRF/EISRR		
1	Marker		10	Marker	
2	Verdünnung 10^{-2}	+	11	Verdünnung 10^{-2}	+
3	Verdünnung 10^{-3}	+	12	Verdünnung 10^{-3}	+
4	Verdünnung 10^{-4}	+	13	Verdünnung 10^{-4}	+
5	Verdünnung 10^{-5}	+	14	Verdünnung 10^{-5}	+
6	Verdünnung 10^{-6}	+	15	Verdünnung 10^{-6}	+ (s)
7	Verdünnung 10^{-7}	-	16	Verdünnung 10^{-7}	-
8	Positivkontrolle	+	17	Positivkontrolle	+
9	Negativkontrolle	-	18	Negativkontrolle	-
+ = positives Ergebnis; - = negatives Ergebnis, (s) = schwach					

= $1{,}2 \times 10^3$ Sporen/ml Tropfsaf

Рис.4. *Гель-электрофорез продуктов ПЦР, полученных из мясного сока, инокулированного спорами Clostridium estertheticum в целях определения предела обнаружения (Ziegler et al., 2008).*

Полоса1-9:набор праймеров 16SEF/16SER			pH (Оптимум)		
1	Маркер		10	Маркер	
2	Разведение 10^{-2}	+	11	Разведение 10^{-2}	+
3	Разведение 10^{-3}	+	12	Разведение 10^{-3}	+
4	Разведение 10^{-4}	+	13	Разведение 10^{-4}	+
5	Разведение 10^{-5}	+	14	Разведение 10^{-5}	+
6	Разведение 10^{-6}	+ ←	15	Разведение 10^{-6}	+ (s) ←
7	Разведение 10^{-7}	—	16	Разведение 10^{-7}	—
8	Положительный контроль	+	17	Положительный контроль	+
9	Отрицательный контроль	—	18	Отрицательный контроль	—

+ = положительный результат; - = отрицательный результат; (s) = слабый (сомнительный); + (s) = 1,2 x 10^{-3} споры/мл мясного сока

Наши исследования показали, что порча вакуумупакованной говядины в результате заражения *Clostridium estertheticum* и схожими микроорганизмами может произойти, несмотря на безупречные условия охлаждения. Это может привести к значительному экономическому ущербу, так как в большинстве случаев речь идет о высокосортных отрубах. Полученные результаты исследований свидетельствуют о высокой актуальности данной проблемы.

В данной статье речь идет о *Clostridium estertheticum*, которые являются причиной порчи мяса в вакуумной упаковке, а также приведены результаты последних исследований по данной теме, которые были проведены Институтом микробиологии и биотехнологии Института Макса Рубнера в Кульмбахе.

Переводчик Чебаткова Н.Н.

Источник:
Из материалов 13-й международной научно-практической конференции, посвященной памяти В.М.Горбатова

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

теория и практика переработки мяса

Всё О МЯСЕ

МЫ ТРАНСЛИРУЕМ ЗНАНИЯ

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

Подписные индексы: в каталоге ОАО «Агентство «Роспечать» 81260, ООО «Агентство «Интер-почта-2003»; ООО «РУНЭБ»; ООО «Агентство «Деловая пресса»; ООО «Агентство «Артос-ГАЛ»; ЗАО «МК-ПЕРИОДИКА»; ООО «Пресс-курьер»
Телефон редакции: +7 (495) 676-9351 Телефон/факс: +7 (495) 676-7291 E-mail: journal@vniimp.ru Сайт: www.vniimp.ru
Электронная версия на сайте www.elibrary.ru Адрес ВНИИМПа: 109316, Москва, ул. Талалихина, 26.

СТОИМОСТЬ ГОДОВОЙ ПОДПИСКИ НА ЖУРНАЛ — 1782 РУБ, ВКЛЮЧАЯ НДС.

ПОДПИСКА НА 2012 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)

Инновации для целенаправленной модификации структуры и повышения хранимоспособности мясопродуктов

Й. Шмидгаль, Ш. Тёпфль, В. Буксманн, Ф. Хайнц, Немецкий институт пищевых технологий

Инновационные технологии, снижающие энергозатраты, приобретают в современном обществе все большее значение. Наряду с классическими, зачастую термическими методами, в пищевой промышленности все больше находят применение альтернативные физические методы обработки продуктов. Использование таких движущих сил, как статическое или динамическое давление, электрические или магнитные поля позволяет расширить технологические возможности и влиять на структуру продукта и его стойкость в хранении.

Ключевые слова: применение высокого давления, ударная волна, система EL-CRACK, импульсные электрические поля.

→ Методы, при использовании которых влияние температуры по сравнению с другими параметрами производственного процесса является незначительным, обозначают как нетермические методы обработки. В последние годы были установлены различные способы применения этих методов в отдельности или в сочетании с термическими методами, разработано и нашло применение на практике технологическое оборудование. В настоящее время в мясной промышленности, в первую очередь, нашли широкое применение такие процессы, как обработка продуктов гидростатическим давлением и воздействие ударной волной. Изучением и оптимизацией этих технологий занимается в возрастающем объеме Немецкий институт пищевых технологий. Применение нетермических или разработка новых, усовершенствованных методов термической обработки открывает широкие возможности для целенаправленного влияния на структуру пищевых продуктов и их стойкость в хранении. Действующие механизмы, лежащие в основе этих процессов, нашли свое воплощение благодаря использованию биологических, биохимических, химических или физических принципов.

Применение высокого давления

Целью обработки под высоким гидростатическим давлением от 300 до 1000 МПа является обеспечение консервирующего эффекта при одновременном сохранении ценных компонентов продукта. Действие обработки под давлением на жизнедеятельность микроорганизмов было доказано ещё в 1899 г. ученым Хайтом на примере молока, мяса и фруктовых соков. Уже в наше время после проведения соответствующих исследований было введено в эксплуатацию в промышленном масштабе более 130 установок высокого давления, около 50% которых работает в США, а около 25% — в Европе. Подавление жизнедеятельности бактерий, дрожжей, плесневых грибов и вирусов без применения зачастую нежелательной термической обработки продукта позволяет в значительной степени сохранить витамины, минеральные вещества, аромат и вкус продукта, а также дает возможность разработки высококачественных продуктов и новых маркетинговых стратегий. В настоящее время около 30% от 200 000 т ежегодно обрабатываемых с применением высокого давления пищевых продуктов составляют мясопродукты и колбасные изделия. Промышленные установки высокого давления включают напорный резервуар, среду для передачи давления и один или несколько насосов высокого давления. В пищевой промышленности, как правило, используются процессы с применением напорных резервуаров при максимальном давлении 700 МПа. Такой способ придания стойкости в хранении сырокопченым колбасам и ветчине в нарезку, вареным колбасам и колбасам для жарения, а также готовым блюдам успешно используется, в первую очередь, в США и Испании. После обработки давлением 600 МПа, выдержки под давлением в течение нескольких минут при комнатной температуре можно получить эффект пастеризации продукта и повысить его стойкость в хранении. Споры бактерий обладают высокой устойчивостью к обработке давлением, поэтому этот метод наиболее пригоден для охлажденных пищевых продуктов с низким показателем pH, так как при таких условиях в пищевом продукте происходит подавление прорастания спор бактерий. Важнейшие преимущества этой инновационной технологии заключаются в низкой термической нагрузке, кратковременной продолжительности обработки, а также в незначительных расходах электроэнергии. За счет возможности обеззараживания конечной упаковки (вакуумная упаковка или упаковка в атмосфере защитного газа) можно надежно исключить повторную контаминацию продукта. Инактивация дрожжей и плесневых грибов наступает уже при давлении 200 МПа. Действующие механизмы пока еще полностью не изучены. Предположительно речь идет о повреждении клеточных мембран, индуцированном давлением, а также о взаимосвязанном с процессами денатурирования мембранных белков и ферментов. При этом эффект обеззараживания в значительной степени зависит от таких параметров продукта, как содержание соли, активность воды или показатель pH, а также от параметров технологического процесса (профиль высоты давления и выдержки под давлением). Не каждая обработка под высоким давлением приводит к отмиранию клеток. В некоторых случаях может произойти так называемое сублетальное по-

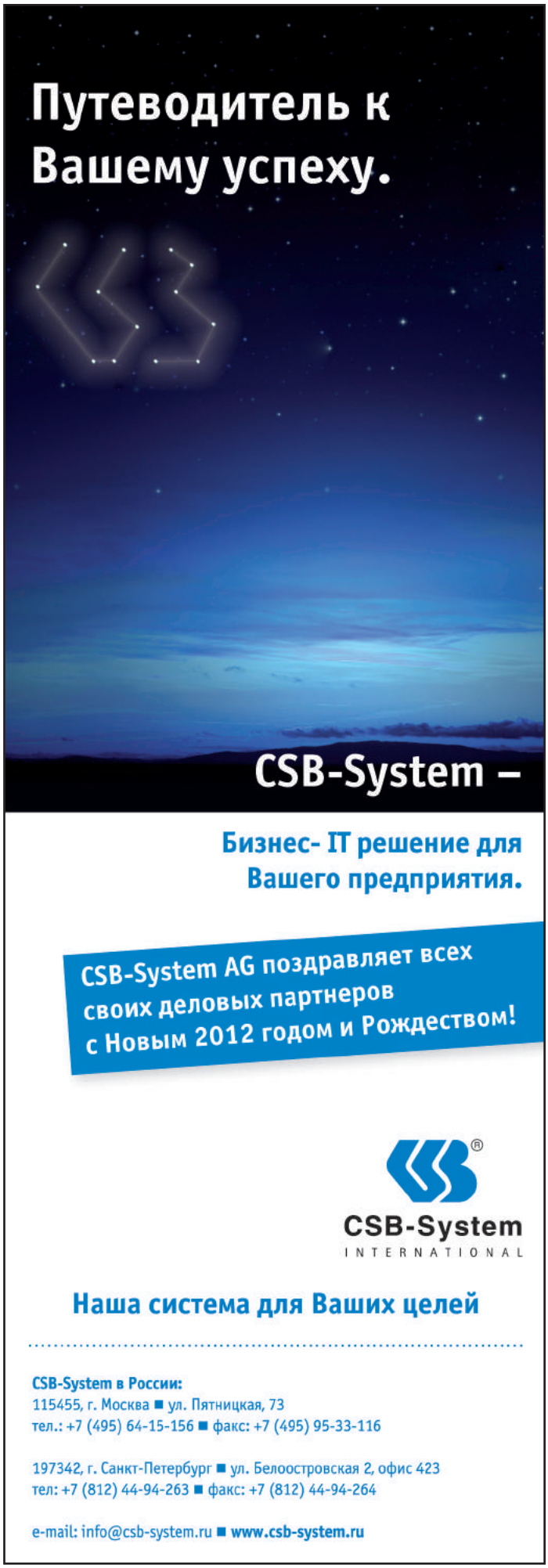
Рис. 1. Установка высокого давления фирмы «NC-Hyperbaric» (Испания) с емкостью для обработки продукта 55л и максимальным давлением до 600 МПа.

вреждение бактерий и наступить процесс их восстановления в пищевом продукте. До настоящего времени высокое давление применялось в пищевой промышленности в основном для обработки колбасных изделий и продуктов, готовых к употреблению. Для обработки свежего мяса и полуфабрикатов эта технология в связи с различными ограничениями почти не применялась, так, в этом случае у продукта наблюдалось образование более светлой окраски, и происходила коагуляция белков, что создавало впечатление готового к употреблению продукта. Однако путем выбора соответствующих параметров процесса и продукта степень нежелательных изменений можно свести до минимума. При этом на возникновение желательных или нежелательных реакций значительное влияние оказывает температурный режим обработки продукта. Для исключения нежелательных изменений цвета или денатурирования белков используются преимущественно низкие температуры (например, от +4 до -20°С). Для оказания влияния на структуру или увеличения эффекта обеззараживания могут быть также использованы синергетические эффекты давления и температуры. Комбинированное использование термической энергии и гидростатического высокого давления позволяет инактивировать споры и тем самым обеспечить стерилизацию мясопродуктов. Возможность структурирования биополимеров во время обработки высоким давлением в дальнейшем может быть использована как этап производственного процесса, например, при изготовлении мясопродуктов. Так, например, при обработке давлением может быть достигнута клейстеризация крахмала, которая способствует образованию гелей с новыми вязкоэластичными свойствами. Подобный эффект можно использовать и в отношении белков. Так, например, при обработке колбасного фарша под давлением можно добиться структурирования и уплотнения с получением положительных свойств геля. Это дает возможность разработки новых видов продуктов при целенаправленном использовании холодного способа производства продуктов.

Преимущества такого способа заключаются в значительном снижении затрат энергии и времени, а также потерь продукта в результате выщелачивания. Далее, по сравнению с традиционным способом производства при применении новой технологии было установлено улучшение органолептических показателей продукта и сокращение производственных затрат.

Источник:

Из материалов 13-й международной научно-практической конференции, посвященной памяти В.М.Горбатова



Всё учтено до мельчайших деталей

И. Дёмин, генеральный директор CSB-System в России
Г. Шальк, член правления акционерного общества «CSB-System AG»

Предприятие Hubers Landhendl, используя информационные технологии CSB-System, выполняет самые высокие требования к качеству продукции. «На сегодня прослеживание продукции на наших предприятиях отрегулировано до мельчайших деталей. Это гарантирует потребителям необходимую безопасность и прозрачность, вызывает у них чувство доверия при покупке нашей продукции» — Петер Риллингер, руководитель IT-отдела предприятия Hubers Landhendl.

Герман Шальк, член правления акционерного общества «CSB-System AG»

Игорь Дёмин, генеральный директор ООО "ЦСБ-Систем" в России

→ Еще при основании фирмы в 1973 году австрийский производитель мяса птицы Hubers Landhendl сделал одной из своих целей соответствие продукции самым высоким требованиям к качеству. Фирма, на которой трудятся более 800 человек, относится к самым современным предприятиям в своей отрасли и имеет в среднем 150 млн евро годового оборота.

Основной регион сбыта, на территории которого доставка продукции выполняется собственным автотранспортом предприятия, простирается по всей Австрии и на юг Германии. Таким образом, предприятие относится к крупнейшим производителям мяса птицы и деликатесов в Австрии.

Мощность цеха убоя птицы составляет 500 000 кур и 55 000 индюков в неделю, что соответствует переработке, упаковке и комплектации в заказы около 200 тонн мяса птицы в день. Работа с такой нагрузкой является настоящим испытанием на прочность для человека и техники. В феврале 2009 года предприятие Hubers Landhendl запустило в эксплуатацию один из самых современных в Европе инкубаторов, позволяющий получать 25 миллионов цыплят в год, что составляет более одной трети годового потребления птицы в Австрии.

Высокий уровень автоматизации

Как в администрации, так и в производстве австрийский производитель мяса и деликатесов из птицы делает ставку на использование самых современных технологий. Еще в 1993 году предприятие приняло решение о внедрении специализированного отраслевого IT-решения немецкой компании CSB-System. Полностью выявлены и использованы должны были быть при этом все имеющиеся на предприятии потенциалы оптимизации.

При выборе поставщика особое значение придавалось гибкости нового отраслевого решения: «Производители, выполняющие высокие требования в качеству производимой продукции, нуждаются, соответственно, в надежном и гибком IT-решении», — говорит руководитель отдела информационных технологий Петер Риллингер. Система CSB особенно важна для Hubers Landhendl благодаря отображению в ней всех законодательных требований к прослеживанию партий. Интегрированное специализированное отраслевое ERP-решение обеспечивает непрерывную прослеживаемость продукции на протяжении всей цепи ее создания.

Полная интеграция во все процессы предприятия обеспечивает при этом регистрацию и обработку информации в режиме онлайн непосредственно в процессах и без дополнительных затрат времени и персонала, а также непрерывное подтверждение в пределах ERP-системы всех данных о происхождении с помощью гибкой концепции использования номеров серий/партий. Другой важной особенностью является возможность сообщения с сетями розничной торговли продуктами питания посредством EDI. «Интегрированное в системе CSB решение EDI очень важно для нас для достижения высокой скорости сообщения. Одновременно с этим мы имеем преимущества от высокой точности при передаче наших данных. Прямая передача документов, таких как заказы или уведомления о получении товара, с одного компьютера на другой осуществляется существенно быстрее, чем их передача в бумажной форме, и это без потерь информации», — поясняет Петер Риллингер.

Четко организованные процессы

На предприятии Hubers Landhendl используется четкая концепция для управления и наблюдения за процессами, начиная с товарного входа, до производства и товарного выхода. Концепция программного обеспечения дополняется интеграцией различных аппаратных средств, таких как промышленных компьютеров, весо-

Рис. 1. С многофункциональным промышленным компьютером (MF-CSB-Rack) комплектация заказов, взвешивание и маркировка сводятся в единый рабочий шаг

Рис. 2. Благодаря непрерывному управлению качеством и прослеживаемости Hubers Landhendl гарантирует клиентам продукцию самого высокого качества

вого оборудования, сканеров, а также ценовых маркировщиков. Эти компоненты подключаются в режиме онлайн к пользовательским и расчетным программам.

Благодаря интеграции ценовой маркировки в системе CSB, все необходимые данные находятся в распоряжении соответствующих сотрудников в центральной базе данных, при этом отпадает интенсивная с точки зрения времени и затрат двойная регистрация информации. Различные варианты маркировки продукции могут быть при различном уровне автоматизации интегрированы в общую логистику предприятия.

Оптимальная для пользователя модификация

Благодаря отраслевой специфике системы CSB, практически все индивидуальные требования предприятия Hubers Landhendl можно было реализовать уже в стандартном программном пакете, т.е. без дополнительного трудоемкого процесса модификации. «Наше программное решение настолько удобно для пользователя, что в различных отделах мы абсолютно самостоятельно можем проводить практически необходимые настройки», — говорит Петер Риллингер.

Результатом этого являются короткие сроки реализации проектов и существенная экономия затрат при внедрении новых модулей системы CSB — огромные преимущества особенно для предприятий мелкого и среднего бизнеса.

„Систему CSB на нашем предприятии можно назвать не просто «учитывающей специфику производства мяса птицы», а «учитывающей специфику производства мяса птицы на Hubers Landhendl»", — подытоживает Петер Риллингер.

Следующим проектом на предприятии Hubers Landhendl станет подключение мобильной отгрузки маршрутов в систему CSB.

Таким образом, и в будущем предприятие делает ставку на отраслевое ERP-программное обеспечение CSB-System, ведь оно гарантирует максимальную надежность инвестиций и успех.

Рис.3. Комплектация заказов осуществляется с помощью мобильного терминала M-ERP

Используемые модули:

-ERP, включая снабжение, склад, производство, сбыт, прослеживаемость и управление качеством;

-система управления документацией;

-EDI.

Преимущества для пользователя:

-оптимальное управление и наблюдение за всеми процессами, начиная с товарного входа, до производства и товарного выхода;

-непрерывная гарантия происхождения и прослеживание на протяжении всей цепи создания продукции;

-непрерывное управление качеством для максимальной удовлетворенности клиентов;

-эффективная экономичная деловая коммуникация с помощью EDI.→

Совершенствование процесса измельчения мяса

М.Б. Зянкин, канд. техн. наук, МГУПП

В лаборатории Московского Государственного Университета пищевых производств (МГУПП) на кафедре «Технологическое оборудование и процессы отрасли» (ТОПО) разработан модельный ряд установок для измельчения мясного и костного сырья в широком диапазоне температур от – 100°С до + 20°С. Производительность установок в модельном ряду составляет от нескольких килограммов до тонны в час, в зависимости от вида сырья и модели установки.

Ключевые слова: измельчение мяса, червячная фреза, мышечные волокна, вареные колбасы, охлажденное мясо.

→ Разработанные модели установок прошли опытные испытания, а три из них работают в лабораториях медицинских учреждений для измельчения костной и соединительной ткани в ЗАО «Полистом», Первом медицинском институте. Разработанные установки позволяют осуществлять одностадийное измельчение вместо 2-3 стадийного, существенно сокращая энергозатраты и повысить качество измельченного сырья, уменьшая микробиологическую обсемененность. Масса разработанных установок в десятки раз меньше, занимаемая площадь также существенно (в 4-5 раз) меньше. Засоренность сырья металлической стружкой от износа инструмента в десятки раз меньше, чем на традиционных устройствах для измельчения.

При производстве колбасных изделий одна из важнейших технологических операций — процесс измельчения мяса. Под руководством профессора Илюхина В.В. разработаны установки для измельчения мясных замороженных блоков. Данные установки совмещают процессы измельчения и размораживания мяса, что позволяет исключить потери мясного сока, уменьшить количество транспортных операций и сократить технологическую цепочку производства. С использованием этих установок разработана технология производства вареных колбас и рубленых полуфабрикатов из мясных замороженных блоков [1].

В настоящее время в России и во многих странах Западной Европы намечается ориентация на использование в технологии производства мясных продуктов (в частности вареных колбас) охлажденного мяса. В связи с этим нами усовершенствованна ранее разработанная установка с использованием червячных фрез для измельчения охлажденного мяса. Установка, на которой измельчались мясные замороженные блоки, не обеспечивала измельчение незамороженного мяса из-за блокировки соединительной тканью зубьев червячной фрезы. В связи с этим потребовалось внесение ряда конструктивных изменений, которые предотвратили блокировку зубьев за счет установки специальных устройств. В частности, был установлен регулятор частоты (частотник), который позволил увеличить обороты режущего органа от 3000 об/мин до 10000 об/мин. Схема и механизм установки показаны на рис. 1 и 2.

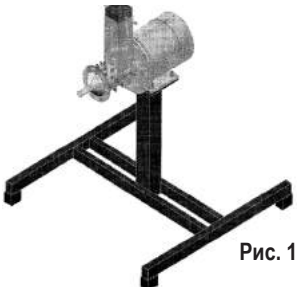


Рис. 1

Рис. 1. Установка для измельчения мяса в незамороженном состоянии

Рис. 2. Схема устройства механизма для измельчения незамороженного мяса. 1-крышка; 2-корпус; 3-шайба; 4-переходник; 5-толкатель; 6-двигатель; 7-16-болты, гайки, шайбы; 17-уплотнитель; 18-19-шпонки; 20-фреза.

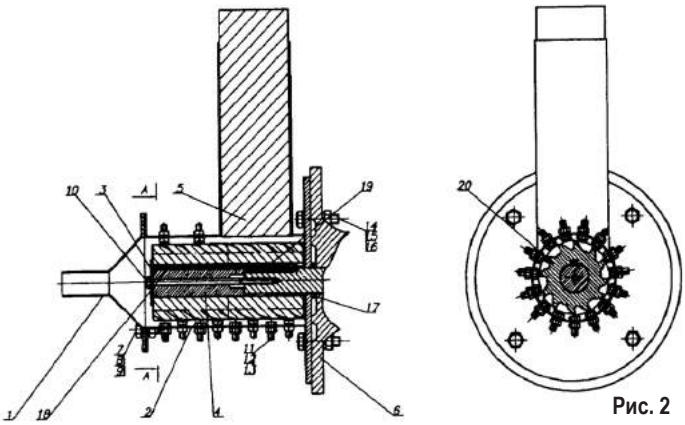


Рис. 2

Для оценки внесенных конструктивных изменений нами были проведены гистологические исследования измельченного мяса с целью определения размера частиц измельченного мяса и использования его в технологии вареных колбас.

Ниже представлены гистологические исследования измельченного мяса.

1. Говяжий фарш

При гистологическом исследовании установлено следующее. Анализируемый материал представляет собой достаточно однородную мясную массу по типу мелкозернистой белковой массы с включением сохранивших морфологические особенности единичных фрагментов мышечной, соединительной и жировой тканей, в том числе и достаточно крупного размера (рис. 3).

Хорошо выявляется (преимущественно поперечная) исчерченность мышечных волокон. Клеточные ядра наблюдаются в мышечных волокнах в виде теней, в соединительной ткани их сохранность выше. Мясо содержит элементы жировой ткани в виде отдельных липоцитов или жировых капель. Преобладающим компонентом является продукт механиче-

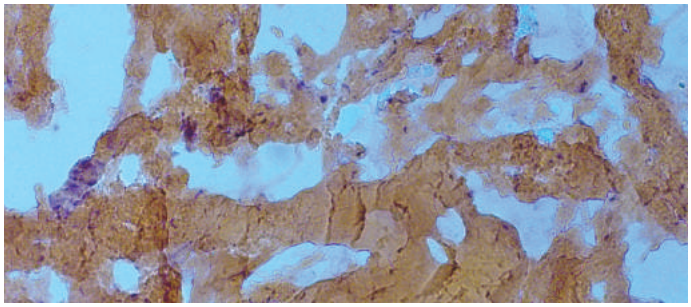


Рис. 3. Фрагмент мышечной ткани в мелкозернистой белковой массе.

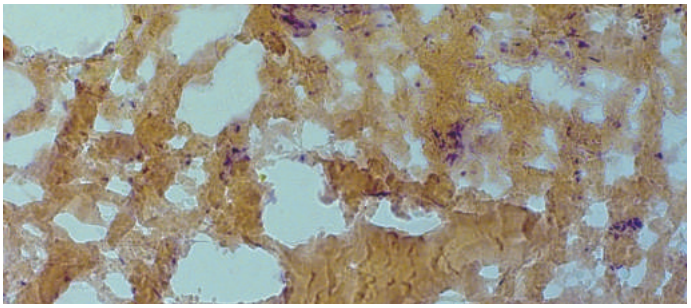


Рис. 4. Клеточные ядра в мелкозернистой белковой массе.

ского разрушения мышечной ткани — мелкозернистая белковая масса (рис. 4) с размером частиц не более 2 мкм.

Размер частиц, окруженных сильно измельченными мясными компонентами, может доходить до 1,5-2 см и форма этих частиц преимущественно сильно удлиненная. Мышечная ткань имеет выраженную деструкцию мышечных волокон, выражающуюся в набухании, появлении их разрывов и резко выраженной фрагментации. Сохранившие целостность сарколеммы фрагменты мышечных волокон единичны. В целом размер частиц мышечной ткани колебался в пределах 0,5мкм-2см, притом, что, свыше 95% частиц приходилось на величину 1,0-2,6 мкм. Соединительнотканные частицы имели величину в пределах 1,0-10 мкм, а жировая ткань (точнее фрагменты липоцитов) преимущественно не выходили за рамки 0,6-2,1 мкм.

