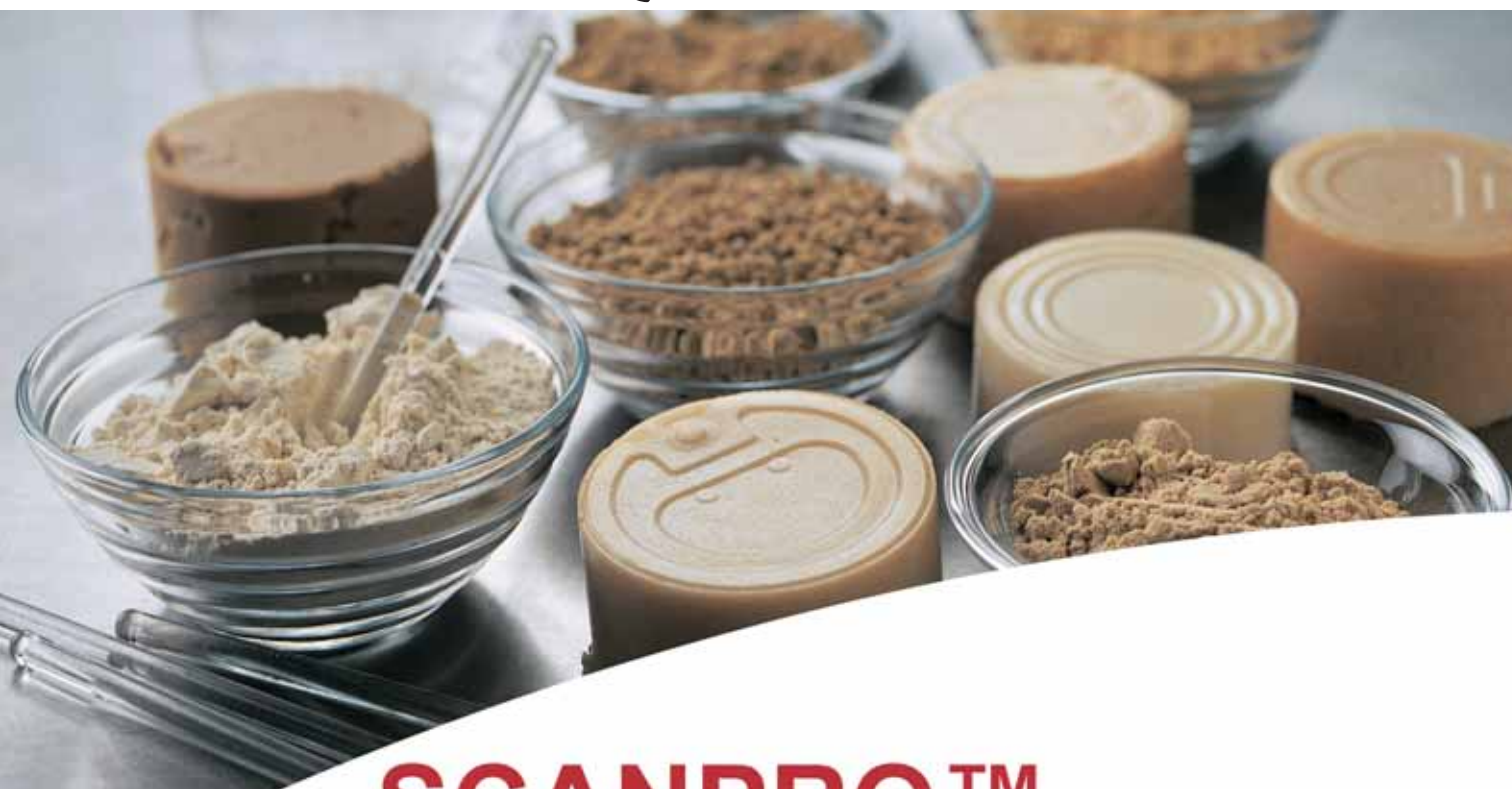


МЯСНОЙ ряд

№ 1 (51)

весна 2013

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ
ЖУРНАЛ
для профессионалов



SCANPRO™ — натуральный животный белок

*Когда необходимо
настоящее качество*

IFFA 2013

Франкфурт-на-Майне
4–9 мая 2013 г.

Будем рады встрече с Вами
на стенде С 61
павильон 4.0

ООО «СКАНПРО»

Россия, 129090, Москва,
ул. Щепкина, д. 28, офис 713
Тел./факс: +7 (495) 684-91-00
E-mail: danrus@co.ru





Предлагаем лучшее

www.rhb-group.com



ВЕКТОР



Компания «НПО «Слава» представлена на рынке упаковочных материалов с 2004 года, и на сегодняшний день нашими клиентами являются предприятия мясной, рыбной, молочной, масложировой промышленности, а также предприятия, не связанные с производством продуктов питания (упаковка бытовой химии, влажных салфеток, грунтов, удобрений и прочего).

Клиенты, которые используют в своем производстве упаковочные материалы нашей компании, смогли оценить их по достоинству. Наше предприятие сертифицировано по ИСО 9001-2008, и весь ассортимент продукции мы производим на самом современном оборудовании производства Германии, Чехии, Италии и Испании, что позволяет обеспечить высокое качество на всех этапах производства. В России на сегодняшний день не существует компаний, которые выпускали бы столь широкий ассортимент продукции. НПО «Слава» предлагает:

Оболочки

- Барьерные и дымопроницаемые полиамидные оболочки для производства колбас и сосисок;
- Барьерные и дымопроницаемые полиамидные оболочки для производства колбасных сыров;
- Оболочки повышенной эластичности для производства ветчин в пресс-формах, а также колбас в формовочных сетках.

Пакеты

- Вакуумные высокобарьерные термоусадочные пакеты для упаковки продуктов в вакуум с дальнейшей термоусадкой;
 - Трехшовные пакеты для упаковки продуктов в вакуум, а также в модифицированную газовую атмосферу.
- Пакеты выпускаются с различной барьерностью по кислороду, разной толщины и размеров.

Пленочные материалы

- Покровные и термоформуемые пленки для упаковки продукции на термоформирующих машинах. Упаковка может осуществляться как в вакуум, так и в модифицированную газовую атмосферу. Пленки выпускаются с различной барьерностью по кислороду, различной структурой и прочностью на прокол.
- Покровные пленки для лотков из PET, PP, PS. Данные пленки, в зависимости от дальнейшего использования, изготавливаются с различными сварными слоями, которые обеспечивают качественную сварку с поверхностью лотка. Пленки обладают хорошей прозрачностью, возможно изготовление пленок с эффектом антифога.
- Пленки для оборудования flow-pack, dou-pack, sachet. Данные пленки представлены в широком ассортименте, и в зависимости от упаковываемого продукта компания предложит оптимальную структуру.

Одно из основных требований потребительского рынка – высокий уровень оформления упаковки продукции. НПО «Слава» предлагает полный спектр услуг – от дизайна до печати как оболочки и пакетов, так и пленочных материалов. Креативность и опыт наших дизайнеров позволяют создавать для каждого клиента свой, индивидуальный и запоминающийся внешний вид продукции. Наши специалисты работают в тесном контакте с клиентами, что значительно ускоряет процесс разработки и утверждения дизайн-макетов. Возможна как разработка новых макетов, так и доработка уже имеющихся. Все услуги по подготовке дизайн-макетов предоставляются бесплатно.

Поставщиками сырья являются всемирно известные компании – такие, как BASF, ExxonMobil, DuPont, Siegwark и т.д.

В 2012 году компания ООО «НПО «Слава» успешно участвовала и победила в пяти номинациях в конкурсах, проводимых ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова.

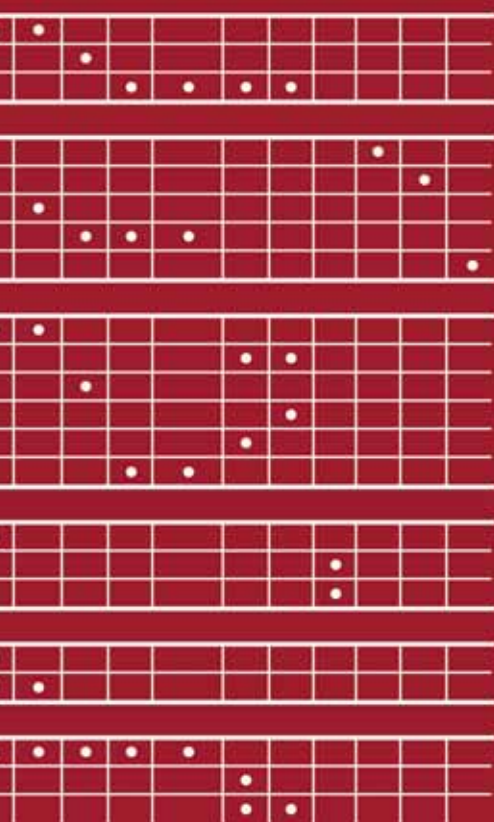
В рамках выставки «Агропродмаш» были получены такие награды, как золотая медаль за победу в конкурсе – за высокое качество пленок Slavaform, серебряная медаль за компанию в целом и серебряная медаль «Бренд года Slava», серебро за победу в конкурсе – за высокое качество полиамидной оболочки «Лексалон» и серебро за бренд года – товарную марку «Лексалон».

Мы не стоим на месте и постоянно расширяем производственные мощности. В 2011 году успешно введен в эксплуатацию новый пятишлюпный экструдер. В 2012 году введен в эксплуатацию высокопроизводительный кастовый экструдер, позволивший значительно расширить ассортимент термоформуемых пленок и выпускать новые для компании пленки CPP. Разработана сосисочная дымопроницаемая оболочка «Слава Люкс GP1», которую мы предлагаем как альтернативу целлюлозным оболочкам.

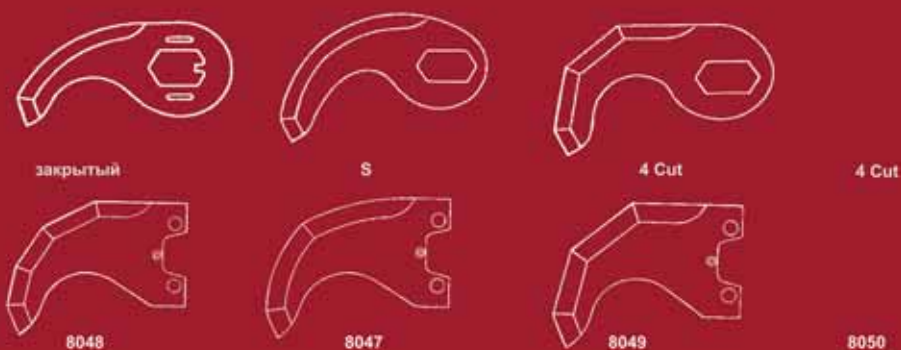
Уважаемые коллеги! Наша компания готова предложить квалифицированную помощь, касающуюся вопросов упаковки. Мы всегда будем рады встрече с вами!



USK 170	S 200	USK 230	USK 230 - HV 208	B 500	B 600	KLA 220	KRIK 100	W 300	W 400
---------	-------	---------	------------------	-------	-------	---------	----------	-------	-------



Санкт-Петербург +7 (812) 332-27-53
Воронеж +7 (473) 239-95-73
Казань +7 (843) 570-16-87
Самара +7 (846) 958-88-27
Волгоград +7 (8442) 58-07-77
Ростов-на-Дону +7 (863) 230-43-85
Екатеринбург +7 (343) 345-02-67
Новосибирск +7 (383) 211-96-99
Иркутск +7 (3952) 47-56-23



ТЕХНОЛОГИИ ВАШЕГО УСПЕХА



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

- убой и разделка
- приготовление фаршей
- формовка и порционирование
- приготовление деликатесов
- термообработка
- нарезка
- упаковка
- санитарно-гигиеническое оборудование
- весы и этикетировщики



РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ



РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНВЕНТАРЬ



МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВОРОТА ДВЕРИ ЗАВЕСЫ

(495) **500-4-500** МНОГОКАНАЛЬНЫЙ

СОДЕРЖАНИЕ

МЯСНОЕ АССОРТИ

06 Новости

ПУЛЬС РЫНКА

08 Россия может остаться без своей «Докторской»
10 Беларусь становится мясорубкой Европы
42 Необходимо вернуть доверие потребителя
56 Популярность продукции Халыяль в России будет расти

АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ

12 Свинина оказалась в двойных тисках

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

18 Реинкарнация ГОСТа – принуждение к деградации

СОБЫТИЕ

30 Очередной шаг в развитии пищевой индустрии
(«ПРОДЭКСПО-2013»)

54 В экспозиции представлено всё, что нужно
мясной отрасли («МЯСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
И КУРИНЫЙ КОРОЛЬ – 2013»)

ПАРТНЕРСТВО

84 В России у нас отличные перспективы!

ПРАКТИКУМ

34 Лактат- и йодсодержащие добавки
для функциональных продуктов на мясной основе
40 Альтернативные виды мясного сырья
44 Интерес к MES-системам постоянно растет
46 Продуктивность кроссов и холодильная обработка
диктуют режим шпарки тушек бройлеров
60 Входной контроль и приемка сырья и материалов
при производстве колбасных изделий
64 Активная упаковка «Септикон» – надежная
антимикробная защита свежего мяса
78 Клеймение мяса без потерь
82 Методика real-time ПЦР для выявления случаев
фальсификации мясных продуктов

ТЕХНОЛОГИИ И РЕЦЕПТУРЫ

22 Безнитритные технологии производства колбасных
изделий
52 Современные направления в технологии
ветчинных изделий
70 Технология ферментированной сыровяленной колбасы
из баранины, обогащенной фитокомпонентами

08



84



22



60

46



ЖУРНАЛ «МЯСНОЙ РЯД»

Издается с 2001 года

Учредитель и издатель:
ООО «Журнал «Мясной ряд»

**Генеральный директор
и главный редактор:**
Александр ГУШАНСКИЙ

Технический секретарь:
Гаянэ ЕСИНА

Дизайн и верстка:
Елена САШИНА

Редактор-корректор:
Олег ПУЛЯ

Служба распространения:
Сергей САЛЬНИКОВ

Адрес:
127137, г. Москва, ул. Правды, д. 24

Телефон: (499) 257-45-76

Телефон/факс: (495) 677-39-58

Моб. телефон: +7 (926) 287-36-61

E-mail: meat@meat-milk.ru

Сайт: www.meat-milk.ru



Уважаемые читатели!
**Подписка на журнал
«МЯСНОЙ РЯД»
осуществляется
через каталог «Роспечать».**
**Наш подписной индекс
№ 84121.**
**Подписка производится
как на территории РФ,
так и в странах СНГ.**

ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ

- 17** IFFA 2013 (Франкфурт-на-Майне)
- 24** «РОСУПАК-2013» (Москва)
- 33** «ПИЩЕВАЯ ИНДУСТРИЯ – 2013» (Краснодар)
- 39** МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ХАЛЯЛЬ – 2013 (Москва)
- 76** WORLDFOOD 2013 (Москва)
- 83** «АГРОПРОДМАШ-2013» (Москва)

ВСЁ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА

ОБОРУДОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНВЕНТАРЬ

- 02, 16** «АНТЕС»: оборудование для пищевых производств
- 15** METALQUIMIA: оборудование для инъектирования
- 26** GEA GRASSO: замена холодильных компрессоров
- 28** MULTIVAC: однокамерная упаковочная машина C 800
- 49** «КРАФТЛОГ»: прецизионные форсунки Lechler
- 58** «ТЕХТРОН+»: термокамеры нового поколения
- 69** «ПРОМКОМПЛЕКТ-ПЛЮС»: оборудование, технологический инвентарь, пресс-формы, сетки
- 77** «АГРО-3»: комплексные решения – от убоя до упаковки готовой продукции
- 79** TELEDOR: распашные двери, холодильные камеры
- 80** ГК «КОН»: универсальные термокамеры
- 3 обл.** «МПС РУС»: оборудование для убоя и первичной переработки

ИНГРЕДИЕНТЫ, ДОБАВКИ

- 05** «АНТЕС»: ингредиенты для мясопереработки
- 09** «АВСТРИЯ СПАЙС»: ингредиенты для производства салями
- 25** «Д-М»: ингредиенты для мясоперерабатывающей промышленности
- 50** «МИКОБОР»: противогрибковые препараты
- 62** «ЯРМАРКА ППИ»: ингредиенты для полуфабрикатов, колбасных и паштетных изделий

УПАКОВКА, КОЛБАСНЫЕ ОБОЛОЧКИ

- 01** НПО «СЛАВА»: производство упаковочных материалов
- 68** РХБ: полиамидные колбасные оболочки Vector
- 74** «ЭДЕЛЬВЕЙС»: оболочка Premium Fresh в производстве колбасок для гриля

РАЗНОЕ

- 07** «АЛЛЬТЕКС»: консалтинговые услуги
- 59** ПК «КОРОНА»: производство продукции Халяль – блинчики, пельмени

Издание зарегистрировано в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Регистрационное свидетельство ПИ № СС77-28594.

Номер подписан в печать 31.03.2013.

© 2001, ООО «Журнал «Мясной ряд». Любое воспроизведение материалов и их фрагментов на любом языке возможно только с письменного разрешения ООО «Журнал «Мясной ряд».

При перепечатке материалов ссылка на журнал «Мясной ряд» обязательна.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.



Пребиотики – продукты, обогащенные жизнью!



**ООО «Фелицата Холдинг» –
предлагает пребиотики (лактозу и инулин)
от ведущих европейских производителей
и комплексные пищевые добавки с лактулозой,
витаминами и кальцием**

Продукты, обогащенные функциональными
пищевыми добавками на основе лактулозы и инулина
приобретают ряд лечебно-профилактических свойств:

- предохраняют организм от дисбактериоза,
- нормализуют кишечное пищеварение,
- предохраняют от запоров,
- улучшают общее состояние организма
и кишечную функцию после антибиотикотерапии,
- повышают усвоение организмом витаминов и кальция,
- благотворно влияют на состояние иммунной системы.



115 172, Москва, Краснохолмская набережная, 1/15,
офис 108. Телефон/факс: (495) 648-69-03,
e-mail: info@felizata.ru www.felizata.ru



ООО "Химфуд"

- Фосфаты-абаостолы и карналы
для куттера, инъекция, свиной
шкурки, для улучшения
натуральных оболочек
- Эмульгаторы для колбасных
изделий, деликатесов и
маринадов (Е471, Е472),
моно- и диглицериды жирных
кислот и их эфиры
- Комплексные добавки
для производства ветчин и
деликатесов
- Животный белок
- Освежитель мяса
- Аскорбиновая кислота
- Нитрит натрия
- Консерванты (сорбиновая кислота,
сорбат калия, бензоат натрия)
- Эриторбат натрия
- Ферментированный рис
- Глутамат натрия
- Ксантановая камедь

Из первых рук - лучшее !



Гибкая система скидок.
Консультации специалистов.

127106, Москва,
Гостиничный проезд, дом 6, корп. 2.
Тел.: (495) 721-16-16, 796-15-16 (многоканальные).
Факс/авт. (495) 482-26-22.
E-mail: chemfood@him-holding.ru <http://www.him-holding.ru>




АНТЕС
www.antes.ru



ИНГРЕДИЕНТЫ И СПЕЦИИ



**КОМПЛЕКСНЫЕ
ВКУСО-АРОМАТИЧЕСКИЕ СМЕСИ**



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ДОБАВКИ



ЭМУЛЬГАТОРЫ



ЗАГУСТИТЕЛИ



РАССОЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

КРАСИТЕЛИ

ОСВЕЖИТЕЛИ

КОНСЕРВАНТЫ

СМЕСИ ДЛЯ ПОЛУФАБРИКАТОВ

МАРИНАДЫ

ОБСЫПКИ

НАТУРАЛЬНЫЕ СПЕЦИИ

**ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

Представитель Pommerania-Gewurze GmbH
в России ООО "АНТЕС"
Тел./факс: (495) 500-4-500 (495) 500-4-195
www.antes.ru antes@mail.ru



РОССИЙСКОМУ ПТИЦЕВОДСТВУ НЕОБХОДИМА ПОДДЕРЖКА

В конце марта в Минсельхозе России прошло совещание под руководством заместителя министра сельского хозяйства РФ Александра Черногорова. На нем обсуждены вопросы производства и реализации продукции птицеводства.

В ходе совещания было подчеркнуто, что в последние годы, с учетом поставленной руководством страны и федеральным аграрным ведомством задачи по импортозамещению, птицеводческая отрасль активно развивалась. Для выполнения мероприятий приоритетного национального проекта «Развитие АПК» и Госпрограммы развития сельского хозяйства в отрасль привлечено около 250 млрд руб. инвестиций. По сравнению с 2005 г. производство мяса птицы увеличилось на 2,2 млн тонн (в 2,6 раза), яиц – на 5,1 млрд штук (на 13%). Такие высокие темпы развития птицеводства имеют большое значение не только для достижения

продовольственной безопасности страны, но и в социальном аспекте. В отрасли построено 17 новых предприятий, на которых создано более 40 000 рабочих мест.

По словам генерального директора Росптицесоюза Галины Бобылевой, при значительном росте объемов производства в связи с систематическим ростом цен на потребляемые ресурсы ухудшаются финансово-экономические показатели предприятий. Неблагоприятным для отрасли оказался и 2012 г. Неурожай зерновых отразился на стоимости кормов. Во втором полугодии прошлого года цены на комбикорма выросли на 30%. Итоги работы за прошедший период года показывают, что на многих предприятиях наблюдается значительный рост нерезализованных остатков продукции. Усугубляет ситуацию необходимость возврата кредитных ресурсов и уплаты процентов по ним. К тому же любое производство требует



постоянного вложения средств для проведения модернизации и пополнения оборотных средств, а с учетом закредитованности кредитные организации отказываются от выдачи кредитов.

Участники совещания выразили мнение о необходимости внести в Правительство РФ обоснованные предложения по объему государственной поддержки птицеводства, связанной с ростом цен на корма.

ВЫСТАВКА ROSUPACK 2013 – НОВИНКИ УПАКОВОЧНОЙ ИНДУСТРИИ

С 18 по 21 июня 2013 года в Москве (МВЦ «Крокус Экспо») пройдет крупнейшая выставка упаковочной индустрии RosUpack 2013.

18 лет RosUpack является местом достижений всемирно известных компаний – лидеров отрасли. Выставка создает идеальные условия для делового общения и презентации актуальных трендов упаковочной промышленности, является местом встречи производителей и потребителей. В экспозиции участвует большое количество зарубежных компаний, что способствует обмену опытом и внедрению инновационных мировых разработок в отечественной пищевой промышленности.

На рынке по-прежнему наблюдается активный рост применения

упаковки из пластика. Это отражается и на составе участников выставки, и на деловой программе. Пластиковую упаковку на RosUpack 2013 представят такие компании, как «Альянс Принт», «Комус Упаковка», «Каштан, ИУПП, «Альянс Упа», «Топаз», «Митра», «Громин», «Пэксист», «Менсен Пакаджинг СНГ». В рамках деловой программы 19 июня 2013 г. пройдет конференция «Полимерные пленки 2013», которую организует компания Inventra в составе Группы CREON.

Внимание специалистов мясной промышленности хотелось бы обратить на стенды постоянных участников выставки. Например, компания «Бегарат Фертрибс-унд Сервис ГмбХ» представит решения для упаковки мяса, птицы и рыбы – такие, как упаковка в лоток, термоформеры, конвейерные машины для упаковки продуктов в вакуумные пакеты, бескамерная упаковка. «Матимэкс ГмбХ» продемонстрирует вакуумные камерные упаковочные машины, камерные

упаковочные машины, машины для упаковки в пакеты, машины для этикетирования колбас, термоформовочные машины, упаковочные машины flow-pack, машины для упаковки в лотки. «Мультивак» предложит специалистам термоформовочное упаковочное оборудование и оборудование для запечатывания поддонов. На стенде «Сигнал-Пак» можно будет увидеть комплексные линии по фасовке в лоток, термоформер, на подложку и в банку.

Помимо экспозиции, в рамках деловой программы состоятся профессиональные конференции, посвященные инновационным решениям в области внутрискладской логистики и выбору системы управления складом (WMS).

Участники и посетители RosUpack получают прекрасную возможность встретиться со своими партнерами и поставщиками, ознакомиться с новым оборудованием и инновациями на рынке упаковочных материалов.



ИМПОРТНОЕ МЯСО БЕЗОПАСНЕЕ РОССИЙСКОГО?

Импортная продукция реже попадает на несоответствии критериям безопасности – заявил председатель НМА Сергей Юшин. Россельхознадзор имеет большие возможности – материальные и кадровые, – чтобы принуждать предприятия стран-экспортеров строго соблюдать наши санитарно-ветеринарные нормы. По ряду параметров наши требования в десятки раз, а по некоторым – и в сотни раз более жесткие, чем в ЕС и США.

Зарубежные торговые партнеры порой жалуются, что эти требования невозможно выполнить. При этом, однако, в страну импортируется 2,5–3 млн тонн мяса и мясopодуктов в год, то есть поставщики эти жесткие условия все-таки выполняют.

С февраля в Россию запрещен ввоз мяса, в котором выявлены следы рактопамина, и иностранные поставщики вынуждены с этим

считаться. Тем предприятиям, которые не очень заботились о соблюдении наших норм, приходится инвестировать в оборудование, технологии, обучение персонала, чтобы иметь возможность работать на российском рынке. А он достаточно значим на мировом рынке торговли мясом.

За безопасность мяса, производимого в России, отвечают ветеринарные службы на уровне субъектов РФ, которые федеральному центру не подчинены. Там нередко такого жесткого контроля нет, ведь у местных чиновников может быть доля в предприятиях, которые поставляют или перерабатывают мясо. Часто бюджет местных служб формируется за счет предоставления бизнесу различных услуг. Есть регионы, где службы слабые, не хватает оборудования, специалистов.

К огромному сожалению, на региональном уровне нет контроля



отечественной мясной продукции, который бы действительно обеспечивал нашу безопасность. Хотя, конечно, есть предприятия, которые соблюдают жесткие требования. А есть и те, где нарушения допускаются на каждом этапе производства, причем такие, что на их фоне подмена говядины кониной меркнет.

По материалам прессы, информационных агентств, а также собственных корреспондентов журнала «Мясной ряд»

Торгово-инжиниринговая компания Alltex предлагает комплекс консалтинговых услуг и эффективных решений на всех стадиях бизнеса с учетом перспектив развития предприятия и рынка мясopодуктов.

ВСЕ ИЗ ОДНИХ РУК

- Подготовка и обоснование технического задания проекта
- Финансово-экономические расчеты производительности
- Разработка технологической схемы производственного процесса
- Оптимизация производственных мощностей
- Создание бизнес-плана будущего предприятия
- Аналитика рынков
- Моделирование бизнес-процессов
- Технологическое, техническое и финансово-экономическое сопровождение бизнеса
- Формирование эффективной ассортиментной политики
- Логистические решения

Комплексные решения — индивидуальный подход

ЗАО «АЛЛЬТЕКС»
Тел.: (495) 585 0035
 (495) 676 9648
www.alltex.ru

Россия может остаться без своей «Докторской»

Колбасу будет выгоднее импортировать, нежели производить свою. Всеми виной старые советские ГОСТы, которые попросту разорят российского производителя

«Докторскую» колбасу скоро могут перестать производить в России. Вместо этого ее будут импортировать из Прибалтики и Германии. Так будет выгоднее, считают в Мясном совете Единого экономического пространства.