2. Свиной фарш.

При гистологическом исследовании установлено следующее. Образец представлен более мелкими частицами мышечной, соединительной и жировой тканей, а также, располагающимися между ними единичными крупными в высокой степени продолговатыми (длиной до 2 см) кусочками мяса и волокнистого компонента соединительной ткани (рис. 5). Основную часть фарша составляет мелкозернистая белковая масса с утраченными морфологическими признаками клеток мясных компонентов и с размером частиц не более 2 мкм.

Образец включает в свой состав следующие ингредиенты: мышечную ткань в виде преимущественно утративших гистологические признаки небольших фрагментов мышечных волокон или же удлиненных частиц, состоящих из их мышечных пучков (рис. 6). В данном образце также присутствуют элементы соединительной ткани, имеющие структурную организацию аналогичную говяжьему фаршу.

Ядерные структуры в мышечной и соединительной тканях выявляются достаточно отчетливо и часто находятся отдельно от мышечных волокон, что является результатом технологического воздействия на мясо. Жировая ткань присутствует преимущественно в виде отдельных липоцитов. Кроме того, в зонах деструкции ткани, наблюдаются жировые капли — фрагменты жировых клеток, появившихся в процессе измельчения мяса. Содержание мелкозернистой белковой составляющей в фарше более чем достаточное для формирования компактной массы.

Размеры фрагментов мышечных волокон составляют от 0,4 мкм до 2 см с более чем 95-процентным преобладанием частиц от 0,5 до 2,5 мкм, аналогичных куттерованному фаршу. Соединительнотканных частиц в фарше свином меньше, чем в говяжьем и их размеры преимущественно оцениваются в диапазоне от 0,8 до 10 мкм. Капли жира имеют величину в пределах 0,5-2 мкм. Более крупные частицы мясных составляющих тканей встречаются в фарше единично.

Данные гистологических исследований свидетельствуют о том, что усовершенствованная нами установка позволит измельчать мясо в незамороженном состоянии и полученный фарш может быть использован для производства вареных колбас, сосисок и сарделек.

Предлагаемые конструктивные решения в технологических схемах по измельчению мяса позволяют сократить транспортные операции между машинами, повысить производительность и уменьшить обсемененность продукта микрофлорой.

Уменьшение количества машин должно привести к увеличению суммарной эффективности производства и сокращению удельных энергозатрат.

Новая установка позволила разработать технологическую схему производства вареных колбас и рубленых полуфабрикатов из незамороженного мяса.

Литература

1. Зянкин М. Б. Разработка технологии мясных продуктов из замороженных блоков мяса с использованием червячных фрез. Автореферат диссертации на соискание ученой степени к. т. н. Москва 2007г. МГУПБ 25 стр.

Контакты:
Михаил Борисович Зянкин, тел.: +7(495) 677-07-90

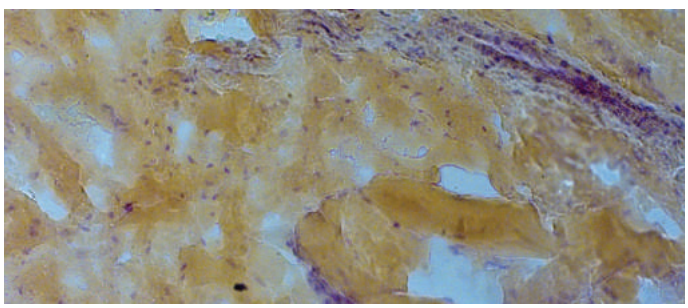


Рис. 5. Частицы соединительной ткани в свином фарше

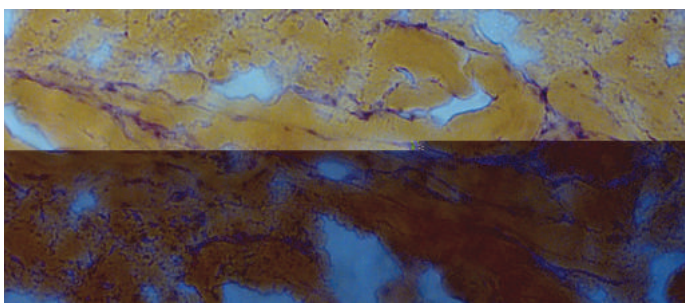


Рис. 6. Частицы мышечной ткани в свином фарше

Казанская птицефабрика: ставка на глубокую переработку птицы

Сергей Полетавкин, компания АГРО-3

→ Птицеводство и птицепереработка, взяв старт в конце 1990-х годов, сегодня уверенно лидируют в российском агропромышленном секторе. Положительная динамика сохранилась и в период кризиса, и после его завершения. Самыми успешными оказались крупные холдинги с разветвленной структурой, включающей и производство птицы, и ее переработку. К одному из них можно отнести и холдинговую компанию «Ак Барс», в состав которой входят агрофирмы, птицеводческие, перерабатывающие и торговые предприятия. Объединение является одним из крупнейших региональных игроков отрасли, на долю которого приходится около трети продукции мяса птицы, производимой в Республике Татарстан.

Основной продукцией холдинга до недавнего времени были целиковые тушки и части птицы, продукты первичной переработки. «Однако рынок все время меняется, меняется и потребитель,— говорит Ришат Сахапович Хисматуллин, бывший генеральный директор Казанской птицефабрики, а ныне директор торгового дома «Пестречинка», — сегодня для того, чтобы заинтересовать российского потребителя, продуктов первичной переработки уже недостаточно».

Поэтому мы сделали ставку на диверсификацию производства, включая глубокую переработку птицы и другого мясного сырья, и не ошиблись».

В 2007 году на Казанской птицефабрике совместными усилиями холдинговой компании «Ак Барс» и Сбербанка России (в рамках государственной программы развития АПК) был запущен крупный проект по строительству мясоперерабатывающего комбината мощностью до 42 тонн в смену.

Комплексную реализацию проекта осуществила компания АГРО-3, выполнив «с нуля» все проектные работы, осуществив пол- ную комплектацию производства основным технологическим, холодильным и упаковочным оборудованием, а также запуск предприятия в эксплуатацию.

«Мы не случайно выбрали в качестве партнера компанию АГРО-3, — рассказывает Сергей Викторович Леонтьев, зам. по производству и главный инженер Казанской птицефабрики. — Одним из важных преимуществ поставщика является способность дать исчерпывающую консультацию по возможностям того или иного оборудования. Другой значимый фактор — это комплексность предлагаемых услуг и профессиональный подход. Компания АГРО-3 — одна из немногих на рынке, кто может на высоком профессиональном уровне решить весь комплекс задач по сдаче мясоперерабатывающего предприятия «под ключ». Кроме того, сервисная служба компании обучала наш персонал, который теперь без проблем эксплуатирует сложное оборудование. Параллельно технологи АГРО-3 продемонстрировали ассортиментные возможности новой техники. Используемое сырье может иметь разную структуру, зрелость и жирность. Грамотный технолог учитывает это, анализируя возможный ассортимент, подбирая наиболее подходящие рецептуры».

В 2009 году новый комбинат был запущен в эксплуатацию, и его продукция быстро завоевала рынок благодаря высокому качеству и востребованному ассортименту. Освоение мощностей происходило постепенно.

В настоящее время комбинат производит до 11 тысяч тонн в год готовой продукции из мяса птицы и смешанного сырья. Выпускаемый ассортимент насчитывает более 100 наименований изделий, в том числе: натуральные полуфабрикаты (части птиц охлаждённые и в маринадах); рубленные полуфабрикаты (свежие, замороженные, высокой степени готовности); колбасные и деликатесные изделия.

Комбинат разделён на три основных производственных зоны, не считая холодильников для поступающего сырья и склада готовой продукции.

Отделение по производству натуральных полуфабрикатов оснащено линией автоматической разделки тушки птицы фирмы Baader; массажером для производства продуктов в маринадах фирмы Vakona; машиной для горизонтальной нарезки фирмы Grasselli;

термоформовочной линией Webomatic для упаковки частей птиц в охлаждённом виде в газовой среде.

Отделение рубленых полуфабрикатов включает блокорезку фирмы Magurit для измельчения замороженного сырья; сепаратор AM2C; фаршемешалку Fatosa, машину фирмы Formcook для формования котлет различной формы; автомат для производства продукта с начинкой фирмы Rheon; линию льезонирования и сухой панировки фирмы Deighton; спиральный фризер для заморозки полуфабрикатов фирмы Advanced, термоформовочную упаковочную линию Webomatic.

В отделении по производству колбасной и деликатесной группы изделий установлены:

- инъекторы и массажеры фирмы Vakona; - волчки и куттеры фир-мы Seydelman; - шприцы фирмы Frey; - клипсаторы фирмы Tipper tie Technopack; - термокамеры фирмы Mauting; - камера для запекания мясных изделий АГРОТЕРМ; - слайсер для нарезки колбасных батонов; - термоформовочная линия Webomatic для упаковки колбасной нарезки, сосисок и др. в потребительскую и групповую упаковку.

Все перечисленное оборудование ведущих европейских машиностроителей отличается высокой надежностью и безукоризненным выполнением технологических функций.

Например, сепараторы французской фирмы AM2C лучше большинства аналогов справляются с производством фарша механической обвалки. Температура фарша во время сепарирования повышается всего на 2-3°С, при этом содержание кальция в нем находится в пределах 0,16-0,3%, а выход готового продукта достигает, в зависимости от используемого сырья, 65–85%.

Качественное формование рубленых полуфабрикатов осуществляет оборудование шведской компании Formcook. Достоинством является возможность регулирования толщины изделий и использования фарша плюсовых температур.

Автоматы японской фирмы Rheon, производящие изделия из птицы по типу «продукт в продукте», работают со всеми видами фарша, теста и овощей, допускают большое разнообразие сочетаний оболочки и начинки, а также их соотношения, позволяют использовать неоднородную начинку.

Производство колбас из мяса птицы и смешанного сырья — одно из самых перспективных на сегодня направлений. После сепарирования мясо птицы измельчается в куттере немецкой компании Seydelmann, мирового лидера в этой области.

Термическую обработку колбасных изделий на предприятии проводят в камерах фирмы Mauting, которые пользуются заслуженной популярностью на российском рынке.

В производстве деликатесных изделий большую роль играет правильная подготовка сырья. Использование такого оборудования, как инъекторы и массажеры немецкой фирмы Vakona позволяет предприятию добиться высокого качества при существенной экономии средств. Камеры АГРОТЕРМ используются на комбинате для изготовления запеченных деликатесных изделий и готовых блюд из птицы и смешанного сырья.

Если говорить о качестве готовой продукции, то лучшей характеристикой может служить огромное количество наград, полученных Казанской птицефабрикой на самых разнообразных выставках, смотрах и конкурсах всероссийского и международного масштаба.

Наиболее популярными изделиями, изготовленными в камере, по мнению потребителей и специалистов, являются «Цыплята пикантные с начинкой» и «Цыплята-табака».

Продукцию ОАО «Птицефабрика «Казанская» и ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» под единой торговой маркой «Пестречинка» знают и любят не только жители Татарстана, но и покупатели из Москвы и Московской области, Уральского, Поволжского, Сибирского и других регионов.

В связи со значительным расширением продуктовой линейки и увеличением объемов производства основной стратегической задачей холдинговой компании «Ак Барс» становится развитие полюбившейся марки до бренда федерального масштаба.

«В крупных торговых сетях наша продукция уже успешно конкурирует с широко раскрученными российскими и импортными марками изделий из птицы», - говорит директор торгового дома «Пестречинка», Ришат Сахапович Хисматуллин, — «Теперь нам требуется только закрепить свои позиции, и это нам по силам!».→|

ВТО — глобальный проект, который выбрала Россия

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

Закончился самый длительный переговорный процесс о вступлении страны во Всемирную торговую организацию. После 18 лет переговоров Россия вступила в ВТО. Решение спорное, у него много критиков, но аргументы их основаны на реалиях современных, которые могут измениться. Выбор ВТО — выбор проекта будущего. Успех или неуспех во многом будет зависеть от того, как сможет Россия влиять на выработку международных правил торговли, будучи членом ВТО. Пока правила устанавливались без нас. Каковы же эти правила в той части, которая касается торговли продовольствием вообще и мясного рынка в частности?

→ В сети и печатных изданиях много информации о том, что такое ВТО и каковы её задачи и функции. Поэтому дадим краткую справку.

Всемирная торговая организация (ВТО) создана в 1995 году с целью упрощения международной торговли и регулирования торгово-политических отношений государств-членов. ВТО является преемницей Генерального соглашения по тарифам и торговле (ГАТТ), заключенного в 1947 году и на протяжении почти 50 лет фактически выполнявшего функции международной организации.

ВТО отвечает за разработку и внедрение новых торговых соглашений, а также следит за соблюдением членами организации всех соглашений, подписанных большинством стран мира и ратифицированных их парламентами. ВТО строит свою деятельность исходя из решений, принятых в 1986-1994 годах в рамках Уругвайского раунда и более ранних договоренностей ГАТТ.

ВТО состоит из 153 стран, на долю которых в сумме приходится около 97% мирового торгового оборота.

Задачей ВТО является не достижение каких-либо целей или результатов, а установление общих принципов международной торговли.

Работа ВТО опирается на основные принципы, среди которых:

1. Отсутствие дискриминации в торговле. Ни одно государство не должно ущемлять какую-либо другую страну, накладывая ограничения на экспорт и импорт товаров.

В идеале, на внутреннем рынке любой страны не должно быть никаких различий в условиях продажи между иностранной продукцией и национальной.

2. Снижение торговых барьеров. Торговыми барьерами называют факторы, снижающие возможность проникновения зарубежных товаров на внутренний рынок какой-либо страны. К ним относятся, прежде всего, таможенные пошлины и импортные квоты (количественные ограничения на импорт). На международную торговлю влияют также административные препоны и политика определения обменных курсов валют.

3. Стабильность и предсказуемость условий торговли. Иностранные компании, инвесторы и правительства должны быть уверены, что торговые условия (тарифные и нетарифные барьеры) не будут изменены внезапно и произвольно.

4. Стимулирование конкуренции в международной торговле. Для равноправной конкуренции фирм разных стран надо пресекать «несправедливые» приемы конкурентной борьбы — такие как экспортные субсидии (помощь государства фирмам-экспортерам), использование демпинговых (преднамеренно заниженных) цен для захвата новых рынков сбыта.

5. Льготы в международной торговле для государств с развивающейся экономикой. Этот принцип отчасти противоречит предыдущим, но он необходим для втягивания в мировое хозяйство стран с развивающейся экономикой.

История отношений нашей страны с ВТО началась не 18 лет назад, а значительно раньше. В 1986 году тогда ещё СССР обратился с заявкой на получение статуса наблюдателя в Уругвайском раунде переговоров, надеясь присоединения впоследствии к ГАТТ. Однако США отклонили эту заявку, мотивировав это тем, что СССР является страной с плановой экономикой, что несовместимо с принципами свободной торговли. Только в 1990 году СССР смог получить статус наблюдателя.

В 1993 году уже Россия обратилась с официальной заявкой о присоединении к ГАТТ. В 1995 году начались переговоры по вступлению России в ВТО. В ноябре 2011 года закончились все двусторонние переговоры по вступлению России в ВТО. Подписание документа о вступлении прошло 16 декабря 2011 года.

У руководителя группы переговорщиков от России директора департамента торговых переговоров Минэкономразвития Максима Медведкова есть любимое изречение: «Дьявол кроется в деталях». Возможно, на такую аллегорию его навел долгий переговорный процесс.

Противники вступления России в мировой клуб свободной торговли утверждают, что детали наших обязательств не раскрываются, и мы узнает о подводных камнях только постфактум. Известные же условия, которые Минэкономразвития смогло отстоять для пищевой промышленности на переговорах таковы:

- На готовые продукты из рыбы пошлины снизятся незначительно — с 15 до 12,5-12% за 1-3 года. Что касается рыбного сырья,

то на многие его виды пошлины снизятся с нынешних 10% до 6-8%, в отдельных случаях до 3-5%.

- Пошлины на молоко, сливки сухие и сгущенные, сливочное масло снизятся с 25 до 20%, возвращая, таким образом, размер ставок к уровню, действовавшему до 1 января 2010 года.

К моменту присоединения действующий тариф в отношении позиций чая и кофе в основном снижаться не будет.

- Россия снизит пошлины для некоторых кормов (в том числе, соевых бобов, жмыха, шрота) для животноводства и домашних животных, не произрастающих в России овощей, фруктов и орехов — фисташек, арахиса, апельсинов, винограда, бананов и т.п. Облегчится импорт сырья, недостающего для пищевой промышленности (например, высококачественной молочной сыворотки).
- С момента присоединения к ВТО Россия продолжит применение режима тарифного квотирования при импорте говядины, свинины и мяса птицы.

Срок окончания режима тарифного квотирования для этих видов мяса не определен. Срок окончания действия режима тарифных квот на свинину — 31.12.2019 г.

Условия доступа на рынок говядины останутся на существующем уровне, правила доступа на рынки мяса птицы и свинины станут либеральнее.

Ставки пошлины на ввоз товарного поголовья свиней снизятся в восемь раз с 40 до 5%.

Пошлины на импорт субпродуктов свинины и шпика снизятся на 40% — с 25 до 15%, что сделает еще менее привлекательными инвестиции в глубокую переработку свинины.

Компенсация выпадающих доходов производителей свинины, по оценкам Национальной мясной ассоциации, приведенным журналом «Эксперт», может потребовать субсидий в размере 26 млн рублей.

В сумме Россия открывает доступ на свой рынок импорту мяса в объеме два млн тонн в год на протяжении восьми лет, после чего должна будет отменить и ту слабую защиту, какую представляют квоты в виду тарифных уступок.

Обязательства России в сфере торговли продовольствием направлены также на обеспечение соответствия системы санитарного, ветеринарного и фитосанитарного регулирования, а также технического регулирования правилам ВТО.

Применяемые санитарные, ветеринарные и фитосанитарные меры Российской Федерации должны быть основаны на международных стандартах, подкреплены достаточным научным обоснованием и оценкой риска.

Россия сохранит право применять более жесткие требования по сравнению с указанными международными стандартами, если того требует уровень защиты, установленный в Российской Федерации. При этом Россия будет активно участвовать в деятельности соответствующих международных организаций при разработке ими стандартов и рекомендаций. Будет обеспечена прозрачность процедуры, согласно которой импортер сможет обжаловать приостановление, аннулирование или отказ в разрешении на импорт подконтрольных товаров и получить письменный ответ, разъясняющий причины принятия соответствующего решения и меры, которые заявитель должен предпринять для получения разрешения. Россельхознадзор обязуется, прежде чем принять меры по приостановке импорта, предоставить стране-экспортеру возможность принять соответствующие корректирующие меры.

Данное обязательство не распространяется на случаи, связанные с существенными рисками для здоровья людей и животных.

В части технического регулирования Российская Федерация будет обеспечивать соответствие законодательства в данной сфере требованиям Соглашения ВТО по техническим барьерам в торговле. Техническое регулирование будет разрабатываться с учетом международных стандартов и рекомендаций, а также с учетом необходимости обеспечивать безопасность пищевых продуктов, поступающих на внутренний рынок.

Гармонизацией международных требований к пищевой продукции занимается Комиссия Кодекс Алиментариус и Международная организация по стандартизации.

Комиссия Кодекс Алиментариус образована в 1963 году, во исполнение резолюций, принятых в 1961 году на одиннадцатой сессии конференции ФАО (Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН) и на шестнадцатой ассамблее ВОЗ (Всемирной Организации Здравоохранения).

Комиссия Кодекс Алиментариус имеет в своем составе ряд комитетов, занимающихся разработкой стандартов, требований рекомендаций по безопасности пищевых продуктов. Комитеты организованы по группам пищевых продуктов или по региональному признаку и включают представителей государства, бизнес сообщества и науки.

Стандарты Кодекса Алиментариус обычно относятся к характеристикам продукта и могут охватывать все присущие данному продукту характеристики или только одну характеристику. Примерами стандартов, охватывающих только одну характеристику, являются предельно допустимые содержания в пищевых продуктах остатков пестицидов или ветеринарных лекарственных препаратов. Существуют Общие стандарты Кодекса Алиментариус на пищевые добавки и загрязняющие примеси и токсины в пищевых продуктах, которые содержат как общие, так и конкретные для отдельных продуктов положения. «Общий стандарт Кодекса Алиментариус на маркировку расфасованных пищевых продуктов» охватывает все пищевые продукты, входящие в эту категорию. Поскольку стандарты касаются характеристик продуктов, они могут применяться повсюду, где ведется торговля этими продуктами. Методы анализа и отбора проб Кодекса Алиментариус, в том числе методы анализа на содержание загрязняющих примесей и остатков пестицидов и ветеринарных лекарственных препаратов в пищевых продуктах, также считаются стандартами Кодекса Алиментариус.

Технические нормы и правила Кодекса Алиментариус включают гигиенические нормы и правила, которые определяют методы и способы производства, переработки, изготовления, транспортировки и хранения отдельных пищевых продуктов или групп пищевых продуктов, считающиеся необходимыми для обеспече-

ния безопасности пищевых продуктов и их пригодности для употребления.

Документы Кодекса носят рекомендательный характер и используются странами-членами ВТО для разработки своих законодательных актов. При этом каждая страна, при достаточной аргументации, имеет право устанавливать более жесткие требования к продукции.

Международная организация по стандартизации (ИСО) — это крупнейший в мире разработчик и издатель международных стандартов.

ИСО — это сеть национальных организаций по стандартизации, насчитывающая 162 страны.

При создании организации и выборе её названия учитывалась необходимость того, чтобы аббревиатура наименования звучала одинаково на всех языках. Для этого было решено использовать греческое слово ισος — поэтому на всех языках мира Международная организация по стандартизации имеет краткое название «ИСО».

Присоединение России ко Всемирной торговой организации приведет к резкому повышению конкуренции между российскими и иностранными компаниями на российском и на международном рынках.

В данном случае одним из ключевых преимуществ отечественного товаропроизводителя перед иностранными предприятиями в рамках единого экономического пространства станет наличие у него систем качества и безопасности ХАССП, ИСО 22000, ИСО 9001, ИСО 14001 подтвержденных сертификатами соответствия.

Наличие сертификатов ИСО является обязательной практикой и одним из непременных требований зарубежных партнеров. Очень многие из них заключают сделки только с компаниями, у которых система менеджмента безопасности пищевой продукции, менеджмента и контроля качества, система экологического менеджмента и система менеджмента охраны и безопасности труда соответствуют требованиям общепринятых международных правил и стандартов.

Такова теория, которую ещё предстоит проверить практикой. И здесь нас могут ожидать некоторые разочарования и серьезные перемены. Разглядеть их (далеко не все) можно уже сейчас.

Одна из претензий рабочей группы ВТО к нашей стране — неоправданно высокие административные барьеры для бизнеса.

Следует заметить, что административные барьеры и сейчас ощутимо снижают конкурентоспособность отечественных компаний. Это болезнь системы, и обязательства нашего государства перед ВТО могут оказаться тем средством, которое окажет положительное влияние в процессе лечения. Главное в данном вопросе — не уйти в другую крайность — не дать почувствовать бизнесу свою полную безнаказанность.

Принципы Всемирной торговой организации, которые упоминались выше, соблюдаются её участниками не так свято, как того хотелось бы.

Во-первых, это касается свободного доступа на рынки. Показательным может быть пример импорта свинины в Европу. При том, что европейские цены выше бразильских, импорт из Бразилии в Европу составляет всего порядка 50 тысяч тонн в год.

Во-вторых, оказание такой поддержки сельхозпроизводителю, которая не нарушала бы конкуренцию. На деле страны ЕС и США активно поддерживают сельхозпроизводство и экспорт продовольствия.

В ЕС экспортные субсидии составляют 100-130 евро на тонну. В США существуют субсидии производителям зерновых, что обеспечивает американским фермерам хорошие позиции на рынке зерна и является косвенной поддержкой животноводства.

Поэтому в будущем участникам рабочей группы ВТО от России предстоит отстаивать внутренний рынок от недобросовестной конкуренции, использовать нетарифные барьеры, чтобы несколько смягчить последствия тарифных уступок по мясу.

Пример Украины, которая уже пять лет является членом ВТО, говорит, что защититься от «ветеранов» этой организации, бывает очень непросто.

Министр аграрной политики и продовольствия Украины Н. Присяжнюк в одном из выступлений в прессе признался, что Украина не обеспечила на стадии переговоров себе разрешение субсидировать экспорт сельхозпродукции, а таможенные пошлины на мясо установлены ниже 10%. Штаб-квартира ВТО отказывается пересматривать условия поддержки Украиной национального производителя, усугубляя положение АПК.

И даже широкий жест в адрес развивающихся стран, а именно льготы в международной торговле для государств с развивающейся экономикой, оказывается не таким уж широким.

На этапе двусторонних переговоров каждая страна, состоящая в ВТО, добивается от страны-кандидата тех или иных уступок. А поскольку, все сильные игроки международного рынка уже давно в этой организации, они, как правило, получают, то, что хотят.

На макроэкономическом уровне грядущее вступление в ВТО представляет собой картину неясную и в чем-то загадочную. Россия уже давно руководствуется во внешней торговле основными принципами ВТО, но не стоит рассчитывать, что внешние рынки откроются автоматически. ВТО — это процедура, а не вожделенная цель. Это глобальный проект, который выбрала Россия.

Всё, что касается глобального тиущего для отдельных предприя участников рынка, в общем, понятно. Для успешной работы в условиях и по правилам ВТО предприятие должно соответствовать стандартам ИСО, иметь систему ХАССП, выпускать конкурентоспособную продукцию. Смогут ли они конкурировать на равных со станами, которые вступали в ВТО, имея развитую промышленность и устойчивую, диверсифицированную экономику? Это другой вопрос, и ответ на него даст только время.