С июля 2013 года должен вступить в действие Техрегламент Таможенного союза, который предписывает соблюдать старые ГОСТы. Такие стандарты советских времен предприятия не смогут выполнить и разорятся, говорит президент Мясного союза Мушег Мамиконян: «Эти ГОСТы предусматривали использование говядины и свинины в строго определенном количестве и большого количества жира. Это было технологично и выгодно для того – отсталого – производства. Излишки жира нужно было продавать через колбасные изделия. Такое бытовое представление о стандартах приведет к большим экономическим неприятностям, потому что субсидии в Евросоюзе все-таки выше. Евросоюз 40% своего бюджета тратит на финансирование сельскохозяйственной поддержки, и получается, что наши розничные продавцы, наши оптовые организации, вместо того чтобы заказывать колбасные изделия предприятиям в России, с удовольствием заказывают продукцию с меньшей стоимостью, которая произведена по ГОСТам в странах Балтии и Евросоюза».

Переход на высшие сорта мяса в производстве колбасы «Докторская» не будет выгоден ни производителю, ни покупателю, отмечает гендиректор ОАО «Группа «Черкизово» Андрей Чолокян: «Это приведет к тому, что половина вареных колбас окажется за пределами интересов торговли и покупателя, потому

что мы знаем, что «докторских» колбас выпускается сейчас достаточно большое количество, они выпускаются в различных ценовых нишах. В определенной степени это удовлетворяет потребности потребителя и соответствует его возможностям. Поэтому для рынка вареной колбасы – это шок. Каждое предприятие порядка 30% своей продукции выпускает в виде вареной колбасы – это действительно очень серьезная проблема».

Впрочем, существуют и другие точки зрения. Вот как прокомментировала «Мясному ряду» ситуацию главный технолог мясокомбината «Кунгурский» Ольга Самоловских: «С вступлением в силу Техрегламента Таможенного союза, который предписывает соблюдать старые ГОСТы, на мясокомбинате «Кунгурский» никаких серьезных изменений не произойдет. У нас «Докторская» одна, и сделана она строго по ГОСТу. ГОСТ советской эпохи и современный

один и тот же – существенных различий нет. Разница заключается в том, что раньше сахар и мускатный орех добавлялись по отдельности, а сейчас допустимо использовать готовые смеси. При необходимости перейти на отдельные ингредиенты – не проблема. Можно также отметить, что раньше, по старому ГОСТУ Р52196-2003, колбаса «Докторская» относилась к высшему сорту. По требованиям нового ГОСТа Р52196-2011 вместо сортности указывается категоричность, теперь «Докторская» относится к мясному продукту категории «А».

Между тем сегодня «Докторскую» колбасу уже производят в Финляндии и Литве. Также планируется ее выпуск в Чехии и Польше. Современные оболочки и условия перевозки позволяют сохранять вареную колбасу до 90 дней.

Наталья ВЕДЕНЕЕВА
по материалам BFM.ru





ПРОИЗВОДСТВО САЛЯМИ – это вопрос доверия.



Компания „РАПС“ ГмбХ, базируясь на опыте работы свыше тридцати лет в области производства сыровяленых колбас с натуральной плесенью на ведущих предприятиях Европы, предлагает своим клиентам готовое технологическое решение:

- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| ■ высококачественные смеси специй | ■ эффективные компоненты | ■ программы созревания, адаптированные к оборудованию клиента |
| ■ надежные стартовые культуры | ■ тщательно подобранные топ-ароматы | ■ инновационные рецептурные решения |
| ■ лучшие плесневые культуры | ■ компетентные рекомендации | |

Мы будем для Вас надежным партнером, ведь производство салями- это вопрос доверия!

Беларусь становится мясорубкой Европы

В 2012 г. потребление колбасных изделий в России увеличилось на 111 000 т, из которых 39 000 т пришлось на импорт продукции из Республики Беларусь. Впервые за многие годы для описания динамики рынка оказалось недостаточно данных только лишь по российскому производству колбас.

Целью белорусских производителей является наиболее массовый сегмент российского рынка – вареные колбасы. Экспансия западных соседей является тем более убедительной, что этот сегмент производства колбас в самой России не демонстрирует выраженного роста (CAGR 2009–2012 гг. составил 2%).

В 2012 г. экспорт колбас из Беларуси резко вырос (**диаграмма 1**), поскольку из-за экономического кризиса стране нужны были деньги. На демпинг соседей жаловались и российские производители мяса, и производители молока. Казалось бы, для потребителей ничего плохого в этом нет – доступной продукции становится больше, расширяется ассортимент. К тому же в сознании многих «белорусское» синонимично «советскому» – а значит, «качественному».

Тем не менее безудержное желание белорусского руководства вывозить как можно больше продукции АПК имеет свои отрицательные стороны. Для белорусов неприятным сюрпризом стал значительный рост цен на колбасные изделия, который был зафиксирован в прошлом году. По официальной статистике, колбас в стране было произведено меньше, а вывезено гораздо больше, чем ранее. В результате потребление колбас на душу населения резко снизилось (**диаграмма 2**).

Кроме того, производство колбас в Беларуси давно уже не обеспечивается исключительно собственным животноводством. В качестве «сырьевого придатка» выступает ЕС. Немцы поставляют свиные субпродукты, в том числе и пресловутую

Диаграмма 1. Динамика экспорта колбас из РБ, тыс. т



Источник: Белстат

свиную шкуру. Поляки завозят тримминг, и при этом, судя по таможенной стоимости, не самый постный. В 2012 г. объем завезенного сырья на тонну произведенных колбасных изделий достиг исторического максимума (**диаграммы 3а и 3б**).

Общий объем завезенной свинины в 2012 г. (ТН ВЭД 0203) достиг 115 000 т, превысив отведенную стране в рамках ТС квоту почти в 2 раза. За пять лет (с 2008 г.)

прирост ввоза свинины составил более чем 130%.

Надо отметить, что собственная сырьевая база колбасного производства в Беларуси теоретически также возрастает. Например, свиноводы отчитываются об увеличении стада свиней и производства свинины. Но растущий параллельно экспорт свинины в РФ и импорт из ЕС означает, что больше белорусской свинины в колбасе не становится (**диаграмма 4**). Впрочем,

Диаграмма 2. Динамика потребления и средних цен на колбасы в РБ



Источник: Белстат

Диаграмма 3а. Соотношение объема завезенного импортного сырья и объема производства белорусской колбасы



Диаграмма 3б. Структура импорта свинины¹ (ТН ВЭД 0203) РБ в 2012 г.



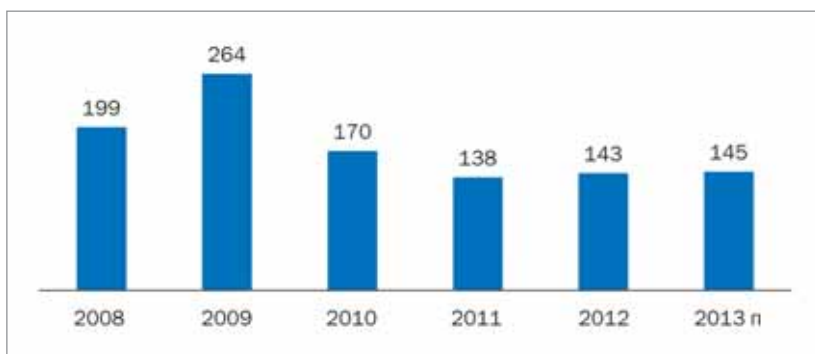
Источники: Белстат, Евростат

непонятно, стоит ли по этому поводу переживать, поскольку белорусское производство свинины принципиально не отличается от стандартного промышленного производства в прочих странах.

Белорусские производители имеют возможность занять особенную

нишу на рынке России, играя на ностальгии части покупателей по «настоящей советской» колбасе. Но, похоже, мясоперерабатывающая отрасль Беларуси получила указание идти по пути экстенсивного развития – успеть завезти, переработать и вывезти как можно больше. Показательно

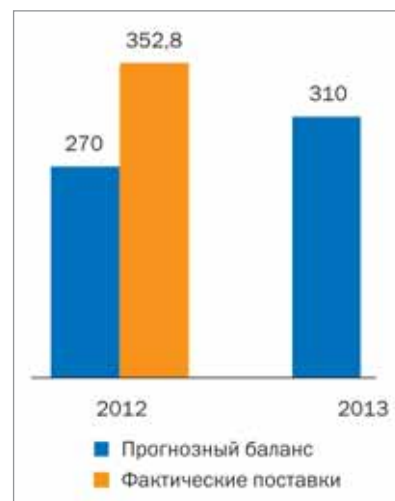
Диаграмма 4. Белорусская свинина, доступная для дальнейшей переработки внутри страны, тыс. т (CWE²)



Источник: USDA

нежелание белорусского руководства соблюдать подписанные совместные с Россией продовольственные балансы. В 2012 г. фактический ввоз белорусского мяса и мясопродуктов превысил согласованные объемы более чем на 30% (**диаграмма 5**). Желание воспользоваться текущей конъюнктурой, невзирая на то, что будет дальше, очевидно. Должно быть, российские производители колбасы должны быть разочарованы вдвойне – и как бизнесмены, и как потребители. Ни достойной конкуренции, ни качественной продукции от коллег по ЕЭК ждать пока не приходится.

Диаграмма 5. Прогноз и фактические поставки мяса и мясопродуктов из РБ в РФ, тыс. т



Источники: пресс-релизы ЕЭК, СМИ

Андрей ДАЛЬНОВ,
Алена ЛЕКСИНА,

Информационно-аналитическая группа ОАО «ОМПК»
www.facebook.com/ostankino

¹ Для вычленения тримминга необходим десятизначный код ТН ВЭД. В белорусской публикуемой статистике импорта доступен шестизначный код, в европейской статистике экспорта – восьмизначный (позволяет выделить обваленное мясо). Объем ввоза тримминга дается оценочно. К триммингу отнесено обваленное мороженое мясо (02032955) с таможенной стоимостью меньшей, чем у мороженых лопатки/окорока на кости (020322) – \$3,14/кг и \$3,22/кг соответственно.

² По расчетам Минсельхоза США (USDA). CWE – carcass weight equivalent (мера измерения, используемая FAO и USDA); CWE = убойный вес -15%.

Свинина оказалась в двойных тисках

Свиноводство – одна из подотраслей АПК, реально пострадавшая от условий вступления России в ВТО, где значительно – в восемь раз – была снижена таможенно-тарифная защита, заявила заместитель председателя Комитета Госдумы по аграрным вопросам Надежда Школкина. Именно в свиноводстве Россия пошла на наибольшие уступки при вступлении в ВТО. Пошлины на свинину внутри квоты были снижены с 40% до нуля – тогда как по мясу птицы и говядине, к примеру, остались на прежнем уровне. Пошлины на живых свиней оказались снижены в восемь раз – с 40 до 5%. Как развивалось свиноводство в последнее десятилетие и что изменилось со вступлением в ВТО, рассказал **генеральный директор Национального союза свиноводов Юрий КОВАЛЁВ**

Как изменилась ситуация в свиноводстве? Как было 10 лет назад, как сейчас?

С 90-х годов до 2005 года отечественное промышленное свиноводство было практически разрушено, его производство упало в четыре раза. За 15 лет было разрушено всё – производственные, технологические, генетические и научные фонды, потеряны кадры. Поэтому доля импорта в этот период достигала 40–45%. Только с 2006–2007 годов, когда заработали национальные проекты, начинается возрождение промышленного свиноводства. Государство предприняло две фундаментальные меры поддержки. Были даны восьмилетние инвестиционные кредиты по субсидируемым процентным ставкам. Кредит получался не под 15%, а под 5–6%. Второе – государство начало регулировать рынок мяса. Были введены таможенно-тарифное регулирование, квоты, пошлины внутри квот и запретительные пошлины сверх квот. Так, пошлины на свинину внутри квот составляли 15%, сверх квот – 75%.

В итоге была создана привлекательная обстановка для частных инвесторов в сфере свиноводства. За последние шесть лет в отрасль было инвестировано около 300 млрд руб. частных инвестиций, причем на 80% это льготные кредиты. Промышленное



производство свинины увеличилось в четыре раза – с 400 000 до 1,6 млн тонн в убойном весе. В итоге доля импорта снизилась с 40–45% до 25% в 2012 году. В абсолютных цифрах мы потребляем 3,2 млн тонн свинины, из них 2,4 млн тонн производим сами, а 800 000 тонн импортируем. Благодаря такой защите рынка доходность свиноводческого бизнеса составляла 20–25%. Именно такая доходность – единственная возможность компаний рассчитывать с банками и вывести

собственность из залогов. Ставилась задача снизить долю импорта хотя бы до 15%. И это было реально при той доходности и защищенности рынка, которые были до ВТО.

Могли бы привести пример, как качественно изменилось производство?

Новые свинокомплексы переняли современную генетику. Мы 15 лет не занимались разведением и селекцией, а прогресс идет быстро. Для 2005 года, чтобы

«Меньше костей — это главное преимущество импортного мяса. Однако все новые построенные свинокомплексы уже полностью сопоставимы по этим показателям с импортным мясом»

вырос 1 килограмм мяса, нужно было израсходовать 5–6 килограммов комбикорма, а современные породы потребляют в два раза меньше. Возьмем другой показатель — плодовитость. Наша свинья выводила в год 15 поросят, а современные породы — уже 25. Как результат, себестоимость старых пород была в 1,5–2 раза выше, чем современных.

Почему же сейчас отрасль просит защиты? Что изменилось?

Произошли две важные вещи. Первое — это засуха летом 2012 года и в результате рост стоимости зерна более чем в 2 раза. Такого дорогого зерна не было даже в засушливый 2010 год. В такой ситуации государство может регулировать рынок с помощью двух мер — интервенционного фонда и дотаций на закупку кормов. Мы попросили дотаций. Понимание со стороны Минсельхоза и правительства есть, и мы надеемся, что в ближайшее время дотации будут.

Второе — после присоединения к ВТО цены на живую свинью упали на 25–30%. В итоге сейчас отрасль убыточна — минус 15–20%. Свинина оказалась в двойных тисках. Поэтому мы ставим перед правительством вопрос о том, что свиноводство нуждается в помощи.

Почему цены на живую свинью упали?

По нескольким причинам. Главная — это присоединение к ВТО. Мы ожидали в 2012 году сокращения импорта на 70 000 тонн из-за снижения квоты с 500 000 до 430 000 тонн в 2012 году. Однако из-за ВТО импорт мяса резко увеличился — на 85 000 тонн, или на 13% за год. После присоединения

к ВТО импорт с августа вырос на 34%, а импорт сверх квоты вырос в два раза.

В итоге на рынке произошли: прирост отечественного производства (которое должно было компенсироваться снижением импорта, чего не произошло), резкий рост импорта плюс сезонный фактор и высокий рост производства птицы (как только птица становится намного дешевле свинины, производители колбасных изделий переходят на птицу). Все это и привело к обрушению цен на свинину на 25%.

В этом году мясных ресурсов прибавилось на 8%, а спрос вырос только на 3–4%. Разница в два раза и положила начало обрушению цен на свинину. Для сравнения: в 2011 году мясные ресурсы выросли только на 1%, а прирост спроса наблюдался на те же 3–4%, поэтому цены на мясо тогда росли.

В одном из агрохолдингов нам сказали, что на них более негативно повлияли не присоединение к ВТО и рост импорта, а рост убоя свиней в «Мираторге», который и обвалил цены на рынке. Это так?

В компаниях узкий взгляд на проблемы. Это только одна из причин увеличения предложения на рынке при сохраняющемся на том же уровне спросе. При избытке предложения «Мираторг» в последние две недели года традиционно остановил бойню на профилактику и выбросил на рынок тех живых свиней, которые не были забиты в эти две недели. Это, конечно, тоже ухудшило положение, но не может один «Мираторг» (который занимает 6–7% рынка) резко повлиять на весь рынок в целом.

Если помощи в ближайшее время не поступит, ожидаете ли вы банкротств свиноводческих хозяйств?

Это не исключено. Даже если будут оперативно предоставлены дотации на корм, они компенсируют только 20–30% от роста стоимости кормов. Себестоимость из-за удорожания кормов выросла на 10–15 руб. на килограмм, а дотации могут компенсировать порядка 3 руб. на килограмм.

Доходы, которые выпали из-за снижения на 25 руб. цены килограмма свинины, — еще больше.





Поэтому дотации на корма не могут спасти ситуацию полностью. Даже если осенью цена на зерно придет в норму – с сегодняшних 12 руб. за килограмм до 7–8 руб., как мы надеемся, – это всего лишь вернет отрасль из отрицательной в нулевую рентабельность.

Однако свиноводство начало развиваться у нас всего 5–6 лет назад, всё построено практически с нуля и на кредитные средства, поэтому отрасли сейчас нужна рентабельность минимум 15%, но никак не 0–3%. Свиноводству необходима системная поддержка еще хотя бы в течение 5 лет, чтобы предприятия смогли расплатиться с кредитами.

Какое время есть у отрасли для выживания, прежде чем появятся реальные меры поддержки?

Если говорить о разовых дотациях на корма, то это полгода. Если говорить о системных долгосрочных мерах, то если таких мер не будет найдено в течение года, рост отечественного производства прекратится и в лучшем случае зафиксируется на сегодняшнем уровне. Есть риск, что доля импорта снова начнет увеличиваться.

В течение этого года будут приняты какие-то меры защиты отечественного свиноводства?

Правительство признало, что свиноводство оказалось в самой сложной ситуации. Нас слышат. На

совещании у Дмитрия Медведева было озвучено, что дотации на корма будут выделены. Относительно защиты от последствий ВТО пока принята только одна серьезная мера – это продление льготы по налогу на прибыль на долгосрочной основе.



Но сейчас идет разработка системных мер поддержки отрасли в период инвестиционной фазы в течение 5 лет. По правилам ВТО мы можем в два раза увеличить прямую поддержку отрасли в ближайшие несколько лет. Также могут быть использованы меры технического регламента, меры санитарно-ветеринарного надзора и т.д.

Ситуация в небольших частных хозяйствах по разведению

свиней отличается от проблем в индустриальном свиноводстве?

По зерну и по ценам все в одинаковой ситуации. Однако разведение свиней в личных подсобных хозяйствах за последние несколько лет сократилось на 30%, и объем их производства продолжит падать в среднем на 3% в год. Дело в том, что свиноводство может развиваться только на серьезной промышленной основе, потому что свиньи подвержены африканской чуме. В личном подсобном хозяйстве невозможно использовать меры биозащиты, проводить специальную обработку кормов и людей и т.д., поэтому велик риск заражения этой болезнью.

Есть мнение, что закупают импортную свинину потому, что ее качество выше, чем у отечественной. Так ли это?

То, что покупается импортное мясо, не связано с качеством. Вопрос связан исключительно с ценой. Импортная свинина более дешевая, потому что зарубежные предприятия могут позволить себе работать с нулевой или 1–3%-ной рентабельностью, они сбрасывают нам излишки. Мы не можем себе такого позволить не потому, что мы такие неэффективные, а потому, что мы находимся в середине инвестиционной фазы. В 2006–2010 годах мы набрали кредитов, и сейчас по этим кредитам надо возвращать от 10 до 15 руб. с килограмма.

Однако действительно некоторые говорят, что не хотят брать отечественное мясо потому, что там недостаточно много мяса, но много костей. Дело в том, что зарубежные предприятия, которые развивались несколько десятилетий при поддержке государства, имеют лучшую генетику и «выход». Если разделать импортную полушею, то остается 80% мяса. А отечественное предприятие, имея не самую современную генетику, на выходе после разделки оставляет только 70% мяса. Меньше костей – это главное преимущество импортного мяса. Однако все новые свинокомплексы уже полностью сопоставимы по этим показателям с импортным мясом.

Беседовала **О. САМОФАЛОВА**
Источник: vz.ru

ПРЕОБРАЗОВАВАЮЩАЯ МЕТОД ПЕРЕРАБОТКИ МЯСА



TWINVAC EVOLUTION



SPRAYPLUS® SYSTEM



TURBOMEAT® PROCESS



QDS PROCESS®



MULTIPLUS MARINATION



D-ICER

www.metalquimia.com

@MetalquimiaNews

МТИ Протеин
Технологии
Ингредиенты
ГРУППА КОМПАНИЙ

Тел/факс +7 (495) 786 8565



ВАКУУМНЫЙ МАССАЖЕР И МЕШАЛКА – две функции в одной машине

Компания GAROS AB была основана в Швеции в 80-х годах прошлого столетия. Началось всё с небольшой семейной фирмы, которая занималась продажей оборудования для предприятий рыбной и мясной промышленности. В 1985 году компания начала самостоятельно разрабатывать и выпускать инъекторы и массажеры и уже скоро стала одним из ведущих поставщиков этого оборудования в Скандинавии. Спустя некоторое время компания вышла на мировой рынок и значительно расширила ассортимент своей продукции.

В прошлом году модельный ряд компании пополнился весьма интересным устройством, которое сочетает в себе функции вакуумного массажера и мешалки. Модель получила наименование GAROS GBT 300 и была представлена на выставке ANUGA FoodTech в Кёльне.

Основная особенность новинки заключается в том, что смешивание и массажирование продукта происходит непосредственно

в стандартной 200-литровой тележке, что позволяет исключить временные затраты на загрузку и выгрузку продукта. Всё, что требуется сделать, – это закатить тележку с продуктом внутрь и запустить программу. При этом тележка может быть загружена доверху, так как для массажирующего и смешивания используется дополнительное свободное пространство над тележкой объемом 150 литров. В нем также расположена поперечная переключательная, на которую наталкивается продукт, что повышает эффективность массажирующего.

Также машина оснащена вакуумным насосом, что позволяет проводить массажирование с необходимой степенью вакуума. При использовании вакуума свыше 50% необходимы усиленные тележки.

Панель управления с дисплеем позволяет легко контролировать все необходимые параметры – время начала работы, длительность паузы, а также степень вакуума. По окончании программы тележка



автоматически остановится в положении готовности к выгрузке.

В режиме массажера производительность GAROS GBT 300 составляет примерно 600–800 кг окорока в день. Для смешивания же продукта со специями требуется всего несколько минут, благодаря чему можно достичь производительности до 2000 кг в час при добавлении приправ к мясным продуктам, смешивании салатов или специй. Так, например, перемешивание мяса со специями или овощей с рисом занимает всего 1 минуту.

Таким образом, GAROS GBT 300 будет интересна предприятиям, перед которыми стоят задачи по перемешиванию салатов, специй, а также массажированию небольших объемов мяса и птицы.

Олег КОВЖУН,
специалист ООО «АНТЕС»

Продукт: **МЯСО**



До перемешивания

1 минута



После перемешивания

Продукт: **ПТИЦА**



До перемешивания

5 минут



После перемешивания

Продукт: **ОВОЩИ**



До перемешивания

1 минута



После перемешивания

IFFA

№1 в мясной индустрии
Франкфурт-на-Майне, 4–9 Мая, 2013

Мясной прайм тайм

IFFA – место встречи №1 для международного рынка мясной индустрии. В центре внимания мясная отрасль. Будьте там, где инновационные технологии и продукты будут представлены миру.

**New:
Hall 11**

www.iffa.com

info@russia.messefrankfurt.com

Тел. +7 (495) 649-87-75

QR код – и подробная
информация об
ИФФА 2013 у Вас в
телефоне



messe frankfurt

Реинкарнация ГОСТа – принуждение к деградации

О проекте Технического регламента
Таможенного союза «О безопасности
мяса и мясной продукции»



Как гласит известная поговорка, час от часу не легче! Чем громче призывы к инновационному мышлению и развитию – тем разительнее темпы «ухода в регресс».

Уже несколько лет подряд статистика фиксирует рост потребления мяса в РФ, и тем не менее ситуация тревожная, хотя, с другой стороны, – вполне ожидаемая: темпы роста производства колбасных изделий существенно отстают от темпов роста производства мясных полуфабрикатов и от общего процента роста потребления мяса.

Ожидаемым это обстоятельство является потому, что потребительские фобии, навязанные обществу многолетними – невежественными! – информационными обобщениями, не могли не принести своих плодов. И эти горькие плоды недоверия к отечественным мясopодуктам еще долго будут мешать развитию отрасли. Однако вызовы для мясopерерабатывающих

предприятий приходят не с одной, а с нескольких сторон. Хотелось бы напомнить целому ряду экспертов и руководителям некоторых мясных компаний об их охотном участии в преднамеренной маркетинговой деформации рекламно-информационного поля – имеются в виду рекламные ходы отдельных предприятий, дискредитирующие всю колбасную категорию.

Хорошо было бы хотя бы дальше не «глупить» – но нет границ предельной и всеобщей несогласованности, приводящей к дальнейшему регрессу отрасли.

Мы уже имеем по существу предательские (мягче говоря – дискриминационные) условия присоединения к ВТО по «готовым мясным изделиям» и «свинине». Однако вместо того чтобы в новых, де-юре сложившихся условиях присоединения к ВТО опомниться и быть еще более осторожными, в редакции проекта Технического регламента «О безопасности мяса и мясной продукции»

Таможенного союза мы упорно мастерим себе новую петлю-удавку!

Более 8 лет обсуждается этот проект, который стал воплощением не только разумных идей, но и личных вкусов и предпочтений разработчиков – это касается, к примеру, терминов, которые не имеют инструментальных критериев оценки. В результате по итогам обсуждений мы получили весьма противоречивый проект, не соответствующий устоявшейся контрольно-надзорной, потребительской и производственной практике.

Теперь по порядку. Мы считаем, что без инструментально обеспеченных четких, выверенных критериев оценки и контроля невозможно записывать, утверждать и пытаться применять на практике такие положения Техрегламента, как «Содержание доли мясного сырья» (см. статью 2 Технического регламента).

Это одно из базовых положений проекта Техрегламента, подразумевающего, конечно же, «защиту интересов» потребителей. И в соответствии с термином «доля мясного сырья» вводится классификация – мясной ли это продукт или мясосодержажий... Документ включает положение, указывающее на такой параметр, как «доля мясного сырья», но инструментальных методик для контроля данного критерия не существует.

Между тем отсутствие возможности использования инструментальных методов контроля этого показателя в мясopодуктах может на практике привести – и приведет – к сплошным технологическим

нарушениям и при этом послужит базой для эскалации коррупции в сфере оборота мясoproductов.

Разработчики знают, что методик нет, но упорно, из проекта в проект, повторяют эту редакцию. Примечательно, что «мясным сырьем» считаются и животные жиры, полученные при убое, – такое положение дел стимулирует производителей покупать и закладывать в мясoproductы еще больше жиров, чем сегодня! Ведь животные жиры стоят в 3–4 раза дешевле, чем постные отруба.

Структура закупок животного жира по импорту в современной России поражает воображение экспертов. Кроме потребления всего животного жира, производимого в отечественном животноводстве, мы закупаем по импорту животные жиры еще с 25 млн свиней (больше, чем забиваем сами) – и весь этот жир через колбасно-кулинарные продукты переносится на потребительский рынок (таблица 1).

Уже сейчас, даже без принятия нового, «атавистического» стандарта, излишнее использование животных жиров стало серьезной проблемой для здоровья российских

Мы уже имеем по существу предательские (мягче говоря – дискриминационные) условия присоединения к ВТО по «готовым мясным изделиям» и «свинине». Однако вместо того чтобы в новых, де-юре сложившихся условиях присоединения к ВТО опомниться и быть еще более осторожными, в редакции проекта Технического регламента «О безопасности мяса и мясной продукции» Таможенного союза мы упорно мастерим себе новую петлю-удавку!

потребителей. В страны Таможенного союза, особенно в РФ, по импорту ввозится огромное количество животных жиров для производства колбас, и вместо стимулирования потребления животных белков новый стандарт усугубляет проблему избыточности жиров и калорий в ассортименте продукции, производимой мясopерерабатывающей отраслью стран ТС. В частности, большинство колбас, выпускаемых по ГОСТам, содержит в своем составе до 25% жира, а сырокопченые – до 45%!

Важной потенциальной функцией регулирующего воздействия

технических регламентов может быть принуждение к инновациям, но в данном случае документ вызывает обратный эффект – то есть простимулирует производство и потребление еще большего количества животных жиров (поскольку они классифицируются как мясное сырье), что может нанести еще больший вред здоровью потребителей.