Соглашение о присоединении России к ВТО было подписано на министерской конференции ВТО в Женеве 16 декабря, после чего началась ратификация этого документа. Россия станет полноправным членом ВТО не раньше лета следующего года. →|

Контакты:
Борис Ефимович Гутник,
Тел.: +7 (495) 676-96-71,
Оксана Александровна Кузнецова,
Тел.: +7 (495) 676-35-29

16-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА «ОБОРУДОВАНИЕ, МАШИНЫ И ИНГРЕДИЕНТЫ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

АГРОПРОДМАШ

ufi Approved Event

ТПП РФ

АГРО ПРОД МАШ

10-14 октября 2011

www.agroprodmash-expo.ru

Центральный выставочный комплекс «Экспоцентр»
Москва, Россия

ИНВЕСТИЦИИ В БУДУЩЕЕ

Организатор:

ЭКСПОЦЕНТР
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ И КОНГРЕССЫ
МОСКВА

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

Генеральный информационный спонсор:
ПРОДИНДУСТРИЯ

Информационный спонсор:

Официальная интернет-поддержка:
oborud.info

Перспективы развития мясной отрасли России до 2020 года

Н.Ф. Небурчилова, канд. эконом. наук, **И.В. Петрунина, И.П. Волынская, Т.А. Маринина,** ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии

Рынок мяса и мясной продукции является составной частью продовольственного рынка и представляет собой систему взаимоотношений хозяйствующих субъектов, участвующих в процессе производства, переработки и распределения мяса и мясной продукции. От уровня развития этого рынка зависит не только обеспеченность населения важнейшими продуктами питания животного происхождения, но и продовольственная безопасность страны.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, структура потребления, программно-целевой метод, качество убойного скота, уровень потребления.

→ По мере роста доходов населения России усиливается тенденция роста потребительского спроса на мясо и мясную продукцию. За последние пять лет в России объемы производства скота на убой увеличивались ежегодно в среднем на 7,5% в год. Однако уровень потребления мяса и мясных продуктов внашей странедо сих пор остается значительно ниже рекомендуемой рациональной нормы.

Потребление мяса и мясопродуктов на душу населения по итогам 2010 года составило 69 кг, то есть порядка 90% от рекомендуемой рациональной нормы, установленной ГУ НИИ питания РАМН (75 кг на душу населения) и 84% от физиологической нормы потребления.

Происходят изменения и в структуре потребления различных видов мяса: в рационе населения доля говядины сокращается, а птицы и свинины — растет.

Если в 90-е годы удельный вес говядины в структуре потребления мяса составлял около 43%, свинины — 35%, а птицы — 18%, в настоящее время доля говядины снизилась до 26%, а доля птицы и свинины увеличилась соответственно до 38% и 31%.

Обеспечение экономического роста и повышение конкурентоспособности российских товаропроизводителей на рынке мяса и мясной продукции возможно лишь при условии ускоренного развития базовых отраслей сельского хозяйства, среди которых животноводство выступает как основной поставщик сырья для мясной отрасли.

С началом рыночных реформ государство утратило рычаги прямого воздействия на агропромышленный сектор экономики, что привело к падению поголовья скота, сокращению производства мяса в стране, росту импортных поставок и утрате продовольственной безопасности России. К началу 21-го века тяжелая ситуация в агропродовольственном секторе заставила искать новые способы воздействия государства на развитие данной сферы.

В настоящее время в практике государственного регулирования стал широко использоваться программно-целевой метод, причем период среднесрочного планирования варьируется от трех до пяти лет. Разрабатываются комплексные целевые программы развития как для агропромышленного комплекса в целом, так и для отдельных его отраслей, в том числе перерабатывающих сельскохозяйственное сырье.

Практическая реализация этого метода была осуществлена в ходе выполнения приоритетного Национального проекта «Развитие АПК» и нашла дальнейшее отражение в «Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы».

Виды скота	Годы				
	2006	2007	2008	2009	2010
ВСЕГО	7 937	8 746	9 331	9 962	10 487
темпы роста, %	104,2	110,2	106,7	106,8	105,3
в том числе:					
крупного рогатого скота	3 025	3 020	3 115	3 070	3 018
темпы роста, %	95,2	99,8	103,0	98,6	98,3
свиней	2 197	2 584	2 692	2 899	3 083
темпы роста, %	108,5	117,6	104,2	107,7	106,4
мелкого рогатого скота	340	374	383	399	411
темпы роста, %	102,7	110,0	102,4	104,2	103,0
птицы	2 257	2 650	3 022	3 475	3 850
темпы роста, %	115,0	117,4	114,0	115,0	110,8
прочих видов скота	118	118	119	119	125
темпы роста,%	96,7	100,0	100,8	100,0	104,7

Таблица 1. Производство скота и птицы на убой в 2006-2010годах (тыс. тонн живой массы)

В ходе выполнения указанных программ значительно возросли объемы производства скота и птицы на убой, что видно из данных таблицы 1.

Рост реализации скота и птицы на убой за период с 2006 по 2010 годы более чем в 1,3 раза был в основном обеспечен ростом объемов переработки птицы (в 1,7 раза), а объем реализации основных видов убойных животных (крупного, мелкого рогатого скота и свиней) составил всего 117% к уровню 2006 года. При этом количество крупного рогатого скота, направленного на убой, сократилось до 96,6%. Наиболее значительный прирост был обеспечен за счет увеличения переработки свиней (140,3% к уровню 2006 года) и мелкого рогатого скота (121,0%).

Следует отметить, что наиболее высокие темпы прироста производства на убой свиней и птицы в живом весе были отмечены в 2007 году — 117,6% и 117,4% соответственно.

В последующие годы темпы роста поставок свиней на убой снижались ежегодно на 4-6%, а птицы — на 10-14%.

По удельному весу в общем объеме производства мяса скота и птицы на убой заметно выделяются такие лидеры, как Белгородская область — 10%, Краснодарский край — 5%, Республика Татарстан — 4%, Ростовская область — 4% и Башкирия — 4%.

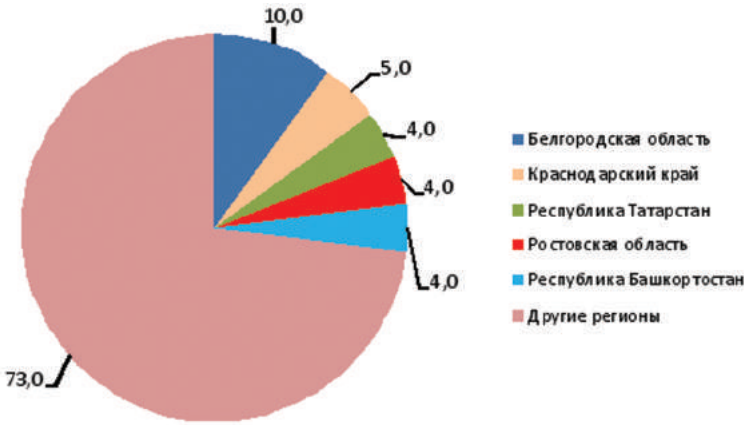


Рис.1. Доли крупнейших регионов по производству мяса скота и птицы на убой (%)

Определенные изменения произошли и в качественных характеристиках скота и птицы, направляемых на промышленную переработку.

В целом по стране качество убойного скота в 2010 году возросло только в свиноводстве.

Так при нормативном убойном выходе свиней 73,3%, фактический выход уже составляет 74,8%. В то же время по крупному рогатому скоту выход по нормативу составляет 58,5%, а фактически был достигнут показатель 56,7%. Нормативный убойный выход по мелкому рогатому скоту — 47,7%, а фактический — 45,7%.

В таблице 2 приведены показатели производства скота и птицы в убойной массе за 2006-2010 годы.

За период 2006-2010 годов производство в убойной массе возросло в 1,37 раза, в основном за счет увеличения объемов переработки свиней более высоких весовых кондиций и с лучшими качественными характеристиками.

Однако следует отметить, что потребности населения страны в мясе и мясных продуктах обеспечиваются не только за счет переработки отечественного животноводческого сырья, но и за счет поставок по импорту.

В 2010 году собственное производство мяса и мясопродуктов на душу населения в России составило порядка 47 кг, т.е. только 63% от рациональной рекомендуемой нормы потребления.

К 2020 году планируется довести потребление мяса и мясных продуктов за счет поступления и переработки отечественного сырья до 68 кг на душу населения, что составит 90% от рекомендуемой нормы потребления. Таким образом, будет достигнут необходимый уровень продовольственной безопасности страны.

Необходимо отметить, что перспектива достичь уровня потребления мяса и мясных продуктов на душу населения соответствующего рациональной норме, рекомендуемой НИИ питания РАМН, может быть реализована при условиях эффективного развития животноводства и сохранения высоких темпов прироста поголовья убойного скота.

К 2020 году намечается довести объемы скота и птицы в убойной массе до 9,7 млн.тонн, т. е. прирост производства должен составить 36%, в основном за счет

Виды скота	Годы				
	2006	2007	2008	2009	2010
ВСЕГО	5 189	5 790	6 268	6718	7098
темпы роста, %	106,0	111,6	108,3	107,2	105,7
в том числе:					
крупного рогатого скота	1 705	1 699	1 769	1 740	1 711
темпы роста, %	95,8	99,6	104,1	98,4	98
свиней	1 642	1 930	2 042	2 169	2 307
темпы роста, %	108,0	117,5	105,8	106,2	106,4
мелкого рогатого скота	153	168	174	183	187
темпы роста, %	102,0	109,8	103,6	105,2	102,2
птицы	1 624	1 927	2 217	2 555	2 824
темпы роста, %	117,7	118,7	115,0	115,2	110,5
прочих видов скота	65	66	66	71	69
темпы роста,%	97,0	101,5	100,0	107,6	97,2

Таблица 2. Производство скота и птицы в 2006-2010 годах (тыс. тонн живой массы)

Виды скота	Годы		
	2010	2015	2020
ВСЕГО	7 098,0	8 758,9	9 707,3
в том числе:			
крупного рогатого скота	1 710,8	1 715,1	1 786,4
свиней	2 306,7	2 924,9	3 388,5
мелкого рогатого скота	187,1	198,4	209,7
птицы	2 823,8	3 850,0	4 251,3
прочих видов скота	69,6	70,5	71,4

Таблица 3. Прогноз производства скота и птицы в убойной массе с 2010 по 2020 гг (тыс. тонн)

увеличения переработки птицы в 1,5 раза и свиней в 1,47 раза при почти неизменном объеме поставок крупного и мелкого рогатого скота.

Для обеспечения намечаемых объемов производства к 2020 году общий прирост переработанного скота и птицы должен составить 14,1 млн. тонн живой массы.

В таблице 4 приведены объемы производства скота и птицы за 2010 год и на перспективу до 2020 года.

Увеличение объемов производства скота и птицы к 2020 году в сравнении с показателями 2010 года на 34,2%, будет обеспечиваться в основном за счет значительного развития свиноводства и птицеводства.

Рассматривая динамику промышленного производства мясной отрасли, следует отметить значительные изменения в объемах выработки мясной продукции и структуре производства мяса и мясных изделий (таблица 5).

В 2010 году по сравнению с уровнем 2006 года почти в два раза увеличилось производство мяса и субпродуктов 1 категории в основном за счет роста выработки свинины и мяса птицы.

Производство колбасных изделий возросло незначительно — на 9%, выработка консервов сократилась почти на 15%, объем выработки полуфабрикатов вырос на 54%.

Особенность сложившейся структуры питания россиян заключается в преимущественном потреблении колбасных изделий, главным образом, вареных колбас, сосисок и сарделек, в связи с этим формируется структура производства колбасных изделий (рис.2).

На российском рынке представлен широкий ассортимент колбасных изделий и продуктов из мяса, но в структуре производства за 2010 год наибольшая доля в натуральном выражении приходилась на вареные колбасные изделия (30%). Доля сосисок и сарделек составила 26%, а доля твердокопченых колбас — 6%. Удельный вес продуктов из мяса и прочих мясных изделий в общем объеме российского рынка занимает порядка 21%.

Повышение жизненного уровня населения страны позволит изменить предпочтения в пользу потребления натуральных продуктов, не подвергнутых термической обработке, например, охлажденного мяса и натуральных полуфабрикатов. В связи с этим предполагается, что в данном сегменте значительно вырастут объемы производства.

В таблице 6 приведены показатели прогнозируемых объемов производства основных групп мясных продуктов до 2020 года.

Промышленное производство мяса и субпродуктов I категории к 2020 году должно увеличиться в 1,5 раза, при этом выработка мяса трех основных видов убойных животных (крупного, мелкого рогатого скота и свиней) возрастет в 1,6 раза, а мяса птицы — в 1,4раза.

К 2020 году производство продукции в группе «колбасные изделия и продукты из мяса» в общем объеме практически не изменится. Изменение структуры производства в группе «колбасные изделия и продукты из мяса» будет происходить в основном за счет интенсификации выработки продуктов из мяса при снижении объемов производства традиционных видов колбасных изделий.

Выработка полуфабрикатов и кулинарных изделий увеличится на 11%.

Выработка мясных консервов будет увеличиваться за счет совершенствования ассортимента этой группы мясной продукции. Доля населения, потребляющего мясные консервы, составляет на сегодня около 25-30%. Для этой категории потребителей производители будут увеличивать объемы выработки паштетов и мясорастительных консервов как традиционной продукции консервной отрасли, так и готовых обеденных блюд (первые, вторые блюда).

Поддерживая реализацию утвержденных Минсельхозом Российской Федерации важнейших целевых ведомственных и отраслевых программ развития: мясного

Виды скота	Годы		
	2010	2015	2020
ВСЕГО	10 487,3	12 750,0	14 070,0
в том числе:			
крупного рогатого скота	3 018,0	3 025,5	3 150,1
свиней	3 083,0	3 912,3	4 533,9
мелкого рогатого скота	411,3	436,2	461,2
птицы	3 850,4	5 250,1	5 797,3
прочих видов скота	124,4	126,0	127,5

Таблица 4. Прогноз производства скота и птицы на убой в живой массе с 2010 по 2020 гг (тыс. тонн)

Виды продукции	Годы				
	2006	2007	2008	2009	2010
Мясо и субпродукты 1 категории, в том числе	2185,0	2561,2	2899,0	3380,2	3 931,4
Мясо убойных животных	714,9	793,9	787,2	894,6	1058,4
Мясо птицы	1423,4	1718,2	6,8	2412,5	2 772,8
Прочие виды	6,8	6,8	6,0	6,8	8,0
Субпродукты 1 категории	39,9	42,3	41,2	66,3	92,2
Колбасные изделия	2198,4	2410,9	2454,5	2237,6	2388,3
Мясные полуфабрикаты и кулинарные изделия	1092,8	1254,3	1450,2	1575,8	1 679,9
Консервы мясные, муб	648,4	675,3	718,2	614,4	553,3

Таблица 5. Производство мяса и мясной продукции в 2006 – 2010 годах, в тыс.тонн.

Виды продукции	Годы		
	2010	2015	2020
Мясо и субпродукты 1 категории, в том числе	3931,4	5 036,0	5 800,0
Мясо убойных животных	1058,4	1 270,0	1 650,0
Мясо птицы	2 772,8	1 715,1	1 786,4
Прочие виды	8,0	8,0	8,0
Субпродукты1 категории	92,2	118,0	142,0
Колбасные изделия	2 388,3	2 400,0	2 400,0
Полуфабрикаты и кулинарные изделия	1 679,9	1 690,0	1 860,0
Консервы	553,3	760,0	880,0

Табл. 6 .Прогноз производства мяса и мясных продуктов с 2010 по 2020 год, в тыс.тонн/муб.

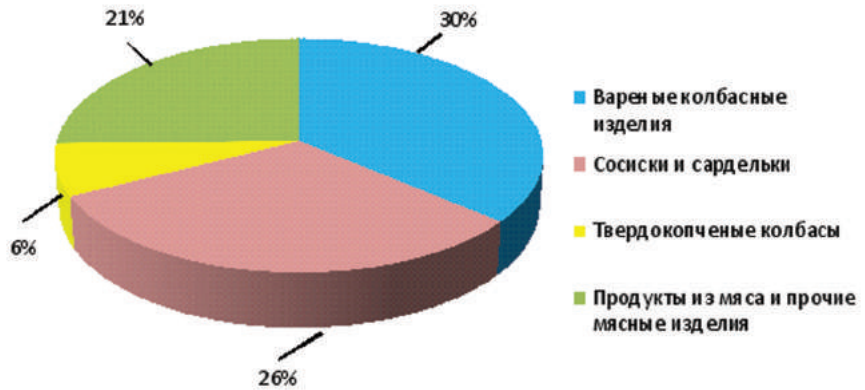


Рис.2. Структура промышленной выработки колбасных изделий и продуктов из мяса в России

животноводства, птицеводства, свиноводства и первичной переработки скота, государство предусматривает обеспечить импортозамещение по мясу и мясной продукции до уровня продовольственной безопасности (85%).

Кроме того, развитие мясной отрасли должно учитывать тенденции значительного увеличения доходов населения и смещения спроса на потребление более ценных в пищевом отношении продуктов животного происхождения.

В долгосрочном периоде станет возможной реализация экспортной стратегии развития наиболее технологичных и скороспелых подотраслей мясного животноводства: птицеводства и свиноводства. С целью реализации данной стратегии необходимо определить наиболее емкие и доступные зарубежные рынки сбыта мяса и мясной продукции, переориентировать механизмы государственной поддержки для стимулирования предприятий, ориентирующихся на экспорт и передовые технологии.

При этом мясной подкомплекс в значительной степени должен развиваться на инновационной основе с широким привлечением лучших отечественных и зарубежных технологий.

Предполагается применять меры государственной поддержки для развития прорывных, высокотехнологичных производств, стимулировать выполнение региональных программ обновления отрасли, проектов, способных ускорить переход мясной отрасли к качественно новому технологическому уровню.

Прорывные технологии в пищевой промышленности необходимы для обеспечения высоких стандартов качества жизни россиян и укрепления конкурентных позиций страны на мировом рынке мяса и мясных продуктов. →|

Контакты:

Нина Федоровна Небурчилова,
Тел.: +7 (495) 676-67-31,
Ирина Всеволодовна Петрунина,
Тел.: +7 (495) 676-99-94,
Ирина Петровна Волынская,
Тел.: +7 (495) 676-94-71,
Татьяна Александровна Маринина,
Тел.: +7 (495) 676-67-31

«Наша компания не боится кризисов»

А.А.Кубышко, ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии

Интервью генерального директора одного из успешных и динамично развивающихся предприятий мясной отрасли России «Мясокомбината ВЛАДИ» Дмитрия Владимирова.

? Дмитрий Вячеславович, «Мясокомбинат ВЛАДИ» успешно пережил кризис 2008-2009 годов и даже упрочил свои позиции. Сегодня в мире ожидают его вторую волну и предсказывают затяжную рецессию. У вас есть кризисный план и можно ли вообще как-то подготовиться к возможным экономическим неурядицам глобального масштаба?

→ Считается, что стабильным компаниям с правильным развитием нет необходимости запасаться «кризисными планами». Это не значит быть оптимистами. Просто при нормальном подходе к бизнесу, грамотном руководстве и использовании финансовых ресурсов не стоит опасаться этой проблемы.

Вообще, само слово «кризис» порядком надоело: оно напоминает мне Булгаковское выражение про «разруху» в известной всем повести «Собачье сердце». Если заранее подготовиться ко всему, подготовиться всем коллективом профессионалов, сбалансировать все и отладить работу, как часовой механизм, то к чему бояться?

У нас работают умные люди, которым интересно не только строго выполнять свои обязанности, но и взаимодействовать. Даже если кризис опять «покажет зубы», мы будем стараться работать в том же режиме. Некоторое снижение потребительской способности возможно, но фатально сказаться на работе не может. Даже это снижение заранее пытаемся просчитать, чтобы никто не пострадал. И знаете, обычно все получается, поэтому наша компания и ее работники не боятся кризиса.

? По вашим словам, успех в борьбе с кризисом заключается, в том числе, в успешном управлении и подготовке персонала. Расскажите, как удалось вашей компании организовать слаженность и эффективную рабочую обстановку в коллективе. Есть ли особенности профессиональной подготовки и повышения квалификации персонала?

→ Единственной особенностью можно назвать заботу. Чтобы была полная отдача в работе, человеку необходимы максимально комфортные условия и поддержка в профессиональном плане.

У нас ведутся программы бесплатного обучения сотрудников как в офисе, так и на производстве. Работники цехов повышают свой разряд, а, следовательно, и заработную плату. Плюс — широкая премиальная система.

Большое значение уделяем корпоративному духу: проводим праздничные, культурные и спортивные мероприятия, субботники, дни здоровья, на которые сотрудники часто приходят всей семьей. Это сплачивает. Детям сотрудников дарим подарки не только на Новый год, они участвуют в конкурсах рисунков, ездят в оздоровительные лагеря, ходят в кино. Не каждый день, конечно. Сотрудники офиса устают от напряженного умственного труда, поэтому для них специально осуществляется программа расслабления: SPA-процедуры.

В целях обучения персонала у нас проводятся бесплатные семинары, чтобы сотрудники не останавливались в своем профессиональном развитии. Это способствует и карьерному росту. Плюс — возможность поехать за рубеж за счет фирмы для обучения профессии. В прошлом году ребята летали в Прагу, например.

У нас открыта дорога молодым, всегда рады видеть у себя специалистов сразу после университета и студентов на практике. Мы всем даем шанс, и знаете, это приносит плоды.

? Обеспечить мясоперерабатывающие предприятия России отечественным сырьем — задача, можно сказать, стратегическая, поскольку сбалансированное развитие АПК невозможно в условиях ориентации переработчиков на импортное мясо. Не раз приходилось слышать от людей весьма компетентных, что российские производители сырья проигрывают зарубежным конкурентам в качестве товара, ассортименте и условиях поставки. Как чувствует себя в конкурентной среде «Мясокомбинат ВЛАДИ» и каковы перспективы отечественных поставщиков подвинуть импортное мясное сырье на внутреннем рынке России?

→ Наш комбинат основной задачей ставит высокое качество как сырья, так и продуктов для конечного потребителя. Качество импортного и отечественного сырья разное, плохое и хорошее встречается везде. При общем низком уровне предприятий говорить, что оно в разы отличается, нельзя.

Есть определенные технологические нормы, ГОСТ, который каждый уважающий себя мясокомбинат стремится соблюдать. Что касается продвижения импортного

мясного сырья на внутреннем рынке России: без недостаточной сырьевой базы просто невозможно сделать так, чтобы отечественное мясо, пусть и хорошего качества, полностью заняло нишу. При неграмотном регулировании этого вопроса будет только хуже. Это неизбежно приведет к увеличению цен в рознице.

Я считаю, что только развитие и техническое перевооружение может заставить импортное сырье потесниться.

? Индустрия мясного животноводства в России в последние годы находится под давлением ряда негативных факторов, существенно тормозящих ее развитие. Но многие эксперты считают, что в ближайшие годы мясное животноводство в России, наконец, начнет развиваться. Как вы оцениваете проблему функционирования рынка КРС?

→ В первую очередь нужно отметить, что на рынке крупного рогатого скота существует два направления: молочное и мясное. Причем молочное преобладает, так как разведение мясных пород идет медленно, мясное скотоводство в России стартует с очень низкой отметки. Как такового своего мясного КРС в России нет. Мясное скотоводство не развито, и проблема заключается не только в том, что свиньи вырастают за полгода, а быки за два. Просто чаще до мясокомбинатов «доходят» коровы, а быков отправляют на розничные рынки. Да и коровы чаще являются «выбраковкой» из молочного стада.

Поэтому сейчас большой процент рынка говядины — это импорт. Наш комбинат закупает скот у отечественного производителя, и мы понимаем, что сейчас нужно его поддержать, помочь ему расшириться и развиться в достижении более высокого качества поголовья.

? В проекте «Стратегии инновационного развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года» одним из факторов риска развития АПК названа слабая инфраструктура агропродовольственного рынка. Может ли мясной бизнес в перспективе справиться с этой проблемой без помощи государства — финансовой, организационной, административно-правовой? Вам приходится сталкиваться с ней в повседневной работе?

→ Это достаточно емкий вопрос. По моему мнению, любая отрасль промышленности, в том числе и мясная, требует государственного регулирования.

Помощь в первую очередь необходима финансовая, она должна быть четкой, дозированной и своевременной. Ведь без финансирования невозможно построить новое высокоэффективное производство. Ни в одной стране мира крупное предприятие не обходится без поддержки.

Я считаю, что работать необходимо по принципу «взял-отдал». Помимо финансовой поддержки должно быть подкрепление и другими механизмами государственного регулирования. Иначе какой смысл «вливать» деньги? Это не даст никакого результата.

Нужен внятный и исполнимый план для успешного развития отрасли. Он должен включать в себя определенный комплекс мероприятий. То состояние, в котором на данный момент находится мясоперерабатывающая промышленность и АПК в целом, требует серьезного вмешательства государства. Но вмешательство должно быть мягким, не подминающим под себя. Комплекс мер должен включать также и изменения в действующем законодательстве (гражданском, налоговом, таможенном и земельном).

Принятые меры должны быть рассчитаны так, чтобы стать мягким и эффективным толчком в развитие отрасли.

? Рассчитываете ли вы на помощь государства, и в чем оно может действительно содействовать развитию вашего бизнеса?

→ Мы бы не отказались от помощи в плане регулирования ставок по кредитам на крупные, «долгоиграющие» программы, которые существуют и действуют. В этом государство действительно может помочь нашей компании.

? В начале года вы поделились планами с нашим журналом увеличить в этом году производство на 30 процентов. Удалось ли осуществить план, и какие ресурсы для этого были задействованы?

→ Мы даже перевыполнили обещание, если честно: производство увеличилось на 36%. Это произошло за счет введения новых технологий, обновления оборудования и профессионального роста сотрудников.

Кроме того, последствием увеличения объема стало снижение себестоимости. При этом качество осталось на прежнем высоком уровне.

? О каких именно нововведениях идет речь? Новые технологии на производстве так сильно повлияли на увеличение объема?

→ Если говорить о модернизации на производстве, то можно выде-

лить обновления в упаковочном и убойном цехах.

Для сохранения наиболее презентабельного вида коробки с готовой продукцией стягивают стрейпинг-лентой.

При упаковке теперь используют не только вакуум, но и газовую среду, которая позволяет увеличить срок хранения до 14 дней. Обновление в убойном цехе позволило увеличить производительность.

Мы также оптимизируем и офисную работу. Периодически обновляем системы управления взаимоотношениями с клиентами и маркетинг.