Нам представляется, что для ряда продуктов следовало бы, наоборот, снизить уровень допустимой жирности. К примеру, в ГОСТах для вареных колбас это до 24% – но почему бы не ограничиться 15%?! Ведь это принесет много пользы

Диаграмма 1. Снижение импортных таможенных пошлин после присоединения РФ к ВТО



Источники: Мясной союз России, НСС

Таблица 1

Общий объем ввоза шпика и свиных субпродуктов за период с 2004 по 2012 г. (тыс. тонн)										
Наименование	Код	2004 год	2005 год	2006 год	2007 год	2008 год	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год
Общий объем ввоза свиного жира, отделенный от тощего мяса, и жир домашней птицы, не вытопленные или не извлеченные другим способом, свежие, охлажденные, замороженные, соленые, в рассоле, сушеные или копченые	0209	183	220	236	245	267	250	268	277	283
Субпродукты свиней, свежие или охлажденные и замороженные	02063 02064	166	228	211	207	214	186	178	173	151

для потребителей, которые, покупая «мясные белки» через продукцию глубокой переработки мяса, будут свободны в своем выборе – покупать на единицу мясного белка меньшее количество жиров и калорий. Это и есть элемент принуждения к инновациям (**таблица 1**)...

Опыт ряда западных стран подсказывает, что для контроля по мясoproдуктам эффективнее иной подход – в Техрегламенте необходимо записать, что уровень «мясного белка» не может быть меньше такого-то (для каждой категории, группы мясoproдуктов – свой уровень).

Таким образом, легко идентифицируемый показатель белка – это критерий и подход, применяемый на протяжении десятилетий и понятный всем. Единственное изменение-дополнение – возможное введение положения, что общий белок должен быть, к примеру, не менее 13%, но доля мясного белка при этом не менее 11%, поскольку при сложившейся практике колбасные рецептуры включают полноценные белки молока и яиц. Упрощенный пример представлен в **таблице 2**.

В таком случае мы избежим многих неприятностей в практике применения Технического регламента ТС.

Важнейшим дискуссионным моментом является также вопрос о названиях мясoproдуктов.

Не принимая во внимание уже сложившуюся практику оборота мясoproдуктов, в последние 20 лет (!) разработчики настаивают и пытаются реанимировать не лучшую практику ГОСТов дореформенного периода.

Свинина в ЕС сейчас обходится мясopереработчикам вдвое дешевле, чем в России. А соглашение по присоединению РФ к ВТО предусматривает резкое снижение с 2015 года ввозной импортной пошлины по группе ТН ВЭД 1601 «Готовые мясные изделия», что приведет к росту импорта конечной продукции. И если будут введены новые стандарты ТС – ситуация примет катастрофический характер.

В статье 13 указывается, что ранее применявшиеся в ГОСТах названия не могут быть использованы, кроме как в случае, если производитель применяет именно рецептуру по ГОСТам «сталинско-брежневского» периода.

Существенной причиной наших опасений является то обстоятельство, что, фиксируя рецептуру «Докторской», «Молочной», «Любительской» и прочих наименований колбас согласно традиционному историческому ГОСТу, мы ограничиваем технологическую конкуренцию и закрепляем ресурсную. То есть предприятия с наименьшей

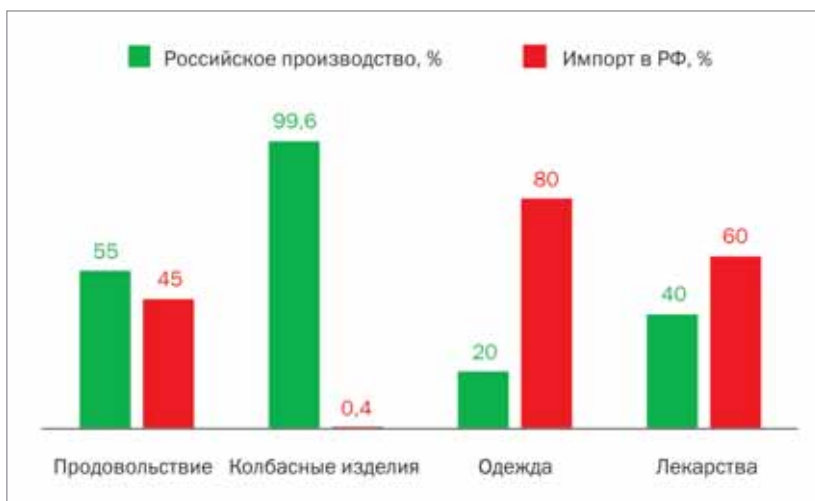
стоимостью сырья заведомо выигрывают конкурентную борьбу – и, как ни странно, это уже не предприятия на территории ТС!

Ситуация вызовет экономический и коммерческий шок в мясной промышленности РФ. Например, название «Докторская» будет позволено применять на основе уже устоявшейся по РФ практики только менее чем к 5% продукции, производимой на сегодня в этой категории. Как быть с остальными 95% и к чему всё это приведет – сложно предположить, но одно можно сказать точно: неизбежен рост цен в связи с невозможностью использования

Таблица 2

Документ	Содержание белка Не менее	Содержание жира Не более
ГОСТ	13	22
Предлагается Мясным советом ЕЭП (Технический регламент)	14	14

Диаграмма 2. Доля потребительских товаров на рынке РФ в 2011 г.

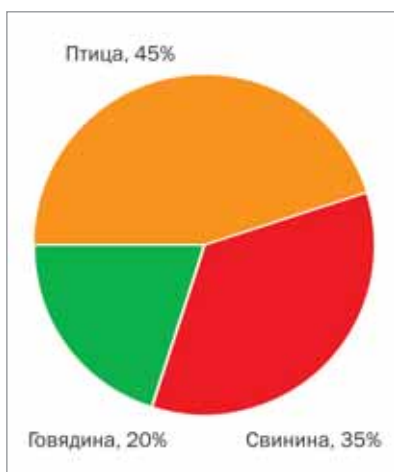


Источники: РОССТАТ, ФТС. Расчет Moody's, Мясной союз России

доступного мяса птицы в установившихся объемах.

Следует напомнить коллегам – любителям ГОСТов СССР, что еще 40 лет назад в мире, и особенно в США, не было очевидным, что новым мясным ресурсом – гораздо более выгодным экономически и востребованным потребителями – станет мясо птицы. А теперь представьте, что автомобилестроители вдруг решили в XXI веке делать сборку современных машин согласно стандартам 70-х годов на те же «Жигули»! Не можете? А ведь в мясной отрасли сейчас происходит нечто подобное...

Диаграмма 3. Структура использования сырья мясоперерабатывающими предприятиями среднего и низкого ценового сегмента



Источник: Мясной союз России

В отличие от производства говядины и свинины, Россия по объективным причинам и с огромными усилиями в рамках национальных проектов состоялась как эффективный производитель именно мяса птицы.

Сформировавшаяся за последние 15 лет практика позволила мясоперерабатывающей отрасли, активно используя этот ресурс в сочетании с таможенно-тарифной политикой правительства, реализовать импортозамещение на рынке «готовых мясных изделий» (диаграмма 2).

Это означает, что возведение в закон статьи 13 («Требования к маркировке продуктов убоя и мясной продукции») Технических регламентов «О безопасности мяса и мясной продукции» ТС приведет к огромному экономическому и социальному стрессу на рынке и в обществе.

При этом в ЕС свинина сейчас обходится мясопереработчикам вдвое дешевле, чем в России. А соглашение по присоединению РФ к ВТО предусматривает резкое снижение с 2015 года ввозной импортной пошлины по группе ТН ВЭД 1601 «Готовые мясные изделия», что приведет к росту импорта конечной продукции. И если будут введены новые стандарты ТС – ситуация примет катастрофический характер. Инициаторами роста импорта будут торговые сети и дистрибьюторы мясопродуктов – ведь для них значительно выгоднее окажется заказывать

мясопродукты в странах Европейского союза!

Российская продукция неизбежно подорожает, а преимущества по цене в РФ столь же очевидно получат предприятия Евросоюза, особенно в Восточной Европе. По ряду причин, в том числе и из-за субсидий в ЕС, свинина в Европе стоит дешевле, чем на рынке РФ. И если мы запрещаем гибкость в использовании лучшего на сегодняшний день по цене и удобству сырья – мяса птицы, этим самым мы неизбежно передаем производителям в Евросоюзе преимущество в ресурсной конкуренции (диаграмма 3).

Зачем же, для чего мы это делаем? Чтобы угодить вкусам группы разработчиков? Но кто тогда будет нести ответственность за последствия?

Одна группа подписантов «вынуждена была подписать» положение о снижении импортных пошлин на «готовые мясные изделия» по ВТО – это, как нам объясняют, было необходимым компромиссом.

Другая группа добровольно роет экономическую яму отрасли наивысшего экономического передела агропромышленного комплекса с оборотом более \$20 млрд в год. И это «поддержка» отрасли?!

Последние 20 лет мы неустанно боролись за отечественный рынок, за снижение себестоимости, за развитие технологий, за конкурентоспособность. Что дальше?

Вопреки целям содействия научно-техническому развитию, заявленным в преамбуле Технического регламента ТС, принятие этой редакции приведет к разрушительным для отрасли последствиям.

За принятием Технического регламента в его нынешнем виде также неминуемо последует эскалация коррупции – и снижение инвестиционной активности добросовестных компаний на территории Единого экономического пространства Таможенного союза.

P.S. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции» вступает в силу с 1 июля 2013 г.

М.Л. МАМИКОНЯН,
Президент Мясного совета ЕЭП
(Единое экономическое пространство)

Безнитритные технологии производства колбасных изделий

На сегодняшний день особую популярность у покупателей приобретают мясные продукты, прежде всего колбасные изделия, изготавливаемые без использования пищевых добавок, имеющих Е-индексы. В зарубежной практике такие изделия получили название «продукты с чистой этикеткой».

Поиском решения проблемы «чистой этикетки» в первую очередь озадачились производители комплексных пищевых добавок. Выход был найден – замена в рецептурах комплексных смесей Е-индексов на компоненты, декларирование которых на этикетке не вызывает негативного отношения потребителя. Несмотря на ряд таких разработок, имеющихся сегодня на рынке пищевых ингредиентов и добавок (например, основанных на замене нитрита натрия на овощные порошки с высоким содержанием нитратов), в целом совершенно очевидно, что полный отказ от Е-индексов, включая нитрит натрия (Е250), возможен при подборе соответствующих технологий и ассортиментных групп мясной продукции.

Одной из таких перспективных для потребительского рынка групп мясных продуктов являются жареные колбасы, технология производства которых не требует применения нитрита натрия, при этом его отсутствие не сказывается на

качестве и безопасности готовой продукции, в отличие от, например, вареных колбасных изделий, сырокопченых колбас и пр.

ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова разработал национальный стандарт ГОСТ Р 53515-2009 «Колбасы жареные. Технические условия» и Технологическую инструкцию по их производству. Стандарт на данную группу однородной продукции был разработан впервые и введен в действие с 1 июля 2010 года.

До 2010 года в России по ГОСТ 16351-86 выпускалась только одна безнитритная колбаса – «Украинская жареная», пользовавшаяся большим спросом и до сих пор очень популярная среди потребителей. Учитывая потребительский спрос как к жареным колбасам в целом, так и к безнитритным мясным продуктам, специалисты Института провели кропотливую работу по созданию ассортимента жареных колбас для нового национального стандарта. Были подняты архивы, библиотечные фонды, старинные рецепты таких изделий, проведены серии опытных выработок и тщательных дегустационных отборов для того, чтобы в стандарт вошли лучшие и разнообразные жареные колбасы, отличающиеся по сырьевому составу, вкусу, аромату и другим органолептическим характеристикам, способным удовлетворить самых тонких и требовательных

гурманов среди потребителей. В результате этой работы в стандарт кроме «Украинской жареной» были включены девять новых наименований – «С грудинкой», «Баранья с луком», «Русская жареная», «Баранья», «Свиная», «Жареная по-домашнему», «С луком», «Пряная», «С печенью». Каждая из этих жареных колбас достойна не только того, чтобы продаваться в лучших магазинах, но и чтобы быть в меню мясных ресторанов.

Рецептуры жареных колбас предусматривают использование разнообразного мясного сырья с различным содержанием соединительной и жировой ткани: жилованной говядины (первого, второго сортов, колбасной, односортной), жилованной свинины (нежирной, полужирной, жирной, колбасной, односортной), свиной грудинки, свиной пашины, жилованной баранины (односортной, мякоти от тазобедренной и поясничной частей), а также субпродуктов (бланшированной печени, свиной обреза, мяса свиных голов, в том числе щековины).

При разработке рецептов жареных колбас большое внимание было уделено подбору пряностей и их сочетанию с используемым мясным сырьем. Ставилась задача сделать разнообразным ассортимент жареных колбас, которые отличались бы по вкусу и аромату от уже известной «Украинской жареной». Каждая из них должна была иметь

свою неповторимую гармонию органолептических свойств, новые неповторимые ноты вкуса и аромата. Для новых наименований жареных колбас были подобраны оригинальные сочетания молотых пряностей (перец черный, душистый, красный, паприка, кориандр, корица, тмин), а также пряностей в зернах (зира).

Взамен отдельных пряностей в ГОСТ Р 53515 предусмотрено применение пряных смесей по ТУ 9199-974-00419779 «Пряные смеси «ВНИИМП» для полукопченых и жареных колбас». Эти технические условия были разработаны одновременно с новым стандартом для удобства мясоперерабатывающих предприятий с целью возможности использования заранее подготовленных композиций, исключения ошибок при взвешивании и дозировании, гарантии постоянного контроля качества пряностей.

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

В стандарте предусмотрено применение в качестве рецептурных компонентов традиционных для потребителей пшеничной, ячменной, овсяной и гречневой муки, гречневой крупы и картофельного крахмала.

Применение нитрита натрия при производстве жареных колбас по ГОСТ Р 53515 ни в виде растворов, ни в виде посолочных смесей, а также каких-либо заменяющих его компонентов не предусмотрено. Однако это не влияет ни на показатели качества, ни на безопасность готовой продукции.

В Технологической инструкции, разработанный специалистами Института, предусмотрены три способа термической обработки жареных колбас, а также выпуск колбас в охлажденном и замороженном виде.

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

Для изготовления жареных колбас используют только натуральные оболочки – кишки обработанные, черева говяжьи и свиные.

Предусмотрен выпуск жареных колбас отличительной товарной формы, залитых жиром, упакованных в емкости от 1,5 до 5,0 дм³ (например, бочонки) из керамики или других материалов, в установленном порядке разрешенных к применению для контакта с пищевыми продуктами.

Рекомендуемые сроки годности жареных колбас в зависимости от термического состояния, способа и вида упаковки составляют: для охлажденных колбас без использования вакуума или модифицированной газовой среды – 5 суток; для охлажденных колбас с использованием вакуума или модифицированной газовой среды – 15 суток; для охлажденных колбас, залитых жиром в емкостях, – 15 суток; для замороженных колбас без использования вакуума или модифицированной газовой среды – 30 суток.

потребителей, как консерванты, но тем не менее все-таки пищевых добавок.

Изготовление жареных колбас по ГОСТ Р 53515 не предусматривает применения фосфатов, за которые колбасные изделия резко критикуются диетологами. А если нет добавленного фосфата, то в этих изделиях сохраняется естественное соотношение кальция и фосфора, присущее мясному сырью и чрезвычайно важное для профилактики остеопороза.

ГОСТ Р 53515-2009 «Колбасы жареные. Технические условия» – один из первых российских стандартов, который будет пересмотрен методом «замены обложки» в межгосударственный стандарт Таможенного союза, что обеспечит возможность выпуска этой мясной продукции на территории всех стран – участников Таможенного союза.



В целях увеличения хранимостпособности жареных колбас в ГОСТ Р 53515 предусмотрено применение лактата натрия (калия) и комплексной пищевой добавки консервирующего и антиокислительного действия «Баксолан» по ТУ 9199-438-00419779. Однако у такой продукции уже не будет «чистой этикетки», так как в этом случае изготовитель обязан вынести в информацию для потребителя сведения об использовании регуляторов кислотности (например, Е325, Е262, Е330) – хотя и не столь пугающих

Сегодня жареные колбасы – это «открытие» для любого специалиста по маркетингу: без пищевых добавок, в том числе без нитрита, без фосфатов, без соли (без ГМИ), без консервантов, каррагинанов, камедей и красителей. Продукт максимально приближен к продуктам домашнего изготовления, потребляется как в охлажденном, так и в разогретом виде, он может заменить сардельки или второе мясное блюдо, может использоваться в фастфуде: вместо сосиски с булочкой – колбаска с булочкой. Продукт изготавливается по



государственному стандарту, есть ассортиментная линейка на любого потребителя, в том числе различных религиозных концессий, его фасовка и упаковка удобны.

Технология жареных колбас – далеко не единственная безнитритная технология мясных продуктов. Институт предлагает предприятиям широкий ассортимент мясных продуктов,

технология изготовления которых предусматривает полный отказ от применения пищевых добавок, имеющих Е-индекс. Среди них: консервы в жесткой и мягкой таре, вареные «белые» колбасные изделия, мясные полуфабрикаты, в том числе кусковые, рубленые, формованные, запеченные и жареные изделия из свинины, паштеты, ливерные колбасы, зельцы, заливные изделия (в желе), студни, готовые обеденные блюда и другая продукция, на которую имеется нормативная и техническая документация. Специалисты Института проконсультируют и помогут мясоперерабатывающим предприятиям подобрать перспективный ассортимент мясных продуктов без Е-индексов и/или разработать собственный, эксклюзивно для вашего предприятия.

Д.т.н. **А.А. СЕМЕНОВА**,
к.т.н. **Л.А. ВЕРЕТОВ**,
к.т.н. **В.В. НАСОНОВА**,
к.т.н. **Л.И. ЛЕБЕДЕВА**,

ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова
Россельхозакадемии
+7 (495) 676-65-51
676-68-51
676-73-61

18-я международная выставка упаковочной индустрии



18 – 21 июня 2013
Москва, МВЦ «Крокус Экспо»

Упаковочное оборудование,
технологии и материалы

Организатор:



Тел.: +7 (495) 935 81 00
E-mail: rosupack@ite-expo.ru



Экспозиционный
интернет-партнер:



ИНГРЕДИЕНТЫ

ДЛЯ МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Тел./факс: +7 (499) 657-55-55
www.komu-dobavki.ru

Замена холодильных компрессоров



Винтовой компрессор характеризуется длинным временным интервалом между капитальными ремонтами. У некоторых производителей стоимость полного капитального ремонта близка и даже может превосходить стоимость нового компрессора. Как результат, заказчик может решить приобрести новый компрессор вместо ремонта старого. Если же нового компрессора того же производителя или каких-то запчастей для капитального ремонта больше нет в наличии, то может потребоваться замена всего компрессорного агрегата. В таком случае вместо текущих запланированных затрат на ремонт необходимо рассматривать серьезные и не запланированные инвестиции в новое оборудование. В подобной ситуации заказчик также может рассматривать приобретение нового компрессора от другого производителя, однако твердая цена комплексного решения должна быть гарантирована.

«ГЕА Грассо Рефрижерейшн» поставляет готовые наборы для модернизации существующих компрессорных агрегатов, включающие компрессор, переходную раму со смонтированной масляной системой, масляный фильтр, гидравлический блок управления производительностью, маслonaсос. Рама компрессора адаптируется к существующему компрессорному агрегату, и компрессор поставляется полностью «обвязанным» по маслу.

Набор изготавливается на заводе GEA Grasso GmbH в Германии. Индивидуальная адаптация и инжиниринг производятся на заводе-изготовителе, специалисты российского подразделения GEA Grasso («ГЕА Грассо Рефрижерейшн») выезжают на объект для проведения необходимых замеров. Вся указанная поддержка и адаптация входит в стоимость набора. На объекте готовый набор устанавливается на существующую раму компрессорного агрегата и крепится к ней. Компрессор центруется с существующим электродвигателем.



ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Пример замены на Grasso V



Пример замены на Grasso XA



Дополнительное оборудование

В качестве дополнительных опций к наборам для модернизации «ГЕА Грассо Рефрижерейшн» предлагает и устанавливает новые датчики, трехходовые масляные термостаты, сервисные вентили, сетчатые фильтры на всасывающий трубопровод, обратные клапаны, новую систему управления, муфту электродвигателя, переходную раму под электродвигатель (значительно упрощает центровку) и защитное ограждение для муфты, новые маслоохладители по конкурентоспособным ценам.

Комплекты для модернизации Grasso Conversion Kits – это продукт компании «ГЕА Грассо Рефрижерейшн».

ООО «ГЕА Грассо Рефрижерейшн» имеет большой положительный опыт замены холодильных компрессоров.

По всем вопросам по предлагаемым комплектам обращайтесь в сервисный отдел компании «ГЕА Грассо Рефрижерейшн» по тел.: **+7 (495) 787-20-16** и электронной почте **service.grasso@gea.com**

Не ждите, когда ваш компрессор выйдет из строя в самый неподходящий момент.

Установите новый компрессор GEA Grasso сегодня!

Сергей ПОЛИКАРПОВ,
директор по сервису
«ГЕА Грассо Рефрижерейшн»



engineering for a better world

GEA Refrigeration Technologies

Москва:

105094, ул. Семеновский Вал, 6А
Тел.: (495) 787-20-11; факс: (495) 787-20-12

Екатеринбург:

620028, ул. Фролова, д.31, офис 31
Тел./ факс: (343) 287-37-30

Санкт-Петербург:

190031, ул. Гороховая, 53, лит. А, пом. 6Н
Тел. / факс: (812) 310-38-49

Владивосток:

690091, ул. Набережная, 9
Тел. / факс: (4232) 65-02-80

www.gea.com

www.grasso.ru

Новая однокамерная машина XXL от «МУЛЬТИВАК»



MULTIVAC

BETTER PACKAGING

На выставке IFFA 2013 компания MULTIVAC представит новую машину С 800 с вакуумной камерой шириной 1,40 м. Эта особенность делает машину особенно удобной для такой длинной пищевой продукции, как кольцевые колбасы, длинная цельная рыба и т.п. На данный момент модель С 800 является самой крупной однокамерной машиной в портфеле MULTIVAC

Разработка модели С 800 – это своего рода ответ компании MULTIVAC на сегодняшние тенденции в мясоперерабатывающей промышленности. «Одна из тенденций, к примеру, заключается в производстве еще более длинных кольцевых колбас. Это прежде всего требует предварительной упаковки, чтобы защитить колбасы в ходе транспортировки внутри комбината к участку ножей. Наши клиенты требуют особенно длинные камеры шириной до 1,4 м для упаковки сверхдлинных колбас», – поясняет Инго Реннер из MULTIVAC.



Два в одном

В ходе разработки новой однокамерной машины С 800 компания MULTIVAC полагалась на проверенные временем технологии. Используя свои знания и опыт в сфере упаковки, компания оснастила свою новую модель двухкамерной машины С 500 новой сквозной крышкой. При длине герметизирующей планки в 780 мм и полезном объеме камеры в 1400 × 780 × 170 мм модель С 800 значительно шире своей предшественницы. В модели С 800 герметизирующие планки расположены с правой и с левой стороны крышки (сравните с моделью

С 500, где герметизация происходит спереди и сзади).

Модель С 800 предлагает клиентам все преимущества, присущие модели С 500, – высокую надежность и точность, гигиеническое исполнение MULTIVAC с проверенной конструкцией из нержавеющей стали, высокую скорость, надежность и гибкость процесса упаковки. Кроме того, интуитивно понятное электронное управление обеспечивает еще большую простоту и надежность процесса упаковки.

Помимо функции быстрой остановки создания вакуума модель С 800 также предлагает передовую автоматическую вентиляцию.

О компании MULTIVAC

MULTIVAC – один из мировых лидеров в сфере поставки упаковочных решений. Компания является мировым лидером на рынке термоформирующих упаковочных машин и выпускает полный ассортимент машин для герметизации подносов, машин с вакуумными камерами, камерные конвейерные машины, этикетировочные машины, системы контроля качества, решения по автоматизации производственного процесса и даже готовые производственные линии. В Группе MULTIVAC в различных странах мира занято приблизительно 3700 работников, при этом около 1400 человек работает в штаб-квартире компании в г. Вольфертшвенден, Германия. Более 65 дочерних компаний Группы представлены на всех континентах. Более 900 консультантов и специалистов по техобслуживанию в различных точках мира предлагают свои знания и опыт нашим клиентам, чтобы обеспечить безотказную эксплуатацию всех установленных машин компании MULTIVAC.

или защитить ее от точек пережаривания или других опасных явлений, предлагается вариант упаковки с модифицированной газовой средой (упаковка MAP). Как правило, для этой цели используются такие инертные газы, как азот (N_2) или углекислый газ (CO_2).

«Поскольку это исполнение проверено временем, мы гарантируем клиентам быструю интеграцию таких машин в производственный процесс. Кроме того, пользователи получают возможность выбора, так как С 800 может упаковывать не только большеразмерные продукты, но и одновременно несколько более мелких продуктов», – добавил Инго Реннер.

**Служба маркетинга компании
«МУЛЬТИВАК»**

**Компания
«МУЛЬТИВАК Рус»**

Тел.: (495) 604-49-02/03

E-mail:
olga.stupnikova@ru.multivac.com
www.multivac.com

В результате во время вентиляции острые или остроконечные продукты не нарушают пленочный карман.

В зависимости от упаковываемой продукции и используемых

упаковочных материалов можно использовать различные системы герметизации и различные вакуумные насосы. Чтобы еще более увеличить срок хранения продукции

IFFA
Франкфурт-на-Майне / Германия
04-09 мая 2013
Павильон 11.0 / Павильон 11.1

Технолог Джон Максфилд ожидает от упаковочной машины большего, чем просто рекламные обещания.

С Multivac он в надёжных руках благодаря:
130 000 преданным машинам,
900 лучшим консультантам и инженерам,
65 дочерним компаниям и
50-летию опыта работы по всему миру.

ООО «Мультивак Рус»
127254, РФ, Москва
ул. Добролюбова, 3, стр. 1, оф. 219
тел. +7 (495) 604 49 02
факс +7 (495) 604 49 03

ООО «Мультивак Рус», СПб
195272, Санкт-Петербург,
Пискаревский пр., 150, к. 2, литер 0, оф. 311
тел. +7 (812) 318 00 50
факс +7 (812) 318 00 51

ПРОДЭКСПО

20-я международная выставка продуктов питания, напитков и сырья для их производства



Очередной шаг в развитии пищевой индустрии

По основным показателям «Продэкспо-2013» стала рекордной за всю свою историю

20-я Международная выставка продуктов питания, напитков и сырья для их производства «Продэкспо-2013» стала «важнейшим шагом в развитии пищевой промышленности, она способствует эффективному решению вопросов обеспечения продовольственной безопасности страны, насыщения российского рынка качественными продуктами питания». Такую оценку крупнейшему в России и Восточной Европе смотрu пищевой индустрии дал директор Департамента регулирования агропродовольственного рынка, рыболовства, пищевой и перерабатывающей промышленности Министерства сельского хозяйства РФ Михаил Орлов.

Как центральное отраслевое событие года, стимулирующее пищевой рынок, международную торговлю, внедрение новейших технологий производства, обработки и упаковки продовольственных товаров, оценили выставку многие посетившие ее отечественные и зарубежные специалисты. Выставка проводилась «Экспоцентром» при содействии Министерства сельского хозяйства РФ и Правительства Москвы и под патронатом Торгово-промышленной палаты РФ.

В течение всей рабочей недели – с 11 по 15 февраля – свыше 2200 компаний из 63 стран мира демонстрировали свою продукцию, ноу-хау и передовые технологии во

всех павильонах ЦВК на Красной Пресне.