? Дмитрий Вячеславович, в следующем году ожидается вступление в силу технического регламента Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции». Внедрение системы ХАССП — одно из главных требований регламента. Ваша компания работает в этом направлении?

→ В октябре этого года наш мясокомбинат успешно прошел сертификацию по международному стандарту ISO 9001:2008. В первую очередь для прохождения было проведено обучение руководителей отделов по стандартам ISO. Потом прошел внутренний аудит для выявления несоответствий и их исправление. Сделали идентификацию всего оборудования и проверку его работоспособности. До этого у нашей компании уже был план по производственному контролю, который стал первоначальной базой для подготовки к стандартизации ISO 9001:2008, что облегчило прохождение сертификации. В результате качество продукции стало еще выше, и повысилась эффективность работы, а как следствие и общая производительность. В дальнейших планах у нас как раз внедрение системы ХАССП.

? В АПК получила развитие такая бизнес-модель, как вертикально-интегрированный холдинг. Ваша компания специализируется на убое и первичной переработке скота. Собираетесь ли вы в обозримом будущем расширять специализацию, например, инвестировать в животноводство?

→ Идея такая есть. Это позволило бы нам существенно увеличить объем производства предприятия. В данный момент сырья на рынке не хватает. Но осуществление этой идеи прямо сейчас вряд ли возможно, может через год или два.

? Как вы оцениваете качество поголовья свиней и КРС, которое поступает к вам на переработку и какие трудности испытывает компания, работая с личными подсобными хозяйствами?

→ За последние пять лет качество поголовья свиней и КРС изменилось в лучшую сторону. Это радует.

Появились крупные игроки, которые производят скот в больших объемах.

Нельзя работать только с личными подсобными хозяйствами и добиться высокого качества, особенно в производстве свинины. Мы работаем только с крупными животноводческими комплексами. Развиваемся, стремимся к росту, трудности, конечно, есть, но мы всегда находим выход.

? Вступление России во Всемирную торговую организацию считается уже делом решенным. Российские и зарубежные эксперты наперебой пугают нас последствиями этого шага, при этом в качестве наиболее уязвимых отраслей называют пищевую. Вы разделяете пессимистические прогнозы экспертов?

Отвечу так: мы — производственники. Наша задача — заниматься производственным сектором, работать в прямом смысле. И у нас это отлично получается.

Мы переживаем и кризисы, и отсутствие сырья. И все равно работаем, профессионально и четко. А эксперты, им ведь платят за прогнозы, результаты читаем, анализируем, но работа не прекращается.

Поживем — увидим. На мой взгляд, работы меньше не станет, это точно.→|

Объективные методы контроля санитарной обработки в мясной промышленности

М.Ю. Минаев, канд. техн. наук, **Г.И. Солодовникова, Т.А. Фомина**
ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии

В лаборатории гигиены производства и микробиологии ВНИИМП имени В.М. Горбатова был разработан и введен в 2011 году экспресс-метод по выявлению остаточных белковых загрязнений, который основан на цветной реакции взаимодействия хромогенной смеси экспресс тест-системы с материалами белкового происхождения. Тест-система позволяет исследовать поверхности технологического оборудования, помещений, инвентаря и другие объекты мясоперерабатывающих предприятий на разных стадиях санитарной обработки.

Ключевые слова: санитарная обработка, тест на остаточный белок, санитарно-гигиенические мероприятия, качество мойки.

→ Важной составной частью системы обеспечения качества и безопасности мясной продукции в любом пищевом производстве является производственная гигиена.

Для поддержания санитарного состояния производства на высоком уровне, обеспечения качества и безопасности выпускаемой продукции необходимо применять профессиональные моющие и дезинфицирующие средства.

Их использование требует строгого соблюдения правил применения. Если данная процедура проведена не должным образом, существует опасность формирования так называемой биопленки. Образуется биопленка в результате жизнедеятельности микроорганизмов, использующих в качестве питательной среды остатки органических веществ.

Биопленка, покрывая микробную клетку, не только предохраняет ее от воздействия дезинфектанта, но и, вступая с ним в химическое взаимодействие, инактивирует действующее вещество, в результате чего дезинфектант не оказывает губительного воздействия на микроорганизмы.

Часто при производстве мясопродуктов, особенно вареных колбас, используются соевые белки, которые являются общепризнанными аллергенами, и информацию об их содержании производитель обязан указывать на этикетке.

Незначительное количество сои может попасть в продукцию вследствие перекрестной контаминации при недостаточной санитарной обработке оборудования.

Методом ПЦР в такой продукции выявляется ДНК сои и ставит производителя перед необходимостью перемаркировки данной партии.

В лаборатории гигиены производства и микробиологии ВНИИМП им. В.М. Горбатова был разработан экспресс-метод по выявлению остаточных белковых загрязнений, который основан на цветной реакции взаимодействия хромогенной смеси экспресс тест-системы с материалами белкового происхождения.

Разработан экспресс-метод по выявлению остаточных белковых загрязнений, который основан на цветной реакции взаимодействия хромогенной смеси экспресс тест-системы с материалами белкового происхождения.

Экспресс-метод введен в действие в 2011 году в качестве дополнения к «Инструкции по санитарной обработке технологического оборудования и производственных помещений на предприятиях мясной промышленности», утвержденной 14.01.2003 г.

Тест-система позволяет исследовать поверхности технологического оборудования, помещений, инвентаря и другие объекты мясоперерабатывающих предприятий на разных стадиях санитарной обработки.

Она позволяет не только быстро определить степень чистоты поверхности после санитарной обработки, но и оценить эффективность рабочих растворов моющих средств.

Для подтверждения приемлемости применения тест-системы в мясной промышленности были проведены исследования по определению предела обнаружения (LOD) экспресс-метода.

С этой целью были приготовлены стандартные растворы (калибровочная кривая) с разной концентрацией животного и растительного белков (табл.1).

В качестве животного белка использовали бычий сывороточный альбумин (БСА).

БСА наиболее широко изученный и наиболее распространенный протеин крови (70% от общего протеинового состава), он часто применяется в качестве стандарта в различных методах количественного определения белков.

В качестве растительного белка был взят соевый изолят (98%

№	БСА, г	№	Соя, г
1	1×10^{-4}	4	1×10^{-3}
2	1×10^{-5}	5	1×10^{-4}
3	1×10^{-6}	6	1×10^{-5}

Таблица 1. Калибровочная кривая для определения LOD

белка), который наиболее часто используют при производстве мясных изделий.

Приготовленные растворы калибровочной кривой вносили в хромогенную смесь экспресс тест-пробирки и выдерживали при комнатной температуре 10 минут, в течение которых была произведена оценка реакции, фото данных пробирок представлены на рисунке 1.

Следует отметить, что пик реакции наблюдается на пятой минуте реакции, а после десятой минуты могут развиваться неспецифические реакции и учитывать результаты по истечению 10 минут уже не целесообразно.

Как видно из результатов, специфическая реакция, которая выражается в изменении окраски от салатового (бледно-зеленого) до оттенков фиолетового цвета, наблюдалась в тестах с содержанием БСА 1×10^{-4}г уже через 1 минуту и 1×10^{-5}г — через 10 минут. В тесте с содержанием БСА 1×10^{-6}г специфической реакции не было.

Данные по соевому белку показывают, что при внесении раствора с содержанием сои 1×10^{-3}г и 1×10^{-4}г тест показывал стабильный результат и на 1 и на 10 минуте, в тест-пробирке с соей 1×10^{-5} реакции не было.

Таким образом, по изменению окраски растворов можно судить о наличии на испытуемой поверхности белковых загрязнений, даже в таких, на первый взгляд, малых количествах как 1×10^{-5}г по животному белку и 1×10^{-4}г — по растительному.

Для сопоставления чувствительности разработанной тест системы с методом на основе ПЦР на рисунке 2 представлен результат амплификации в режиме реального времени образца ДНК, выделенной из стандартного раствора сои 1×10^{-3} и ее разведения.

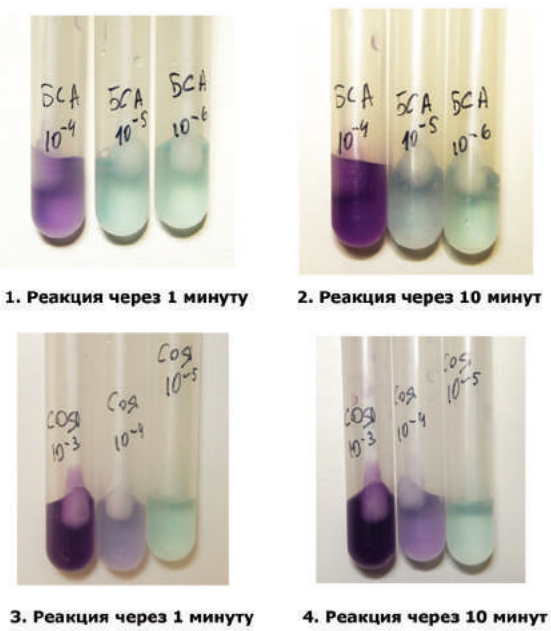
Как видно из рисунка, специфическая реакция амплификации наблюдалась во всех испытуемых образцах, т.е. чувствительность ПЦР в 10 раз выше, чем у разработанной нами тест-системы.

Таким образом, применение теста на остаточные белковые загрязнения позволяет оценить не только эффективность санитарной обработки, но также позволяет оценить количество остаточных белковых загрязнений и использовать тест-систему при мониторинге контрольных точек на предприятии.→

Применение теста на остаточные белковые загрязнения позволяет оценить не только эффективность санитарной обработки, но также позволяет оценить количество остаточных белковых загрязнений и использовать тест-систему при мониторинге контрольных точек на предприятии.

Литература

1. Purkrtová S., Turoňová N., Pilchová T. Resistance of Listeria monocytogenes Biofilms to Disinfectants. // Czech J. Food Sci. Vol. 28, 2010, №. 4: 326-332
2. Минаев М.Ю., Фомина Т.А. Экспресс-тест-система для определения остаточных белковых загрязнений // Пищевая промышленность. – 10/2011- ст.-34-35.
3. Опарин П.С., Тюрнева Н.А. Дезинфектология на современном этапе// ВС НЦ СО РАМН – Иркутск, 2003



1. Реакция через 1 минуту
2. Реакция через 10 минут
3. Реакция через 1 минуту
4. Реакция через 10 минут

Рис.1. Изменения окраски хромогенной смеси тест-пробирок после внесения стандартных растворов.

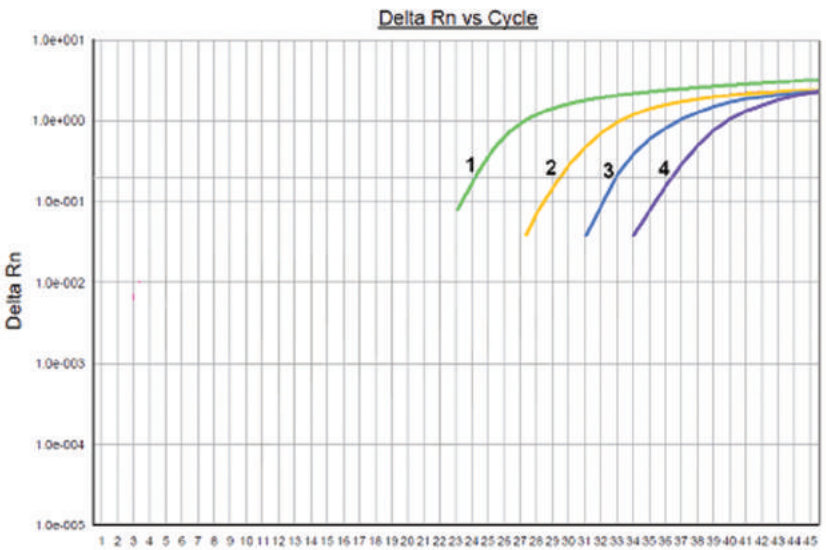


Рис.2. Кривые флюоресценции накопления ПЦР продуктов в ходе амплификации в реальном времени ДНК стандартного образца сои в разведениях. 1 – положительный контрольный образец сои, 2 –стандартный образец сои 1×10^{-3}, 3 – 1×10^{-4}, 3 – 1×10^{-5}.

Тест-система представляет собой набор, состоящий из реактивов А и Б, пробирки с зондом-тампоном и пластиковой пипетки Пастера с объемом капли 30 мкл.

Методика проведения исследований проста и заключается в следующем:

В пробирку с тампоном вносят 1,0 мл раствора А и 30 мкл (1 капля) раствора Б, тщательно встряхивают. Раствор готовят непосредственно перед применением.

Далее, тампоном из пробирки протирают контролируемою поверхность площадью 10х10см, ограничивая ее с использованием рамки-трафарета или визуально.

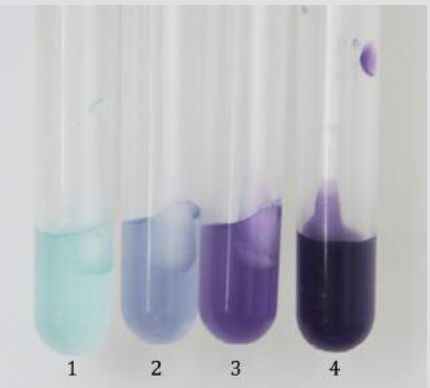
Переносят тампон обратно в пробирку с рабочим раствором и тщательно встряхивают.

Через 10 минут сравнивают цвет раствора с цветной шкалой прилагаемой к набору.

Использование данной тест-системы позволяет поддержать в хорошем санитарно-гигиеническом состоянии мясоперерабатывающее производство и получения, в итоге, качественного продукта.

Оценка результата

Уровень	Цвет	Оценка
1	Салатовый	Чисто
2	Грязно-серый/ Светло-синий	Пограничное состояние
3	Фиолетовый	Загрязнено
4	Темно-Фиолетовый	Очень грязно



По вопросам приобретения тест-системы обращаться:
тел.: +7(495) 676-60-11, e-mail: 6766011@vniimp.ru,
контактные лица: Минаев Михаил Юрьевич,
Фомина Татьяна Алексеевна

Стандартизованные гистологические методы

оценки качества мяса и мясных продуктов

С.И. Хвыля, доктор техн. наук, **В.А. Пчелкина,** канд. техн. наук, **С.С. Бурлакова,** канд. техн. наук
ГНУ ВНИИ мясной промышленности им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии

С каждым годом увеличивается ассортимент мясных продуктов на потребительском рынке России. При сертификационных испытаниях продукции оценивают степень их безопасности по показателям, предусмотренным требованиями СанПиН, что является только одной стороной широкого понятия «КАЧЕСТВА» пищевых продуктов. В то же время недостаточно развиты контроль и идентификация фактического состава продуктов, а также используемых в производстве животного и растительного сырья и компонентов.

Ключевые слова: контоминация, микроструктурные показатели, мышечная ткань, жировая ткань.

→ В лаборатории микроструктурных исследований мясных продуктов ГНУ ВНИИ мясной промышленности им. В.М. Горбатова проведены развернутые исследования структурных особенностей животных и растительных компонентов мясных продуктов на базе авторских разработок гистологического анализа с помощью компьютерных систем морфологического анализа изображения. Целью данной работы являлась разработка комплекса стандартизованных микроструктурных методов исследования, с возможностью использования как для мясного и растительного сырья, так и для готовых продуктов самого различного состава.

Одним из первых нами был разработан ГОСТ 19496-93 «Мясо. Метод гистологического исследования», позволяющий определять свежесть мяса и степень его созревания. Микробиальная контаминация мышц гнилостной микрофлорой и ее развитие в процессе длительного хранения мяса приводит к глубоким специфичным структурным изменениям мышечных тканей, характерным для порчи мяса. Это позволяет объективно оценивать степень его свежести по следующим микроструктурным показателям: локализация микрофлоры и глубина ее распространения в мясе, состояние клеточных ядер в мышечных волокнах, выраженность исчерченности мышечных волокон, степень набухания и лизиса структур мышечных волокон под действием экзоферментов микрофлоры.

Микроструктурный анализ позволяет выявить микробиальную порчу мяса в более ранние сроки, вследствие того, что общее количество микроорганизмов на поверхности туши (куска мяса) не всегда отражает их ферментативную активность и степень деструкции мышечной ткани. В соответствии с ГОСТ 19496-93 выделяют четыре категории свежести: мясо свежее, мясо свежее не подлежащее длительному хранению, мясо сомнительной свежести и мясо несвежее.

Однако использование категорий свежести по гистологическим критериям ограниченно тем, что при контроле свежести микробиологическими методами применяют только три категории, не используя градацию «мясо свежее не подлежащее длительному хранению» (рис. 1).

В данном стандарте предусмотрено определение степени (этапов) созревания мяса не только по выраженности поверхностной микрофлоры, но и по интенсивности аутолитического распада мышечных волокон на фрагменты; разволокнению фрагментов на миофибриллы и их распаду на саркомеры в виде зернистой массы, заключенной в эндомизий; сохранению восприятия к окраске составных элементов волокна.

Дальнейшие исследования были направлены на определение составных компонентов мясных продуктов. Одним из результатов этой работы явилась разработка ГОСТ Р 51604-2000 «Мясо и мясные продукты. Метод гистологической идентификации состава», основанный на классических гистологических методиках. С его помощью можно дать качественную оценку животных и растительных компонентов, входящих в продукт, а также получить полуколичественные данные о степени их использования. Для этого введена словесная характеристика содержания анализируемых компонентов, например, «преимущественно» или «в отдельных случаях».

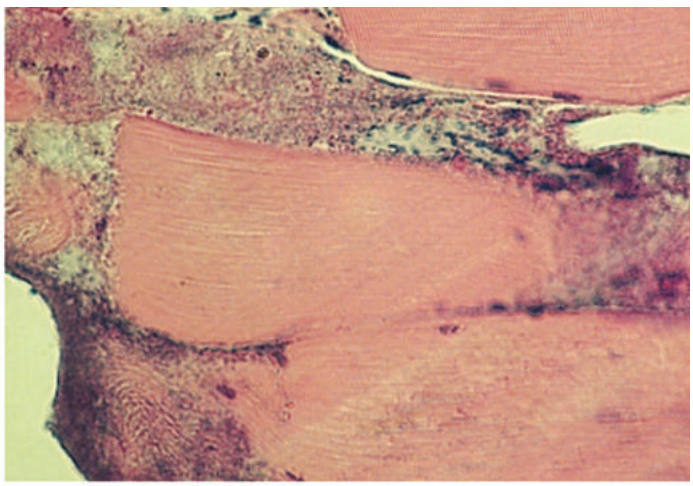


Рисунок 1. Мясо несвежее, 8 суток хранения. Об. 63х.

Область применения этого нормативного документа очень широка: от мяса механической обвалки (в том числе птицы) до всего спектра полуфабрикатов и готовых мясных продуктов. К недостаткам можно отнести длительность выполнения исследования с использованием методов классической гистологии — до 24 часов.

Дальнейшие работы по модернизации этого стандарта, его упрощению и максимально возможному ускорению с целью получения информативного и достоверного результата привели к разработке нового ГОСТ Р 52480-2005 «Мясо и мясные продукты. Ускоренный гистологический метод определения структурных компонентов состава». Данный метод позволяет снизить время получения результатов до двух часов, при этом за такой короткий срок можно получить готовые препараты сразу по нескольким образцам продуктов. При этом получаемые данные могут иметь не только качественное, но и количественное выражение. Базой для построения методики исследования послужили математические принципы «необходимости и достаточности».

Собранные за последние годы работы сведения о микроструктурных особенностях мышечной, жировой и соединительной тканей, субпродуктов и разных растительных добавок, как нативных, так и измененных в ходе технологических воздействий, позволяют провести идентификацию фактического состава мясных продуктов.

В общем, более простом, случае при проведении микроструктурных исследований применяют такие гистологические красители, как гематоксилин и эозин, позволяющие выявить основные тканевые и клеточные структурные особенности. При необходимости выделения каких-либо особых компонентов можно использовать специальные гистологические или гистохимические методы дифференциального окрашивания, которых на сегодня известно не одну тысячу.

В процессе определения размеров частиц, формирующих продукты или содержания их компонентов, возможно применение ручных измерений. Дополнительное использование все более широко распространенных систем анализа изображения позволяет также провести объективные измерения линейных, плоскостных и объемных параметров частиц и определить общее содержание сырьевых компонентов животного и растительного происхождения в полуфабрикатах и готовых продуктах.

Для идентификации использованных в мясных продуктах растительных компонентов с учетом наработанных научно-практических данных были разработаны и согласованы в установленном государством порядке ГОСТ Р 53213 – 2008 «Мясо и мясные продукты. Гистологический метод определения растительных белковых добавок» и ГОСТ Р 53222 – 2008 «Мясо и мясные продукты. Гистологический метод определения растительных углеводных добавок». Данные национальные стандарты позволяют идентифицировать растительные компоненты в соответствии с их микроструктурными особенностями в любых видах мясного сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов. Для упрощения дифференцирующего анализа предусмотрены определительные таблицы, включающие как морфологические характеристики (форма, цвет, размер) той или иной добавки, так и микрофотографии их типичных представителей.

Рисунок 2. Растительная камедь в вареной колбасе. Об. 63х.

Микроструктурные исследования дают возможность установить не только химическую природу растительного ингредиента, но и его примененную технологическую форму, что особенно актуально для соевых белковых продуктов. По морфологическим характеристикам, приведенным в стандартах, можно дифференцировать соевый изолированный белок, концентрат, текстурированный соевый продукт. Гистологический анализ также позволяет определить вид используемого крахмала (картофельный, кукурузный, тапиоковый, рисовый, гороховый), тип каррагинана (очищенный, полуочищенный).

Использование предложенных методик дифференциального определения белковых и углеводных компонентов в комбинированных мясных продуктах предоставляет широкие возможности для оценки показателей качества не только готовых продуктов и полуфабрикатов (рис. 2). Кроме того, это относится и к фальсификации исходного сырья животного и растительного происхождения, что еще совсем недавно вообще не представлялось возможным. К тому же приведенные диагностические таблицы микроструктурных особенностей позволяют устанавливать фальсификацию и порошкообразных добавок, широко используемых в настоящее время в мясной промышленности и достаточно часто фальсифицируемых.

Все чаще производители мясных продуктов прибегают к использованию дополнительных ресурсов пищевого сырья, среди которых можно выделить растительные источники высококачественного белка и различные структурно-функциональные ингредиенты. Их применение способствует улучшению условий эмульгирования пищевых систем, максимальному удержанию влаги, стабилизации качества и повышению рентабельности продукции.

В последнее время ассортимент пищевых добавок и специй для мясоперерабатывающей промышленности значительно расширился. На рынок выходят новые компании, постоянно разрабатываются новые смеси и композиции пищевых ингредиентов, появляются целые направления новых комплексных пи-

щевых добавок. Технологам мясоперерабатывающих предприятий все труднее определиться с выбором качественных специй, добавок и пряностей. Популярными остаются комплексные смеси, позволяющие решить сразу несколько задач: снизить себестоимость, увеличить выход, стабилизировать качество, улучшить внешний вид продукта. Состав этих смесей нередко остается неизвестным и включает не предусмотренные официальной рецептурой компоненты.

В связи с этим можно отметить некоторые проблемы, которые возникают вследствие использования комплексных смесей. Как правило, комплексные смеси включают компоненты с различными свойствами, которые позволяют решать сразу несколько задач, или обладают синергетическим эффектом, а состав их обычно сложен, и поставщики данных добавок не всегда указывают полный список компонентов. Как следствие, производители мясных продуктов не всегда имеют исчерпывающую информацию об используемом сырье, а значит и о продукции собственного изготовления. Но данные случаи встречаются не очень часто. Гораздо чаще производители сыпучих добавок сознательно начинают использовать компоненты, не входящие в рецептуры, что является преднамеренной фальсификацией. При этом полный состав выпускаемого продукта остается неизвестен производителю мясных продуктов. Таким образом, приходится сталкиваться с ситуацией, когда фальсифицируются не только состав конечного мясного продукта, но и состав исходных порошкообразных компонентов. Особенно остро эта проблема стоит для белковых добавок, как животного, так и растительного (соевые продукты) происхождения. Так, изолированный соевый белок и текстурированный соевый белковый продукт часто «загрязнены» более дешевыми и обладающими сниженными характеристиками качества соевыми мукой или концентратом. В сухих молочных белковых смесях нередко встречается соевый изолированный белок или концентрат (рис. 3).

Все это диктует необходимость разработки методов, позволяющих определить реальный состав сыпучих компонентов. В ходе исследований по применению гистологического метода для анализа порошкообразных добавок была разработана методика, позволяющая получить гистологический пре-

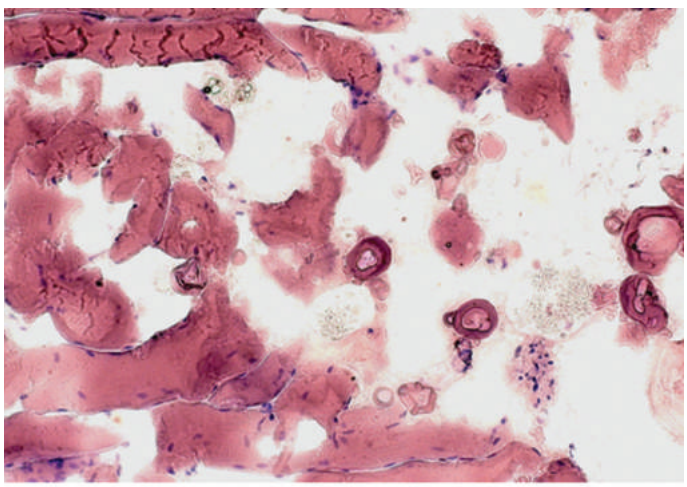


Рисунок 3. Соевый изолированный белок в составе сухого молока. Об.20х.