По основным показателям выставка «Продэкспо-2013» стала рекордной за всю свою историю. Как отметил генеральный директор ЗАО «Экспоцентр» Сергей Беднов, с 1994 года смотр вырос в пять раз.

Увеличилось число национальных экспозиций. В этом году на государственном уровне в смотре участвовало 34 страны. Впервые с национальными экспозициями приехали компании Армении, Марокко, Парагвая и Черногории. «Расширение национальных экспозиций говорит о том, что есть повышенный интерес со стороны иностранных предпринимателей к российскому продовольственному рынку», – подчеркнул Сергей Беднов на открытии выставки.

В то же время значительно выросли экспозиции российских предприятий. Пищепром России на «Продэкспо-2013» представляли 1450 экспонентов. Отечественные эксперты с удовлетворением отмечали, что многие из них могут успешно конкурировать с лучшими мировыми производителями.

Смотр «Продэкспо-2013» традиционно отличала обширная деловая программа. В рамках выставки состоялись VIII Всероссийский АлкоКонгресс, VIII Всероссийский торговый форум, IV Форум производителей и ретейлеров, VII Всероссийский продовольственный форум.

Выставка приобрела особую актуальность в условиях вступления России в ВТО. Эта тема, а также вопросы продовольственной безопасности оказались в центре обсуждения на многих мероприятиях деловой программы. Среди них – конференция «Перспективы развития пищевых и перерабатывающих отраслей агропромышленного комплекса с учетом вступления России в ВТО», круглый стол «Развитие социального питания и продовольственной помощи уязвимым слоям населения – важный механизм обеспечения устойчивости сбыта отечественной продукции» и другие.

Выставка также продемонстрировала, что сейчас **российский рынок продовольствия начал осваивать нишу здорового питания**. Большой интерес в профессиональной среде вызвали представленный на «Продэкспо-2013» ежегодный салон «Здоровое питание», а также конференция «Развитие рынка БИО-продукции в России». Кроме того, впервые в этом году на выставке работал **Международный Эко-БиоЦентр**, который, в частности, разъяснял вопросы сертификации экопродукции.

«Продэкспо-2013» также положила начало реализации нового проекта «**Экспоцентр – за выставки без контрафакта**». Его задача – противодействовать демонстрации на выставках контрафактной продукции, незаконному копированию

экспонируемых новых разработок. Проект носит постоянный характер и будет работать на других смотрах «Экспоцентра». Сергей Беднов, в частности, выразил надежду, что «реализация проекта позволит уменьшить количество контрафактной продукции, которую пытаются привезти на выставки, и повысить привлекательность проходящих в «Экспоцентре» смотров как для отечественных, так и для иностранных компаний, стремящихся развивать свой бизнес в России».

Как всегда, повышенный интерес участников и посетителей «Продэкспо-2013» вызвал **Центр закупок сетей**, который стал эффективной площадкой для прямых контактов производителей и поставщиков с ведущими торговыми сетями. **Центр давал возможность договориться о поставках со 100 сетями одновременно.** В итоге состоялись тысячи деловых переговоров. Впервые в этом году Центр закупок сетей дополнил раздел по собственным торговым маркам и по онлайн-торговле.

Важной составляющей деловой программы стали престижные

профессиональные конкурсы: «Лучший продукт», «Инновационный продукт «Продэкспо-2013», «Выбор сетей», VIII Международный конкурс на лучшую упаковку и этикетку для пищевой продукции «ПродЭкстраПак», XV Международный дегустационный конкурс «Москва-2013».

Победа в этих конкурсах повышает авторитет компаний и их продукции, открывая дополнительные возможности для укрепления уже занятых позиций в конкурентной борьбе, расширения бизнеса и выхода на новые рынки.

В мясном разделе выставки (мясо и мясопродукты, колбасные изделия, птица, консервы) было представлено около 250 компаний, и большую часть экспозиции составляли стенды зарубежных фирм – поставщиков мясосырья.

В этот раз несколько более широко, чем в прошлом году, были представлены мясоперерабатывающие предприятия Калининградской области и Белоруссии. Белорусские производители серьезно нацелены на российский рынок, уже занимают значимую нишу среди сыров и молочных продуктов,



продающихся в российских магазинах, – и мясопродукты не станут исключением. «В ближайшие годы мы будем уверенно и целенаправленно наращивать свое присутствие на российском мясном рынке», – прокомментировал ситуацию представитель одной из белорусских компаний, участвовавших в выставке.

По сложившейся традиции мы хотели бы рассказать о некоторых компаниях, участвовавших в профессиональных конкурсах.

Агрохолдинг «Агро-Белогорье» участвовал в выставке уже в четвертый раз. И в этом году копилка наград компании в очередной раз пополнилась призами крупнейшей в России продовольственной выставки.

Три золотые медали в главном конкурсе «Лучший продукт» жюри присудило позициям торговой марки «Дальние Дали» – котлете на косточке из свинины, медальонам свинным и рулету «Княжеский». Организатором этого конкурса выступает Министерство сельского хозяйства РФ. А логотип «Лучший продукт «Продэкспо», размещенный на этикетке товара, уже стал признанным знаком соответствия высочайшему уровню качества.

Еще две золотые медали «За высокие потребительские свойства» достались корейке в вакуумной упаковке и мясу для шашлыка «Дальние Дали». В этой номинации выявляются активно развивающиеся предприятия, добившиеся наилучших экономических показателей, а также проводятся экспертная оценка и тестирование основных потребительских свойств товара в соотношении с уровнем цены.

Кроме того, серебро на конкурсе «Инновационный продукт» взял новый шашлык «Пикник». Мясо уже замариновано, и чтобы его приготовить, достаточно выложить на решетку и поддержать 20 минут на углях. «Пикник» приготовлен из свиной лопатки, в качестве маринада – вода и специи. Полуфабрикат в вакуумной упаковке

сохраняет все вкусовые и полезные качества в течение 10 суток.

Напомним также, что еще одна новинка «Агро-Белогорья» – замороженный фарш – стала победителем конкурса «ПродЭкстраПак-2013», на котором оценивались новейшие упаковочные решения для пищевой промышленности. Семислойная полиамидная пленка, которая более герметична и намного прочнее, чем полиэтилен, продлевает срок хранения фарша до 6 месяцев при температуре -18 °С.



«Главпродукт» является старейшим участником выставки. В этот раз компания успешно презентовала новинки своего ассортимента – деликатесную серию консервов: баранину с розмарином и мясо ягненка, ветчину, готовые блюда. Немало приятных отзывов посетителей получили классическая тушенка и сгущенное молоко, произведенные по ГОСТу.

Конечно, не обошлось и без участия в конкурсе. Мясные консервы – говядина тушеная, тефтели

в томатном соусе, паштеты, каши с мясом – получили высокую оценку международного дегустационного конкурса «Лучший продукт 2013» и были награждены золотыми и серебряными медалями и почетными дипломами Министерства сельского хозяйства РФ.

С большим интересом ознакомились с продукцией компании правительственные делегации Минсельхоза и Торгово-промышленной палаты РФ.



ЗАО «Агро Инвест», выпускающее продукцию под ТМ «Царь-продукт», входит в пятерку крупнейших производителей продуктов питания в Поволжском регионе. Современное предприятие, работающее по международной системе менеджмента качества ИСО 9001, выпускает более 300 видов колбасных изделий, охлажденных и замороженных мясных полуфабрикатов общим объемом до 120 тонн в сутки.

«Агро Инвест» – неоднократный призер различных международных выставочных конкурсов. В этом году компания приняла участие в конкурсе «Инновационный продукт». На суд специалистов были представлены новейшие разработки мясокомбината – ТМ «Царь-Продукт», одна из которых – ветчина для завтрака серии БЕЗ АЛЛЕРГЕНОВ удостоилась золотой медали конкурса в номинации «Инновации в составе продукта». В уникальной рецептуре гипоаллергенной ветчины для завтрака ТМ «Царь-Продукт» отсутствуют наиболее распространенные вещества и продукты, способствующие возникновению пищевой аллергии (яйцо, молоко, горчица и пр.), а также ГМО, соя и заменители мяса.

Победа в конкурсе – это, с одной стороны, отличная возможность получить независимую профессиональную оценку продукции, а с другой – очередное подтверждение правильности выбранной предприятием стратегии, а именно – производство натуральных высококачественных продуктов питания без использования добавок и консервантов.



ООО «Фирма «Мортадель» – одно из предприятий России, контролирующее весь процесс производства – от поля до прилавка – и неизменно позиционирующее себя как производитель продукции премиум-класса.

В рамках выставки «Продэкспо-2013» компания в очередной раз получила подтверждение высокого качества своей продукции в международном конкурсе «Лучший продукт 2013» – президенту фирмы «Мортадель» Н.Г. Агурбашу вручили золотую медаль «За вклад

в развитие пищевой промышленности», а директор по производству удостоился золотой медали «За высокое качество». Также наградами была отмечена и продукция фирмы: в конкурсе «Инновационный продукт 2013» за инновации в составе продукта золотую медаль завоевали сосиски «Здоровье», а серебряную – грудинка запеченная «Мортадель». Конкурс «За высокие потребительские свойства товаров» принес золотые медали и дипломы первой степени «прянице «Мортадель»

из куриных грудок к/в, колбасам «Языковая» вареная и сервелат «Медовый» варено-копченый. А в конкурсе «Лучший продукт 2013» дипломами были отмечены колбасы сырокопченые «Миланская» и «Светская вяленая», серебряную медалью получила колбаса ливерная «Печеночная».

За свою 22-летнюю историю фирма приняла участие в 35 престижных международных и российских выставках, где завоевала более 200 медалей, более 25 дипломов, 14 Гран-при и была удостоена высшей общественной награды РФ «За изобилие и процветание», став победителем в номинации «Бренд года». В 2012 году за выпуск новой линейки колбас «Кутузовская», «Триумфальная» и «Бородинская» компания «Мортадель» была отмечена наградой «Лауреат премии «Лучший товар с символикой, посвященной 200-летию победы России в Отечественной войне 1812 г.», учрежденной Правительством Московской области.



Материал подготовила **Наталья ВЕДЕНЕЕВА**



ПИЩЕВАЯ ИНДУСТРИЯ /2013 18 - 20 апреля | Краснодар, ул. Зиповская, 5



**16-я МЕЖДУНАРОДНАЯ
ВЫСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ,
ТЕХНОЛОГИЙ И УПАКОВКИ
ДЛЯ ПИЩЕВОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

По вопросам участия
обращайтесь в дирекцию выставки:

Директор выставки
Ковтюх Михаил
(861) 200 12 56
fp@krasnodarexpo.ru

Менеджеры выставки
(861) 200 12 24, 200 12 25,
200 12 60, 200 12 77

**ТЕМАТИЧЕСКИЕ
РАЗДЕЛЫ
ВЫСТАВКИ**

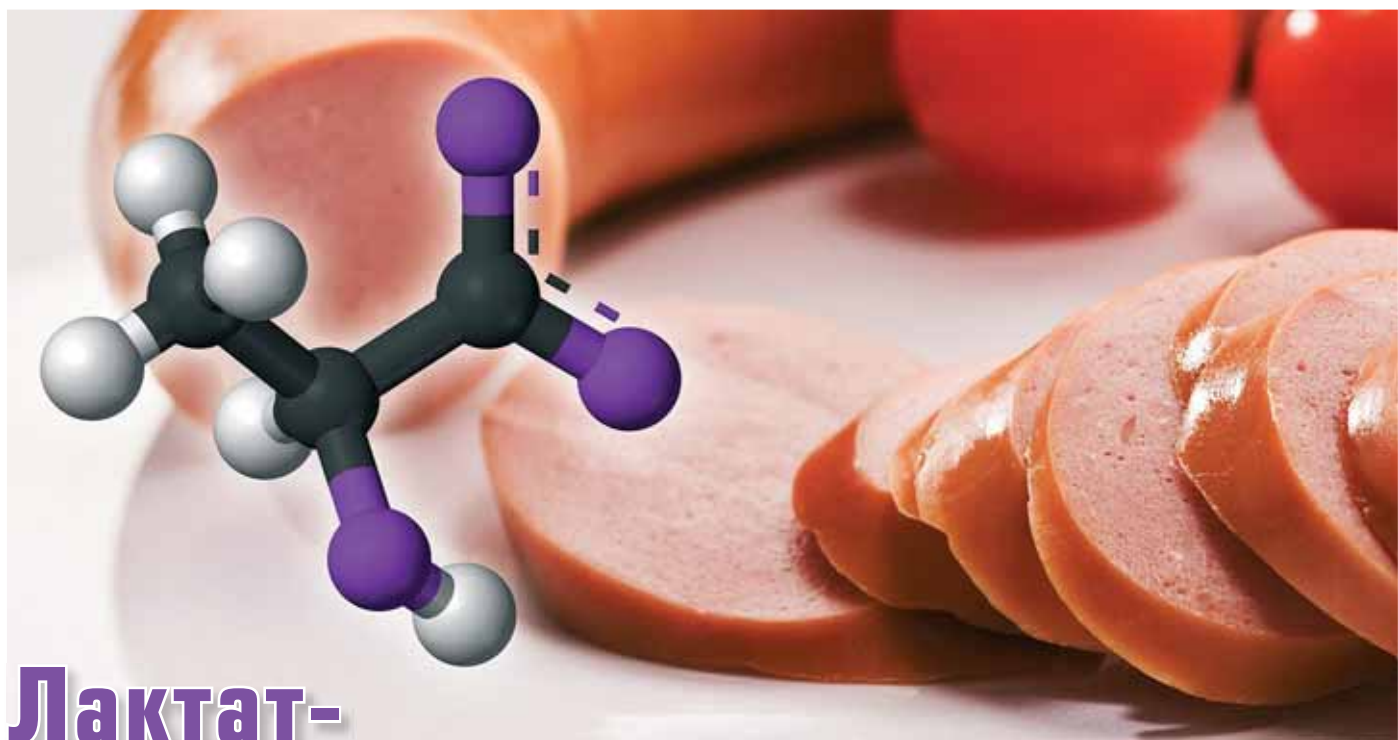
ПИЩЕВОЕ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ
СЫРЬЕ И ИНГРЕДИЕНТЫ
ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ УПАКОВКИ ПРОДУКЦИИ



Поддержка:

Администрация Краснодарского края
Администрация муниципального образования город Краснодар
Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края

www.foodexpo.su



Лактат- и йодсодержащие добавки для функциональных продуктов на мясной основе

Применение пищевых добавок на основе лактатов в производстве мясопродуктов обусловлено сочетанием физико-химических, технологических и органолептических свойств. Так, лактаты имеют близкую к нейтральной реакцию среды и легкий соленый вкус, проявляют бактериостатические, буферные, гидротропные и гидрофильные свойства, характеризуются как влагоудерживающие и буферные агенты, регуляторы кислотности, синергисты антиоксидантов и наполнители.

В производстве мясопродуктов используют преимущественно натриевые и калиевые соли молочной кислоты в количестве от 1% до 7% к массе продукта. Показано, что добавление лактата натрия при изготовлении мясных продуктов в количестве от 0,6% до 1,5% тормозит развитие аэробных микроорганизмов и увеличивает срок

хранения продуктов в вакуумной упаковке при температуре 2–4 °С на 10 суток. Использование лактата натрия в больших количествах (до 3%) при изготовлении свиной колбасы не только увеличивает продолжительность хранения на 14 суток, но и способствует сохранению интенсивности цвета в процессе ее хранения.

Проблема сохранения традиционного цвета мясопродуктов, в частности колбасных изделий, в настоящее время особенно актуальна. Это связано с использованием в производстве мороженого мяса и белковых добавок. Придание продукту традиционной окраски осуществляется путем введения в фарш фиксаторов миоглобина – нитритов. Кроме сохранения цвета нитриты участвуют в образовании специфического аромата и вкуса мясопродуктов, ингибируют жизнедеятельность микроорганизмов,

обладают антиокислительным действием. Вместе с тем в процессе приготовления колбасных изделий расходуется не весь введенный нитрит. Значительная часть его сохраняется в виде «свободного нитрита», представляющего опасность для здоровья человека. Кроме того, в продуктах, обработанных нитритами, могут образовываться нитрозамины, обладающие канцерогенными свойствами.

Для снижения содержания остаточного нитрита предложен и используется в производстве мясопродуктов ряд методов: добавление в фарш редуцирующих веществ, аскорбиновой или изоаскорбиновой кислот или их солей, введение специфических микробных и ферментных препаратов и др.

По мнению немецких исследователей, нитриты могут быть исключены из рецептуры мясопродуктов при усовершенствовании технологии их



производства. Взамен предлагают безнитритные смеси для посола мяса, включающие инкапсулированный пигмент, выработанный из бычьей крови, и смесь аскорбината натрия, триполифосфата натрия, фенольного антиоксиданта и лактата натрия. Полученные спектрофотометрические характеристики такого заменителя идентичны характеристикам красителя, экстрагированного из продукта, приготовленного с нитритной посолочной смесью.

Одним из важнейших факторов, определяющих технологические параметры производства мясных продуктов и установление сроков их годности в процессе хранения, является окисление жиров. При этом в них накапливаются токсичные вещества, снижается их биологическая ценность и ухудшаются органолептические свойства. Склонность пищевых продуктов к окислению приводит к уменьшению сроков их хранения.

Вышеперечисленные аспекты указывают на необходимость одновременного решения проблемы окисления жиров. Для предотвращения цепной реакции окисления жиров применяют антиоксиданты или синергисты антиоксидантов, которые должны эффективно тормозить окислительные процессы, обладать хорошей растворимостью и достаточной устойчивостью

к воздействию высоких температур, характеризоваться отсутствием вредного физиологического действия и нежелательных органолептических изменений продуктов. Таким требованиям соответствуют лактаты, антиоксидантная активность которых основана на способности лактат-ионов связывать присутствующие в сырье в следовых количествах тяжелые металлы и образовывать с ними комплексные соединения.

Многочисленными исследованиями показано, что добавление лактата натрия способствует снижению интенсивности окисления жиров. В частности, показано, что в фарше, обработанном лактатом натрия, накапливается меньшее количество малонового альдегида, что свидетельствует о большей устойчивости жира к окислению.

Мясные продукты всегда содержат в себе остаточное количество микроорганизмов. Из-за большой опасности обсеменения микроорганизмами микробная порча считается наиболее распространенным видом порчи мяса и мясопродуктов. Микробиологическими исследованиями показана эффективность использования лактатов для prolongации сроков годности мяса и мясопродуктов. Лактаты ингибируют рост практически всех патогенных микроорганизмов (листерий, споробразующих клостридий, стафилококков, энтеробактерий, сальмонелл и др.), а также рост бактерий, непосредственно ухудшающих органолептические свойства продукта.

Антимикробный механизм довольно сложен. Прежде всего, лактаты снижают активность воды, что способствует замедлению роста нежелательной микрофлоры. Кроме того, отмечается особый, так называемый лактатный эффект, обусловленный равновесным содержанием в растворе диссоциированных и недиссоциированных молекул. Низкомолекулярные недиссоциированные молекулы лактатов легко проникают через мембрану в клетку и, диссоциируя внутри клетки, подкисляют ее содержимое.

Проблема сохранения потребительских свойств мясной продукции успешно решается применением так называемых «освежителей» — комплексных пищевых добавок, в состав которых входят регуляторы кислотности, антиокислители и их синергисты. Такие препараты обеспечивают торможение роста микроорганизмов, в том числе накопление токсинов, удлинение сроков годности скоропортящейся продукции. Основу большинства «освежителей» составляют пищевые кислоты (уксусная, молочная, лимонная, винная) и их соответствующие натриевые (реже калиевые) соли (ацетаты, лактаты, цитраты, тартраты).

В последние годы достаточно серьезно рассматривается проблема создания функциональных продуктов на мясной основе. Разрабатываются рецептуры и технологии продуктов с радиорезистентным и выводящим эффектом для профилактики железодефицитной анемии, йодного дефицита и др.



Диаграмма 1. Характеристики буферной емкости комплексной лактат- и йодсодержащей пищевой добавки в зависимости от содержания йодида калия

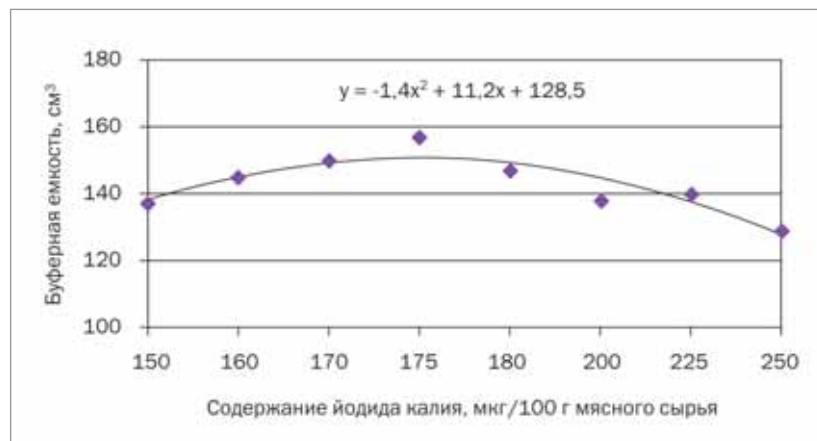
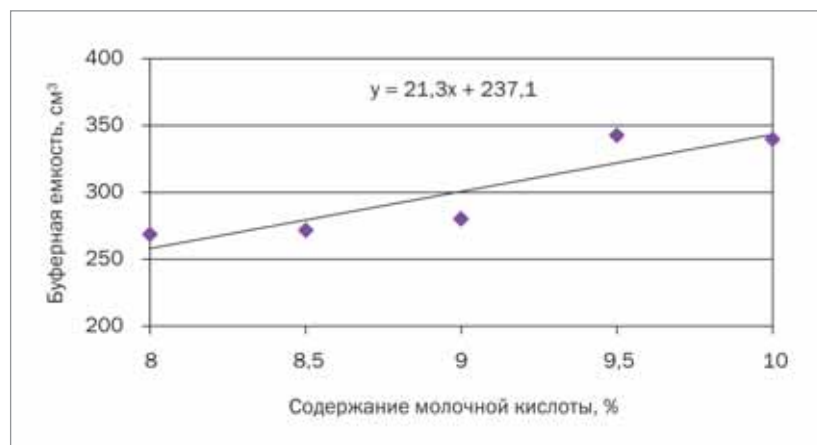


Диаграмма 2. Характеристики буферной емкости комплексной лактат- и йодсодержащей пищевой добавки в зависимости от содержания молочной кислоты



Проблемы лечения и профилактики йодного дефицита остаются актуальными до настоящего времени. Основным способом коррекции йодной недостаточности является применение содержащих йод лекарственных препаратов, а также пищевых добавок и пищевых продуктов, обогащенных этим микроэлементом. Во многих способах обогащения пищевых продуктов йодом источником данного микроэлемента служит йодид калия. По мнению некоторых авторов, наиболее эффективным и экономически доступным путем обеспечения населения йодом является дополнительное обогащение йодом продуктов питания массового потребления «немым» методом. Вместе с тем простое добавление неорганических соединений йода в пищевую соль, хлеб и другие продукты не позволяет адекватно решить проблему

йодной недостаточности, поскольку регулирование йодного обмена в организме человека представляет собой сложный биохимический процесс.

Таблица 1. Функционально-технологические показатели мясного фарша после внесения пищевых добавок

Наименование показателя	Значение показателя			
	Контроль	Опыт с добавками		
		Лактат натрия	КД1	КД2
рН	6,05	6,17	6,09	6,14
Влагоудерживающая способность, %	74,3	79,4	81,2	88,8
Содержание влаги, %	75,3	79,8	79,3	80,0

Исследованиями, которые в течение ряда лет проводились в Восточно-Сибирском государственном технологическом университете, обоснована концепция создания промышленных технологий мясопродуктов, обогащенных йодом. Экспериментально подтверждены три способа йодирования мяса: введение йодида калия в мясную систему в составе рассола, введение йода, предварительно связанного с белками соединительной ткани выиной связки, и введение в рецептуру мясного продукта богатого йодом растительного сырья – морской капусты. Рекомендовано добавление йодида калия не на стадии посола, а после его завершения, а нитрита натрия – при приготовлении фарша. Установлено также, что введение соединений йода в комплексную добавку, включающую нитрит натрия, значительно увеличивает продолжительность хранения мясопродукта за счет повышения их микробиологической стойкости.

Обогащение йодом продуктов массового потребления, доступных для всех групп взрослого и детского населения и регулярно используемых в повседневном питании, является надежным способом профилактики йодной недостаточности. В связи с этим с точки зрения обеспечения организма йодом можно рассматривать как оптимальное и приемлемое введение йодсодержащей комплексной пищевой добавки в колбасные изделия.

Проведенный краткий обзор информационных данных по применению лактат- и йодсодержащих

Таблица 2. Изменение показателей вареных колбасных изделий в процессе хранения при использовании лактат- и йодсодержащих добавок

Наименование показателя	Образец вареной колбасы	Значение показателя при продолжительности хранения, сут.			
		1	3	7	14
Массовая доля нитрита натрия, %	контроль	0,0030	0,0030	0,0036	–
	1	0,0015	0,0015	0,0014	–
	2	0,0013	0,0012	0,0012	–
	3	0,0012	0,0012	0,0011	–
Массовая доля нитрозопигментов, % от общего количества пигментов	контроль	–	81,9	–	57,8
	1	–	80,1	–	43,3
	2	–	83,6	–	43,8
	3	–	88,0	–	44,5

Примечание: контроль – без добавок; образец 1 – с лактатом натрия (3% к массе мясного сырья); образец 2 – с КД1 (3% к массе мясного сырья); образец 3 – с КД2 (3% к массе мясного сырья)

добавок показывает, что рассматриваемые пищевые добавки относятся к добавкам полифункционального действия и предпочтительного применения для улучшения качества готовых мясных продуктов, увеличения продолжительности их хранения и повышения их безопасности.

Принимая во внимание необходимость совершенствования технологии переработки мяса с использованием полифункциональных лактат- и йодсодержащих ингредиентов, в ГНУ ВНИИ пищевых ароматизаторов, кислот и красителей Россельхозакадемии проведены исследования по созданию инновационной комплексной лактат- и йодсодержащей добавки.

Показано, что новые комплексные пищевые добавки характеризуются достаточно высокими величинами буферной емкости. Установлены зависимости величины буферной емкости комплексных лактат- и йодсодержащих пищевых добавок от содержания в них йодида калия и молочной кислоты (**диаграммы 1 и 2**).

При изучении влияния комплексных лактат- и йодсодержащих добавок на функционально-технологические свойства фаршевых мясных

систем выявлена одинаковая положительная направленность действия разработанных комплексных пищевых добавок на основе молочной кислоты и лактата натрия (КД1), комплексных добавок с добавлением йодида калия (КД2) и лактата натрия на изменение влагоудерживающей способности, содержания влаги и pH (**таблица 1**). Можно отметить, что в ряду рассматриваемых добавок КД2 оказывается наиболее эффективной по действию.

Введение комплексных лактат- и йодсодержащих добавок (КД2) в фаршевую мясную систему



Йодид калия:
вид молекулы

обеспечивает, по сравнению с контрольными образцами без добавок, повышение влагосвязывающей способности фарша с 74,3% до 88,8%, содержания влаги в нем – с 75,3% до 80,0% соответственно, а выхода

готового продукта (на модельных образцах вареных колбас) – с 82% до 101%.

Данные, характеризующие изменение микробиологических показателей модельных образцов вареных колбас в процессе хранения, свидетельствуют о существенном антимикробном и бактериостатическом действии добавки КД2. Так, в образцах вареных колбас в отсутствие лактат- и йодсодержащей добавки наблюдалось интенсивное увеличение значения показателя КМАФАнМ – с $1,0 \times 10^2$ до $1,9 \times 10^3$ за 4 суток хранения, а с добавкой – существенное снижение, с $1,0 \times 10^2$ до $0,3 \times 10^2$.

Установлено, что введение комплексных лактатсодержащих (КД1), лактат- и йодсодержащих добавок (КД2) эффективнее снижает содержание остаточного нитрита натрия по сравнению с лактатом натрия. Снижение содержания остаточного нитрита натрия в опытных модельных образцах вареных колбас в первые сутки хранения по сравнению с контрольными образцами без добавок способствует повышению устойчивости нитрозопигментов в процессе хранения вареных колбас (**таблица 2**).

Диаграмма 3. Изменение перекисного числа «Ветчины в оболочке» в процессе хранения в зависимости от присутствия комплексной добавки КД2

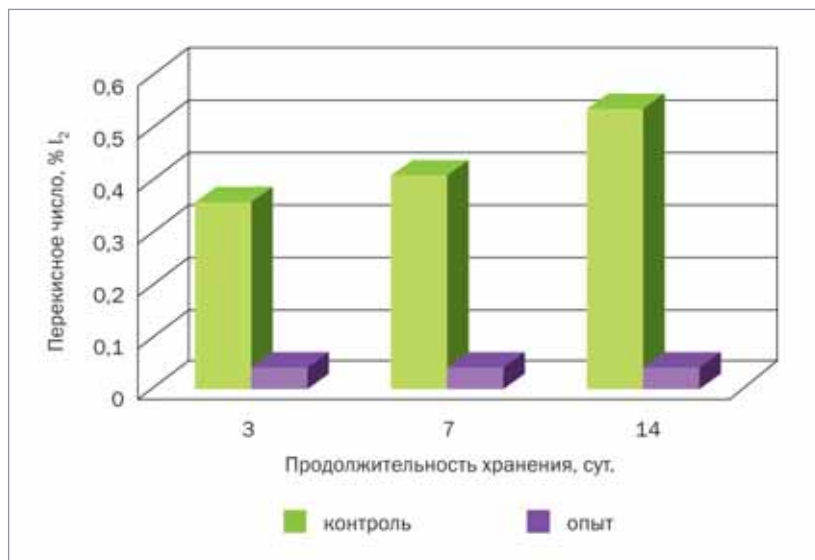
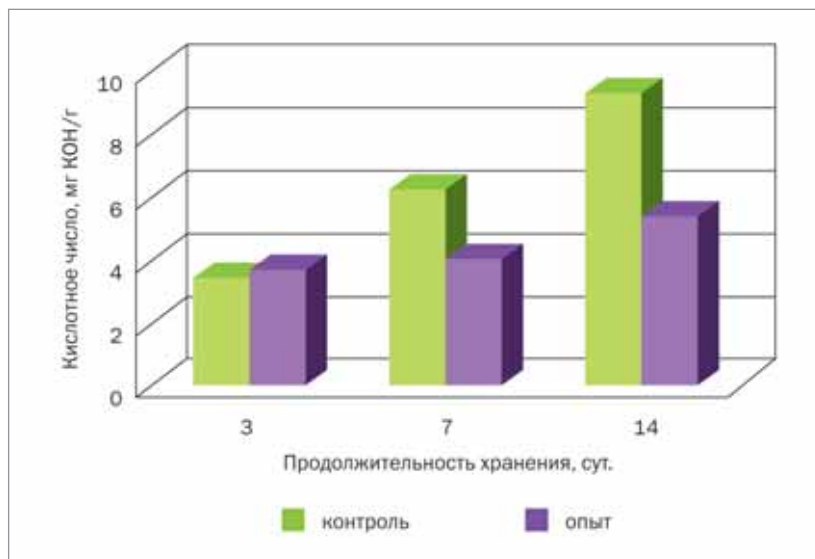


Диаграмма 4. Изменение кислотного числа «Ветчина в оболочке» в процессе хранения в зависимости от присутствия комплексной добавки КД2



На **диаграммах 3 и 4** показано изменение характеристик окислительных процессов (перекисного и кислотного чисел) в опытных и контрольных образцах мясного продукта в процессе их хранения.

Проведенная сравнительная оценка органолептических показателей модельных образцов вареных колбас выявила отличия во вкусе и цвете готовых изделий: у образцов без добавок цвет серо-коричневый, вкус – мясной; с комплексной лактат- и йодсодержащей добавкой (КД2) – цвет бледно-розовый, вкус – свойственный мясной.

На основании полученных экспериментальных данных разработаны комплексные лактат- и йодсодержащие пищевые добавки, способствующие существенному улучшению функционально-технологических и органолептических показателей вареных колбасных изделий, увеличению срока их хранения и профилактическому снижению дефицита йода.

Применение разработанных добавок «Йодилактин-S» и «Йодилактин-P» для функциональных продуктов на мясной основе представляет несомненный интерес.

К.т.н., вед. научн. сотр.

В.В. ЕВЕЛЕВА,

ГНУ ВНИИ пищевых

ароматизаторов,

кислот и красителей

Россельхозакадемии,

г. Санкт-Петербург

Тел.: (812) 273-41-08

Тел./факс: (812) 273-75-24;

E-mail: v.eveleva@yandex.ru

v.eveleva@mail.ru





**Приглашаем вас на IV Московскую
международную выставку Халяль
Moscow Halal Expo 2013**

Место проведения:
Всероссийский выставочный центр "ВВЦ"
Павильон № 75



Эффективный PR



Комфортная территория
для общения



Демонстрация
конкурентных преимуществ
и инновационных проектов



Возможность выхода
на рынки стран
исламского мира



**Превосходство в бизнесе,
гармония в душе**

ИЮНЬ

13, 14, 15, 16

2013

ТЕМАТИКА ВЫСТАВКИ

ТОВАРЫ:

продукты питания: полуфабрикаты и готовые изделия, мясо, консервы, молочные продукты, бакалея, кондитерские изделия, мёд, сухофрукты, морепродукты, напитки

промтовары: парфюмерия и косметика, фармацевтика, одежда, книги, предметы искусства, ювелирные изделия и сувениры

УСЛУГИ:

кафе, рестораны, гостиницы, туристические услуги; образование;

**IV Moscow Halal Forum • IV Фестиваль мусульманских коллекций модельеров
II Фестиваль национальной кухни мусульманских народов
III Дегустационный конкурс "Лучший халяль-продукт года"**

Контакты: 129090, Москва, Выползов пер., 7, офис 312
Тел.: +7 (495) 795-47-75, +7 (964) 635-66-11, Факс: +7 (495) 684-7679, e-mail: info@halalexpo.org

www.halalexpo.org

Альтернативные виды мясного сырья

Аналоги мясного сырья для производства колбасных изделий и полуфабрикатов от «ПАРТНЕР-М»

Отечественное производство мяса, потенциально способное при необходимых мерах поддержки со стороны государства не только обеспечить внутренние потребности населения, но и ориентироваться на экспорт, в настоящее время находится в весьма сложном состоянии. По многочисленным заявлениям экспертов, вступление России в ВТО ухудшило ситуацию с мясосырьем для российских переработчиков.

В ближайшем будущем импортные поставки будут играть определяющую роль в обеспечении отечественных предприятий сырьем, а проблемы с недорогим и качественным отечественным сырьем сохранятся. Нехватка сырья на российском рынке – более чем реальность.

Учитывая ситуацию, специалисты Компании «Партнер-М» хотели бы предложить свое решение проблемы сырья, выдвигая альтернативные варианты.

Одним из таких вариантов может быть предлагаемая нами технология использования **Тримминга свиного сухого текстурированного**.

Продукт разработан и выпускается испанской компанией Royalprotein. Он известен и активно используется во многих странах Европы и Америки, являясь прямым источником мясного сырья. Проведенные пробные выработки продукции с использованием **Тримминга сухого текстурированного** при участии технологов компании-производителя дали возможность и российским специалистам убедиться в уникальности свойств этого продукта.



Тримминг сухой текстурированный в виде гранул или измельченных гранул (муки) представляет собой мясное сырье, полученное теплофизическими методами из охлажденного свиного тримминга и мякотных свиных субпродуктов.

Дегидратированные термообработанные **гранулы** при гидратации в холодной воде образуют волокнистый продукт, который может быть использован как мясное сырье в рецептурах колбасных изделий и полуфабрикатов.

Технология переработки свиного мясного сырья и субпродуктов при получении тримминга текстурированного обеспечивает содержание белка в данном продукте не менее 82%, из которых не менее 50% – белки мышечной ткани и не более 30% – белки коллагенового типа с низкой степенью гидролиза.

Белковый состав и высокий уровень белка в продукте позволяют, используя степень гидратации не менее 1:3–4, получить восстановленное мясное сырье, пригодное

для полноценной замены аналогичного мясного сырья, ММО птицы и белково-жировых эмульсий при производстве мясных колбасных изделий и полуфабрикатов.

При этом *отсутствуют негативные моменты*, характерные для ММО и субпродуктов: низкое содержание белка (большая часть белков представлена белками соединительной ткани), наличие костного остатка в ММО птицы, повышенное содержание жира и влаги в указанном сырье, повышенный уровень общей микробиологической загрязненности сырья и т.д.

Тримминг вырабатывается как в форме гранул с оптимальным уровнем гидратации 1:3–4, так и в измельченном виде – соответственно, 1:4–5, и с наличием эмульгирующего эффекта (1:4:4). Рекомендуемое содержание его в рецептурах мясных изделий – до 5% по сухому продукту в зависимости от вида изделий.

Эффективность применения **Тримминга сухого текстурированного** достигается за счет:

- при использовании **Тримминга сухого текстурированного** в виде мясных текстурированных гранул (марки PG 80) – для замены части традиционного мясного сырья в рецептурах мясных рубленых и тестовых полуфабрикатов на более технологичное, доступное по цене и полноценное по белковому составу мясное сырье;
- при использовании **Тримминга сухого текстурированного** в виде муки из мясных текстурированных гранул (марки LC 300) – для замены части традиционного мясного сырья в эмульгированных

продуктах – колбасных изделиях, паштетах, ливерных и кровяных колбасах со стабилизацией и текстуризацией структуры готового продукта.

При этом высокое содержание белка и достаточно низкое содержание жира дают возможность использовать его при работе с зажиренным сырьем и переувлажненным сырьем.

Резюмируя данную информацию, можно сказать, что эффективность применения **Тримминга сухого текстурированного** предполагает:

- полноценную замену аналогичного мясного сырья при повышении качества готовой продукции и снижении ее себестоимости;
- сокращение технологического цикла производства и улучшение его санитарного состояния;
- повышение сроков годности продукта за счет снижения микробиологической обсемененности готовой продукции.

На прошедшей в прошлом году выставке «Агропродмаш» специалисты ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии высоко оценили данный продукт. **Тримминг сухой текстурированный** был признан победителем конкурса на лучший ингредиент и награжден медалью и дипломом.

Другой новинкой, заменяющей мясное сырье, является продукт **«Протомакс-В»**.

Это смесовая композиция плазмы крови и животных белков, имеющая уникальный состав, по биологической ценности сопоставимый с белковым составом мышечной ткани. **«Протомакс-В»** образует термонеобратимый и устойчивый к замораживанию гель.

Особенно актуально применение **«Протомакс-В»** при работе с обводненным и зажиренным сырьем, в мясных изделиях со значительным содержанием соединительнотканых животных белков и ММО птицы, в продуктах вторичного нагрева, при производстве целномышечной продукции с пролонгированным сроком годности и в нарезке.

Рекомендуемая норма введения – до 4% сухого продукта, при этом в органолептических характеристиках готовых изделий *отсутствуют нежелательные отклонения*, свойственные продуктам с использованием плазмы крови.

В зависимости от назначения и способов введения в рецептуру изделий производится два вида **«Протомакс В»** – для использования в фаршевых и рассольных системах. При этом продукт для рассольных систем за счет снижения эффекта пенообразования, свойственного белковым продуктам, максимально адаптирован для работы на современном технологическом оборудовании.

В этой статье мы рассказали только о некоторых способах использования продуктов, которые являются аналогами мясного сырья, применяемого для производства колбасных изделий и полуфабрикатов.

Вместе с тем эти продукты могут быть использованы для решения многих других технологических проблем, что позволяет значительно повысить эффективность и качество производства.

В заключение хотим отметить, что более подробную информацию о новых продуктах Компании «Партнер-М», а также квалифицированную помощь и поддержку в решении ваших технологических вопросов вы всегда найдете у наших специалистов.

К.т.н. **И.Н. БУЛЫЧЕВ**,
исполнительный директор
ЗАО «Партнер-М»

109316, г. Москва,
ул. Талалихина, д. 26,
ВНИИМП
Тел.: +7 (499) 270-01-65
(многоканальный)
E-mail: partnertd@list.ru
www.partnermk.ru
Skype: td-partner



Тримминг сухой текстурированный



«Протомакс-В»

Необходимо вернуть доверие потребителя



Вадим Валентинович! Есть ощущение, что наши СМИ в последнее время ведут целенаправленную атаку на мясопродукты...

Согласен. В медийном поле идет настоящая война, где убивают покупательский спрос и доверие к мясным продуктам. Воюют «желтые» газеты, журналы, каналы ТВ. К счастью, на нашей стороне – профессиональные журналы.

В некоторых публикациях договариваются до того, что мясные продукты вредны. Между тем невозможно недооценивать роль мяса как поставщика полноценного белка, сбалансированного по незаменимым аминокислотам. Нельзя ставить знак равенства между мясом и колбасой. Не может колбаса быть полностью произведена из мяса, получится просто невкусный продукт.

То есть в арсенале технолога должны быть любые добавки, а его задача – грамотно их использовать?

Да. Задача мясника – связать воедино мясо, жир и воду. И придать им запах и вкус. Эту задачу решают добавки. В полной мере это относится также к эмульгированным колбасам, так любимым нашими покупателями. В них эмульсия представляет собой матрицу – пространственный нерастворимый каркас, который может быть дополнительно укреплен пищевыми волокнами.

Уже около 20 лет продолжается сотрудничество фирмы «Могунция-Интеррус» и «Мясного Дома Бородина».

На выставке INGREDIENTS 2013, в которой участвовала «Могунция»,

мы встретились с ее генеральным директором Вадимом Прянишниковым и президентом «Мясного Дома Бородина» Виталием Геворкяном



работу. Но мы всегда идем навстречу своим партнерам. Независимо от дискуссий о роли того или другого ингредиента наш партнер получает то, что хочет. Если действительно покупатель конечного продукта в магазине не желает иметь дополнительного глутамата натрия, наша общая с мясопереработчиками забота – дать ему такие продукты и достоверную информацию. «Могунция» производит целую линию таких добавок. Надо иметь в виду, что такие добавки заметно дороже.

«Мясной Дом Бородина» – ваш давний партнер...

Среди сотен наших партнеров особым образом выделяется МДБ. Его технологи и специалисты участвовали во многих наших обучающих семинарах, бывали в научном центре «Аротоп». Продукция МДБ заслуженно пользуется повышенным спросом покупателей, стандарты предприятия МДБ заметно выше требований российских ГОСТов. Специалисты и руководство завода во главе с В.С. Геворкяном поставили задачу производства продуктов без каррагенов, камедей, сои и усилителя вкуса – глутамата натрия. В частности, предприятие отказалось от закупок комплексных добавок.

Правильно ли я понял, что такая политика МДБ должна быть не очень выгодна для вас?

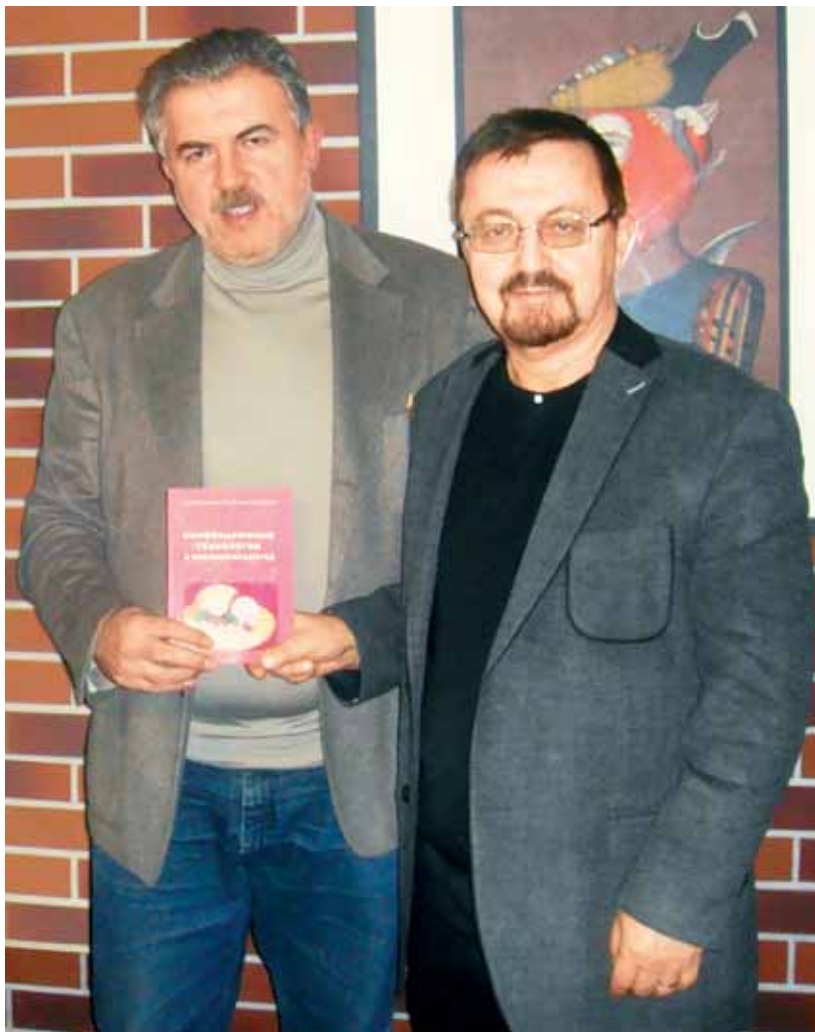
Для нас как поставщиков добавок такая политика усложняет нашу

Может быть, всё же дело науки – заниматься исследованиями тех или иных ингредиентов и их роли в питании человека?

Конечно, именно от отраслевой науки мы вправе ожидать исчерпывающей информации о роли того же глутамата натрия в питании. И другие подобные вопросы должны быть строго научно исследованы. Нужны точные факты. В то же время очень важно дать потребителю выбор и достоверную информацию о выпускаемом продукте. МДБ как раз и делает это.

Виталий Сергеевич! Ваша позиция по поводу использования добавок широко известна. Но если коротко, только самый необходимый минимум?..

В России отсутствует внятная система координат, понятная одновременно и производителю,



Президент «Мясного Дома Бородина» Виталий Геворкян (слева)
и генеральный директор фирмы «Могунция-Интеррус» Вадим Прянишников

и потребителю. Эта система имитируется ГОСТом, то есть представлением чиновников о том, как питаться людям. Причем в основе этих представлений отнюдь не интересы потребителя – ну или, скажем так, учитываются они не в первую очередь.

Мы исходим из того, что потребитель сам вправе решать, что ему есть, в зависимости от его вкусовых пристрастий и финансовых возможностей. Рынок должен формировать потребитель через запрос на разные продукты. А производители, в зависимости от особенностей и т.п., по-разному должны удовлетворять эти запросы. При этом все продукты, как это делается на Западе, можно поделить на ненатуральные, натуральные и органические. Мы хотим жить в этой системе координат.

Более года назад мы приняли решение перейти в сегмент натуральных продуктов, спрос на которые растет. Для этого мы отказались от использования усилителей вкуса и заменителей мяса. Это не делается в одночасье, росчерком пера. Пришлось провести глобальную реконструкцию завода, переоснащение производства, на что мы инвестировали почти €10 млн. Мы сформировали новую команду, пересмотрели взаимоотношения с партнерами, в том числе с поставщиками сырья.

Многие производители сейчас дают гарантии натуральности своих колбас, не так ли?

Вначале стоит определиться с понятиями – что такое натуральность. Другая проблема – верит ли потребитель этим гарантиям? На Западе эти гарантии подкреплены

отлаженной системой контроля рынка продуктов питания. То, что время от времени эта система выявляет какие-то нарушения, как с этой злополучной кониной, говорит лишь о том, что система работает. Мало того, каждый подобный скандал делает контроль надежнее. Неотъемлемая часть этой системы – самоконтроль производителя. В России единственным гарантом деклараций производителя является государство, которому потребитель верит всё меньше.

Тогда, возможно, есть смысл как-то скооперироваться с европейскими переработчиками?

Мы реализуем сейчас план вхождения в один из европейских союзов мясопереработчиков, чтобы влиться в их систему контроля. Нам нужен качественный внешний аудит, который подтвердил бы нашу добросовестность.

Я слышал, вы хотите создать свою ассоциацию, в которую войдут производители, придерживающиеся таких же взглядов, как и вы...

Мы, «Мясной Дом Бородина», хотели бы инициировать создание ассоциации производителей натуральных продуктов питания, участники которой работали бы по собственным стандартам. И внутри ассоциации действовали бы собственные инструменты контроля за соблюдением этих стандартов. Основываясь на принципе этой ассоциации нам видится отказ от заменителей натуральных ингредиентов и усилителей вкуса. Ассоциация призвана стать альтернативой существующей системе контроля качества и безопасности, а также стандартизации продуктов питания. Мы выступаем за создание понятных условий игры для всех участников рынка, и потребителей в том числе. Увы, пока непонятно, с кем объединяться.

Ваши намерения на будущее?

Следующий этап – это производство традиционных российских колбас и деликатесов по лучшим мировым стандартам BIO/Organic. Но пока это только мечта.

Материал подготовил
Владимир ИЗМАЙЛОВ

Интерес к MES-системам постоянно растет

«Мясопереработчики приходят к MES-системам, чтобы снизить производственные издержки, понимая, что одними только административными действиями ситуацию уже не изменить», – считает Алексей Поваляев, генеральный директор ООО «ИСИТ»

Алексей Николаевич, в чем разница между стандартной ERP-системой и MES?

MES (англ. Manufacturing Execution System – **система управления производственными процессами**) – специализированное прикладное программное обеспечение, предназначенное для решения задач синхронизации, координации, анализа и оптимизации выпуска продукции в рамках какого-либо производства. MES-системы относятся к классу систем управления уровня цеха.

В основном это управление производственным процессом и персоналом, а также автоматизированный сбор данных. При этом владелец предприятия получает полный контроль над процессом.

ERP-системы ориентированы на планирование выполнения заказов, т.е. отвечают на вопрос: когда и сколько продукции должно быть произведено? MES-системы фокусируются на вопросе: как в действительности продукция производится?



11 функций MES

- 1) **RAS** (Resource Allocation and Status) – **контроль состояния и распределение ресурсов.**
- 2) **ODS** (Operations/Detail Scheduling) – **оперативное/детальное планирование.** Цель – составить производственное расписание с минимальными перенастройками оборудования и параллельной работой производственных мощностей для уменьшения времени получения готового продукта и времени простоя.
- 3) **DPU** (Dispatching Production Units) – **диспетчеризация производства.**
- 4) **DOC** (Document Control) – **управление документами.**
- 5) **DCA** (Data Collection/Acquisition) – **автоматический сбор и хранение получаемых от оборудования данных** в требуемом масштабе времени.
- 6) **LM** (Labor Management) – **управление персоналом.**
- 7) **QM** (Quality Management) – **управление качеством.** Обеспечивает анализ в реальном времени измеряемых показателей, полученных от производства.
- 8) **PM** (Process Management) – **управление производственными процессами.** Отслеживает производственный процесс и либо корректирует автоматически, либо обеспечивает поддержку принятия решений оператором для выполнения корректирующих действий и усовершенствования производственной деятельности.
- 9) **MM** (Maintenance Management) – **управление техобслуживанием и ремонтом.**
- 10) **PTG** (Product Tracking and Genealogy) – **отслеживание и происхождение продукции.** Обеспечивает возможность получения информации о состоянии и местоположении заказа в каждый момент времени.
- 11) **PA** (Performance Analysis) – **анализ производительности.** Обеспечивает формирование отчетов о фактических результатах производственной деятельности, сравнение их с данными за прошедшие периоды и с ожидаемым коммерческим результатом.

ERP (англ. Enterprise Resource Planning – **управление ресурсами предприятия**) – система для автоматизации планирования, учета, контроля и анализа всех основных бизнес-процессов и решения бизнес-задач в масштабе предприятия (организации).

Обычно ERP-система включает в себя различные функциональные модули, бухгалтерский и налоговый учет, управление складом,

транспортировками, казначейство, кадровый учет, управление взаимоотношениями с клиентами. ERP обеспечивает сбалансированное управление всеми ресурсами организации – не только относящимися к основной деятельности производственного предприятия, но и объединяющими посредством общей модели данных данные о производстве, закупках, сбыте, финансах, кадрах.



Однако, насколько я знаю опыт внедрения ERP, это, как правило, внедренные финансовый модуль и модуль управления закупками.

Сегодня на рынке предлагаются как ERP, так и MES. В чем эксклюзивность вашего предложения?

В знании специфики мясопереработки. Компания работает на рынке более 15 лет. Мы начинали заниматься разработкой решений для автоматизации

производственного учета еще в то время, когда многие руководители мясоперерабатывающих производств даже не задумывались над этим вопросом. Наша программа постоянно совершенствуется под требования предприятий мясопереработки – в отличие от ERP, обеспечивающей общую модель данных и процессов для всех сфер деятельности.

Простая ситуация. Заказчик в принципе готов к сотрудничеству с вами. Должен ли он как-то перестраивать свой бизнес?

Это и есть главное преимущество – мы внедрим наш проект максимально «незаметно» для производства. При этом весь накопленный опыт передадим заказчику. Есть конкретные примеры повышения производительности на МПЗ. Скажем, сбор палеты готовой продукции для сетевых магазинов сокращается с 15 до 4 минут!

Среди ваших клиентов достаточно много мясопереработчиков. Расскажите хотя бы об одном из ваших проектов, выполненных за последние годы.

Мы по праву гордимся тем, что с нами работают такие комбинаты, как «Дымов», «Мясной Дом Бородин», «Краснобор», «Мортадель», «Сетунь», «Велком», «Рублевские колбасы» и другие ведущие предприятия Москвы. Конечно же, особую гордость мы испытываем от внедрения проектов на таких гигантах, как «САВА» и «Агробелогорье».

ООО «МПЗ «Агробелогорье» – это большой проект, в котором наш софт управляет полностью автоматизированными складами для хранения туш, роботизированными складами для хранения ящиков.

ООО «Индустриальные системы и технологии»

ИСИТ

мясокомбинат

**софт
мясосырье
и производство
адресный склад**

Москва, ул. Верейская,
д. 29А, офис 45
Тел./факс: (495) 221-59-10

www.i-tech.ru
povalyaev.alexei@i-tech.ru
info@i-tech.ru

**Приглашаем вас посетить наш стенд
Hall 9.1, Stand F 28 на IFFA 2013, Франкфурт, 4–9 мая**

Продуктивность кроссов и холодильная обработка диктуют режим шпарки тушек бройлеров

Достижения современной генетики, селекции, совершенствование кормления и технологии выращивания позволяют неуклонно повышать мясную скороспелость цыплят-бройлеров и снижать их убойный возраст.

Известно, что в мышечной ткани цыплят-бройлеров сразу после убоя и обработки практически нет микроорганизмов – их подавляет иммунная система живой птицы, которая продолжает действовать некоторое время и после убоя (не менее 2 ч.). Однако во время убоя и дальнейшей переработки поверхность тушек и их брюшной полости значительно обсеменяется микроорганизмами. Поэтому самый распространенный способ консервации мяса птицы – холодильная обработка, включающая процессы охлаждения, подмораживания, замораживания и размораживания, – оказывает существенное влияние на его качество, потребительскую привлекательность и устойчивость при хранении.