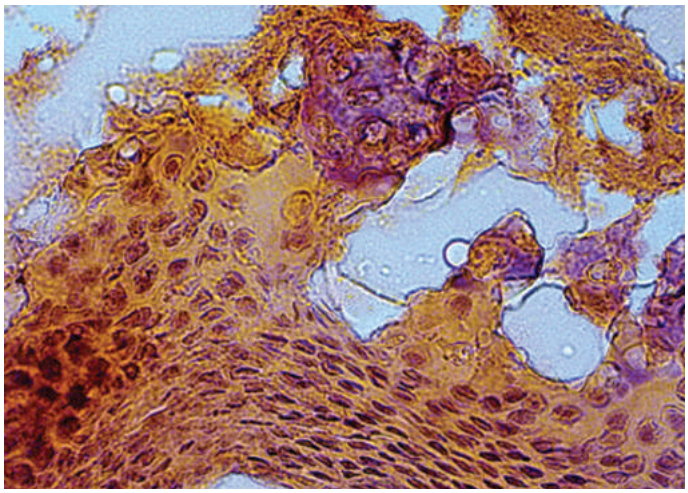


Рисунок 4. Костная частица в мясном фарше. Об. 40х.

парат исследуемого сыпучего образца, окрашенный гематоксилином и эозином. На этой основе создан ГОСТ Р «Мясо и мясные продукты. Определение растительных компонентов в сыпучих добавках гистологическим методом».

Качество фаршевых и дисперсных мясных продуктов в значительной степени обусловлено степенью их измельчения. В наибольшей степени это важно по отношению к продуктам, предназначенным для питания детей и, прежде всего, в связи с особенностями строения желудочно-кишечного тракта и физиологии пищеварения детей раннего возраста. Особое внимание должно уделяться определению их дисперсности (измерению размеров частиц компонентов, составляющих продукт). Действующей нормативной документацией на продукты детского питания предусмотрены ограничения размеров его частиц (дисперсности) — количество частиц, превышающих размером 0,2 мм не должно быть больше 20% от общей массы продукта.

В настоящее время существует только один способ объективно с минимальными погрешностями оценить размеры частиц, а именно, используя компьютерные системы анализа изображения, дающие четкую математическую характеристику максимальных размеров частиц, среднего размера и процентное содержание частиц различного размера.

Ранее на основе последовательного совмещения методов химического и микроструктурного анализа нами был разработан ГОСТ Р 52197-2003 «Мясо и

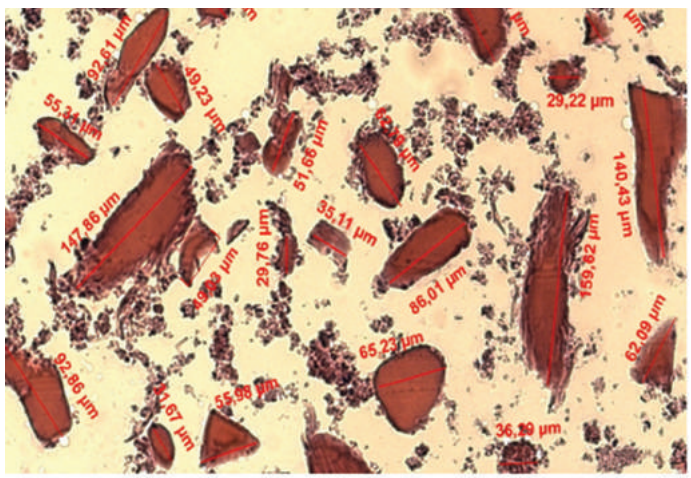


Рисунок 5. Определение дисперсности мясного продукта для детского питания. Об. 20х

мясные продукты для детского питания. Метод определения размеров костных частиц» по более объективному определению дисперсности костных частиц, используемых для обогащения продуктов детского питания фосфором и кальцием. Изображение костной частицы приведено на рис. 4.

Позднее для распространения морфометрического анализа на все типы мясных продуктов нами был разработан ГОСТ Р 54047-2010 «Мясо и мясные продукты. Метод определения дисперсности», позволяющий определять размеры частиц мясных и мясосодержащих продуктов на основе гистологического анализа с применением компьютерной системы анализа изображений (рис. 5).

Дальнейшие исследования направлены на развитие количественных методов оценки с помощью гистологического метода при применении компьютерных систем анализа изображения для определения размера частиц (количественный морфометрический анализ) измельченного мясного сырья и мясных продуктов, являющихся сложными многокомпонентными системами. На этой основе должна быть расширена методическая база использования гистологических методов в мясной промышленности, при сертификации мясного сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов.

Сведения, получаемые методами качественного и количественного гистологического анализа компонентов сырья и продукции, целесообразно широко использовать в процессе создания и отработки технологических режимов получения комбинированных мясных изделий, а также выявлять с их помощью случаи фальсификации мясных продуктов. Эти методы должны использоваться при контроле качества и состава сыпучих добавок, используемых в мясной промышленности. Изготавливаемые для гистологического исследования препараты могут сохраняться продолжительное время и служить юридическим основанием при решении арбитражных вопросов. В любой момент фиксированные при подготовке материала образцы продукции могут быть подвергнуты изучению независимыми компетентными организациями.

Таким образом, применяя методы гистологического исследования, можно эффективно контролировать такую важную характеристику качества мясного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, как состав использованного при их выработке сырья и разных технологических добавок не только животного, но и растительного происхождения. →

Литература

1. Кудряшов Л.С. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов. – М.: ДеЛи принт, 2008, 160 с.г.
2. Хвыля С.И., Гиро Т.М. Микроструктурный анализ мяса и мясных продуктов. Учебное пособие /– Саратов; СГАУ. 2008. – 132 с.

Контакты:

Сергей Игоревич Хвыля,
Виктория Александровна Пчелкина,
Светлана Сергеевна Бурлакова, тел.: +7 (495) 676-92-31

Международный Центр Стандартизации и Сертификации «Халяль» Совета муфтиев России осуществляет сертификацию предприятий, продукции и услуг на соответствие требованиям стандартов “Халяль” в Российской Федерации, странах Таможенного Союза, СНГ, Евросоюза и государствах Исламского мира.

- Центр основан и успешно работает с 2002 года.
- На Центр возложены все полномочия по сертификации «Халяль» руководством Централизованной мусульманской религиозной организации “Совет муфтиев России”.
- Проводится постоянная работа с Администрацией Президента Российской Федерации, Правительством РФ, министерствами: иностранных дел, по антимонопольной политике, печати, юстиции, сельского хозяйства, экономического развития и торговли.
- Осуществляется научная работа с ведущими научно-исследовательскими институтами нашей страны: Мясной и Птицеперерабатывающей промышленностей, Институтом Сертификации и Академией сельскохозяйственных наук.
- Ведётся активная деятельность на международном уровне. Налажены взаимоотношения с посольствами стран Ближнего и Дальнего Зарубежья, с международными органами сертификации «Халяль».
- Международный Центр является постоянным участником международных выставок и конгрессов, а также выступает соорганизатором Выставки “MOSCOW HALAL EXPO”.
- Стандарт “ХАЛЯЛЬ - ППТ - СМР” зарегистрирован в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии(ГОССТАНДАРТ).

Совет муфтиев России
The Council of muffties of Russia

ХАЛЯЛЬ – ВЕРА, РАЗУМ, БЕЗОПАСНОСТЬ!

Россия, 129090, Москва, Выползов пер., д.7, оф. 305
(административный корпус Московской Соборной Мечети)
тел./факс: (495) 688-95-09, (495) 926-03-10
www.halalcenter.org; E-mail: halal.smr@gmail.com

Производство полуфабрикатов с учетом национальных особенностей

В.В. Насонова, канд.техн.наук, **Е.В. Милеенкова,**
ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии

Кулинарные особенности разных национальных кухонь складывались из многих факторов: географическое расположение, почвенно-климатические особенности, уровень развития экономики, культурная и религиозная традиции. Учитывая сложившиеся культурно-исторические реалии, специалисты Всероссийского научно-исследовательского института мясной промышленности разработали широкий ассортимент продуктов, которые отвечают вкусам значительной части отечественных потребителей и их религиозным убеждениям.

→ У каждого народа существует большое количество рецептов приготовления мясных блюд, ведь мясо по праву занимает почетное место среди всего разнообразия пищевых продуктов, которые употребляет человек на протяжении своей жизни. Питательная ценность мяса обусловлена входящими в его состав полноценными белками, содержащими незаменимые аминокислоты. Однако человек получает белок, употребляя не только животную, но и растительную пищу. Особенно богаты им бобовые, орехи и некоторые виды круп. В природе не существует такого продукта, который по своему аминокислотному составу совпадал бы с белками тканей homo sapiens, поэтому в рацион необходимо включать белковые продукты, как животного, так и растительного происхождения.

Огромное влияние на кухни народов Кавказа, Поволжья, Урала оказал ислам. В России проживает 38 национальностей, исторически приверженных этой религии. Согласно сложившимся традициям основными продуктами у мусульман считаются баранина, рис и свежая зелень, а главными блюдами — плов, шурпа, манты и долма. Многие национальные блюда включают говядину, бобовые (нут, горох), сухофрукты и орехи. Предпочтение баранине объясняется тем фактом, что тюрки, игравшие главную историческую роль в жизни многих средневековых государств западной Азии, были кочевыми овцеводами. Именно из баранины готовят основные ритуальные блюда мусульман.

Учитывая сложившиеся культурно-исторические реалии, специалисты ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии разработали широкий ассортимент продуктов, которые отвечают вкусам значительной части отечественных потребителей и их религиозным убеждениям. При соблюдении требований стандарта «Халяль-ППТ-СМР» эти полуфабрикаты могут быть рекомендованы людям, которые придают значение религиозным канонам в питании.

По предварительным итогам проведенной в 2010 году переписи населения, Россия остается высоко урбанизированной страной с долей городского населения 73,7%. Такой процесс сосредоточения промышленности, культуры и населения в крупных городах, а также нарастающий ритм жизни приводит к резкому снижению потребления пищи, приготовленной в домашних условиях. Эта тенденция переориентирует потребителей на использование большего количества предварительно подготовленных блюд, в частности полуфабрикатов, которые являются незаменимым продуктом для тех, кто ценит свое время.

В настоящее время институт располагает НиТД более чем на 200 наименований полуфабрикатов, которые можно рекомендовать как продукцию халяль при соблюдении требований стандарта «Халяль-ППТ-СМР». Однако только 10% из них распространяется на рубленые полуфабрикаты. Для расширения данной линейки продукции специалистами института в 2011 году был разработан новый ассортимент рубленых полуфабрикатов ТУ 9214-016-0004197790-11 «Полуфабрикаты мясные и мясосодержащие рубленые из говядины и баранины», который включает девять наименований наиболее популярных продуктов восточной и кавказской кухни.

Разработанный ассортимент предусматривает выпуск формованных и фаршированных полуфабрикатов мясной и мясосодержащей групп в охлажденном и замороженном виде и предназначен для реализации в торговле и сети общественного питания.

Техническая документация подготовлена в соответствии с требованиями национального стандарта ГОСТ Р 52675-2006 «Полуфабрикаты мясные и мясосодержащие. Общие технические условия» и устанавливает требования к качеству и безопасности сырья, материалов и готовой продукции, упаковке, маркировке, правилам приемки, методам контроля, транспортированию и хранению полуфабрикатов.

Наибольший интерес представляет собой такой продукт как долма (толма). Её делают во всем пространстве от Балкан до Ирана, и в каждой стране есть свои особенности приготовления этого блюда. Первоначально это название возникло у тюркских народов Средней Азии и относилось к любому блюду из фарша с начинкой внутри. Долма (толма) является восточным «родственником» голубцов и представляет собой начиненные фаршем листья (виноградные или капустные), различные овощи(лук, перец, томаты, баклажаны и др.) и даже фрукты. При этом и название блюда пре-

терпевает изменения. К примеру, есть долма из помидоров, долма из айвы, соган-долма из лука, долма сарма из листьев конского щавеля, толма с капустными листами и т.д. Оболочка создаёт не только внешний вид или форму, но и придаёт основной вкус готовому блюду.

В качестве начинки может использоваться мясной фарш и/или рис, или овощи. В её состав могут входить и всевозможные добавки, такие как свежая зелень, различные приправы, орехи, лук, лимонный сок и растительное масло.

Народы Северного Кавказа чаще всего для долмы (толмы) используют бараний фарш с рисом, так как рис любит жир и впитывает его, не теряя своих ценных качеств. Это нашло свое отражение при разработке рецептур долмы: по-азербайджански, по-дагестански, по-кавказски, а также «Толмы с капустой». Для ее изготовления используют жилованную односортную баранину, массовая доля которой в рецептуре составляет от 31 до 70,5 %. При производстве «Толмы восточной» используют говядину второго сорта. Поскольку белки животного происхождения лучше усваиваются в сочетании с растительными, дополняя друг друга, в состав фарша предусмотрено добавление круп (рисовая, перловая, ячневая и пшеничная), как в сыром, так и бланшированном виде, а также бобовых — горох, нут, чечевица. Эти продукты богаты углеводами, содержат растительные белки, большое количество минеральных солей (Ca, P, Mg,Fe, Seи др.) и витамины (особенно группы В и РР),а также активные волокна (клетчатку), способствующие лучшему процессу пищеварения.

Специфической разновидностью этого блюда является иранская долма (известная, по меньшей мере, с XVII века), состоящая из мясного фарша и фруктов. На протяжении многих веков этот исторический кулинарный рецепт претерпевал изменения. И в настоящее время встречаются рецептуры, в которых состав фарша предусматривает наличие баранины, риса, кураги и/или изюма, а также томатного пюре. Данное сочетание нашло своё отражение в рецептуре «Толмы с капустой».

Для придания аромата и вкусовых особенностей при изготовлении долмы(толмы) используют свежую зелень петрушки, кинзы, базилика и укропа, а также пряности — перец (черный/белый/ красный) и кориандр, богатые витаминами и минеральными веществами.

Некоторые блюда очень сильно отождествляются с местом, где их готовят. Для Турции, Египта и Ливана на первом месте среди таких блюд стала кюфта (кофте). Никто точно не знает, сколько веков этому блюду, но для мусульман оно считается будничным. По сути, кюфта является разновидностью котлет или тефтелей, внутрь которых часто помещают какую-либо начинку (алычу, чернослив, клюкву), однако встречаются множество рецептов без наполнителя. Технология её приготовления предусматривает использование баранины, лука репчатого (для «Кюфты по-измирски» его пережаривают на растительном масле), панировочных сухарей, меланжа, свежей зелени (кинза, петрушка) и пряностей. В зависимости от региона варьируется и форма изделия. Так, например готовый фарш для «Кюфты по-измирски» скатывают в шарики диаметром от 3 до 5 см, «Кюфта по-ливийски» имеет слегка приплюснутую форму. Термическая обработка этого блюда заключается в обжаривании на растительном масле, а затем тушении с большим количеством овощей, также допускается запекание её в духовом шкафу.

Котлета — это, пожалуй, то блюдо, которым можно сытно, быстро и вкусно накормить не только семью, но и гостей. У многих народов есть свой фирменный рецепт с интересной историей, оформлением и подачей. Северный Кавказ населяют народы различных национальностей, и практически в каждом доме готовят «Котлеты по-пятигорски». Отличительной особенностью рецептуры является высокое содержание компонентов растительного происхождения (свыше 36 %). Котлеты не являются калорийным блюдом за счет добавления в состав фарша свежей, мелкорубленной белокочанной капусты, зеленого и репчатого лука.

Но наиболее популярным блюдом в восточной и азиатской кухне можно считать шашлык, родиной которого является Восток: Иран, Ирак, Ливан, Кавказ. Название блюда произошло от тюркского слова «шиш» — вертел. Блюда, приготовленные на вертеле, традиционны для многих стран мира и уходят корнями в доисторические времена, когда наши предки готовили пищу на огне и углях. Для каждого народа шашлык является национальным блюдом и потому имеет не только различные названия, но и готовится разными способами.

Для народов Азии широкое распространение получил шашлык из мелкорубленого мяса — блюдо, пришедшее из турецкой кухни после завоевания Крыма. Разработанная технология «Шашлыка по-бухарски» предусматривает использование баранины (76,3%), лука репчатого, меланжа, соли и красного молотого перца. Кроме того, особенностью рецептуры является использование в качестве панировки пшеничной муки. Её преимущество заключается в том, что в процессе термической обработки блюдо покрывается аппетитной хрустящей корочкой, а внутри шашлык остается сочным.

При разработке данной технической документации мы постарались собрать наиболее интересные и актуальные рецептуры рубленых полуфабрикатов, которые могут заинтересовать не только национального потребителя, но и станут украшением любого стола.→|

Литература

1. Мясо и религия: продукты халяль // Обзорная информация. М.: ВНИИМП. 2007.
2. Мусульманская кухня / Сост. И.Родионова. – М.: Эксмо, 2010.
3. А.В.Устинова, А.С.Дыдыкин, О.К.Деревицкая, Н.Е.Солдатова. Мясные продукты халяль для детского питания. –М.: Мусульманка, № 4(8) 2010
4. http://alhalal.ru
5. http://www.gks.ru

Контакты:
Виктория Викторовна Насонова,
Елена Вячеславовна Милеенкова,
тел.: +7(495) 676-69-51

К вопросу о правовой охране наименований мест происхождения товаров

А.А. Семенова, доктор техн. наук, **М.В. Трифонов,** канд. техн. наук, **С.М. Оплачко,** патентный поверенный РФ
ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии

В современных условиях экономического развития России, обусловленных новыми формами экономического сотрудничества, такими как Таможенный Союз, ВТО, существенно возрастает значение средств индивидуализации, сопровождающих товары в гражданском обороте, то есть товарных знаков и наименований мест происхождения товаров (далее — НМПТ).

Ключевые слова: наименование места происхождения товара, особые свойства товара, охрана наименований места происхождения товара.

→ Впервые в российском законодательстве понятие НМПТ появилось в 1992 году в законе Российской Федерации «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров». На сегодняшний день законодательная база РФ в области НМПТ включает в себя нормы гражданского, административного и уголовного законодательства, а также международные соглашения, в которых участвует Россия. Основополагающим документом является часть четвертая Гражданского Кодекса Российской Федерации (далее — Кодекс), введенная в действие 1 января 2008 года.

НМПТ имеет не только экономическое, но и социальное значение, так как данное средство индивидуализации связано, преимущественно, с традиционными товарами, сопровождающими объекты культурного наследия России. В настоящее время во всем мире проявляется большой интерес к использованию географических указаний, частью которых являются наименования мест происхождения товаров.

Упомянутые обозначения способствуют успешному функционированию производителей товаров как на российском рынке, так и на рынках зарубежных стран.

НМПТ является средством индивидуализации товаров, ценность которого состоит в том, что оно предназначено для уникальных товаров, гарантирует наличие в маркируемом товаре особых свойств, определяющихся характерными для определенного географического объекта условиями.

В соответствии с пунктом 1 статьи 1516 Кодекса, НМПТ «является обозначение, представляющее собой, либо содержащее современное или историческое, официальное или неофициальное, полное или сокращенное наименование страны, городского или сельского поселения, местности или другого географического объекта, а также обозначение, производное от такого наименования и ставшее известным в результате его использования в отношении товара, особые свойства которого исключительно или главным образом определяются характерными для данного географического объекта природными условиями и (или) людскими факторами».

НМПТ имеет не только экономическое, но и социальное значение, так как данное средство индивидуализации связано, преимущественно, с традиционными товарами, сопровождающими объекты культурного наследия России.

Из приведенного определения ясно, что НМПТ представляет собой словесное обозначение, являющееся официальным или неофициальным, полным или сокращенным, современным или историческим наименованием географического объекта, ставшее известным в отношении товара, обладающего особыми свойствами. В обязательном порядке должна быть выявлена связь между обозначением товара и его особыми свойствами, которые обусловлены его происхождением из определенной местности, такими, например, как особенности почвы, состав воды, климатические условия и т.п. (например: Вологодское масло, Адыгейский сыр, Тульский пряник, Астраханский арбуз).

В настоящее время в нашей стране правовая охрана НМПТ предоставляется на основании его государственной регистрации. Возможна регистрация НМПТ одним или несколькими гражданами (физическими лицами) либо юридическими лицами (регистрация НМПТ №120 «СЫР СТАРОДУБСКИЙ», обладатель свидетельства №120/1 Товарищество на вере «Сыр Стародубский», Россия; регистрация НМПТ №74 «СЫР АДЫГЕЙСКИЙ», обладатель свидетельства №74/1 ЗАО Молзавод «Шовгеновский» Республика Адыгея, Россия; обладатель свидетельства №74/2 ОАО Молочный завод «Гиагинский», Республика Адыгея, Россия).

Ввиду того, что Россия является членом Парижской конвенции по охране промышленной собственности, охрана НМПТ

предоставляется на территории РФ и иностранным физическим или юридическим лицам с равными правами с физическими или юридическими лицами РФ (регистрация НМПТ №116 «PROSCIUTO DI PARMA», обладатель свидетельства №116/1 Консорцио дэл Прошутто ди Парма, Италия).

Государственная регистрация на территории РФ в качестве НМПТ наименования географического объекта, который находится в иностранном государстве, допускается, если наименование этого объекта охраняется в качестве такого наименования в стране происхождения товара (пункт 2, статья 1517 Кодекса).

Правообладателю принадлежит исключительное право на НМПТ, согласно которому он вправе использовать такое средство индивидуализации по своему усмотрению любым не противоречащим закону способом.

Однако установлен абсолютный запрет на распоряжение исключительным правом на НМПТ путем его отчуждения или предоставления другому лицу права на использование этого наименования (пункт 4, статья 1519 Кодекса).

В то же время, исключительное право использования НМПТ в отношении того же наименования может быть предоставлено любому лицу, которое в границах того же географического объекта производит товар, обладающий теми же особыми свойствами (абзац 2, пункт 2, статья 1518 Кодекса) (регистрация НМПТ № 50 «СЛАВЯНОВСКАЯ» (минеральная вода) — 19 обладателей свидетельств на право пользования, регистрация НМПТ № 2 «ГЖЕЛЬ» — 11 обладателей свидетельств на право пользования, регистрация НМПТ №27 «Вологодское масло» — 8 обладателей свидетельств на право пользования).

Согласно пункту 1 статьи 1516 Кодекса, обозначение, регистрируемое в качестве НМПТ, предназначается исключительно для товара, обладающего особыми свойствами, которые должны быть постоянными и неизменными.

Наличие в товаре особых свойств подтверждается заключением компетентного органа, определенного Правительством Российской Федерации в Постановлении от 17 сентября 2004 г. №481 с изменениями.

Пример регистрации НМПТ Федеральной службой по интеллектуальной собственности патентам и товарным знакам (далее — Роспатент):

Номер регистрации наименования места происхождения товара: 27

Номер свидетельства на право пользования: 27/1

Наименование места происхождения товара: Вологодское масло.

Обладатель свидетельства: Федеральное государственное унитарное предприятие "Учебно-опытный молочный завод" Вологодской государственной молочнохозяйственной академии им. Н.В.Верещагина (ФГУП "Учебно-опытный молочный завод" ВГМХА имени Н.В.Верещагина)

Вид товара и описание его особых свойств: сливочное масло.

Вологодское масло имеет хорошо выраженный чистый вкус, напоминающий вкус грецкого ореха, и аромат высокопастеризованных сливок без посторонних привкусов и запаха.

Вологодское масло имеет желтый цвет, однородный по всей массе. По консистенции Вологодское масло однородное, пластичное, плотное. Поверхность его на разрезе блестящая, на вид сухая. В Вологодском масле содержится 82,5% молочного жира, не более 16% влаги и 1,5% белка.

Особые свойства Вологодского масла объясняются местом его производства и умениями людей, проживающими на данной территории.

Выводы о влиянии природных и людских факторов на особые свойства масла нашли отражение в исследовательской работе, проведенной Всероссийским научно-исследовательским институтом маслоделия и сыроделия (г. Углич) (далее — ВНИИМС) по заказу администрации Вологодской области. На основе методических подходов и выводов, сформулированных в данной работе, в Вологодской области организована система контроля, позволяющая сохранить особые свойства масла, вырабатываемого вологодскими маслоделами.

Для этой цели правительством Вологодской области создан и технически оснащен центр контроля качества, подведомственный департаменту продовольственных ресурсов, торговли и услуг области. Для проведения мониторинга качества (особых свойств) масла ВНИИМС и ВГМХА им. Н.В.Верещагина подготовлена специальная группа экспертов-дегустаторов по молоку и маслу, позволяющая осуществлять контроль на профессиональном уровне.

В качестве примера регистрации НМПТ в Болгарии приведем содержание охранного документа на колбасу «Горнооряховский суджук» (Gornooryahovski sudzhuk) (N o CE: BG - PGI - 0005 - 0732-10.12.2008), Болгария.

Колбаса «Горнооряховский суджук» представляет собой плотный, сухой продукт, длительного хранения, изготовленный из измельченной говядины, сформованной в натуральную кишечную оболочку, и предназначенный для непосредственного употребления в пищу. Оболочка продукта — чистая, гладкая, без пятен, дефектов или неровностей, плотно прилегает к фаршу, без выступания жира, без полостей.

Поверхность продукта покрыта благородной, белой, сухой, пудрообразной плесенью, которая не проникает вглубь продукта. Продукт имеет форму цилиндра, сплющенного и загнутого подковой. Концы связаны и соединены шпагатом. Продукт имеет длину 35-40 см, диаметр — около 40 мм.

Правообладателю принадлежит исключительное право на НМПТ, согласно которому он вправе использовать такое средство индивидуализации по своему усмотрению любым не противоречащим закону способом.

Консистенция продукта плотная, эластичная, однородная по периферии и в центре. Поверхность на разрезе имеет форму элипсоида с тонкой и равномерной структурой. Фарш на разрезе не содержит пленок и сухожилий. Цвет мяса от красного до темно-коричневого, со структурой, характерной для говядины. Жир — белого цвета. На разрезе фарш без темного перефирического кольца, не имеет обесцвеченных серых участков внутри и на поверхности среза. Вкус — характерный, приятно пикантный, в меру соленый, без посторонних привкусов. Аромат отличительный, с выраженными тонами, отражающими специфическую комбинацию пряностей: черный перец, кумин, чубрица (болгарская приправа на основе садового чабера и сушеных красных перцев).

По физико-химическим показателям продукт должен соответствовать следующим нормам: содержание влаги — не более 45% от массы продукта, содержание жира — не более 65% от массы сухих веществ, содержание поваренной соли — не более 4,5% от массы продукта, содержание нитратов - не более 50 мг/кг. Продукт имеет величину pH — от 6 до 5,1 включительно, значение активности воды — не выше 0,88.

Особые свойства этого продукта связаны с местом его происхождения. Рельеф региона производства характеризуется наличием низких холмов, поднимающихся до 199 м над уровнем моря. Климат — умеренно континентальный, влажность воздуха достигает 71%, а среднегодовая температура +11,5°С. Средняя скорость ветра — 2,2 м/с, с доминированием северо-восточных и северо-западных ветров.

Такие климатические условия типичны в этом регионе и благоприятны для плесеней родов *Penicillium et Aspergillus* в особенных пропорциях.

Эта комбинация плесеней покрывает поверхностным слоем «Горнооряховский суджук», как сухая, белая и пудрообразная "одежда".

Специфические органолептические качества продукта — вкус, аромат, цвет и консистенция — формируются как результат характерного качества сырья, умений местного населения, специфического способа производства и передаются из поколения в поколение (созревание при повышенных температурах, сушка в условиях, благоприятствующих быстрому росту микрофлоры, характерной для данного региона).

«Горнооряховский суджук» изготавливают исключительно из охлажденной говядины, которая изначально характеризуется высоким содержанием гликогена, что придает колбасе "тающий" характерный вкус и коричневый цвет.

Сырье отбирают и перерабатывают с максимальным содержанием соединительной ткани 10%, 30% жира, что придает конечному продукту нежную структуру и специфическую тонкозернистую поверхность среза.

Пикантный вкус «Горнооряховского суджука» является результатом традиционной смеси пряностей — черного перца, кумина и чубрицы; рецепт суджука не менялся в течение веков.

Умения мастеров-ремесленников особенно важны для того, чтобы гарантировать внешний вид продукта (в форме подковы) и твердость, характерную для этого продукта.

Во время прессования каждой колбасы умения мастера-ремесленника имеют особое значение: он должен осторожно сжимать пресс и следить, чтобы прессование было равномерным, чтобы избежать повреждения оболочки и придать форму подковы, элипсовидный срез и одинаковую толщину продукту.

Климатические условия, господствующие в этом регионе с сентября по май (сухой воздух, холодный ветер и легкие потоки воздуха) и специфическая микрофлора играют принципиально важную роль в процессах сушки «Горнооряховского суджука». Кроме этого батоны должны быть подвешены на длинные деревянные палки под крышами цехов с северной стороны.

Во многих семьях рецепт передавался от отца к сыну, и производство колбасы было главным источником доходов. Сегодня для того чтобы производить такую колбасу, предприниматель должен иметь сертификат мастера-ремесленника и специальное разрешение.

Размещение цехов по производству колбас имеет очень большое значение для того, чтобы гарантировать хорошие условия созревания и сушки. Это причина, по которой производители без конца искали место наиболее благоприятное по климату в окрестностях Горной Оряховицы. Производители колбас здесь находили благоприятные потоки воздуха, которые наилучшим образом подходили для сушки продукта и образования специфической благородной плесени, покрывающей его поверхность.

Размах производства и торговли и переименование продукта заставили контролирующие государственные власти установить специальные правила производства. Они содержатся в Техническом учебнике, выпущенном в 1975 году, который содержит инструкции по изготовлению колбасы и определяет санитарные

В настоящее время в случае пересмотра ГОСТов, разработанных в СССР и содержащих обозначения, которые являются наименованиями географических объектов, такие обозначения в новых ГОСТ Р сохраняются.

Во время прессования плесень деревянных досок заражает колбасу, споры рассеиваются благодаря легкому потоку воздуха и их мицелий покрывает всю поверхность колбасы.

требования, касающиеся колбас, готовых к продаже, а также — в руководстве по ветеринарной и санитарной практике от 1983 года.

Обычай предлагать колбасу или сервировать ею стол, чтобы

пожелать добра своим гостям, отражен на эмблеме города Горна Оряховица. Продукт стал нормой и гарантией высокого качества и имеет большое экономическое значение для города до сих пор.

Важными проблемами, связанными с НМПТ, является проблема исключения из национальных стандартов названий товаров, являющихся наименованиями географических объектов, и использование таких наименований при создании новых национальных стандартов и разработке технических регламентов. Этими проблемами активно занимается Роспатент в рамках взаимодействия с Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.

В настоящее время в случае пересмотра ГОСТов, разработанных в СССР и содержащих обозначения, которые являются наименованиями географических объектов, такие обозначения в новых ГОСТ Р сохраняются. В мясной отрасли к таким обозначениям относятся колбасы «Одесская», «Краковская», «Брауншвейгская», «Таллинская», «Московская», «Украинская», «Эстонская», «Русская», пельмени «Уральские», «Сибирские» и т.п. Эти наименования не могут иметь правовую защиту в качестве НМПТ, так как производятся множеством предприятий как на всей территории РФ, так и на территории ряда других стран, не имеют уникальной технологии и рецептуры, связанной с географическим местом производства, и не обладают особыми свойствами.

Однако регистрация НМПТ для мясных продуктов, характерных для определённого географического региона, произведенных по уникальной технологии и в особом климате, дает экономические преимущества производителям при продвижении своего товара на территории всей России и Мира. →|

Контакты:
Анастасия Артуровна Семенова,
Михаил Валерьевич Трифонов,
Светлана Михайловна Оплачко,
тел.: +7(495) 676-62-51

Литература

1. Гражданский Кодекс РФ
2. Комментарий к Гражданскому Кодексу Российской Федерации, часть четвертая (постатейный), Москва, изд. Проспект, 2007г.
3. Тезисы основных докладов 13 научно-практической конференция Роспатента «Практика правовой охраны объектов интеллектуальной собственности в условиях действия в условиях действия Административных регламентов», Москва, 8-9-октября 2009г.
4. Тезисы основных докладов 15 научно-практической конференции Роспатента «Национальная инновационная система и значение правовой охраны интеллектуальной собственности в её развитии», Москва, 26-27 октября 2011г.
5. Некоторые аспекты регистрации географических указаний, С.А.Горленко, Н.В.Ложкина, Т.Ю. Погребинская, Москва, ИНИЦ Роспатента, 2003г.
6. Охрана наименований мест происхождения товаров: актуальные проблемы. С.А.Горленко, журнал Патенты и лицензии, №3, 2010г.

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

ЦЕНТР ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии

*Регистрация наименований мест происхождения товаров;

*Регистрация товарных знаков (торговых марок);

*Правовая защита наименований мяса и мясопродуктов;

*Патентование изобретений, полезных моделей и промышленных образцов;

*Инвентаризация интеллектуальной собственности предприятий;

*Составление и представление на государственную регистрацию договоров об отчуждении исключительного права и лицензионных (сублицензионных) договоров на объекты интеллектуальной собственности.

Контакты: 109316, Москва, ул. Талалихина, 26.
Тел.: +7 (495) 676-62-51; trifonov@vniimp.ru

Горбатовские чтения – об итогах научной деятельности 2011 года

Н.А. Горбунова,
ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии

Седьмого декабря во Всероссийском научно-исследовательском институте мясной промышленности состоялась 14-ая научно-практическая конференция «Перспективные направления исследований в области переработки мясного сырья и создания конкурентоспособных продуктов питания», посвященная памяти Василия Матвеевича Горбатова.

→ В центре внимания конференции — рассмотрение актуальных проблем стоящих перед мясной отраслью, таких как совершенствование технологических процессов переработки мясного сырья, повышение качества сырья и готовой продукции, разработка современных методов оценки качества и безопасности мясного сырья и мясопродуктов, использование нетрадиционного сырья при производстве мясных продуктов.

По традиции перед началом пленарного заседания конференции прошло награждение лауреатов премии и стипендии им. В.М.Горбатова за наиболее значимый теоретический и научно-практический вклад в «портфель» института. Дипломы лауреатам вручала дочь В.М.Горбатова Татьяна Васильевна Гавриленкова.

Премией им. В.М.Горбатова за комплексные исследования, выполненные в 2009-2011годах, которые легли в основу разработки технологии вареных колбасных изделий для питания беременных и кормящих женщин с учетом специфики их питания награжден авторский коллектив в составе: А.В.Устиновой, М.А. Аслановой, И.А. Говор.

Стипендию имени В.М.Горбатова за исследовательскую работу по изучению физико-химических, механических и технологических характеристик коллагеновых пленок отечественного и импортного производства и разработку методики контроля процесса производства отечественной коллагеновой пленки получила младший научный сотрудник лаборатории «Технологии колбас, полуфабрикатов и упаковки» Н.М. Ревуцкая.

Со вступительным докладом «О фундаментальных и приоритетно-прикладных исследованиях института, выполненных в 2011 году» выступила заместитель директора по научной работе ГНУ ВНИИМП им. В. М. Горбатова, доктор технических наук И.М. Чернуха.

Большой интерес участников конференции вызвали доклады специалистов научных и учебных институтов: директора Инновационного научного центра Орловского государственного аграрного университета, доктора биологических наук О.А. Шалимовой — «Использование продуктов растениеводства в мясных технологиях», заведующей кафедрой пищевой биотехнологии и переработки животного и рыбного сырья Воронежского университета инженерных технологий, доктора технических наук Л.В. Антиповой — «Коллагеновые белки: получение, свойства и расширение области применения», руководителя лаборатории биомедицинских исследований Института биохимии им. А.Н.Баха РАН Шишкина С.С. и старшего научного сотрудника этой же лаборатории, кандидата биологических наук М.А. Ковалевой — «Протеомные технологии в исследованиях мышечных белков и мясных продуктов», старшего научного сотрудника ГНУ ВНИИ пищевой биотехнологии Россельхозакадемии кандидата технических наук В.Л. Кудряшова — «Перспективные направления исследований при производстве добавок и переработке вторичного сырья мясной промышленности с применением методологии сквозных аграрно-пищевых технологий мембранных и нанобиологических процессов».

Результаты исследований, систематизирующих современные подходы в оценке безопасности и пищевой ценности функциональных пищевых продуктов и ингредиентов на биомоделях, представила старший научный сотрудник ГНУ ВНИИМП им. В. М. Горбатова, кандидат ветеринарных наук Т.С. Елизарова.

В рамках работы конференции были заслушаны сообщения молодых ученых ВНИИМПа, доложивших результаты научно-исследовательских работ, выполненных ими в 2011 г. по грантам «Наука молодая». Эти гранты были учреждены институтом в 2010 г.

Представленные на конференции доклады вошли в сборник. Следующая международная научно-практическая конференция «Мясная промышленность — приоритеты развития и функционирование» состоится в начале декабря 2012 года и будет посвящена столетию со дня рождения Василия Матвеевича Горбатова.→

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

Что знает наука о болезнях цивилизации?

Ю.Г. Костенко, доктор вет. наук, ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии

Острая проблема, поставленная авторами Ю.Г.Костенко, Д.С.Батаевой, М.А.Красновой, М.В.Храмовым год назад в статье «Проблема сальмонеллеза при производстве мясной продукции и пути ее решения», напечатанной в журнале «Все о мясе» (№ 5 за 2010 год), стала одной из ключевых на семинаре, который проходил в учебном центре ГНУ ВНИИМП имени В.М. Горбатова Россельхозакадемии 14-18 ноября. В семинаре «Пищевой сальмонеллез, листериоз и эшерихиоз: современное состояние, проблемы и пути решения»приняли участие 20 специалистов перерабатывающих предприятий, специалисты Госветнадзора, Роспотребнадзора, ветеринарные врачи, осуществляющие контроль безопасности пищевых продуктов, из различных регионов России, а также из Белоруссии.

→ Программа семинара была актуальной и насыщенной, с докладами выступили ведущие специалисты ВНИИМПа, ВНИИ птицеперерабатывающей промышленности, Санкт-Петербургского Государственного университета, Научно-исследовательского института эпидемиологии и микробиологии им Н. Ф. Гамалея Минздравсоцразвития, ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Научно-исследовательского института питания РАМН, Уральской сельскохозяйственной академии, Государственного научного центра прикладной микробиологии и биотехнологии Роспотребнадзора.

Проблема, которой был посвящен семинар, в настоящее время во всем мире весьма актуальна, а борьба с возбудителями сальмонеллеза, листериоза и эшерихиоза требует от специалистов пищевого производства глубоких знаний и постоянного улучшения методической работы.

О сальмонелезе известно довольно много, и борьбе с ним во всем мире уделяется большое внимание, но, тем не менее, в ряде стран его возбудитель выявляется в 20-30% мяса птицы, поступающего в розничную продажу, нередки случаи выявления возбудителя в мясной продукции из говядины и свинины.

Симптомы заболевания у людей многообразны и без лабораторных исследований поставить вовремя точный диагноз удается не всегда. Иногда сальмонелез называют болезнью цивилизации, поскольку, в отличие от других кишечных инфекций, с ним часто сталкивается урбанизированное население экономически развитых стран, несмотря на серьезные усилия санитарно-эпидемиологической, ветеринарно-санитарной служб и постоянный поиск новых методов профилактики.

Не менее серьезную угрозу представляет листериоз: по данным медицинской статистики до 30-35% случаев заболеваний может заканчиваться летальным исходом.

И хотя листериоз по сравнению с сальмонеллезом встречается не очень часто (Всемирная организация здравоохранения регистрирует ежегодно лишь немногим более одной тысячи случаев), наиболее подвержены ему беременные женщины и младенцы.

Почти 25% всех смертельных случаев приходится на детей до двух месяцев.

Научно-технический прогресс предоставляет сегодня в распоряжение специалистов современные методы анализа, знания о самих болезнетворных бактериях, а также о возможностях снижения рисков контаминации продуктов и о технологических факторах риска.

Темы докладов семинара вполне красноречиво говорят о проблематике пищевой безопасности. Среди них:

– «Листерии и их роль в инфекционной патологии человека», — доктор биологических наук, профессор, И.С.Тартаковский, ГУ Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им Н.Ф.ГамалеяМинздравсоцразвития;

– «О новых санитарных правилах «Профилактика сальмонеллеза» — доктор биологических наук С. Ш. Рожнова, руководитель сальмонеллезного центра ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора;

– «Современные подходы к оценке микробиологических рисков при производстве мяса птицы (опыт для России)», — А.Д.Давлеев, вице-президент международной программы развития птицеводства;

– «Создание единой системы государственных стандартов при мониторинге патогенных микроорганизмов в мясе и мясной продукции в РФ», — кандидат технических наук М. Ю. Минаев, ГНУ ВНИИМП им.В.М. Горбатова;

– «Технологические процессы изготовления мясных продуктов: влияние тепла, холода и других физико-химических факторов, пищевых добавок на устойчивость микрофлоры» — доктор ветеринарных наук Ю.Г. Костенко, ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова;

– «Современная методология санитарной обработки на предприятиях мясной промышленности с учетом возможностей нали-

чия на объектах возбудителей сальмонеллеза, листериоза и эшерихиоза» — С. Г. Сальников, ООО «Технология чистоты»;

– «Пищевой сальмонелез в уральском регионе», — Н.А. Кольберг, доцент Уральской Государственной сельскохозяйственной академии;

– «Новые тест-системы для выявления сальмонелл, листерий, эшерихий и их токсинов», — кандидат биологических наук А.В.Галкин, ООО «Стайлаб»;

– «Эмержентные бактериальные патогены в молоке и молочных продуктах», — доктор биологических наук Н.Р.Ефимочкина, ГУ Научно-исследовательский институт питания РАМН;

– «Проблема листериоза в производстве рыбной продукции», — Е.Ю.Дмитриева, доцент Санкт-Петербургского Государственного университета;

– «Патогенные микроорганизмы в продуктах убоя птицы (выявление, устойчивость к техническим процессам, возможные пути снижения риска заражения человека)», — кандидат ветеринарных наук С.С.Козак, ГНУ ВНИИПП;

– «Современные хромогенные, флюорогенные питательные среды и тест-системы в диагностике сальмонелл, листерий и эшерихий», — кандидат биологических наук Д.М.Соколов, ОАО «Микробио»;

– «Новые подходы к созданию систем быстрого выявления пищевых патогенов микробного происхождения», — А.М.Веселовский, ОАО «Силаб».

– «Эпидемиология и диагностика нового эшерихиоза — возбудитель *E.coli 0 104*. Бактериофаги и бактериоцины и их возможности для профилактики присутствия сальмонелл в мясе и мясных продуктах» — кандидат медицинских наук М.В. Храмов, ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии Роспотребнадзора;

Новый эшерихиоз, возбудителем которого оказался микроорганизм *E.coli 0 104*, — это то самое заболевание, которое напугало прошлым летом Германию и всю Европу и которое долго не удавалось правильно диагностировать. Эшерихиозу было посвящено отдельное сообщение М.В.Храмова и Ю.Г.Костенко.

На практических занятиях, которые также были в программе семинара, его участникам демонстрировались видеоматериалы по обсуждаемой тематике и были представлены наглядные материалы, а именно, рост микроорганизмов на различных питательных средах.

Интересно, что в докладах на семинаре и на практических занятиях были серьезно рассмотрены вопросы распространения, диагностики, выявления в пищевых продуктах, устойчивости возбудителей сальмонелеза, листериоза и эшерихиоза к технологическим факторам производства продуктов питания.

Эти проблемы в специальной литературе пока освещаются недостаточно, хотя есть и научные наблюдения, а также практический опыт, которые требуют обобщения и реализации в практику предприятий мясной промышленности.

Большую ценность для слушателей представляли практические занятия в лаборатории ВНИИМПа, где они познакомились с современными контрольными приборами, быстрыми методами анализа, современными питательными средами, характеристиками произрастания микроорганизмов.

Должные санитарно-гигиенические условия на предприятиях — обязательные и непреложные условия обеспечения пищевой безопасности продуктов питания и предотвращения их контаминации микрофлорой. С докладами о новом санитарном оборудовании и дезинфицирующих средствах выступили представители компаний, которые работают в этом бизнесе.

Одним из важных результатов семинара можно считать сообщение о предстоящей разработке новых нормативных документов, определяющих предельный уровень содержания сальмонелл в мясной продукции. Задача борьбы с опасными микроорганизмами в пищевой промышленности решается год от года все труднее.

Дело не только в том, что множатся и видоизменяются сами возбудители опасных заболеваний. В России это связано, в том числе, и с нарастанием системных проблем в сфере научного обеспечения контроля безопасности.

Одна из них — пробелы, или даже можно сказать, провалы в отдельных позициях. Как пример можно привести такой факт: организаторам семинара удалось найти в России только одного специалиста по проблемам листериоза в производстве рыбной продукции. С докладом на эту тему выступила кандидат биологических наук Е.Ю. Дмитриева из Санкт-Петербургского Государственного университета.

Было также отмечено, что в нашей стране со стороны государственных структур и бизнеса еще не уделяется должного внимания субсидированию проектов, связанных с решением проблемы создания эффективно действующей и научно обоснованной системы по всей цепи («от поля до тарелки») профилактики сальмонеллеза, особенно в птицеводстве, продуктах убоя птицы и мясных изделиях из них изготовленных.

В целом генерация научных знаний о проблемах, которые обсуждались на семинаре, в нашей стране вполне устойчива и полная информация доступна всем заинтересованным специалистам.

Проблема, которой был посвящен семинар, в настоящее время весьма актуальна, а борьба с возбудителями сальмонеллеза, листериоза и эшерихиоза требует от специалистов глубоких знаний и постоянного улучшения методической работы.

А большой успех семинара «Пищевой сальмонеллез, листериоз и эшерихиоз: современное состояние, проблемы и пути решения» показал, что информация не только доступна, но востребована профессиональным сообществом. →

Контакты:
Юрий Григорьевич Костенко,
Тел.: +7 (495) 676-70-71

Индустрия халяль в 2011 году

А.Г. Газизов, генеральный директор Международного Центра стандартизации и сертификации «Халяль» СМР,
Ю.И. Риков, исполняющий обязанности директора отдела развития стандарта «Халяль» МЦСиС СМР

2011 год стал очень насыщенным для Международного Центра стандартизации и сертификации «Халяль» Совета муфтиев России. В нескольких странах Европы и Азии прошли выставки, конференции, деловые форумы по вопросам развития индустрии «Халяль» и сертификации продукции, соответствующих канонам ислама.

→ **Участие делегации СМР на Paris Halal Expo 2011**

Делегация СМР в составе руководителя Международного Центра стандартизации и сертификации «Халяль» Совета муфтиев России Газизова Айдара, руководителей фирмы «Халяль-Аш» Тюгаева Рауфа , Мамлеева Ильяса, Дебердеева Ислама, сотрудника экономического департамента СМР Вагизова Тимура посетила выставку «Париж «Халяль»-Экспо» 2011, проходившую 29, 30 марта в столице Франции.

На этой выставке было представлено большое количество экспонентов из стран Европы, Ближнего Востока и Азии. В рамках выставки прошло несколько круглых столов: «Можно ли гарантировать стопроцентное соответствие продукции стандарту «Халяль» в современных условиях производства», «Установление подлинности продуктов питания «Халяль», принципы и методы сертификации», в которых приняли участие и представители Совета муфтиев России. Острые дискуссии на этих форумах возникли между ассоциациями по защите прав потребителей, производителями халяльной продукции, сертифицирующими органами. Особое внимание было уделено вопросу применения электрошока при убое птицы. В рамках выставки прошла встреча делегации Совета муфтиев России с организатором выставки Фаридом Терраше. Российская сторона пригласила французских коллег на московскую выставку «Халяль» Экспо». Также прошла встреча между руководителем Международного Центра стандартизации и сертификации «Халяль» Айдаром Газизовым и руководителем крупнейшего и авторитетного во Франции органа по сертификации «Халяль» AVS Ласеном Белато. Руководством AVS был организован выезд делегации московских коллег на халяльную птицефабрику в городе Осер.

Москва, «Халяль Экспо 2011»

С 26 по 28 мая в Международном выставочном центре «Крокус Экспо» в российской столице прошла II Московская международная выставка «Халяль» Moscow Halal Expo 2011.

Организатором выставки выступил Совет муфтиев России. Открывая мероприятие, Председатель Совета муфтиев России Муфтий шейх Равиль хазрат Гайнутдин отметил, что стандарт «Халяль» имеет значение не только для российских мусульман, но и для всего российского общества. Духовный лидер мусульман Российской Федерации особо подчеркнул, что выставка «Халяль» включает в себя не только коммерческий интерес ее участников, но и поддерживает духовно-нравственные основы общества. «Современный мир зачастую разрушает духовно-нравственные основы, на которых созидается общество, государство и личность. Мы видим, как исчезает грань между добром и злом, как обман и бесчестие становятся нормой жизни. Именно поэтому всем нам необходимо трезво оценить экономическую систему, которая нас окружает, сверить свою жизнь, свой способ заработка с кораническими постулатами, в которых воистину содержится всё для блага человека», - эти слова Председателя СМР муфтия шейха Равиля хазрата Гайнутдина определяют главную цель проводимого Советом муфтиев России мероприятия, который выходит на рельсы постоянного, ежегодного события международного уровня. В организации выставки Совету муфтиев России оказали содействие Министерство иностранных дел, Министерство культуры, Министерство сельского хозяйства РФ, а также правительство Москвы, Российско-Арабский деловой совет, компании «Эколь» (Россия), LATS.com (Россия) и Al Baraka Banking Group (Бахрейн).

Председатель оргкомитета выставки, руководитель аппарата СМР Рушан хазрат Аббясов поблагодарил общественные и коммерческие структуры, органы государственной власти, которые приложили свои усилия к организации мероприятия. В частности он сказал: «Отрадно отметить, что количество компаний-представителей российского исламского бизнеса год от года растет, тем самым внося разнообразие в спектр предлагаемых услуг населению».

Гость из Малайзии, главный редактор «Халяль Медиа» Камарул Азнам Камарузаман рассказал о том,

что «Халяль» являет собой выбор образа жизни более полутора миллиардов мусульман в более чем 142-х странах мира. «Это образ жизни четверти населения земного шара. Это многообразие людей из разных стран, обладающих разными вкусами и запросами, но разделяющих при этом нечто общее — все они ищут гарантий, предлагаемых символом «Халяль», — подчеркнул он. В работе форума по «Халяль» сертификации приняли участие представители органов сертификации, экспертного сообщества и производителей продукции «Халяль». Модераторы: руководитель Международного Центра стандартизации и сертификации «Халяль» Совета муфтиев России Газизов Айдар и вице-президент Международной программы развития птицеводства Давлеев Альберт задавали активный тон дискуссии на протяжении двух сессий. На этом форуме было презентовано третье издание стандарта «Халяль -ППТ - СМР», основным разработчиком которого был директор отдела развития стандарта «Халяль» Азизбаев Жафар Хусаинович. Данный стандарт вызвал интерес среди зарубежных партнеров. Опытом в «Халяль» сертификации и разработках стандарта «Халяль» поделились также представители Турции, Австралии, Малайзии, Южной Африки.

В ходе церемонии закрытия были объявлены победители конкурсов. Лучшим экспонентом по итогам голосования посетителей было признано ООО «Пестречинка», второе место досталось издательскому дому «Харун Яхья», бронзовым призером стала группа компаний «Царицыно». Экспертная комиссия оценивала участников конкурса «Лучший «Халяль» продукт 2011» в трех номинациях. В номинации «Консервы» лучшей признана продукция ОАО «Казанский мясокомбинат», в номинации «Мясо курицы» победителем стало ООО «Лиско-Бройлер», лучшую колбасу «Халяль», по мнению квалифицированного жюри, производит ООО «Челны-Бройлер».

Участие в экономическом форуме в Астане

В Астане состоялся VII Всемирный исламский экономический форум. Прогнозы экспертов, что седьмое заседание форума станет казахстанским «Давосом», оправдались на все 100%. Среди конкретных результатов — 15 подписанных соглашений и контрактов. На площадках бизнес-платформы состоялось множество встреч, которые уже в ближайшее время также выльются в совместные амбициозные проекты. О развитии индустрии «Халяль» в России доложил Уполномоченный СМР Азизбаев Ж.Х. Одну из сессий форума посвятили перспективам развития экономической системы «Халяль» индустрии. О развитии индустрии «Халяль» в Республике Казахстан проинформировал председатель Технического комитета «Халяль» Марат Сарсенбаев. «Мы предоставляем правильный продукт, и когда человек его приобретает, он может быть уверен: это качественно и полезно. Наш рынок насчитывает около 500 казахстанских организаций, работающих по стандарту «Халяль». Среди них 150 занимаются производством мясной продукции, 50 хлебобулочных предприятий, 45 кондитерских и 30 молочных. Наряду с ними — рестораны, гостиницы, «Халяль»-туризм, легкая промышленность и многое другое, — отметил М. Сарсенбаев. — За основу нами взят богатейший малазийский опыт». Он отметил, что в 2009 году в стране сформирована национальная ассоциация этого сегмента экономики, и с тех пор идет рост производства. Кроме того, ведется активная работа в сфере соответствия продукции установленным стандартам и выявления нечестных предпринимателей.