В производственных условиях мясо птицы охлаждают в воде (погружной, контактный способ); чешуйчатым льдом (контактный способ); в воздухе при естественной или принудительной вентиляции (воздушный, бесконтактный способ); в насыщенном влагой воздухе при принудительной вентиляции (испарительный, воздушно-капельный, гидроаэрозольный способ).

Именно воздушно-капельное охлаждение мяса птицы – основной вектор в холодильной обработке на птицеперерабатывающих предприятиях. При более высокой инвестиционной стоимости этот способ не требует применения хлорсодержащих препаратов и в десятки раз

снижает расход воды на обработку тушек (В.М. Титов, С.К. Еременко, 2010).

На основании изучения факторов, влияющих на качество готовой продукции из мяса цыплят-бройлеров современных высокопродуктивных кроссов, и инноваций в холодильной обработке мяса птицы нами установлено, что для повышения качества готовой охлажденной продукции из мяса цыплят-бройлеров возможно усовершенствовать предшествующий холодильной обработке режим снятия оперения с тушки.

Исходя из прямой связи всех процессов при первичной и глубокой переработке мяса птицы, эффективность холодильной обработки зависит как от вида конечной продукции, так и режимов предыдущих технологических операций. Так, согласно обзору А.Н. Фролова «Производство мяса бройлеров» (2010), если более 90% готовой продукции подвергается заморозке, то приемлемо высокотемпературное ошпаривание тушек; в случае ориентации производства на выпуск в основном охлажденной продукции – низкотемпературное. Температуру шпарки на современном оборудовании можно

оперативно задавать с пульта управления, а продолжительность выдержки зависит исключительно от длины ванны и задается при выборе оборудования.

В связи с этим для повышения эффективности технологии охлаждения мяса цыплят-бройлеров были проведены лабораторный опыт в виварии ФТМ СтГАУ (опыт 1) и производственный на МПК «Благодарненский» (опыт 2).

В опыте 1 после голодной выдержки в течение 8 ч. при контрольном убое в 37-дневном возрасте 18 голов цыплят-бройлеров кросса «Росс 308», выращенных на полу по общепринятой технологической программе (В.И. Фисинин, В.В. Гущин, Т.А. Столляр и др., 2008) и кормовой программе, адаптированной для Ставропольского края, определяли выход оперения по методике В.С. Лукашенко, М.А. Лысенко, Т.А. Столляр и др. (2004); О.В. Сычевой, И.А. Трубиной, Е.Э. Епимаховой (2009). Петушки и курочки в равном соотношении отбирались со средней для всего поголовья живой массой.

В производственных условиях сравнили три режима шпарки тушек бройлеров в специальном аппарате

Таблица 1. Схема опыта 2

Режим шпарки тушек	Группа 1 «жесткий»	Группа 2 «комбинированный»	Группа 3 «мягкий»
Количество тушек, шт.	30	30	30
Температура, °C	57–60	53–56	51–54
Продолжительность, мин.	2,1–2,3	2,3–2,5	2,5–2,7



MeynJetStream с последующим снятием оперения в пероципальной машине Меун JM-64 и камере воздушно-капельного охлаждения компании «ХОЛТЕК» в течение 110–120 минут до температуры

в толще грудной мышцы не выше +4 °С (таблица 1).

В группе 1 режим шпарки соответствовал технологической инструкции МПК «Благодарненский», в группах 2 и 3 – опытные.

Диапазон температуры шпарки тушек в пределах каждой группы был равен 3°, продолжительности шпарки – 10 секунд. Разница средней температуры между группами 1 и 2 – 4°, группами 2 и 3 – 2°, группами 1 и 3 – 6°, а продолжительность шпарки, соответственно, – 10, 10 и 20 секунд.

Контрольные тушки цыплят-бройлеров перед убоем отмечались цветными маркерными этикетками на ногах.

В опытах учитывали живую массу птицы перед убоем; массу тушек после убоя, обескровливания, шпарки и потрошения; выход оперения и потрошенных тушек от убойной массы; массу тушек после охлаждения; состояние поверхности тушек после охлаждения.

Взвешивание птицы после убоя и в процессе убоя после последовательных операций в опыте 1 производилось индивидуально на весах с точностью $\pm 0,1$ г, в опыте 2 – групповым методом на весах с точностью ± 10 г.

Известно, что, по среднестатистическим данным, перьевой покров тела молодняка кур составляет 4–5% от убойной массы. Однако селекция мясных кроссов в последние годы привела к сокращению сроков выращивания и повышению скорости роста, что логично повлияло на удельный выход продукции при переработке цыплят-бройлеров. Поэтому вполне логично, по данным контрольного убоя цыплят-бройлеров, в нашем опыте 1 получен более низкий выход оперения от убойной массы птицы – в среднем 3,7% (таблица 2).

Согласно физической закономерности, по мере увеличения живой массы птицы в процессе роста уменьшается площадь поверхности ее тела, а так как оперение – это типично кожное образование, вполне логично, что при более высоком биологически обусловленном темпе роста петушков-бройлеров выход оперения у них на 0,1% меньше, чем у курочек.

Визуальная оценка показала, что абсолютная масса снятого после шпарки оперения и, соответственно, его выход от убойной массы птицы зависят от режима тепловой обработки и навыков выполняющих эту операцию. При слишком высокой температуре, аналогичной

Таблица 2. Мясные качества цыплят-бройлеров

Показатели	Петушки	Курочки	В среднем
Убойная масса, г	2557,0	2251,5	2404,3
Масса тушки без крови, г	2455,5	2168,2	2311,9
Масса тушки без крови и оперения, г	2365,0	2083,9	2224,4
Масса оперения, г	91,6	84,4	88,0
Выход оперения от убойной массы, %	3,6	3,7	3,7
Масса потрошенной тушки, г	1798,2	1574,2	1686,2
Убойный выход, %	70,3	69,9	70,1



«жесткому» режиму, оперение удаляется с поверхности тушки легко, но высок риск снятия эпидермиса – дефект «перешпарка»; при относительно низкой температуре оперение снималось не полностью. Приходилось использовать прием «подшпарки» – повторной тепловой обработки.

Результаты производственного опыта 2 приведены в **таблице 3**.

Тушки птицы в опытных группах были практически выравнены по массе. Убойный выход потрошенных тушек птицы от предубойной живой массы птицы был наибольшим в группе 2 (68,5%), наименьшим – в группе 1 (67,5%), что вряд ли связано с изучаемым в опыте технологическим приемом обработки.

Оценка качества механической ощипки тушек показала, что в группе 3 у 3% тушек, так же как и в опыте 1, было необходимо применение ручной дощипки крыльев птицы. Однако и по данным В. И. Фисинина, В. В. Гущина, Т. А. Столляр и др. (2008), в производственных условиях РФ при переработке бройлеров часто привлекают на эту операцию рабочих из расчета нагрузки на одного человека 1000 шт./ч., что оправдывается более высоким качеством готового продукта.

В группе 1 после шпарки по «жесткому» режиму и последующего принятого на предприятии воздушно-капельного охлаждения у 10% тушек отмечено слущивание эпидермиса кожи; в результате наблюдалось

«просвечивание» более глубоких ее слоев и формирование непривлекательных темных красных пятен. В группе 2 этот дефект обработки тушек зафиксирован в меньшей степени – у 3,3%. Тушки с ухудшенным состоянием поверхности подлежали выбраковке и промпереработке на полуфабрикаты. В группе 3 поверхность всех тушек имела светлый

и привлекательный вид, поэтому они полностью могли быть реализованы по критериям 1 сорта.

Известно, что сохранение рогового слоя эпидермиса способствует быстрому подсыханию поверхности тушек цыплят-бройлеров и задерживает испарение воды – усушку. Именно поэтому потери массы тушек в группах 2 и 3 по сравнению с группой 1 были меньше на 0,5 и 1,1% соответственно. Кроме этого, при сохранении в целости эпидермиса кожи создаются относительно неблагоприятные условия для развития микрофлоры, т.е. безопасность мясопродукции будет выше.

Можно предположить, что задержка испарения воды с тушек в группах 2 и 3 в процессе охлаждения не скажется на общей пищевой ценности мяса птицы, но явно снизит затраты на выход готового продукта.

По статистическим данным, в структуре себестоимости 1 т мясопродукции энергозатраты составляют 11,0%, в том числе на электроэнергию – 4,9%, а на производство холода – 0,09%.

Поэтому именно «мягкий» режим шпарки является наилучшим для последующей качественной

Таблица 3. Результаты опыта 2

Режим шпарки тушек	Группа 1 «жесткий»	Группа 2 «комбинированный»	Группа 3 «мягкий»
Количество тушек, шт.	30	30	30
Температура, °C	57–60	53–56	51–54
Продолжительность, мин.	2,2	2,4	2,6
Убойная масса, кг	63,5	62,4	62,7
Масса потрошенных тушек, кг	42,9	42,7	42,0
Убойный выход, %	67,5	68,5	68,0
Масса тушек после охлаждения, кг	42,0	42,0	41,6
Потеря массы тушек при охлаждении, %	2,1	1,6	1,0
Выход тушек без дефектов кожи, %	90,0	96,7	100

Таблица 4. Экономическая эффективность «мягкого» режима шпарки для воздушно-капельного охлаждения тушек цыплят-бройлеров

Показатели	Базовый вариант	Новый вариант	Новый от базового варианта, %
Поголовье птицы перед убоем, гол.	1000	1000	–
Убойная масса 1 гол., кг	2,10	2,10	–
Убойный выход, %	68,0	68,0	–
Производство мяса в убойном виде, кг	1428	1428	–
Масса тушек после охлаждения для реализации, кг	1398	1414	101,1
Потеря массы тушек при охлаждении, %	2,1	1,0	47,6
Цена реализации 1 кг мяса птицы, руб.	75,00	75,00	–
Выручка от реализации мяса птицы, руб.	104 850	106 050	101,1

холодильной обработки мяса цыплят-бройлеров для получения охлажденной продукции.

Экономическое обоснование результатов опытов представлено в **таблице 4**.

Условно в расчетах стоимость живой птицы перед убоем, после переработки и последующей реализации выравнены и соответствуют этим производственным данным.

За счет того, что перед холодильной обработкой при воздушно-капельном охлаждении в новом варианте после «мягкого» режима шпарки потери массы тушек снизились на 1,1% по сравнению с базовым после «жесткого» режима, от 1000 поступивших на убой цыплят-бройлеров сохраняется 16 кг мяса. В итоге выручка от реализации охлажденных тушек цыплят-бройлеров увеличивается на 1200 руб.

К.с.-х.н. **Е.Э. ЕПИМАХОВА**,
д.с.-х.н. **О.В. СЫЧЕВА**,
ФГБОУ ВПО «Ставропольский
государственный
аграрный университет»
olga-sycheva@lenta.ru

прецизионные
Форсунки Lechler
и системы

- ▶ Душирование колбасных изделий (серии 460, 422)
- ▶ Воздушно-капельное охлаждение (серии 212, 214, 2 TR)
- ▶ В дефростерах (серии 302, 460, 632)
- ▶ Для мойки мяса (серии 422, 460, 632, 652)
- ▶ Для мойки тары (комплекты Easy Clip, серии 422, 460, 632, 652)

ООО «Крафтлог» • 123592 • г. Москва • ул. Кулакова д. 20/1А
Тел.: +7 (495) 989-87-07 • info@kraftlog.ru • www.kraftlog.ru

Колбаса без плесени — это реально!

Обеспечение населения нашей страны безопасными и качественными продуктами питания — одна из острых социально-экономических проблем сегодняшнего дня. Однако процент отбраковки продукции только по микробиологическим показателям остается весьма значительным. По некоторым оценкам, вследствие поражения микроорганизмами теряется третья часть от общего объема производимых пищевых продуктов, а 25% произведенного в мире продовольствия подвержено повреждающему действию плесневых грибов. Даже небольшое количество плесеней может безвозвратно испортить крупные партии пищевой продукции, поскольку эти микроорганизмы не только ухудшают товарный вид и вкусовые качества, но и продуцируют высокотоксичные вещества — микотоксины.

Следовательно, производство высококачественной, безопасной и конкурентоспособной мясной продукции тесно связано с применением специальных средств и технологических приемов, обеспечивающих эффективную защиту от поражения плесневыми грибами.

Одной из наиболее сложных в колбасном производстве является технология сырокопченых колбас, отличающаяся длительностью технологического цикла и большой трудоемкостью. Именно у этих колбас чаще всего в период сушки и последующего хранения на поверхности появляются плесневые налеты серого, зеленого, желтого и других цветов. Особенно опасна черная гроздевидная плесень, способная прорастать в батон. При сплошных налетах на поверхности колбасного батона плесень может разрушать оболочку. Такие колбасы, как правило, не подлежат реализации в торговой сети.

Главным направлением при производстве и сохранении качества

мясных продуктов в России и за рубежом является грамотное использование натуральных пищевых ингредиентов. Поэтому, учитывая современные научные тенденции, касающиеся сохранения качества и обеспечения микробиологической безопасности полноценной мясной продукции, научно-производственная компания «МИКОБОР» организовала выпуск принципиально новых



отечественных пищевых добавок, предназначенных для длительной и надежной противоплесневой защиты поверхности различного рода колбас и мясных деликатесов. Основой добавок является сбалансированный комплекс натуральных пищевых ингредиентов, выбранных в соответствии с СанПиН 2.3.2.1293-03, вследствие чего они не имеют количественных ограничений по применению.

Для защиты поверхности сырокопченых колбас от плесневения компания «МИКОБОР» производит специальную комплексную пищевую добавку «ДЕЛАСЕПТ». Она предназначена для обработки натуральных, белковых, вязких, вязкотно-армированных колбасных оболочек как отечественного, так и импортного производства.

Справка о компании

ООО «МИКОБОР», г. Москва

Существует с 2004 года, производит и реализует отечественные комплексные пищевые добавки для длительной и надежной противоплесневой и антимикробной защиты всего ассортимента колбас и мясной продукции.

Тел.: (495) 223-12-08, 796-24-52

E-mail: mikobor@inbox.ru

Обработку оболочек перед формовкой колбасных батончиков необходимо проводить методом замачивания, сформованные колбасные батончики можно обрабатывать методом орошения или погружения.

Применение добавки «ДЕЛАСЕПТ» обеспечивает не только эффективную противоплесневую и антимикробную защиту поверхности колбас, но и целенаправленно модифицирует физико-химические свойства колбасных оболочек, улучшает их прочностные характеристики. Добавка «ДЕЛАСЕПТ» не подавляет микроорганизмы, участвующие в процессе созревания сырокопченых колбас, в том числе и используемые в качестве «стартовых» культур.

Вареные колбасы и колбасные изделия пользуются неизменной

популярностью у покупателей. Практически каждый мясоперерабатывающий завод при производстве вареных колбасных изделий использует белковые колбасные оболочки, поскольку именно производимые в белковых оболочках колбасы выгодно отличаются не только высоким качеством используемого сырья, но и неповторимым ароматом в сочетании с превосходными вкусовыми характеристиками, которые они приобретают благодаря хорошей проницаемости оболочек для коптильного дыма. Имея один и тот же качественный состав, колбасы в белковой оболочке превосходят по вкусу и аромату колбасы в непроницаемой полиамидной оболочке. К тому же в связи с возрастающим интересом к натуральной и качественной продукции и здоровому образу жизни предпочтения российских потребителей стали меняться в пользу колбасной продукции в натуральных или белковых оболочках.

Однако белковые колбасные оболочки – и особенно натуральные – не обладают микробиологической устойчивостью, что ограничивает как сроки годности и реализации готовых колбас, так и возможность их поставки в отдаленные регионы.

Упаковка вареных колбас под вакуумом так и не смогла решить проблемы, связанные с хранением этих скоропортящихся продуктов в безвоздушном пространстве, поскольку в результате продукт утрачивает часть витаминной гаммы и вкусовых качеств, вокруг продукта формируется жидкая среда, способствующая распаду клеток и развитию анаэробных микроорганизмов, сохраняющих жизнеспособность даже в отсутствие кислорода.

Появившаяся в мире около 15 лет назад более прогрессивная технология упаковки в модифицированной газовой атмосфере также не решает проблемы длительной сохранности мясной продукции, поскольку концентрация микроорганизмов в продукте изначально должна быть низкой. В упаковках, где происходит утечка газа, сохранность колбас хуже, чем при обычной упаковке в воздушной среде.

Предотвратить микробные поражения в воздушной среде поверхности вареных колбас, сосисок, сарделек, шпикачек и мясных деликатесов, а также сохранить их

привлекательный товарный вид при реализации в торговой сети позволяет другая производимая компанией «МИКОБОР» комплексная пищевая добавка – «МИКОСЕПТ».

Она может использоваться как для орошения, распыления или погружения в раствор вырабатываемой мясной продукции, так и для замачивания колбасных оболочек перед наполнением их фаршем. Использование добавки «МИКОСЕПТ» позволяет не только предупредить ослизнение и плесневение поверхности вареных колбас, сосисок, сарделек, шпикачек и мясных деликатесов, но и сохранить их привлекательный товарный вид при реализации в торговой сети. Есть надежда, что с применением комплексной пищевой добавки «МИКОСЕПТ» в гастрономических отделах продовольственных магазинов снова появится непередаваемый и уже многими подзабытый запах традиционных сортов вареных колбас и другой мясной продукции.

В заключение отмечаем следующие преимущества применения предлагаемых полифункциональных противогрибковых добавок.

1. Комплексные пищевые добавки «ДЕЛАСЕПТ» и «МИКОСЕПТ» обеспечивают длительную и надежную защиту всего ассортимента колбас и разнообразной мясной продукции от поражения плесневыми грибами, дрожжами и другими нежелательными микроорганизмами, сохраняют привлекательный внешний вид готовой продукции в процессе производства, транспортировки и реализации.

2. Основой предлагаемых добавок являются пищевые кислоты и их соли, разрешенные по СанПин 2.3.2.1293-03, вследствие чего добавки не имеют количественных ограничений по применению.

3. Комплексные добавки «ДЕЛАСЕПТ» и «МИКОСЕПТ» не содержат антибиотиков и консервирующих добавок, требующих контроля их содержания в готовом мясном продукте, а также генетически модифицированных источников, что исключает неблагоприятные последствия от их применения.

4. Добавки прошли государственную регистрацию и разрешены для использования на территории Таможенного союза ЕвразЭС в пищевой промышленности при

производстве колбасных изделий и мясной продукции.

5. Замачивание натуральных и искусственных белковых колбасных оболочек (типа «Белкозин», «Кутизин» и пр.) в растворах пищевых добавок «ДЕЛАСЕПТ» и «МИКОСЕПТ» способствует улучшению их прочностных характеристик, уменьшает количество бракованных изделий за счет сокращения числа разрывов колбасных оболочек при наполнении их фаршем и последующих технологических операциях в производстве колбас.

6. Применение добавок «ДЕЛАСЕПТ» и «МИКОСЕПТ» предупреждает появление «старого», осаленного привкуса в поверхностном слое колбас и другой мясной продукции.

7. Предлагаемые добавки полностью отвечают современным требованиям, их можно применять как на крупных мясокомбинатах, так и в небольших мясоперерабатывающих цехах.

8. Внедряя инновационные технологические решения по применению комплексных добавок «ДЕЛАСЕПТ» и «МИКОСЕПТ», мясоперерабатывающие предприятия могут надежно защитить мясные продукты от плесневения и других видов микробных поражений, стабилизировать их качество и высокие потребительские свойства.

9. Использование добавок «ДЕЛАСЕПТ» и «МИКОСЕПТ» в производстве мясных продуктов позволяет гарантированно выдерживать установленные сроки их хранения, в том числе и в торговых витринах с неконтролируемыми температурными режимами.

10. Инновационный подход с применением рекомендуемых добавок позволяет мясоперерабатывающим предприятиям укрепить финансовую стабильность за счет расширения ассортимента продукции, оптимизации ее качества, снижения производственных затрат и увеличения объемов продаж путем расширения рынка сбыта.

Специалисты компании «МИКОБОР» всегда готовы предоставить подробную информацию и консультации, а также оказать профессиональную помощь, касающуюся применения предлагаемых пищевых добавок.

Д.т.н. Л.С. КУЗНЕЦОВА

Современные направления в технологии ветчинных изделий



В условиях рыночных отношений стабильная производственно-экономическая деятельность предприятий мясной отрасли непосредственно связана с решением таких задач, как повышение качества выпускаемой продукции, выбор рациональных путей использования мясного сырья, снижение себестоимости, совершенствование классических технологий и создание новых.

Для достижения данной цели в мире уделяется всё больше внимания созданию новых технологических решений, основанных на целенаправленном использовании многокомпонентных рассолов и белково-жировых эмульсий, в состав которых дополнительно вводят разнообразные компоненты, обеспечивающие направленное действие как на функционально-технологические свойства сырья, так и на ход биохимических и диффузионно-осмотических процессов.

После проведения информационных исследований научной литературы нами было установлено, что в современной технологии ветчинных изделий широко используются различные технологические добавки. Анализ показал, что применение добавок приводит как к положительным, так и к отрицательным моментам в производстве ветчинных изделий.

Например, известен способ производства ветчины «Классическая», рецептура которой включает

помимо основного сырья крахмал, соль, нитрит натрия и технологическую добавку «Хам-стар» в количестве 2,5 кг на 100 кг несоленого мясного сырья [1]. «Хам-стар» является многофункциональной смесью, содержащей уникальную композицию гидроколлоидов и фосфатов, антиоксидантов и сахаров, что позволяет получать стабильный высокий выход готовых реструктурированных изделий (ветчины). Также необходимо отметить, что добавка «Хам-стар» отлично растворяется в холодной воде, что повышает ее технологическую значимость. Готовые изделия отличаются плотной, монолитной консистенцией. Однако наличие в составе продукта свыше 2% крахмала может приводить к появлению резиноподобной консистенции (особенно при несоблюдении режимов и параметров тепловой обработки). Следует также отметить, что изделия, полученные данным способом, имеют достаточно высокую себестоимость.

Известны рецептуры деликатесных изделий «Ветчины и рулеты мясные» (ТУ 9213-845-00419779-04) и «Продукты из свинины и говядины» (ТУ 9213-719-00419779-2002), включающие кроме основного мясного сырья многофункциональную смесь «Хам-стар 100», содержащую растительные и животные белки, фосфаты Е450 (пирофосфаты), Е451 (трифосфаты), загуститель Е407 (каррагинан), сахара, регулятор кислотности Е316, усилитель

вкуса Е621 (глутамат натрия), а также пряности. Состав смеси «Хам-стар 100» отличается от «Хам-стар» процентным соотношением компонентов. Кроме того, рекомендуемый уровень введения «Хам-стар 100» при производстве ветчинных изделий из свинины составляет от 6 до 9 кг на 100 кг несоленого мясного сырья.

Известен способ производства ветчины «Саяны» из односортного нетрадиционного сырья (мясо яков) с добавлением жировой эмульсии, каррагинанов и полифосфатов, специй и пряностей: нитрит натрия, сахар-песок, перец черный и белый молотый, перец душистый молотый [2]. Недостатком этого способа является отсутствие компонентов, улучшающих органолептические (нежность, текстура, консистенция) и физико-химические показатели качества изделий, снижающих себестоимость и повышающих рентабельность переработки. При этом готовый продукт обладает недостаточно высокой пищевой ценностью, а также имеет небольшой срок хранения (не более трех суток при температуре 0–4 °С).

Таким образом, как выяснилось в результате анализа имеющейся информации, актуальной задачей являлась разработка способа производства ветчинных изделий из мяса традиционных видов животных (говядина и свинина) с использованием комплексной добавки «Хам-стар 60» сложного состава.

Таблица. Органолептическая оценка качества ветчины

Показатели	Варианты образцов					
	Контроль	10%	15%	20%	25%	30%
Органолептическая оценка качества, балл	7,1	7,0	8,2	8,5	8,4	7,1

Уникальный состав «Хам-стар 60», содержащий высококачественную смесь гидроколлоидов иотта-каррагинана и фосфатов, антиоксидантов и сахаров, позволяет получать стабильный выход готовых изделий (до 200%). Особенным свойством иотта-каррагинана является его способность вступать в реакцию с белками мяса с образованием мягкого эластичного геля, что является одной из основных причин его использования в заявляемом способе. Высокоэффективная смесь фосфатов обеспечивает максимальное раскрытие мясного белка, что позволяет вводить добавку в виде раствора в мясную смесь. Введение в состав ветчины названных компонентов обеспечивает образование стабильных во времени и пространстве структур с сохранением текстуры.

Технологическим результатом производства ветчинных изделий по предложенной нами технологии стало улучшение их органолептических показателей (цвет, нежность, текстура, консистенция) и пищевой ценности, уменьшение потерь при тепловой обработке и, следовательно, увеличение выхода и снижение себестоимости готового продукта.

Указанные результаты достигаются благодаря тому, что в разработанном способе производства ветчины используется многофункциональная добавка «Хам-стар 60» в виде водного раствора, приготовленного из расчета 5–7 кг «Хам-стар 60» на 100 л воды, в количестве 15–25% к массе сырья, а для ускорения процесса проникновения и перераспределения посолочных веществ и улучшения структурно-механических свойств говядины предусмотрен процесс массирования сырья.

С целью определения количества раствора с добавкой «Хам-стар 60», добавляемого при составлении фарша, были проведены исследования по определению органолептических характеристик образцов готового продукта, содержащих от 10 до 30% многокомпонентного раствора добавки к массе сырья. За контрольный образец была принята ветчина «Классическая».

Результаты исследований представлены в **таблице**.

Выявлено, что высокую органолептическую оценку, проведенную по 9-балльной шкале, получили варианты образцов, содержащие от

15 до 25% водного раствора добавки «Хам-стар 60» к массе сырья.

Необходимо отметить, что в состав «Хам-стар 60» входит аскорбинат натрия, который позволяет заменить часть нитрита натрия, что является более безопасным для здоровья людей. Одновременно с этим фаршевые системы ветчинных изделий имеют достаточно высокие технологические свойства. Уровень влаговсвязывающей способности образцов составляет свыше 80%. В соответствии с этим потери при тепловой обработке значительно сокращаются, а выход готового продукта достигает уровня 200%.

Таким образом, разработанный способ производства ветчинных изделий позволяет получить продукты с монолитной, нежной и сочной консистенцией, с выраженным приятным вкусом и равномерным цветом на разрезе. Нежная консистенция ветчины достигается благодаря балансу содержания жира и белков. Мясопродукты имеют высокую пищевую ценность, а за счет оптимального соотношения компонентов рецептуры ветчина соответствует требованиям теории сбалансированного питания.

**Н.В. КОЛЕСНИКОВА,
И.А. ВТОРУШИНА,
Ю.Ю. ЗАБАЛУЕВА,
А.А. СТАРЦЕВА,**

ФГБОУ ВПО «Восточно-Сибирский
государственный университет
технологий и управления»,
г. Улан-Удэ
tmkp@mail.ru

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. www.mpnesse.ru
2. Брянская, И.В. Ветчина из мяса яков [Текст]*/ И.В. Брянская, К.Н. Богданова, Н.В. Колесникова // Прогрессивные пищевые технологии – третьему тысячелетию: материалы межд. науч. конф. – Краснодар, 2000



В экспозиции представлено всё, что нужно мясной отрасли

21–23 мая 2013 года в Москве, в «Крокус Экспо» состоится Международная выставка инновационных технологий и перспективных разработок «от поля до прилавка» – «Мясная промышленность. Куриный Король / VIV Russia 2013» и «Индустрия Холода / Refrigeration Industry» – крупнейшее отраслевое событие для производителей и дистрибьюторов, занятых выращиванием и содержанием сельскохозяйственных животных, производством кормов и оборудования для уоя, производством и переработкой яйца, производством и переработкой мясной и молочной продукции, производством холодильного и торгового оборудования, а также специализированных транспортных средств.