В свою очередь исполнительный директор International Halal-Integrity Alliance Дархим Дали Хашим (Малайзия) поддерживает идею глобальности «Халяль» индустрии. «В общем потоке мировой экономики, который бурно развивается, практически в каждом уголке планеты можно найти халяльные продукты. Будь то пицца или кебаб, или какая-то опция сервиса. Рынок мусульманского потребления быстро диверсифицируется и растет. Халяль становится универсальным продуктом, — подчеркнул он. — Существуют национальные стандарты сертификации продукции, есть международные стандарты, которые подтверждают высшее качество продукции».

«Казань-саммит 2011»

Международный Центр стандартизации и сертификации «Халяль» СМР в Казани был представлен уполномоченным СМР, одним из основоположников развития индустрии «Халяль» в Российской Федерации и странах СНГ Азизбаевым Ж.Х. Благодаря ежедневной и кропотливой работе, которую проводил Жафар Хусаинович в Центре «Халяль» Совета муфтиев России, миллионы мусульман имеют возможность употреблять продукты, соответствующие канонам Ислама.

«Уфа Халяль 2011»

7 сентября в городе Уфа прошёл первый межрегиональный конкурс-дегустация качества продуктов «Халяль» «Уфа Халяль 2011», организованный Комитетом Халяль при Духовном управлении мусульман Республики Башкортостан (ДУМ РБ). От Международного Центра стандартизации и сертификации «Халяль» Совета муфтиев России принял участие директор отдела внедрения стандарта «Халяль» Зарипов Ринат. Он был в составе членов жюри при дегустации в номинации «Лучший продукт». Напомним, что Комитет Халяль при ДУМ РБ работает по Стандарту «Халяль-ППТ-СМР», «Требования к производству, изготовлению, обработке, хранению и реализации продукции «Халяль».

Участие в выставке «Весь мир питания» World Food Russia

В сентябре, в рамках проходящей в Москве XX Международной выставки «Весь мир питания» World food Moscow состоялась встреча специалистов Международного Центра стандартизации и сертификации «Халяль» СМР: директора отдела внедрения стандарта «Халяль» Рината Зарипова, исполняющего обязанности директора отдела развития стандарта «Халяль» Рикова Юсуфа с главой российского представительства Совета

США по экспорту домашней птицы и яиц, вице-президентом международной программы развития птицеводства Альбертом Давлеевым.В рамках выставки прошло много интересных и полезных встреч между сотрудниками Международного Центра «Халяль» СМР и экспонентами выставки.

Участие в выставке «Золотая осень»

С 6 по 16 октября в Москве прошла 16-я международная агропромышленная выставка «Золотая осень-2011», в работе которой принял участие Международный Центр стандартизации и сертификации «Халяль» СМР. На протяжении всей выставки проводились деловые встречи с министрами сельского хозяйства Северо-Кавказских республик, а также заместителями министров. На встрече обсуждались вопросы о взаимодействии Центра «Халяль» и министерств республик по продвижению стандарта «Халяль» на местах, а также были затронуты вопросы о содействии министерств в привлечении республиканских организаций на выставку. Прошли переговоры с представителями предприятий России различных отраслей промышленности практически всех регионов. Затрагивались вопросы об освидетельствовании этих предприятий на соответствие требованиям стандарта «Халяль» и об участии на грядущей, уже третьей по счёту, выставке Moscow Halal Expo 2012, которая будет проходить в период с 7 по 10 июня в ВВЦ (75 павильон зал «А»).

Участие в Мясном конгрессе

12 октября в рамках 16-й международной выставки «Агропродмаш-2011» состоялся Мясной конгресс «Приоритеты развития. Основы экономической эффективности. Конкурентоспособность. Изменения в пищевом законодательстве». Мясной конгресс проводился в рамках смотра «Агропродмаш» впервые. Он был организован Всероссийским научно-исследовательским институтом мясной промышленности им. В.М. Горбатова Российской академии сельскохозяйственных наук при участии ООО «АгроМедиаГрупп». На конгрессе с докладом выступил исполняющий обязанности директора отдела развития стандарта "Халяль" Риков Юсуф.

Во время конгресса проходила дегустация продукции производителей «Халяль»: колбасные изделия ведущих производителей «Халяль» в этой отрасли: ООО «Халяль-Аш», ООО «Компания САФА», ООО «Экопрод». Также выставляла свою продукцию (блинчики) на дегустацию компания ООО «Компания Эльвен».

Участие в Международном конгрессе «Халяль»

С 14 по 15 октября в столице Турции Анкара прошел первый Международный «Халяль-конгресс». В деловой программе конгресса приняли участие ведущие ученые, специалисты из Ирана, Турции, Саудовской Аравии, Боснии, Камбоджи, Филиппин, США и других стран, занимающиеся исследованиями и последними технологическими разработками в индустрии «Халяль». Живой интерес вызвал доклад "Желатин и "Халяль" профессора факультета пищевой инженерии Турецкого Университета, академика Фатиха Йилдиза.Также с интересом была принята презентация руководителя Международного центра стандартизации и сертификации «Халяль» Газизова Айдара на тему: «Развитие индустрии «Халяль» в России: опыт и перспективы». Делегации Совета муфтиев России был вручен памятный знак за выступление на конгрессе.

Поездка в Узбекистан

29 ноября делегация Совета муфтиев России в лице руководителя Международного Центра Стандартизации и Сертификации «Халяль» Айдара Газизова и директора отдела внедрения стандарта «Халяль» Рината Зарипова вылетела в Республику Узбекистан по приглашению компании «Геомакс-эколан». Принимающей стороной была организована встреча специалистов Международного Центра с бизнесменами Республики, занимающимися производством продукции «Халяль».

Газизов Айдар рассказал о развитии индустрии «Халяль» в России и опыте работы Центра. Зарипов Ринат ознакомил присутствующих с порядком проведения процедуры сертификаций предприятий. Большой интерес у собравшихся вызвал тестер на наличие свиного белка, разработчиком которого является лаборатория «Хема», являющаяся партнёром Центра.

Halal Expo 2011 - Dubai

С 6 по 8 декабря 2011 г. в Дубаи (ОАЭ) прошла 4-ая выставка "Halal Expo 2011 - Dubai", на которой был представлен Международный Центр. В выставке приняли участие компании и сертифицирующие органы из ОАЭ, Малайзии, Катара, США и ряда других стран. В ходе выставки состоялись встречи с директором Департамента по контролю за пищевыми продуктами правительства Дубаи г-ном Шарифом, директором департамента стратегического развития стандартов Министерства науки, технологий и инноваций Малайзии г-ном Рафаик Закария, состоялись встречи с руководителями сертифицирующих органов "Халяль" Нидерландов, Франции, Бразилии. Правительство Дубаи выразило готовность содействовать в обеспечении выхода российских производителей «Халяль»-продукции на рынок ОАЭ.

События в индустрии «Халяль» не ограничиваются перечисленными мероприятиями. С каждым годом по всему миру растет число выставок, конференций, форумов, конгрессов «Халяль», отражающих динамику поступательного роста всей индустрии «Халяль» в целом, включая увеличение численности потребителей и производителей продукции «Халяль».

В настоящее время рынок продукции и услуг «Халяль» превышает 2 трлн долларов, в том числе рынок продуктов питания «Халяль» составляет 700 млрд долларов. Участие Международного Центра в вышеуказанных и других мероприятиях, тесное сотрудничество с мировыми сертифицирующими органами «Халяль» дает перспективу выхода российских производителей, прежде всего мясной продукции «Халяль», на рынки стран Таможенного Союза, СНГ, Евросоюза и государств Исламского мира.→|

15 лет ПТИ

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ - ТРАДИЦИОННОЕ КАЧЕСТВО

METALQUIMIA

SFK FOOD A/S

Ингредиенты и технологии
для мясной промышленности

www.protein.ru

Группа компаний ПТИ: юбилей встретили инновациями и успехом на выставке

В октябре в Москве прошла международная выставка «Агропродмаш-2011», отражающая ключевые тенденции развития пищевого машиностроения, пищевых технологий и упаковочных материалов во всем мире. По своим масштабам и коммерческой результативности Агропродмаш входит в десятку ведущих европейских промышленных смотров. Многолетний опыт участия ГК ПТИ в выставке Агропродмаш позволяет утверждать – участие в выставке способствует продвижению на рынок новинок и лучших технологических решений для пищевой промышленности и агропромышленного комплекса.

→ Лидеры мировой индустрии продовольствия и ведущие российские фирмы выбирают эту выставку для презентации своих инновационных продуктов и разработок, способствующих эффективной работе предприятий отрасли.

В настоящее время Группа Компаний ПТИ — это международный холдинг, имеющий высокоэффективную филиальную сеть в ключевых регионах России, а также странах Ближнего и Дальнего Зарубежья. Важнейшей составляющей успеха компании является внедрение единых корпоративных стандартов, а также системы менеджмента качества на базе принципов ISO.

За 15 лет безупречной работы на рынке пищевой промышленности Группа Компаний ПТИ заслужила доверие не только крупнейших производителей, выпускающих пищевые продукты, но и международных производителей ингредиентов и оборудования для пищевой промышленности, а также инвестиционных компаний и банков.Имя компании прочно связано с такими понятиями, как стабильность, качество, надежность, профессионализм, инновационность и высокий уровень сервиса.

В этом году экспозиция компании была самой масштабной в павильоне, занимала площадь 304 квадратных метра.

Посетителям выставки были предложены свежие идеи, интересные технологические разработки для мясной промышленности, птицеперерабатывающей, рыбной, молочной и кондитерской отраслей.

Специалисты ГК ПТИ провели дегустации готовых продуктов, которые были произведены на ведущих комбинатах отрасли с использованием технологий компании.

Максимальное внимание посетителей стенда привлекли разработки для мясоперерабатывающей промышленности.

Ведущие специалисты данного направления компании представили большой ассортимент новых продуктов, использование которых позволяет получать высококачественную продукцию, обеспечивая при этом существенную экономию производственных затрат.

Большой интерес специалисты отрасли проявили к таким новинкам ГК ПТИ, как продукты марки «Протелак»: «Протелак М70», «Протелак L супер», «Протелак L 30».

«Протелак М70» — применяется для вареных колбасных изделий премиум класса, например, колбасы вареной Элитная особая (ТУ 9213-056-54899698-2011), применение продукта позволяет повысить содержание белка без изменения рецептур.

Предлагаемый в этом году ассортимент новых продуктов настолько многообразен и велик, что специально к выставке специалистами компании ГК ПТИ были разработаны брошюры с новинками сезона, с предложениями по решению актуальных технологических задач .

«Протелак М 70» позволяет сохранить консистенции и органолептические характеристики.

Продукт Протелак L супер предлагаем применять в производствах вареных колбасных изделий среднего класса (салями вареная Экстра — ТУ 9213-056-54899698-2011) и полукопченых колбас, для замены мясного сырья. Использование способствует формированию плотной эластичной консистенции и снижению себестоимости производств.

«Протелак L 30», функциональная смесь на основе молочного белка и гидроколлоидов применяется в производствах вареных колбасных изделий среднего класса, для рационального использования низкосортного сырья (сосиски Ордынские — ТУ 9213-056-54899698-2011). Использование «Протелак L 30» позволяет получить плотную нарезаемую консистенцию, глянцевый срез мясопродуктов, придает нежную молочную ноту.

Большой популярностью среди посетителей стенда пользовались продукты линейки Румикс: «Румикс ЭМ», «Румикс ЭМ 105», ЭМ 200ЖК, «Румикс ЭМ 500».

«Румикс Эм 500» — продукт для замены мяса, молочная эмульсия предназначен для производства вареных колбасных изделий премиум класса (колбаса вареная Мускатная — ТУ 9213-056-54899698-2011). Использование данного продукта позволяет стабилизировать мясные системы, произвести замену сухого молока и снизить себестоимость производства. «Румикс ЭМ» рекомендуется применять в качестве эмульгатора стабилизатора мясных систем и жировых эмульсий, позволяет сохранить кусаемость продуктов вторичного разогрева. Используется в производствах вареных колбасных изделий премиум класса (сосиски Альпийские — ТУ 9213-056-548999698-2011).

Многих посетителей выставки заинтересовал новый продукт «Рондамит ГОСТ 21 ФС 2», применение которого в производстве вареных колбас премиум-класса, позволяет возродить вкус «советского продукта». Предлагаем использовать в производствах Докторских колбас.

Были предложены новые вкусы — универсальные добавки группы «Оптиспайс» — вкусо-ароматические смеси для всех видов колбасных изделий с заменой мясного сырья до 40%.

Предлагаемый в этом году ассортимент новых продуктов настолько многообразен и велик, что специально к выставке специалистами компании ГК ПТИ были разработаны брошюры с новинками сезона, с предложениями по решению актуальных технологических задач современных производств; все посетители стенда компании имели возможность получить данные материалы.

На одной площадке с ГК ПТИ свои новые разработки презентовали основные партнеры компании.

СФК Фуд А/С (SFK Food A/S) — крупнейшая в Скандинавии производственная компания, выпускающая смеси специй, комплексные пряно-ароматические и функциональные смеси, маринады под маркой «Краунспайс», данный продукт хорошо известен на российском рынке и пользуется большой популярностью у производителей мясоперерабатывающей промышленности.

Компания METALQUIMIA (Испания) производитель самого современного оборудования для пищевых производств, представила на выставке гидравлический автопилотируемый инъектор, с эффектом «спрей» модели MOVISTICK.

Единственный инъектор, способный впрыскивать за один проход от 6 до 100% рассола и более, обеспечивая лучшее и более однородное распределение рассола в мышечной ткани, максимальный выход конечного продукта и сведение потерь при вытекании до минимума. METALQUIMIA предложила также специально разработанные линии AUVISTICK для маринования свежего мяса с костями и без костей с использованием многоточечной системы распыления микрочастиц, набивочные машины модели VACUMATIC и TWINVAC. Это уникальные машины, не имеющие аналогов на мировом рынке, разработанные для сохранения морфологии мясной мышцы при непрерывном автоматизированном процессе вакуумной набивки.

Группа Компаний ПТИ уже много лет является эксклюзивным и надежным партнером фирмы METALQUIMIA на российском рынке.

В течение недели работы выставки стенд ГК «ПТИ» посетили более 1000 специалистов ведущих перерабатывающих предприятий России, стран ближнего и дальнего зарубежья, среди которых были не только постоянные клиенты холдинга, но и те, кто впервые заинтересовался инновационными разработками компании.

В ходе переговоров достигнуты договоренности о пробных выработках продукции с использованием технологий ГК «ПТИ», были намечены совместные деловые проекты на 2012 год.

Можно с уверенностью утверждать, что мероприятие оправдало высокий статус, продемонстрировало устойчивость отрасли.

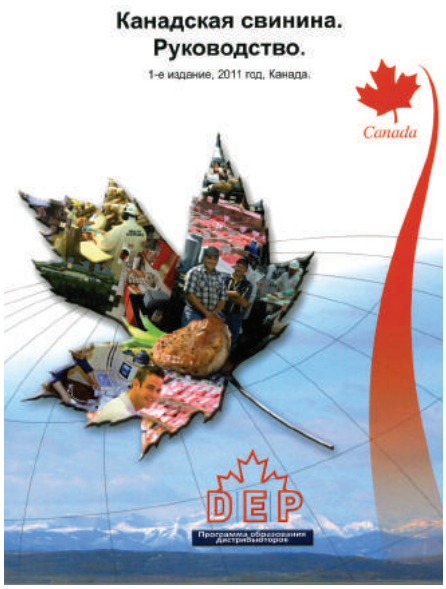
Посетители стенда выразили благодарность специалистам компании ГК ПТИ за предоставленные консультации.

Живой и практический интерес специалистов отрасли к новинкам ГК ПТИ, подтверждает успешность прошедшего мероприятия. →|

Положено начало взаимовыгодному сотрудничеству

И.В. Сусь ,Р.А. Хромова,
ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии

8 сентября 2011 года на базе Всероссийского научно-исследовательского института мясной промышленности им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии состоялся совместный семинар Учебного центра ВНИИМП и Канадской ассоциации экспортеров свинины «Canada Pork International».



→ Ассоциацию «Canada Pork International» (CPI) представляли её президент Жак Померло и Вице-президент Майкл Янг, обладатель сертификата мастера-обвальщика мяса от канадской ассоциации профессиональных обвальщиков.

Жак Померло, президент CPI, в своем докладе сделал акцент на контроле качества и безопасности экспортируемого мясного сырья. При этом он обратил особое внимание на то, что все канадские мясоперерабатывающие предприятия придерживаются инструкций по переработке мяса, стандартов санитарии и принципов ХАССП. Все предприятия также подлежат проверке Системой подтверждения соответствия, разработанной Канадским инспекционным пищевым агентством (КИПА).Свинина, предназначенная для экспорта, проверяется КИПА, и экспортный сертификат выдается только после успешного прохождения всех проверок. Каждая коробка с продуктом в каждом контейнере специальным образом маркируется на предмет безопасности и прослеживаемости.

Канадская мясоперерабатывающая промышленность работает совместно с КИПА и поставляет свою продукцию более чем в 100 стран мира.

Семинар проходил в Учебном центре ВНИИ мясной промышленности им. В.М. Горбатова, техническое оснащение которого позволило одновременно наблюдать за процессом разделки сорока специалистам отрасли непосредственно в зале учебного центра, а также предприятиям и организациям из шести городов России с помощью интерактивной связи, осуществляемой в режиме реального времени.

К слушателям семинара со вступительной речью обратился директор ВНИИ мясной промышленности, доктор технических наук, профессор, академик РАСХН А. Б. Лисицын. Он рассказал о сегодняшней ситуации на рынке свинины в России и о перспективах торговли свининой с Канадой.

В рамках семинара специалист с 30-летним стажем работы Майкл Янг продемонстрировал канадскую схему разделки свиных туш на отрубы, а также показал варианты реализации сырья для оптовой, розничной торговли и ресторанов.

Кроме этого, канадский специалист рассказал слушателям о перспективах экспорта канадской свинины на мировой, в том числе и на российский рынок.

Во время демонстрации канадской схемы разделки свинины обращалось внимание на ее отличие от схем разделки свинины, принятых в разных странах мира.

Так в Канаде при разделке свиных туш переднюю часть отделяют по линии между 2 и 3 ребрами, спинно-поясничную часть отделяют от грудино-реберной на расстоянии не более 12 см от позвоночника в самой широкой части.

Отделение переднего отруба по линии между 2 и 3 ребрамив сравнении с американской разделкой, где отделение осуществляют по линии между 1 и 2 ребрами, обеспечивает больший выход передней части, в том числе шейно-лопаточного и плечелопаточного отрубов.

Границы отделения спинно-поясничного отруба на кости и бескостного обеспечивают высокий выход наиболее ценной части туши. Кроме того, предусмотренная максимальная ширина в 12 см минимизирует остатки ребер в спинно-поясничном отрубе и сохраняет внешний вид мышечного глазка.

Помимо разделки свиной туши Майкл Янг продемонстрировал выработку из полученных отрубов кусковых и порционных полуфабрикатов.

Заведующая лабораторией технологии предубойной подготовки, первичной переработки и оценки качества сырья кандидат технических наук И.В. Сусь рассказала об

особенностях российской национальной разделки свиных туш, обусловленных национальными традициями.

По российской схеме, например, передний отруб отделяют между четвертым и пятым ребрами, увеличивая выход шейного отруба, традиционно используемого для производства шашлыков. Ценность спинно-поясничного отруба увеличивается за счет уменьшения расстояния до 10 см от позвоночного столба.

В то же время хотелось бы отметить, что выделение из щековины пласта мышечной ткани, а также помышечная разделка лопаточного отруба, применяются у российских мясопереработчиков редко.

Семинар проходил в Учебном центре ВНИИ мясной промышленности им. В.М. Горбатова, техническое оснащение которого позволило одновременно наблюдать за процессом разделки сорока специалистам отрасли непосредственно в зале учебного центра, а также предприятиям и организациям из шести городов России с помощью интерактивной связи, осуществляемой в режиме реального времени.

Трансляцию наблюдали ФГОУ ВПО «Саратовский Государственный Аграрный Университет», ФГОУ ВПО «Северо-Кавказский Государственный Технический Университет», ФГОУ ВПО Кемеровский Технологический институт пищевой промышленности», ФГОУ ВПО «Кубанский Государственный Аграрный Университет», ООО «Ишимский мясокомбинат» и ОАО «Великолукский мясокомбинат».Совместный семинар вызвал профессиональный интерес у специалистов отрасли.

Участники онлайн-конференции имели возможность задавать господину Янгу свои вопросы.

Подобный семинар, впервые проведенный на базе Учебного центра ВНИИ мясной промышленности, является новым витком в развитии и совершенствовании образовательных программ института, которые уже сейчас известны и популярны у всех, кто работает в мясной отрасли, как в России, так и за рубежом.

В заключение необходимо отметить, что совместный российско-канадский семинар явился одним из основополагающих событием в начале долгосрочного и перспективного сотрудничества между Всероссийским научно-исследовательским институтом мясной промышленности им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии и Канадской ассоциацией экспортеров свинины, которое, надеемся, будет продуктивным и взаимовыгодным для обеих сторон.

*****

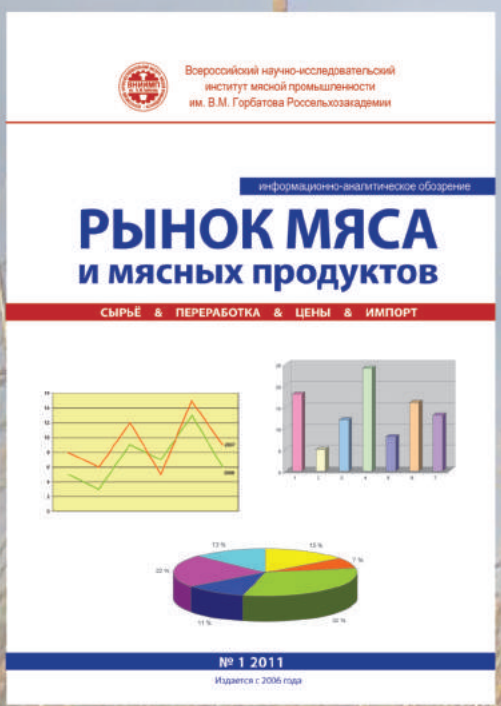
Для желающих изучить канадскую систему разделки свиных туш издан каталог-справочник, который содержит анатомические особенности, правила разделки, торговые коды и направления использования каждой части туши.

Авторские права принадлежат CPI, профессиональный перевод сделан во ВНИИМП им. В.М. Горбатова. →

Обращаться: +7 (495) 676-68-51

Контакты:
Ирина Валерьевна Сусь,
Римма Александровна Хромова,
тел.: +7(495) 676-97-71

Информационно-аналитическое обозрение
«Рынок мяса и мясных продуктов»



По всем вопросам обращайтесь
по телефону +7 (495) 676-64-11, +7 (495) 676-93-11,
факс: +7 (495) 676-61-01
Адрес ВНИИМПа: 109316, Москва, ул. Талалихина, 26
E-mail: inform@vniimp.ru
Сайт: www.vniimp.ru

ПРИС

ОТ ЧЕРТЕЖА ДО МОНТАЖА

ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ СКОТА И МЯСОПЕРЕРАБОТКИ

ММ ПРИС 115191, г. Москва, Б. Староданиловский пер., д. 5
www.mmpris.ru, info@mmpris.ru
тел.: (495) 925-00-66, факс: (495) 954-06-24 www.meatinv.ru

Новый год: собственные правила вкусного праздника

О.В. Лисова

Никто точно не знает, как справлять Новый год. Поэтому незадолго до череды долгожданных зимних праздников наших соотечественников (и не наших тоже) начинает мучить вопрос: как встретить Новый год? Куда-то поехать? Или пойти в ресторан? Пригласить гостей? Или отметить дома, в кругу семьи? Для решения непростого вопроса можно, конечно, обратиться к традициям, но это мало поможет, потому что история празднования Нового года весьма разнообразна.

Несложившиеся традиции

→ Первоначально на Руси его встречали первого марта, позднее — первого сентября. Петр Первый повелел встречать новый год зимой, главным развлечением царь назначил массовые гулянья, застолья по три дня без перерыва, зажигание костров и пальбу из пушек. Императрица Елизавета придала празднованиям чинность, Екатерина II больше всего любила праздничные подарки и веселые маскарады. С начала XX века в Петербурге вошло в моду отмечать Новый год в ресторанах, артистических кабаре или зимних кафешантанах. Их в городе было множество — на любой вкус и кошелек, правда, в некоторые из них барышням и дамам из приличных семей ходить не рекомендовалось. После революции, в 1919 году празднование Нового года официально отменили, и это послужило основой смены традиции — Новый год все равно отмечали, но тайно, дома, за праздничным столом, а не на массовых гуляньях. И хотя в 1935 году праздник вернули, а с 1947 года 1 января вообще стало нерабочим днем, основным действом Нового года так и осталось застолье, главным же развлечением с 50-х годов стал просмотр праздничной программы по телевизору.

Не сложилось единой традиции и в праздничном застолье. Главным украшением стола петровских времен были блюда из свинины, птицу не подавали вообще — «чтобы счастье не улетело». С Екатерининских времен вошло в историю новогоднее блюдо «императрица»: в поросенка вкладывался фазан, в него — жирная куропатка, начинкой которой служил жаворонок, фаршированный в свою очередь маслинами с анчоусом. В эпоху Павла I и Александра I, пропагандировавших воздержание в еде, на новогодний стол даже в богатых домах нередко подавали небольшое количество блюд, главными из которых были поросенок, телячье фрикасе, форель в вине. К середине XIX века украшением праздничного стала дичь и рождественский гусь с яблоками. К началу XX века к ним присоединились рябчики и индейки. «Петербургская газета» после зимних праздников подводила итог по съеденным продуктам. Так, в 1912 году в Петербурге было продано 250 тысяч поросят, 75 тысяч индеек, 110 тысяч гусей, 260 тысяч кур и уток.

Советские времена были непростыми, нередко — голодными, и на стол подавалось лучшее, из того, что было — от биточков из лебеды и оладьев из казеина, которые значились в праздничном меню ленинградских столовых в 1942 году, до ставших традиционными салата «оливье», сервелата и икры, которыми граждане СССР старались украсить свой стол в 60-80-е годы. Ну и конечно, шампанское и мандарины — главные и непременные признаки советского Нового года.

Таким образом, к явным традициям новогоднего застолья можно отнести шампанское, мандарины и салат «ольвье», сложившиеся в советское время, а к неявным, дошедшим до нас с более ранних времен — гуся и свинину, как правило, в виде поросенка.

А в ресторане…

Можно сказать, что новогоднее празднование в его истинном понимании берут на себя рестораны, ставя во главу угла развлечение.

Внимание потенциальных клиентов нередко привлекатся не кухней, а культурной программой и именами приглашенных артистов. Обычно рестораны устраивают новогоднее представление в соответствии со своей спецификой — восточный новый год, традиционный русский, японский. В соответствии с тематикой подбирается и меню, которое тем не менее дополняется фирменными блюдами заведения.

При составлении меню нередко учитывается и особо подчеркивается легкость и относительно невысокая калорийность блюд.

Некоторые рестораны делают ставку на известные блюда — рулеты, шашлыки, медальоны, другие — на подчеркнуто необычные как по составу ингредиентов, так и по исполнению, со звучными на-

званиями, например: «печеный андалузский хлебец из дикого кабана с молодыми грушами и спелой вишней», «телячье бискотти с разварной пикантной пуляркой, пряной индейкой, фундуком, каштанами и моцареллой», «панеше из седла молодого оленя в прованских травах, на подложке из цикория под смородиновым соусом с ароматом выдержанного бальзамика».

Современный подход на отдельно взятой кухне

Современность диктует свои требования к новогоднему столу и в частной жизни. В наше время хозяйка не будет перегружать свой праздничный стол жирной свининой или гусем, хотя отдать должное традициям иногда хочется, и в зимнее время жирная пища кажется весьма привлекательной.

Но при современном ритме жизни между офисным компьютером, автомобилем и домашним телевизором шансы потратить калории, полученные за обильным новогодним столом, минимальны. Пища наших предков для нас слишком калорийная и тяжелая. Настойчивые рекомендации диетологов и мода на стройность и молодость требуют другого меню. И на первый план закономерно выходят более легкие и изысканно приготовленные блюда. Индейка и телятина вытесняют гуся и свинью. Впрочем, правильно приготовленная нежирная свинина или молодой барашек могут украсить и современный новогодний стол. Не существует специальных мясных блюд для российского новогоднего стола, но по многочисленным рекомендациям, размещаемым в интернет-пространстве, на страницах специальных журналов, а также из личного опыта можно отследить определенные предпочтения в выборе праздничных рецептов. Нередко новогодний стол украшает фаршированная птица, чаще это бывает индейка, утка или гусь с яблоками, айвой или рисом, с ягодами или сухофруктами. Это вполне традиционные блюда, гусь с яблоками украшает новогодний стол уже как минимум полтора столетия.

Особую зимнюю праздничность придает мясным блюдам использование кисло-сладких соусов на основе сахара, меда, лимона или уксуса. С такими дополнениями с минимальными финансовыми затратами из обыкновенной курицы можно приготовить изысканное блюдо. Если, к примеру, нашприцевать курицу смесью меда и сливочного масла, затем обмазать тушку этой же смесью с чайной ложечкой розового варенья, запечь, а затем обсыпать молотыми орехами и маринованным имбирем, ее вполне можно подавать на царский стол.

Органично смотрятся на новогоднем столе свинина или ягненок с изюмом и черносливом, фрукты и ягоды, такие как клюква, вишня, смородина и даже клубника особенно хорошо подчеркивают сладковатый вкус мяса свиньи или утки. Частые гости на зимнем застолье рулеты из телятины, свинины, курицы с начинкой из сыра, орехов, грибов, яиц, овощей. Специи также можно выделить зимние, с новогодним ароматом — это корица, имбирь, гвоздика. А использование таких традиционных для нового года фруктов как апельсины и мандарины придадут блюдам особую ностальгическую нотку, своего рода привет из советского прошлого. Не обойтись без добавления в праздничные блюда вина или коньяка.

Кстати, по свидетельствам путешественников, русский новогодний стол отличается от столов наших соседей по планете большей изысканностью и богатством.

У народов, имеющих обыкновение встречать новый год на зимних гуляниях и карнавалах, например, в странах Европы — Чехии, Словакии — на новогодний стол подают достаточно неприхотливые традиционные блюда вроде капустянки и колбас, которые хорошо согревают после прогулок по морозцу, а сил на приготовление требуют немного. И даже в законодательнице современной кулинарной моды Италии хозяйки предпочитают посидеть в ресторане, чем, подобно русским женщинам, часами стоять у плиты.

Это легко объяснить тем, что праздничный стол — вот уже многие годы главное развлечение и украшение самого любимого праздника, а развлекательную его часть успешно выполняет российское телевидение.

Впрочем, увлечение кулинарией вообще захлестнуло наших женщин, появилось множество новых продуктов, которые интересно попробовать, идет масса кулинарных передач, выпускаются специальные журналы. И многие домохозяйки, сочетающие домашний быт с успешной трудовой деятельностью с девяти до шести, добиваются непостижимых результатов на отдельно взятой кухне, успешно соперничая с ресторанами.

А где и когда опробовать новые рецепты (а заодно и свои силы)как не за новогодним столом, который предваряет полная свобода творчества на кухне?

Так что можно каждый Новый год встречать по-новому и уж во всяком случае, удивлять гостей и домочадцев новыми изысканными блюдами.

Нет ничего удивительного в том, что строгой традиционности ни в ритуале встречи Нового года, ни в новогоднем меню в России не сложилось, потому что праздник этот светский, почти не обремененный ритуальностью, к тому же - довольно молодой: зимнему новому году в России всего-то триста лет, а новому году, отмечаемому по григорианскому календарю, стукнет каких-то 94 года.

Но, может быть, в этой свободе и заключается его особая прелесть, когда человек просто радуется приходу праздника, не связанный, ни запретами, ни ритуалами? И, может быть, именно поэтому этот праздник в России самый любимый? И уж точно — самый вкусный, потому что можно покупать, заказывать или готовить только самое любимое, при этом не нарушая современных кулинарных тенденций. И это — самая стойкая традиция празднования нового года в России. →|

Литература

1. Журнал «Хлеб-соль», июнь, 2010
2. http://www.wikipedia.ru
3. http://www.seasonalfoodrecipes.co.uk
4. http://www.coocing.ru
5. http://www.supercook.ru

Язык говяжий в кисло-сладком соусе

Язык говяжий, 1 морковь, 1 корень петрушки, 1 луковица, лавровый лист, соль, перец горошком

Для соуса:

1,5 стакана говяжьего бульона, 1 ст. ложка муки, 1 ч. ложка сахара, 2-3 ст. ложка сливочного масла, 1 ст. ложка 3%-ного уксуса, 2 ст.ложки изюма, 0.5 стакана чернослива, соль по вкусу

1. Язык зачистить, промыть, опустить в холодную воду, варить до готовности с морковью и петрушкой, луком и перцем.
2. Язык вынуть, опустить в холодную воду, снять кожицу.
3. Приготовить соус: обжарить на сливочном масле муку до золотистого цвета, непрерывно помешивая, влить бульон, уксус, добавить соль, сахар.
4. Изюм залить горячей водой, оставить на 10 минут, чернослив отварить в течение 5 минут. Добавить их в соус и протомить в течение 8-10 минут.
5. Язык порезать ломтиками, полить соусом.

Телятина с сыром и клубничным соусом

1 стакан клубники (можно вишни), 800 г телячьей вырезки, 100 г сыра рокфор или другого сыра с плесенью, 2 луковицы, 2 стакана сухого красного вина, 1.5 ст. л. меда, 20 г сливочного масла, 3 ст. ложки растительного масла, сахар, соль, черный перец по вкусу

1. Вырезку зачистить, нашпиговать небольшими кусочками сыра, натереть солью и крупным молотым перцем,
2. Сбрызнуть растительным маслом.
3. Завернуть в фольгу и запекать в духовке 30 минут при 220 градусах.
4. Приготовить соус. Быстро обжарить на сливочном масле мелко нарезанный лук.
5. Добавить красное вино, мед и варить соус до загустения.
6. Добавить черный перец, клубнику или замороженную вишню, нарезанную пополам, по щепотке соли и сахара. Выключить газ.
7. Телятину нарезать, подавать с соусом.

Рулет из свинины в слоеном тесте

1,5 кг нежирной свинины, 1 луковица, 20 г сливочного масла, 300 г куриного фарша, 1 булочка, сок и цедра одного апельсина, 2 ст.л. замороженной черной смородины, 75 г миндаля, 1 ст. ложка шалфея, 1 упаковка замороженного слоеного дрожжевого теста, соль, молотый черный перец

1. Лук обжарить до золотистого цвета в 20 г сливочного масла.
2. Смешать лук, фарш, измельченную булку, слегка обжаренные на сухой сковородке и измельченные орешки, смородину и цедру и сок апельсина.
3. Посолить, поперчить, добавить шалфей. Еще раз тщательно перемешать.
4. Мясо разрезать вдоль пополам, несильно отбить.
5. Выложить на мясо фарш, разровнять, соединить края, закрепить их зубочистками.
6. Запекать 90 минут при температуре 200 градусов.
7. Рулет вынуть и остудить. Тесто раскатать до толщины 3-4 мм, завернуть в него мясо.
8. Смазать взбитым яйцом и запекать при температуре 200 градусов 20-25 минут.

ufi Approved Event

21-я Международная выставка
продуктов питания и напитков

worldfood MOSCOW

Основана в 1992 году

17 - 20 сентября 2012 | Москва • ЦВК «Экспоцентр»

Бакалея
Напитки
Чай и Кофе
Консервация
Мясо и птица
Фрукты и овощи
Молочная продукция
Кондитерские изделия
Рыба и морепродукты
Замороженные продукты
Масложировая продукция

ITE

По вопросам участия обращайтесь:
+7 (495) 935-7350, 788-5585
worldfood@ite-expo.ru

www.world-food.ru

Проблемы хранения мясных продуктов
Редакционная статья
Коротко о проблемах хранения и решениях, предложенных в главной теме номера.

Связанные одной холодильной цепью
В статье рассматриваются результаты совместной работы двух институтов ГНУ ВНИИ мясной промышленности им. В.М.Горбатова и ГНУ ВНИИ холодильной промышленности по решению задачи обеспечения непрерывной холодильной цепи мяса и мясопродуктов.
Ключевые слова: холодильная цепь, мясное сырье, мясные продукты, температура хранения, транспортирование, торговля, потребитель, контроль температур хранения.

Устойчивые к холоду бактерии Clostridium estertheticum и порча говядины в вакуумных упаковках
М. Гарайс
В настоящее время в Германии и других европейских странах имеется очень мало достоверных сведений о встречаемости бактерии Clostridium estertheticum в вакуумных упаковках говядины. Начиная с 2003 года, целью нашей работы были разработка и внедрение надежной методики обнаружения этих микроорганизмов, а затем – получение результатов по обнаружению психрофильных клостридий, как возбудителей порчи, и проведение мероприятий по их профилактике и уничтожению.
Ключевые слова: Clostridium estertheticum, вакуумная упаковка, говядина, созревание мяса, ПЦР-диагностика.

Применение инновационных процессов для целенаправленной модификации структуры и повышения хранимоспособности мясопродуктов
И. Шмидгаль, Ш. Тёпфль, В. Буксманн, Ф. Хайнц
Инновационные технологии, снижающие энергозатраты, приобретают в современном обществе все большее значение. Наряду с классическими, зачастую термическими методами, в пищевой промышленности все больше находят применение альтернативные физические методы обработки продуктов. Использование таких движущих сил, как статическое или динамическое давление, электрические или магнитные поля позволяет расширить технологические возможности и влиять на структуру продукта и его стойкость в хранении.
Ключевые слова: применение высокого давления, ударная волна, система ELCRACK, импульсные электрические поля

Всё учтено до мельчайших деталей
Герман Шальк, Игорь Дёмин
На крупной птицефабрике в Австрии компания CSB-System внедрила систему автоматического управления. Статья описывает основные функциональные возможности и принцип работы инновации.

Совершенствование процесса измельчения мяса.
М.Б. Зянкин
В лаборатории Московского Государственного Университета пищевых производств (МГУПП) на кафедре «Технологическое оборудование и процессы отрасли» (ТОПО) разработан модельный ряд установок для измельчения мясного и костного сырья в широком диапазоне температур от – 100 0С до + 20 0С. Производительность установок в модельном ряду составляет от нескольких килограммов до тонны в час, в зависимости от вида сырья и модели установки.
Ключевые слова: измельчение мяса, червячная фреза, мышечные волокна, вареные колбасы, охлажденное мясо.

Казанская птицефабрика: ставка на глубокую переработку птицы
Сергей Полетавкин
Рассказ о комплексной модернизации Казанской птицефабрики компанией «Агро-3». Крупнейшая в регионе птицефабрика таким образом значительно расширила ассортимент и увеличила прибыль.

ВТО – глобальный проект, который выбрала Россия
О.А. Кузнецова, Б.Е. Гутник
Статья знакомит с принципами ВТО и некоторыми условиями, которые обязуется выполнять Россия, вступая в эту организацию

Перспективы развития мясной отрасли России до 2020 года
Н.Ф. Небурчилова, И.В. Петрунина, И.П. Волынская, Т.А. Маринина
Исследование состояния рынка мяса в России, структуры потребления и производства. Тенденции и перспективы развития мясной отрасли на период до 2020 года.
Ключевые слова: продовольственная безопасность, структура потребления, программно-целевой метод, качество убойного скота, уровень потребления.

«Наша компания не боится кризисов»
А.А. Кубышко
Интервью генерального директора одного из успешных и динамично развивающихся предприятий мясной отрасли России мясокомбината «Влади» Дмитрия Владимирова

Объективные методы контроля санитарной обработки в мясной промышленности
М.Ю. Минаев, Г.И. Солодовникова, Т.А. Фомина
В статье описан новый экспресс-метод выявления остаточных белковых загрязнений, который основан на цветной реакции взаимодействия хромогенной смеси экспресс тест-системы с материалами белкового происхождения.
Ключевые слова: санитарная обработка, тест на остаточный белок, санитарно-гигиенические мероприятия, качество мойки

Стандартизованные гистологические методы оценки качества мяса и мясных продуктов
С.И. Хвыля, В.А. Пчелкина, С.С. Бурлакова
Авторы исследовали структурные особенностей животных и растительных компонентов мясных продуктов на базе авторских разработок гистологического анализа Целью данной работы являлось создание комплекса стандартизованных микроструктурных методов исследования, применимых для мясного и растительного сырья, а также для готовых продуктов самого различного состава.
Ключевые слова: контоминация, микроструктурные показатели, мышечная ткань, жировая ткань.

Производство полуфабрикатов с учетом национальных особенностей
В.В. Насонова, Е.В. Милеенкова
В статье представлены новые технические условия для производства полуфабрикатов по традиционным рецептам народов, исповедующих ислам. При соблюдении на производстве требований стандарта «Халяль-ППТ-СМР эти продукты могут быть рекомендованы религиозному потребителю.

К вопросу о правовой охране наименований мест происхождения товаров
А.А. Семенова, М.В. Трифонов, С.М. Оплачко
На примерах известных брендов авторы изучают возможности использования социально-культурного феномена НМПТ (наименование места происхождения товара), как средства индивидуализации продукта. В статье даны отличительные характеристики НМПТ.
Ключевые слова: наименование места происхождения товара, особые свойства товара, охрана наименований места происхождения товара.

Горбатовские чтения – об итогах научной деятельности 2011 года
Н.А. Горбунова
Отчет о четырнадцатой научно-практической конференции памяти Василия Матвеевича Горбатова.

Что знает наука о болезнях цивилизации?
Ю.Г. Костенко
Отчет о семинаре «Пищевой сальмонеллез, листериоз и эшерихиоз: современное состояние, проблемы и пути решения» в учебном центре ВНИИ мясной промышленности имени В.М. Горбатова.

Индустрия халяль в 2011 году
А.Г. Газизов, Ю.И. Риков
Обзор событий, в которых принимал участие в 2011 году Международный центр стандартизации и сертификации Халяль Совета муфтиев России.

Группа компаний ПТИ: юбилей встретили инновациями и успехом на выставке
Маргарита Гришаева
Отчет об участии Группы компаний ПТИ в выставке «Агропродмаш 2011». Массовая презентация новых разработок на выставке прошла с большим успехом.

Положено начало взаимовыгодному сотрудничеству
И.В. Сусь, Р.А. Хромова
Во ВНИИМПе состоялся совместный российско-канадский семинар «Разделка свинины по схемам Канады для оптовой, розничной торговли и ресторанных сетей», положивший начало сотрудничеству между Всероссийским научно-исследовательским институтом мясной промышленности им. В.М. Горбатова и Канадской ассоциацией экспортеров свинины.

Новый год: собственные правила вкусного праздника
О.В. Лисова
О традициях и новациях в правилах встречи Нового года. Рецепты новогодней кухни.

Problems of storing meat products
Editorial
Briefly on storage problems and solutions proposed in the main theme of the issue.

Connected by one refrigeration chain
The article discusses the results of joint work of two institutions, SSI The V.M. Gorbatov All-Russian Meat Research Institute and SSI The All-Russian Scientific Research Institute of Refrigeration Industry, to solve the problem of providing continuous refrigeration chain for meat and meat products.
Key words: refrigeration chain, raw meat, meat products, storage temperature, transportation, trade, consumer, storage temperatures control.

Use of innovative processes for targeted modification of structure and improvement of meat storage capacity
J. Shmidgal, S. Tepfl, V. Buksmann, F. Heinz
Innovative technologies that reduce energy costs, in today's society become more and more important. Along with classical, often thermal methods, alternative physical methods of food processing increasingly find application in the food industry. Use of such driving forces, as static or dynamic pressure, electric or magnetic fields allows you to expand technological capabilities and influence the structure of the product and its stability in storage.
Key words: application of high pressure, shock wave, system ELCRACK, pulsed electric fields

Resistant to cold bacteria Clostridium estertheticum and spoilage of beef in vacuum packs
M. Garays
At the present time in Germany and other European countries there is very little reliable data on the occurrence of bacteria Clostridium estertheticum in vacuum-packed beef. Since 2003, the goal of our work was to develop and introduce a reliable method for detection of these microorganisms, and then, getting results for detection of psychrophilic clostridia as agents of deterioration, and interventions for their prevention and elimination.
Key words: Clostridium estertheticum, vacuum pack, beef, meat maturation, PCR diagnosis.

Everything to the smallest detail is taken into account
German Schalke, Igor Demin
Company CSB-System has implemented a system of automatic control at a large poultry plant in Austria. The article describes basic functional possibilities and operation principle of innovation.

Improving the process of meat grinding
M.B. Zyankin
In the laboratory of Moscow State University of Food Production (MGUPP), at the department "Technological equipment and branch process" (TOPO) has been developed a range of equipment for grinding meat and bone material in a wide range of temperatures (from –100 0C to +20 0C). The plant capacity in the model range is from a few kilograms to one ton per hour, depending on the type of raw material and plant model.
Key words: grinding of meat, hob, muscle fibers, cooked sausages, cooled meat.

Kazan poultry factory: a bet on deep processing of poultry
Sergei Poletavkin
A story about comprehensive modernization of Kazan poultry factory by company AGRO-3. The largest poultry factory in the region thus greatly expanded the range and increased profits.

WTO – a global project which Russia has selected
O. A. Kuznetsova, B.E. Gutnik
The article introduces the principles of WTO and some conditions that Russia agrees to comply with, coming into this organization.

Prospects for development of the meat industry in Russia up to 2020
N.F. Neburchilova, I.V. Petrunina, I.P. Volynskaya, T.A. Marinina
Investigation on the state of the meat market in Russia, consumption and production structure. Trends and prospects for development of the meat branch up to 2020.
Key words: food security, consumption structure, program-target method, slaughter cattle quality, level of consumption.

"Our company is not afraid of crises"
A.A. Kubyshko
Interview of director general of one of the most successful and dynamically growing meat industry enterprises in Russia, meat packing plant "Vladi", Dmitry Vladimirov.

Objective methods for monitoring sanitation in the meat industry
M.Yu. Minaev, G.I. Solodovnikova, T.A. Fomina
This paper describes a new express-method for detection of residual protein contamination, which is based on the color reaction of chromogenic mixture of express test-system with proteinaceous materials.
Key words: sanitation, test for residual protein, sanitary measures, quality of washing

Standardized histological methods for assessing the quality of meat and meat products
S.I. Khvylya, V.A. Pchelkina, S.S. Burlakova
The authors investigated structural features of plant and animal components of meat products based on the author's development of histological analysis. The aim of this work was to create a complex of standardized microstructural research methods applicable to meat and vegetable raw material, as well as finished products of various composition.
Key words: contamination, microstructural indices, muscle tissue, fatty tissue.

Manufacture of semi-finished products according to national features
V.V. Nasonova, E.V. Mileenkova
The paper presents new specifications for manufacture of semi-finished products according to traditional recipes of peoples professing Islam. Subject to requirements of standard "Halal-PPT-SMR" in production, these products may be recommended to religious consumers.

On the legal protection of designation for places of origin of goods
A.A. Semenova, M.V. Trifonov, S.M. Oplachko
By examples of famous brands the authors study possibilities for the use of socio-cultural phenomenon DPOG (designation for places of origin of goods) as a means of differentiating products. The article presents distinctive characteristics of DPOG.
Key words: designation for places of origin of goods, special qualities of goods, protection of designation for places of origin of goods.

Gorbatov readings – on the results of scientific activity in 2011
N. A. Gorbunova
Report on the fourteenth scientific and practical conference in memory of Vasily Matveevich Gorbatov.

What does the science know about diseases of civilization?
Yu.G. Kostenko
Report on the workshop "Food salmonellosis, listeriosis and escherichiosis: current status, problems and solutions" in the training center of the V.M. Gorbatov All-Russian Meat Research Institute.

Halal Industry in 2011
A.G. Gazizov, Yu.I. Rikov
Overview of events in which International center of standardization and certification Halal of Council of Muftis of Russia took part in 2011.

PTI Group of Companies: anniversary was met with innovations and success at the exhibition
Margarita Grishaeva
Report on participation of PTI Group of Companies in exhibition "Agroprodmash 2011". Mass presentation of new developments at the exhibition was a great success.

Mutually beneficial cooperation initiated
I.V. Sus, R.A. Khromova
In VNIIMP, a joint Russian-Canadian seminar "Pork cutting by schemes of Canada for wholesale, retail and restaurant chains", which laid the foundation for cooperation between the V.M. Gorbatov All-Russian Meat Research Institute and the Canadian Association of Pork Exporter, took place.

New Year: own rules of a tasty feast
O.V. Lisova
About traditions and innovations in the rules of the New Year celebration. Recipes of the New Year cuisine.

CONTENTS

EDITORIAL
Problems of storing meat products
MAIN THEME
Connected by one refrigeration chain
J. Shmidgal, S. Tepfl, V. Buksmann, F. Heinz Use of innovative processes for targeted modification of structure and improvement of meat storage capacity
M. Garays Resistant to cold bacteria Clostridium estertheticum and spoilage of beef in vacuum packs
TECHNOLOGIES
German Schalke, Igor Demin Everything to the smallest detail is taken into account
TECHNICAL SOLUTIONS
M.B. Zyankin Improving the process of meat grinding
Sergei Poletavkin Kazan poultry factory: a bet on deep processing of poultry
ECONOMY
O. A. Kuznetsova, B.E. Gutnik WTO – a global project which Russia has selected
N.F. Neburchilova, I.V. Petrunina, I.P. Volynskaya, T.A. Marinina Prospects for development of the meat industry in Russia up to 2020
CONCEPTUAL TALK
A.A. Kubyshko "Our company is not afraid of crises"
RESEARCHES
M.Yu. Minaev, G.I. Solodovnikova, T.A. Fomina Objective methods for monitoring sanitation in the meat industry
NORMATIVE BASE
S.I. Khvylya, V.A. Pchelkina, S.S. Burlakova Standardized histological methods for assessing the quality of meat and meat products
V.V. Nasonova, E.V. Mileenkova Manufacture of semi-finished products according to national features
A.A. Semenova, M.V. Trifonov, S.M. Oplachko On the legal protection of designation for places of origin of goods
EVENTS
N. A. Gorbunova Gorbatov readings – on the results of scientific activity in 2011
Yu.G. Kostenko What does the science know about diseases of civilization?
A.G. Gazizov, Yu.I. Rikov Halal Industry in 2011
Margarita Grishaeva PTI Group of Companies: anniversary was met with innovations and success at the exhibition
I.V. Sus, R.A. Khromova Mutually beneficial cooperation initiated
SECRETS OF COOKERY
O.V. Lisova. New Year: own rules of a tasty feast

Ведущий производитель мяса в Самарской области

мясокомбинат «**ВЛАДИ**» представляет:

МЯСО.

и ничего лишнего

ГОСТ: Р 52601-2006

смотрите на сайте: **www.mk-vladi.ru**

мясокомбинат

качество достойное внимания

Влади

сайт
www.mk-vladi.ru

телефон
+7(8482) **36 56 63**

ПРОД ЭКСПО

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

Центральный выставочный комплекс «Экспоцентр»
Москва, Россия

13–17 ФЕВРАЛЯ 2012

PROD EXPO

www.prod-expo.ru

ЭКСПОЦЕНТР
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ И КОНГРЕССЫ
МОСКВА

Организатор:
ЗАО «Экспоцентр»

ufi Approved Event

ТПП РФ

При поддержке:
Министерства сельского хозяйства РФ