О предстоящей выставке мы попросили рассказать **президента выставочной компании «Асти Групп» Наринэ Багманян.**

Какова общая концепция выставки? В чем уникальность проекта?

На выставке реализована новая концепция проведения мероприятия – «от поля до прилавка» (From Feed To Meat). В экспозиции представлено всё, что нужно мясной отрасли: оборудование для перерабатывающей промышленности, корма для животных, ветеринарная продукция, оборудование для обработки мяса и яиц, ингредиенты и готовая продукция. То есть главная задача выставки – предоставлять российскому рынку самые передовые и качественные оборудование и технологии, которые российские компании могли бы приобрести и использовать для решения важных вопросов по комплексной программе поставок потребителю качественной

животноводческой продукции. Уникальность проекта именно в этом и заключается, поскольку мы и наши голландские партнеры четко реагируем на потребности как внутренне-го, так и внешнего рынков и демонстрируем на выставке только то, что действительно необходимо для решения первоочередных задач, стоящих перед российскими предприятиями АПК.

Но к нам приезжают профессиональные посетители и из других стран мира – из стран Таможенного союза, СНГ, Балтии, Европы, Азии, Ближнего Востока и других, которые также заинтересованы в приобретении новейшего оборудования и передовых технологий, поэтому не только на российском рынке всё замыкается. Так что наша выставка – это своеобразный мост между Востоком и Западом.

В чем отличие нынешней выставки?

В этом году мы представляем новую специальную секцию, которая называется MeatTech. Она продемонстрирует оборудование и технологии для осуществления замкнутого цикла переработки мясного сырья. Профиль компаний – участников секции: производители и дистрибьюторы оборудования, переработки сырья, маркировки, этикетирования, упаковки готовой продукции из мяса, а также ингредиенты и добавки. Мы считаем, что экспозиция, которая будет представлена на MeatTech, поможет российским специалистам использовать мировые тенденции в этой области для успешного развития животноводства, включая весь комплекс услуг по переработке и хранению сельхозпродукции вплоть до конечной доставки потребителю.



Расскажите о деловой программе. Чем она интересна для специалистов мясной отрасли?

Для посетителей и участников выставки мы подготовили очень интересную и насыщенную деловую программу, которая заинтересует многих специалистов. Состоится международная конференция, которую откроет Rabobank International с актуальным отчетом по стратегическому развитию отрасли и перспективам российского и мирового животноводства, свиноводства и птицеводства. Отдельная секция конференции Animal Health Russia будет посвящена генетике, профилактике заболеваний и лечению продуктивных животных, а также влиянию антибиотиков на качество мясной продукции.

Также состоится конференция MeatTech – встреча крупнейших мировых производителей, переработчиков и поставщиков мяса, на которой в режиме реального времени будет обсуждаться стратегия поведения всех игроков рынка мяса и потребности России в сырье и мясopодуктах.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ

животноводство • птицеводство • свиноводство • молочное скотоводство • рыбоводство • корма • ветеринария



Международная выставка
VIV RUSSIA



Международная выставка
КУРИНЫЙ КОРОЛЬ



Международная выставка
МЯСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



Международная выставка
ИНДУСТРИЯ ХОЛОДА



FEED to MEAT

Международный форум
инновационных технологий
и перспективных разработок
«ОТ ПОЛЯ ДО ПРИЛАВКА»
для мясной и молочной индустрии

21-23

мая

2013 года

Москва, Крокус Экспо



VIV Азия 2013

13-15 марта 2013, Бангкок, Таиланд

VIV Russia 2013

21-23 мая 2013, Москва, Россия

VIV Turkey 2013

13-15 июня 2013, Стамбул, Турция

VIV Europe 2014

20-22 мая 2014, Утрехт, Голландия

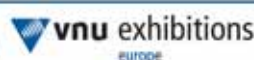
Организатор:

Тел.: +7 (495) 797-6914 • Факс: +7 (495) 797-6915

Organized by:



E-mail: info@meatindustry.ru
www.meatindustry.ru • www.viv.net



Популярность продукции Халяль в России будет расти



О том, как сегодня развивается Халяль-индустрия в России и странах СНГ, рассказывает директор Международного центра стандартизации и сертификации «Халяль» Совета муфтиев России, председатель Евразийского союза стандартизации и сертификации Айдар Газизов

Айдар Габдуллович, расскажите о наиболее значимых для вас событиях прошедшего года...

Одним из важнейших событий стало то, что в феврале прошлого года Международному центру стандартизации и сертификации «Халяль» выдалась честь представлять Российскую Федерацию и Совет муфтиев России на 1-й Международной конференции по контролю за продуктами питания Халяль, прошедшей в столице Саудовской Аравии Эр-Рияде под патронатом короля Абдаллы ибн Абдель Азиза Аль Сауда. Знаменательным событием прошедшего года стало создание в апреле 2012-го Евразийского центра стандартизации и сертификации «Халяль» со штаб-квартирой в Москве. В него вошли представители сертифицирующих организаций трех государств Таможенного союза – Российской Федерации, Казахстана и Белоруссии. Таким образом, Международный центр «Халяль» СМР работает в рамках правительственной программы, которая направлена на расширение рамок сотрудничества между государствами бывшего СССР.

В каких крупных мероприятиях вы приняли участие?

В прошлом году мы были официально приглашены и приняли участие во многих мировых форумах,



конференциях, выставках. Не обошли вниманием и такие крупные выставки, как «Продэкспо», «Золотая осень», World Food. Нам отрадно, что из года в год увеличивается количество компаний, желающих получить сертификаты Международного центра. Это участие дает возможность быть в курсе всех мировых новостей, поддерживать отношения с коллегами из других стран, обмениваться опытом. Кроме того, в рамках мероприятий мы проводим встречи с нашими партнерами, расширяем сотрудничество, а наши производители, в свою очередь, демонстрируют свою Халяль-продукцию и делают ее всё популярнее и доступнее.

Что вы ждете от работы Евразийского союза стандартизации и сертификации «Халяль»?

Хочу отметить, что председательство в Евразийском союзе стандартизации

Согласно официальной статистике, Россия в последние годы является наиболее быстро растущим рынком халяльной продукции в мире. По предварительным оценкам, в течение последних 5 лет среднегодовые темпы роста спроса составляли 30–40%, при этом производство росло еще быстрее. В настоящее время, по предварительным данным, в стране производится в общей сложности 65 000 тонн халяльной мясной продукции в год.

и сертификации «Халяль» было доверено мне как руководителю Международного центра стандартизации и сертификации «Халяль» Совета муфтиев России.

В первую очередь благодаря Евразийскому союзу производители имеют возможность свободной реализации продукции Халяль на территории стран, входящих в Союз.

По нашим оценкам, на территории постсоветского пространства проживает порядка 85 млн мусульман, и мы заинтересованы в том, чтобы в этот Союз вошло как можно больше наших коллег из других органов по сертификации – с целью дальнейшего удовлетворения спроса на продукцию Халяль на территории СНГ.

На какой стадии находится разработка новой редакции стандарта «Халяль» Совета муфтиев России? Сколько действующих предприятий сертифицировано Центром и есть ли зарубежные поставки?

Она разработана, и в настоящее время идет проверка документа рядом организаций. За 10 лет нашей работы в России сертифицировано более сотни предприятий. Российская продукция Халяль уже поставляется за рубеж – в частности, активные поставки идут в Саудовскую Аравию.

Что делать покупателю, если у него возникли серьезные сомнения по поводу продукции, продаваемой под маркировкой «Халяль»?

Если покупатель обнаружил явные нарушения соблюдения норм Халяль, в которые входит не только отсутствие свинины, но и чистота помещения, где продаются халяльные продукты, соблюдение санитарно-гигиенических нормативов, обязательное наличие сертификата, то стоит отказаться от сомнительной покупки и связаться с нами.

Существуют ли представительства вашего Центра в регионах?

Да, мы активно ведем работу с регионами, расширяя географию сотрудничества. Сегодня представительства Международного центра стандартизации и сертификации «Халяль» открыты в Санкт-Петербурге, Республике Башкортостан, Дагестане. Кроме того, мы ведем переговоры с Чеченской Республикой и Узбекистаном. Мы также ведем совместный проект ЕвразЭс, в который входят Беларусь, Казахстан, Украина, Киргизия.

Ведется ли работа с мелкими и крупными розничными сетями? Ожидается ли увеличение ассортимента продукции Халяль на прилавках?

Работа по сотрудничеству с мелкими и крупными розничными сетями идет уже не первый год. Сегодня продукцию с маркировкой «Халяль», сертифицированную

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"
- Налажены взаимоотношения с посольствами стран ближнего и дальнего зарубежья, с международными органами сертификации "Халяль"
- Система добровольной сертификации по канонам Ислама - Система "Халяль" ("Halal") зарегистрирована в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

ХАЛЯЛЬ – ВЕРА, РАЗУМ, БЕЗОПАСНОСТЬ!



Россия, 129090, Москва, Выплов 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

нашим Центром, можно увидеть и в крупных супермаркетах, и в небольших магазинах.

Можно ли говорить о том, что продукция Халяль стала значимым трендом последнего времени?

Да, об этом смело можно говорить. Во всем мире открываются халяльные рестораны, продукцию Халяль можно приобрести фактически в каждом городе, во всех крупных городах проводятся соответствующие выставки. Напомню, что 13–16 июня в Москве пройдет форум Moscow Halal Expo 2013. В прошлом году в выставке приняло участие более 100 компаний из разных стран мира.

В заключение отмечу, что халяльную продукцию покупают не только мусульмане, но и люди других вероисповеданий. По существу, для многих покупателей Халяль прежде всего является синонимом экологически чистого и натурально продукта.

Материал подготовила
Дилара БАГАУТДИНОВА

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОПТИЛЬНО-ВАРОЧНЫЕ ТЕРМОКАМЕРЫ



Высококачественная продукция с минимальными потерями веса!

Термокамеры ТЕХТРОН+

- продуманная система воздушных потоков и интенсивного воздухообмена быстро и равномерно подсушивает продукт перед копчением
- интеллектуальный дымогенератор настраивается на любую щепу и поддерживает температуру ее тления на необходимом уровне вырабатывая дым высокой плотности
- мощный теплогенератор в сочетании с системой увлажнения позволяют быстро достигать заданных параметров варки мясных изделий

ООО ПКП "ТЕХТРОН+"

Россия, Калужская обл., г.Обнинск, Киевское ш., 31

Телефон: 8 (48439) 7-03-22, 3-44-17; факс: 4-93-10;

Для писем: 249032, Калужская обл., г. Обнинск, П/О № 2, А/Я № 2142;

E-mail: tehtron@obninsk.ru;

Сайт: WWW.TEHTRON.RU



ТЕХТРОН+
ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ИНДУСТРИИ



Халаль



Блинчики Халаль с вишней 360 г



Блинчики Халаль с мясом 360 г



Блинчики Халаль с курицей 360 г



Блинчики Халаль с творогом 360 г



Пельмени Халаль 900 г



Пельмени Халаль 1000 г

WWW.GOSUDAR.RU

Боровичи: 8(81664) 48-300; Москва: 8(495) 781-42-21; Екатеринбург: 8(912) 673-1534
Санкт-Петербург: 8(812) 449-19-88; Нижний Новгород: 8(831) 215-1415; Краснодар: 8(861) 224-5777



Входной контроль и приемка сырья и материалов при производстве колбасных изделий

Входной контроль сырья и материалов, используемых для производства колбасных изделий, осуществляют в соответствии с ГОСТ 24297-87 «Входной контроль продукции» и программой производственного контроля, утвержденной на предприятии в установленном порядке.

Объектами входного контроля являются все виды мясного сырья (туши, полутуши, четвертины, отруба, тушки птицы, блоки), пищевые ингредиенты и добавки, пряности, оболочки и упаковочные материалы.

Входной контроль осуществляют совместно технологическая служба и производственная лаборатория.

Входной контроль каждой партии сырья и материалов включает:

- контроль наличия и правильности оформления сопроводительных документов;
- визуальный осмотр и органолептическую оценку на соответствие их требованиям действующей нормативной технической документации.

Не допускается использовать в производстве сырье и материалы в том случае, если:

- отсутствуют или неправильно оформлены сопроводительные документы;
- просрочен срок годности (хранения);
- нормативная документация не соответствует требованиям.

В случае если сырье и материалы имеют срок хранения свыше 80% от установленного в нормативной документации срока их годности, то проводят отбор проб для физико-химических и микробиологических исследований и на основании этих результатов принимают решение



о направлении использования сырья и материалов.

Если в процессе входного контроля выявлено несоответствие установленным требованиям, сырье и материалы бракуют и возвращают поставщику с предъявлением рекламации.

При неоднократном получении недоброкачественной продукции или получении ее в крупных размерах потребитель сообщает об этом в территориальный орган прокуратуры по месту нахождения поставщика.

Входной контроль и приемка мясного сырья

Приемка мясного сырья, в том числе поступающего по импорту, осуществляется в соответствии

с действующей нормативной документацией. При приемке мясного сырья проверяется соответствие сопроводительным документам:

- наличие клейм и штампов и их соответствие фактической категории мяса;
- отсутствие дефектов (посторонний запах, несвойственный данному виду сырья; побитости; плохое обескровливание и пр.);
- термическое состояние;
- сроки и условия хранения до поступления на предприятие.

По результатам входного контроля принимается решение о рациональном использовании мясного сырья в зависимости от его вида, состояния и свойств.

Не допускается к использованию мясное сырье, если на нем



отсутствуют клейма и штампы, просрочен срок годности или оно не соответствует требованиям нормативной документации.

Термическое состояние мясного сырья контролируют измерением температуры в толще тазобедренной или лопаточной частей (для мяса на кости) или блока. При этом температура сырья должна быть следующей:

- парного – не ниже 35 °С;
- остывшего – не выше 12 °С;
- охлажденного – от 0 до 4 °С;
- подмороженного – от 0 до 2 °С, а на глубине 1 см – от -5 до -3 °С;
- замороженного – в соответствии с указанной в сопроводительной документации, но не выше -8 °С.

Мясное сырье, поступившее на предприятие в остывшем состоянии, используют для производства колбасных изделий после холодильной обработки и созревания.

Мясное сырье, поступающее на переработку, подвергают органолептической оценке свежести. При выявлении мясного сырья сомнительной свежести его подвергают химическим и микробиологическим методам анализа, а при необходимости – гистологическим. После этого определяют возможность использования мясного сырья для производства колбасных изделий.

В замороженных блоках из жилованного мяса дополнительно контролируют качество жиловки (содержание соединительной и жировой тканей в говядине или жировой ткани в свинине) в соответствии с требованиями нормативной документации, а также содержание фосфора. По результатам контроля

принимают решение о проведении корректирующих мероприятий (дожиловке мясного сырья, пересчете количества вносимых фосфатов при их использовании).

Замороженный шпик в блоках контролируют по органолептическим показателям и температуре плавления в каждой партии. Для производства колбасных изделий рекомендуется использовать шпик с температурой плавления 35 °С и выше. В сомнительных случаях определяют показатели, характеризующие окислительную порчу (пероксидное число), и микробиологические показатели. Для производства колбасных изделий рекомендуется использовать шпик со значением пероксидного числа не выше 0,4 ммоль O_2 /кг.

Мясное сырье в парном и охлажденном состоянии оценивают и сортируют по свойствам в шкале PSE, NOR (нормальное мясо), DFD.

Проведение оценки и сортировки мясного сырья по свойствам в шкале PSE, NOR, DFD допускается только на основании данных измерения pH.

При этом парное мясо в тухах и полутухах через 1 час после убоя подвергают pH-метрии и сортируют на две группы:

- мясо с PSE со значением pH 5,6 включительно;
- мясо NOR или DFD со значением pH выше 5,6.

Охлажденное мясное сырье сортируют на три группы:

- мясо PSE со значением pH 5,6 включительно;
- мясо NOR со значением pH выше 5,6 до 6,3;
- мясо DFD со значением pH выше 6,3.

Результаты оценки мясного сырья в шкале PSE, NOR, DFD производственная лаборатория должна сообщить технологической службе.

Входной контроль и приемка пищевых ингредиентов, добавок, пряностей и материалов

При приемке пищевых ингредиентов и материалов определяют:

- дату выработки и срок хранения до поступления в производство;
- наличие на этикетке данных о составе (для пищевых ингредиентов и добавок) и рекомендуемых производителем нормах закладки (для многокомпонентных);
- отсутствие дефектов упаковочных единиц (нарушенная упаковка, следы подмокания и пр.).

В каждой поступившей партии пищевых ингредиентов, добавок, пряностей и материалов входной контроль по определению микробиологических, органолептических, физико-химических показателей, а также наличия посторонних примесей проводят методами, указанными в соответствующих нормативных и технических документах на их производство или в технологических инструкциях по их применению, утвержденных в установленном порядке.

При приемке пищевых фосфатов обязательно контролируют pH 1%-ного раствора. Его значение должно быть не более 9,0.

Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям действующих санитарных норм и правил.

При осуществлении входного контроля необходимо:

- исключить возможность использования и переработки поступившего сырья и материалов до того, как они подвергнутся проверке на соответствие установленным требованиям по качеству и безопасности;
- изолировать от возможного использования сырье и материалы, если выявлено их несоответствие установленным требованиям, до принятия решения о дальнейшем их использовании или утилизации.

К.т.н., проф. **А.Г. ЗАБАШТА**,
к.т.н., доц. **В.О. БАСОВ**,
МГУПП



производство пищевых ингредиентов

ООО «Ярмарка ППИ» (г. Петрозаводск) предлагает производителям продуктов питания ингредиенты:

- муку натуральную текстурированную (МНТ),
- сухари панировочные «Хлебный колосок»,
- смесь для жидкой панировки (льезон),
- крупяные смеси с овощами и травами вырабатываемые на новой производственной линии из экологически чистого сырья,
- грибы сушеные, фракции от 1 мм до 12 мм,

НЕ СОДЕРЖИТ ГМО!

ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА:

- **НАТУРАЛЬНЫХ И РУБЛЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ**
(мясных, рыбных, из мяса птицы)
- **КОЛБАСНЫХ И ПАШТЕТНЫХ ИЗДЕЛИЙ**
- **МЯСОРАСТИТЕЛЬНЫХ, КУРИНЫХ И РЫБНЫХ КОНСЕРВОВ**

а также:

- **ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ**
- **ПИЩЕКОНЦЕНТРАТОВ**
- **МАЙОНЕЗОВ, КЕТЧУПОВ, СОУСОВ**
- **ГОТОВЫХ БЛЮД**
- **ПИВА**

НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

Сухари панировочные «Хлебный колосок»:

- рубленые полуфабрикаты (наполнитель, структурообразователь, панировка);
- пельменный фарш (наполнитель);
- полукопченые колбасы (наполнитель);
- мясорастительные, куриные, рыбные консервы (наполнитель).

Возможно изменение цвета и фракции панировочных сухарей по заказу покупателя.

Смесь для жидкой панировки (льезон):

- Натуральные и рубленые полуфабрикаты (панировка).

Возможно изменение цвета и состава смеси для жидкой панировки по заказу покупателя.

Мука натуральная текстурированная (МНТ):

- рубленые полуфабрикаты мясные, рыбные и из мяса птицы (наполнитель);
- пельмени, манты, хинкали (уплотнитель фарша);
- вареные колбасы, сосиски, сардельки (наполнитель);
- жировые эмульсии (наполнитель);
- ливерно - паштетные изделия (структурообразователь);
- хлебобулочные и кондитерские изделия (улучшитель, ароматизатор, натуральный краситель);
- пищевые концентраты (наполнитель, загуститель);
- майонезы, кетчупы, соусы (наполнитель, загуститель);
- пиво (несоложеное сырье).

Вырабатывается из различных зерновых и бобовых культур

ИНГРЕДИЕНТЫ ПРОИЗВОДСТВА ООО «ЯРМАРКА ППИ», ПРЕИМУЩЕСТВА:

- обладают высокой влагосвязывающей способностью;
- способствуют улучшению структурно - механических свойств продукта;
- придают готовой продукции привлекательный внешний вид;
- не содержат ГМО;
- снижают себестоимость готовой продукции за счет:
 - высокой влагосвязывающей способности
 - высвобождения дорогостоящего основного сырья
 - полной или частичной замены дорогостоящих ингредиентов
 - увеличения выхода готовой продукции

ООО «ЯРМАРКА ППИ»:

- предоставляем образцы;
- оказываем технологическую поддержку;
- разрабатываем рецептуры;
- менеджер-технолог по мясопереработке выезжает на совместные выработки;
- предоставляем ТУ на «Полуфабрикаты мясные и мясосодержащие рубленые и в тесте», «Консервы, блюда готовые с мясом «Халяль»



ЯРМАРКА

производство пищевых ингредиентов

185013, Россия, г. Петрозаводск
Пряжинское шоссе, д. 12, стр. 1
Тел. +7 (8142) 59-22-99, 59-22-80, 59-22-81

www.vsuhare.ru
E-mail: vsv@tdyarmarka.ru
Skype: yarmarka_svetav
ICQ: 325 353 972

Активная упаковка «Септикон» — надежная антимикробная защита свежего мяса



Мы, да и никто в мире точно не знает, насколько велик общемировой экономический ущерб из-за микробиологической порчи пищевых продуктов, — но очевидно, что он очень велик. Мы можем себе только представить, из чего складываются потери пищевых продуктов на всех этапах заготовки и производства. Это порча при заготовке, на этапе хранения сырья, на этапе производства и, естественно, на этапе реализации. По некоторым оценкам, только из-за деятельности микроорганизмов безвозвратно теряется четверть всей мировой пищевой продукции. [1]

Воздействию микроорганизмов подвержен весь спектр пищевых продуктов — в наименьшей степени упакованные крупы и бакалея, в наибольшей — продукты растительного происхождения, и все это приводит к финансовым потерям и повышению цен на продукты питания. Нельзя забывать и о желаниях потребителей и тенденциях рынка, в том числе и о том, что ритейлеры выдвигают парадоксальные требования увеличить число безопасных продуктов улучшенного качества, обладающих более длительным сроком годности (хранения), но с минимальным содержанием консервантов или с низкой степенью переработки. Причем требования розницы включают в себя и снижение цен на продукцию.

Таким образом, данные обстоятельства настойчиво требуют от всех организаций-производителей пищевой промышленности решения сложной проблемы — как угодить всем. Прессинг потребительских предпочтений ярко выражен во всех звеньях производства и продажи продуктов питания. От всех участников требуется снижение производственных затрат (за счет увеличения продолжительности рабочих циклов между плановой мойкой и дезинфекцией, поиска поставщиков более дешевых сырья и ингредиентов, в том числе и в других странах, оптимизации или сокращения тепловой обработки).

Одним из наиболее перспективных методов решения является уменьшение микробиологической порчи как сырья (в целях снижения себестоимости производимых продуктов), так и готовой продукции. Для этого безопасность пищевой продукции должна обеспечиваться по всей длине ее жизненного цикла — при выращивании продовольственного сырья, производстве, транспортировке, хранении и реализации. [2]

Современные требования к условиям производства и реализации мясной продукции предусматривают применение барьерных технологий, обеспечивающих высокое качество выпускаемой продукции и максимальное продление сроков годности за счет комплексного

применения различных технологических приемов, последовательное действие которых направлено на повышение микробиологической стабильности мясных продуктов. Как и в случае с управлением безопасностью пищевых продуктов, управление процессами порчи должно осуществляться на протяжении всей пищевой цепи («от фермы до тарелки»). [2]

Для обеспечения длительного срока хранения обязательно соблюдение сочетания правильного применения санитарно-гигиенических практик и правильных производственных практик. Гигиена производства и личная гигиена персонала, в том числе и на этапе упаковки, приобретают в данной ситуации ключевое значение. При малейших нарушениях санитарии происходит интенсивное микробное обсеменение продуктов и, как следствие, его быстрая порча. И, напротив, высокий уровень гигиенического состояния, а также строгий контроль качества позволяют увеличить сроки хранения продукции почти в два раза. По информации Российского мясного союза, улучшение санитарно-гигиенических условий изготовления и упаковки мясных изделий уменьшают их возврат производителям из торговых точек в среднем на 60%. [4]

В предыдущей статье («Мясной ряд» № 3, 2012, с. 38) мы уже писали о создании антимикробного

покрытия «Септикон» и приводили данные о длительной противогрибковой защите производственных помещений мясоперерабатывающего предприятия. В настоящее время получены убедительные данные антибактериальной активности этого покрытия.

В аккредитованной лаборатории НИИПМ НижГМА 0,1 мл взвеси культуры *S.aureus* мутностью 5 ед. наносили на поля бумаги размером 5×8 см, покрытой составом «Септикон коутингс», с последующим последовательным высевом на питательную среду методом смывов (с каждого поля – один высеv) каждые 60 минут. Результаты испытаний, представленные в виде графика, убедительно показывают высокие бактерицидные свойства покрытия (**диаграмма 1**).

Обычно для борьбы с нежелательной микрофлорой на поверхности мясных продуктов ее обрабатывают химическими консервирующими веществами. В частности, для предупреждения плесневения поверхности сырокопченых колбас наряду с солями сорбиновой кислоты используют и такие химические консерванты, как водорастворимые соли бензойной и дегидрацетовой кислот или же специальные препараты на их основе.

В разные годы для антимикробной и противогрибковой защиты пищевых продуктов предлагали применять антибиотики. В последнее время они интенсивно применяются не только в медицине, но и в ветеринарии, птицеводстве, животноводстве для ускорения откорма,

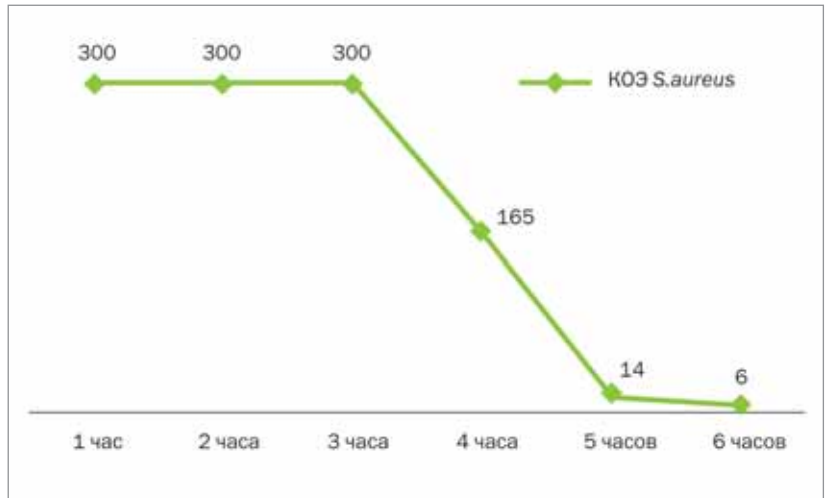


Диаграмма 1. Антимикробные свойства покрытия

профилактики и лечения эпизоотических заболеваний, улучшения качества кормов, их сохранности и т.д. Антибиотики способны переходить в мясо, молоко, яйца, рыбу и другие продукты и оставаться в них в значительных количествах независимо от способа кулинарной обработки.

Употребление продуктов питания, содержащих антибиотики, приводит к нарушению синтеза витаминов, изменению симбиотического равновесия в микрофлоре организма, размножению патогенных микроорганизмов в кишечнике и возникновению аллергических заболеваний у потребителей таких продуктов. Положение усугубляется существованием внехромосомной передачи лекарственной устойчивости и может быть причиной снижения терапевтического эффекта антибиотиков и возникновения

у пациентов суперинфекций, представляющих чрезвычайную угрозу в педиатрии и клинике иммунодефицитных состояний. Поэтому применение антибиотиков в качестве пищевых добавок запрещено органами здравоохранения практически всех стран.

В настоящее время учеными как в России, так и за рубежом обсуждается грамотное использование натуральных пищевых ингредиентов при производстве и сохранении качества продуктов питания. Современный потребитель, заботящийся о своем здоровье, настороженно относится к продуктам, содержащим добавки с индексом Е. Например, в Европе только за первое полугодие 2005 г. было выпущено 564 новых наименования с этикеткой «исключительно натуральный продукт». Это своего рода ответ производителей на рост популярности продукции без использования синтетических ингредиентов. После вступления России в ВТО работники отечественных пищевых предприятий, в том числе и мясоперерабатывающих, будут обязаны признать международные нормы и правила производства, хранения и реализации мясной продукции.

Но чаще всего применение био-консервантов и натуральных антимикробных веществ малопривлекательно с коммерческой точки зрения из-за их способности реагировать с другими пищевыми ингредиентами. Они также могут изменить органолептические свойства продуктов, а кроме того, они обычно имеют узкий спектр активности.



Наиболее перспективным направлением для антимикробной защиты свежего мяса является использование активной упаковки



Такие добавки разработаны и внедрены в производство для антимикробной и противогрибковой защиты различного рода колбас и мясной деликатесной продукции. Однако для сохранения свежего мяса и мясосопродуктов они не годятся.

Производители постоянно ищут способы продления сроков хранения пищевых продуктов без изменения физических и химических свойств, добавления каких-либо консервантов. Наиболее исследованными новыми технологиями сохранения свежего мяса являются использование натуральных антимикробных соединений и биоконсервантов, высокое гидростатическое давление, а также новые системы упаковки, такие как упаковка в модифицированной атмосфере (МАР) и активная упаковка (АУ). Упаковка является важнейшим фактором в обеспечении сохранения свежести мяса. Из инертного барьера между пищевым продуктом и окружающей средой упаковка в настоящее время всё больше превращается в фактор производства, поскольку с ее помощью можно направленно менять состав продукта, защищать продукты питания от микробиальной порчи, продлевая тем самым сроки их хранения.

В наши дни метод упаковки в модифицированной атмосфере – один из наиболее популярных. При этом на свежесть продуктов влияет множество факторов:

- соблюдение температурного режима на каждом этапе обработки;
- качество исходного сырья: микробиологические и химические показатели;
- промежуток времени от разделки до упаковки;

- соблюдение санитарно-гигиенических норм;
- соотношение объемов продукта и газовой смеси;
- качество упаковочного материала (проницаемость);
- чистота газовых смесей.

По утверждению специалиста компании «Линде Газ Рус», применение правильно подобранного состава газа при соотношении 200 г газа/100 г полуфабриката из говядины (свинины) при температуре 0–3 °С увеличивает срок хранения до 10 суток. [5]

Появление новых пищевых продуктов и технологий обусловило расширение списка вызывающих порчу продуктов бактерий – в частности, к таковым стали относить психотрофные клостридии, выделяемые в продуктах в вакуумной упаковке и в упаковке с МАР. Снижение под давлением потребителей количества консервантов также способствует размножению некоторых «давно забытых» микроорганизмов – например, некоторых плесеней на хлебопекарных и кондитерских изделиях. [1]

Также применение МАР требует не только дорогостоящего

специального оборудования (€10 000–15 000) и работы с баллонами со сжатым до 150 атм. газом. Это существенно повышает требования к безопасности работы для помещений и специально обученного персонала. Для упаковки в МАР нужны специальные дорогие многослойные высокобарьерные пленки, стоимость которых примерно на 30% выше обычных. Кроме того, использование газовых смесей добавляет к себестоимости продукции 1–1,2 руб./кг. Это существенно повышает себестоимость продаваемой продукции.

На сегодняшний день ученые полагают, что наиболее перспективным направлением для антимикробной защиты свежего мяса является использование активной упаковки.

Активная упаковка – это введение в структуру упаковочных систем некоторых специфических соединений, которые взаимодействуют с окружающей средой для поддержания качества и продолжительности хранения продукта.

Была доказана эффективность, например, низина, инкорпорированного в полимолочную кислоту, против пищевых патогенов, таких как *L.monocytogenes*, *E.coli* и *Salmonella*, при оценке в питательной среде и в жидких пищевых продуктах. [1]

Есть исследования по введению триклозана и посеребренного целлита в пластик для пакетов.

Учитывая сложившуюся ситуацию, а также современные научные тенденции, касающиеся сохранения качества и обеспечения микробиологической безопасности полноценной продукции, ученые НИИХимии ННГУ им. Н.И. Лобачевского (г. Нижний Новгород) в качестве инновационных технологий

Таблица. Динамика развития КМАФАМ в фарше при хранении при 8 °С

	КМАФАМ КОЗ/г × 10 ⁶				
	2 суток	3 суток	4 суток	5 суток	6 суток
Контроль	2	6	10	190	
Полиэтилен с добавкой «Септикон»	0,15	0,66	0,9	2	6

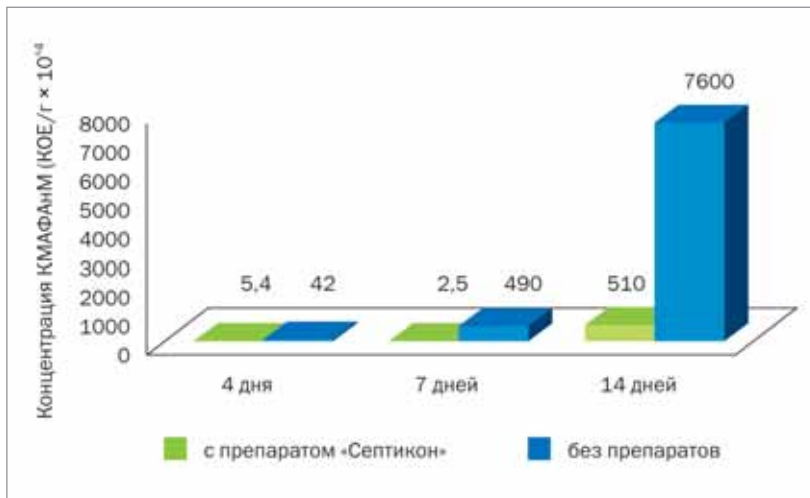


Диаграмма 2. Концентрация КМАФАнМ
(в колониеобразующих единицах КОЕ/г × 10⁴) по дням

предлагают антимикробный материал «Септикон».

Как мы уже писали, «Септикон» имеет широкий спектр антимикробного действия – активен против плесневых грибов, бактерий, водорослей при очень низкой концентрации действующего вещества. При этом он совершенно безопасен для теплокровных. В аккредитованном испытательном лабораторном центре ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области» проведены токсикологические испытания активного вещества покрытия «Септикон», которыми установлено, что по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 он относится к 4 классу малоопасных веществ при нанесении на кожу и виде паров при ингаляционном воздействии, при введении в желудок, при парентеральном введении, а также относится к 4 классу малотоксичных веществ, не обладает кожно-резорбтивным и сенсibilизирующим действием.

Препарат «Септикон» хорошо совмещается с полимерными материалами, используемыми для покрытий, – с различными латексами, применяемыми для пропитывания бумажной упаковки, а также с поливинилхлоридной и полиэтиленовой пленками, не изменяя при этом своей биоцидной активности и улучшая свойства упаковочного материала.

Введение антимикробного компонента (добавки) в полимерную матрицу позволяет закрепить (иммобилизовать) ее в слое материала и таким образом увеличить срок

действия, практически исключив массоперенос антимикробного компонента упаковки в продукт.

Мы провели сравнительный анализ динамики развития остаточной микрофлоры в свином фарше, помещенном в обычные полиэтиленовые пакеты и в полиэтиленовые пакеты из рукава, полученного в лабораторном экструдере ОАО «Пластик» (г. Дзержинск) с добавкой «Септикон» при хранении в холодильной камере при 8 °С.

Исследования проводились с помощью подложек RIDA COUNT, представляющих собой современную технологию микробиологического контроля, официально утвержденную в статусе МУ и МР Роспотребнадзора и Россельхознадзора.

В контрольном и опытном образцах фарша исследовали динамику развития мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ). Исследования осуществляли сразу после получения и в течение 1–7 суток хранения.

Динамика развития КМАФАнМ в фарше при температуре хранения 8 °С отражена в **таблице**.

Из приведенных в **таблице** данных следует, что использование полиэтилена с бактерицидной добавкой «Септикон» приводит к замедлению процесса развития микроорганизмов. Так, при хранении фарша в течение 3 суток количество бактерий в опытном образце составляет 0,66×10⁶ КОЭ/г, тогда как в контрольном – 6×10⁶, в 10 раз больше. КМАФАнМ не превышало

допустимого нормативной документацией уровня (5×10⁶ КОЕ/г) в контрольном образце в течение 2,5 суток, в опытном образце – в течение 5,5 суток (**таблица**).

Аналогичные результаты получены при анализе динамики развития КМАФАнМ в фарше при применении в качестве подложки в упаковочном контейнере парафинированной бумаги, пропитанной раствором «Септикон».

Таким образом, использование упаковки с бактерицидным добавкой позволило увеличить срок хранения фарша в разы.

Для подтверждения наших исследований по возможности увеличения сроков полочного хранения скоропортящихся продуктов (мясопродукты, овощи, птица) препарат «Септикон», нанесенный на полиэтилен, был протестирован по ГОСТ 10444.15-94 в аккредитованной «Испытательной лаборатории Федеральной службы по ветеринарному и фитонадзору» при хранении модельных образцов фарша говяжьего (с добавкой консерванта). Концентрация КМАФАнМ в течение 14 дней испытаний не превышала нормы и была более чем на порядок ниже, чем в контрольном опыте (**диаграмма 2**). Применение такого рода упаковки позволит исключить или существенно уменьшить количество консервантов при хранении и переработке продуктов питания.

К.х.н. **Н.В. КУЗНЕЦОВА**,
к.х.н. **Л.В. КАБАНОВА**,
И.И. ЗОТКИН,
И.Ю. КУЗНЕЦОВ,

НИИХимии Нижегородского
государственного
им. Н.И. Лобачевского
Тел.: +7 (909) 285-77-78
(Надежда Кузнецова)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Микробиологическая порча пищевых продуктов. К. де В. Блэкберн, СПб, Профессия, 2011, 780 с.
2. С.А. Хотимченко, Мясные технологии №1, 2012, с. 34.
3. А.А. Семенова, В.В. Насонова и др. Мясные технологии № 10, 2011, с. 66.
4. Е. Дудниченко, О. Филина, Мясной ряд, №2, 2009, с. 54.
5. С. Рашитова, Все о мясе, № 2, 2012, с. 34.

Полиамидные колбасные оболочки VECTOR – уникальная комбинация технических характеристик



Полиамидные колбасные оболочки «Вектор» обеспечивают качество, свежесть и долгий срок хранения продуктов, улучшают характеристики при термообработке, а также придают продукту привлекательный внешний вид и стабильность цвета.

Кроме этого, они гарантируют устойчивый выход готовой продукции при нарезке и точные диаметры нарезки вне зависимости от внешнего вида продукта (круглый, квадратный или полукруглый: D-образный или изогнутый в форме кольца).

Оболочки разработаны для использования на любом автоматическом и полуавтоматическом оборудовании как при стандартных температурных, так и при высокотемпературных режимах, включая пастеризацию и стерилизацию.

Продукция компании VECTOR предоставляет уникальную комбинацию технических характеристик: отличную механическую прочность, адгезию, легкую печать, газо- и водонепроницаемость.

Такие технические характеристики достигнуты благодаря отсутствию в составе оболочки поливинилхлорида (PVC), малой толщине и специфической плотности по отношению к аналогичным продуктам.

Vector SKV – матовая оболочка с шелковистой поверхностью, высокая дымопроницаемость, отличная адгезия, предотвращает появление бульонно-жировых отёков,

минимальные потери в весе при термообработке. Возможный срок годности для вареных колбас – до 30 суток, для ПК/ВК – до 45 суток. Возможно комбинировать с неэластичными сетками РХБ.

Vector 6 Regular matt – высокоэластичная матовая оболочка с умеренной дымопроницаемостью, высокой фаршеёмкостью и прекрасной адгезией, без потерь в весе. Возможный срок годности – до 90 суток при соблюдении температурных параметров и требуемых условий хранения. Область применения: вареные и ПК/ВК колбасы, ветчины в комбинации с неэластичными сетками, прессованные ветчины, ветчины в формах. Возможно комбинировать с неэластичными сетками РХБ.

Vector 4001 matt – матовая оболочка с умеренной дымопроницаемостью и высокой механической прочностью. Долго сохраняет свежий внешний вид. Без потерь в весе. Обеспечивает отсутствие плесени и белого минерального налета, не покрывается слизью. Возможные сроки годности для вареных колбас – до 45 суток, для ПК/ВК – до 90 суток. Возможно комбинировать с неэластичными сетками РХБ.

Vector 6 Regular – глянцевая высокоэластичная оболочка. Без потерь в весе. Предназначена для вареных колбас, прессованных ветчин, ветчин в форме, зельцев, паштетов и пр. Возможные сроки годности – до 90 суток, в зависимости от ТУ, при соблюдении требуемых температурных параметров и условий хранения. Возможно комбинировать с неэластичными сетками РХБ.

Vector 6-2 HGB3 Regular – глянцевая оболочка с высоким газовым барьером. Высокоэластичная, с отличной адгезией, без потерь в весе. Для вареных колбас, прессованных ветчин, ветчин в форме, зельцев, паштетов и пр. Возможные сроки

годности – до 90 суток, в зависимости от ТУ, при соблюдении требуемых температурных параметров и условий хранения. Возможно комбинировать с неэластичными сетками РХБ.

Vector 66 – глянцевая многослойная оболочка с высокими барьерными свойствами для продуктов с увеличенными сроками хранения. Область применения: вареные колбасы, ветчины с неэластичными сетками, ветчины в форме и пресс-формах, паштеты, зельцы. Возможный срок годности – до 90 суток при соблюдении температурных параметров и требуемых условий хранения. Возможно комбинировать с неэластичными сетками РХБ.

Vector 22 – многослойная глянцевая оболочка «под целлофан». Может применяться для вареных колбас, паштетов, ветчин и зельцев цилиндрической формы. Возможный срок годности – до 90 суток при соблюдении температурных параметров и требуемых условий хранения. Возможно комбинировать с неэластичными сетками РХБ.

Москва

Тел.: (499) 783-37-30

(495) 660-92-83

Факс: (499) 783-37-28

E-mail: info@rhb-group.com

Сайт: www.rhb-group.com

Дилеры:

Санкт-Петербург,

ООО «Агро-Вектор СПб»

Тел.: (812) 373-69-41

Челябинск, ООО ТД «АромаТек»

Тел.: (351) 730-84-71/75

Новосибирск, ООО «Линия»

Тел.: (383) 220-50-16/18

Самара, ООО «РСТ-Волга»

Тел.: (846) 991-74-76

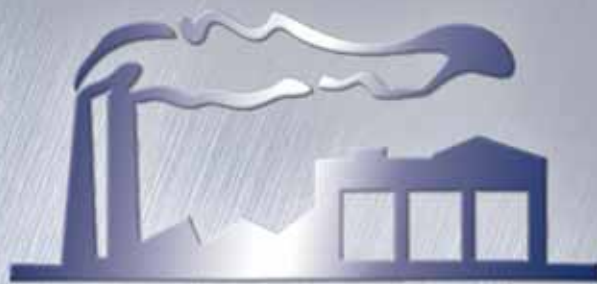
Пермь, ООО «СПТ-Кама»

Тел.: (342) 224-86-74

Хабаровск, ООО «Аланта»

Тел.: (4212) 760-217



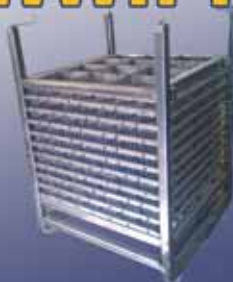


“ПРОМКОМПЛЕКТ-ПЛЮС”

оборудование, технологический инвентарь, пресс-формы, сетки



WWW.PKT-PLUS.RU



**ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ И ПОСТАВЩИК ОБОРУДОВАНИЯ
И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНВЕНТАРЯ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:**

термокамеры, мясомассажеры, пилы ленточные, вакуум-упаковщики, фаршемешалки, рамы колбасные, тележки ФЦ1В 100, 200, 500 л, столы, пресс-формы фигурные (150 видов), формы-сетки (20 видов)

Технология ферментированной сыровяленной колбасы из баранины, обогащенной фитокомпонентами



Согласно прогнозам Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), потребность населения планеты в мясе вырастет к 2025 году примерно на 100 млн тонн, или на 40%. Серьезные возможности экстенсивного роста производства за счет естественных природных ресурсов (земля, вода, источники энергии) имеет, пожалуй, только Россия [1]. Перспективным направлением в расширении сырьевой базы может стать производство и переработка пород овец, разводимых в Поволжье, что поможет решить проблему дефицита сырья и повысить экономические показатели производителей. Ресурсосберегающим направлением переработки баранины может оказаться производство экологически безопасных сыровяленых колбас (ФСК), обогащенных фитокомпонентами, придающими функциональную направленность, улучшающими экономические показатели производства и снижающими расход мясного сырья [2].

Совокупность сведений о морфологии и микроструктуре исследованных мышц и отрубов баранины различных возрастов, их технологической и пищевой адекватности позволила заключить, что наиболее приемлемым сырьем для производства ФСК является баранина в возрасте 12 месяцев. Она имеет оптимальный морфологический состав, жестковатую консистенцию за счет большего диаметра мышечных волокон – 45,8 мкм по сравнению с ягнятиной 22,7 мкм (**рисунок 1 и 2**), содержит меньше влаги

(61,64%), и ее мышечная ткань лучше пигментирована. Всё это способствует цветообразованию и ускоряет процесс сушки [3].

При проектировании рецептурных композиций ферментированных сыровяленых колбас были использованные данные, полученные при исследовании пищевой, биологической ценности и нутриентной адекватности баранины.

Высокие значения показателя pH баранины затрудняют ее использование для производства сырокоченых и сыровяленых колбас.

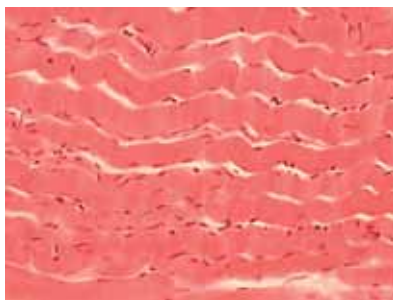


Рисунок 1. Микроструктура баранины (*m. longissimus dorsi*) 2 месяца

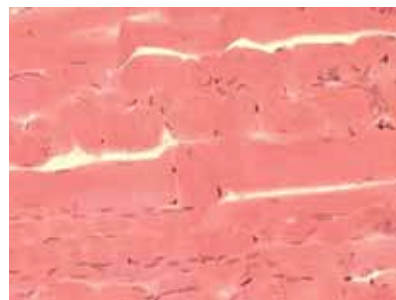


Рисунок 2. Микроструктура баранины (*m. longissimus dorsi*) 12 месяцев



Таблица 1. Рецептура колбас «Сибирские»

Рецептура продукта						
Наименование		Кол-во, кг	В 100 кг	На 100 кг	Цена 1кг, руб.	Стоимость, руб.
Сырье						
Баранина 1 сорта		85,0	78,6	85,0	202,70	15 930,38
Ядро кедрового ореха		5,0	4,6	5,0	197,00	910,73
Порошок свеклы		5,0	4,6	5,0	95,00	439,18
Жир бараний		5,0	4,6	5,0	155,00	716,56
Итого сырья:		100,0	92,5	100,0	–	17 996,86
Добавки (пищевые и комплексные)						
Соль		2,500	2,311	2,500	6,40	14,79
Сахар		0,400	0,370	0,400	29,00	10,73
Орех мускатный		5,000	4,623	5,000	450,85	2084,28
Аскорбиновая кислота		0,040	0,037	0,040	5,85	0,22
Перец черный		0,180	0,166	0,180	135,59	22,57
Нитритная соль		0,010	0,009	0,010	4,60	0,04
Стартовые культуры		0,025	0,023	0,025	6,00	0,14
Итого добавок:		8,155	7,540	8,155	–	2132,76
ВЕС ЗАМЕСА:		108,2	100,0	108,2	–	20 129,62
Прочее						
Оболочка: черева, руб./кг						5,00
Термопотери, %						45,00
Показатели качества					Стоимостные показатели в расчете на 1 кг, руб.	
Наименование	Ед. изм.	Расчет	Мин.	Макс.	Показатель	Цена
Вода	%	19,521			Стоимость сырья	201,30
Белок	%	33,078			Произв. издержки	20,00
Жир	%	29,943			Произв. потери	90,58
Соль	%	4,219			Оболочка	5,00
Нитрит натрия	%				Себестоимость	316,88
Р (в пер. на Р205)	%				Рентабельность (10%)	31,69
рН		5,601			Цена без НДС	348,57
					НДС	34,86
					Отпускная цена	383,43

Таблица 2. Химический состав и энергетическая ценность ФСК

Наименование	Ед. изм.	ФСК из баранины	
		Контроль	С добавлением свекольного порошка
Влага	%	25,00±0,24	19,52±0,22
Белок	%	43,56±0,11	44,76±0,14
Жир	%	26,30±0,15	29,94±0,14
Зола	%	5,14±0,04	5,60±0,02
Энергетическая ценность	ккал/100 г	410,91	418,25
Хлорид натрия (NaCl)	%	4,10±0,13	3,60±0,02
pH		5,19±0,02	5,60±0,02

Таблица 3. Витаминный и минеральный состав ФСК

Показатели	Ед. изм.	ФСК из баранины	
		Контроль	С добавлением свекольного порошка
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА			
Макроэлементы			
Кальций (Ca)	мг/кг	78,71±0,38	89,99±0,42
Фосфор (P)	мг/кг	75,32±0,76	76,16±0,32
Натрий (Na)	мг/кг	8140,40±0,81	7160,00±0,67
Магний (Mg)	мг/кг	28,55±0,14	26,35±0,12
Калий (K)	мг/кг	364,53±2,2	390,04±0,86
Микроэлементы			
Железо (Fe)	мг/кг	37,0±0,02	36,91±0,14
Медь (Cu)	мг/кг	1,81±0,02	1,37±0,02
Цинк (Zn)	мг/кг	9,01±0,13	10,41±0,12
ВИТАМИНЫ			
Тиамин (B ₁)	мг/%	2,86±0,02	3,10±0,04
Рибофлавин (B ₂)	мг/%	3,15±0,04	3,48±0,03
Ниацин (PP)	мг/%	4,07±0,01	4,23±0,01

Для модификации ФТС баранины и обогащения сыровяленых колбас витаминами, макро- и микроэлементами, клетчаткой, пектином

и фитонцидами в составе рецептуры использовали сухой свекольный порошок и ядра кедрового ореха.

Свекольный порошок высушен инновационным турбулентным методом при невысокой температуре, что позволяет сохранить практически все витамины и полезные свойства исходного сырья. Важным преимуществом турбулентного метода является то, что обезвоживание и измельчение продукта происходят с полным сохранением структуры клетки – генетически законченной ячейки жизни. Это позволяет не только сохранить биоэнергетику исходного сырья, но и увеличить суммарный энергетический заряд продукта. Также положительным свойством сухого свекольного порошка является то, что со временем он не теряет своих первоначальных свойств.

Ядро кедрового ореха содержит: жиры (63,38%), лецитин (1,63%), азотистые вещества (17,81%), и в том числе белки (16,82%), углеводы (13,26%), золу (2,57%), влагу (3,9%), глюкозу (2,03%), фруктозу (0,09%), сахарозу (0,17%), крахмал (4,72%), декстрины (2,12%), пентозаны (2,06%), клетчатку (2,07%). Растительный белок кедрового ореха идеально сбалансирован, по составу близок к белкам ткани человека и усваивается организмом на 99%. Кедровый орех содержит практически все незаменимые аминокислоты, полиненасыщенные жирные кислоты, витамины А, В, С, D, Е, Р, макроэлементы (фосфор, магний, калий, натрий и кальций) и микроэлементы (железо, марганец, медь, цинк, молибден, кремний, алюминий, йод, бор, никель, кобальт, свинец, стронций, серебро).

Расчет рецептуры ферментированной сыровяленой колбасы «Сибирская» (таблица 1) выполнен при помощи программного комплекса «Оптимит» – оптимизатора рецептур мясных изделий – с учетом заданных требований физико-химических и функционально-технологических свойств, величины pH, химического состава, энергетической ценности по критерию минимизации себестоимости продукта и действующих цен на сырье. Обработку технологии и сроков хранения колбас осуществляли в условиях Учебно-научно-производственного цеха-лаборатории мясных продуктов СГАУ им. Н.И. Вавилова.

Рецептурный состав колбас из баранины и технология производства

Таблица 4. Микробиологические показатели колбас «Сибирские»

№ п/п	Наименование показателей качества	НД, регламентирующий методику проведения испытания	Показатели качества	
			Значение по НД	Фактическое значение
1	КМАФАнМ, КОЕ/г	ГОСТ 10444.15-94	не более 1×10^3	3×10^3
2	БКГП (колиформы)	ГОСТ Р 50474-93	отсутствие в 1,0	не обнаружено в 1,0
3	<i>S. aureus</i>	ГОСТ 10444.2-94	отсутствие в 1,0	не обнаружено в 1,0
4	Сульфидрецирующие клостридии	ГОСТ 29185-91	отсутствие в 1,0	не обнаружено в 1,0
5	Патогенные, в том числе сальмонеллы	ГОСТ Р 50480-93 ГОСТ 30519-02	отсутствие в 25 г	не обнаружено в 25 г
6	Молочнокислые бактерии, КОЕ в 1 г продукта	ГОСТ 10444.2-94	1×10^3	640

Таблица 5. Изменение липидной фракции ферментированных колбас в процессе хранения

Образцы	Срок хранения, мес.	Перекисное число, %	Кислотное число, мг КОН на 1 г жира
ФСК с добавлением свекольного порошка	0	0	$0,25 \pm 0,04$
	2	$0,008 \pm 0,003$	$0,81 \pm 0,06$
	3	$0,024 \pm 0,002$	$1,28 \pm 0,14$
	6	$0,064 \pm 0,004$	$1,96 \pm 0,12$

гарантируют экологическую чистоту и позволяют присвоить продукту статус «органического продукта».

Сравнительные исследования химического состава и энергетической ценности ФСК колбас из баранины представлены в **таблице 2**.

Содержание влаги в ФСК из баранины с добавлением свекольного порошка (опыт) на 5,48% ниже, чем в контрольном образце. Количество белка в опытном образце составляет 44,76%, что на 1,2% больше, чем в контрольном.

ФСК из баранины с добавлением свекольного порошка богаты витаминами B_1 , B_2 , PP, по содержанию кальция, фосфора, калия и цинка превосходят колбасы контрольного образца и получили максимальную органолептическую оценку дегустационной комиссии (**таблица 3**).

Результаты микробиологических исследований (после 6 месяцев хранения при температуре $5-8 \pm 2$ °C)

показали, что использование в рецептуре свекольного порошка не повышает уровень содержания КМАФАнМ, КОЕ/г (**таблица 4**).

Свекольный порошок является легко ферментирующей средой для бактерий, участвующих в процессе созревания колбас, что способствует развитию молочнокислых бактерий, снижению pH и ингибированию гнилостной микрофлоры, а также ускорению процесса сушки.

Для оценки стабильности свойств колбас и определения сроков их хранения были исследованы показатели степени окисления липидов (**таблица 5**).

Кедровый орех отличается высоким содержанием фитонцидов и токоферолов (до 33 мг%; β -, δ -токоферолов – 40–60 мг%), являющихся природными антиоксидантами, что снижает степень окисления липидов и гарантирует срок хранения колбас в течение 6 месяцев.

Использование фитодобавок в рецептуре колбас повышает их качество, придает функциональную направленность и диетические свойства, улучшает экономические показатели производства – увеличивает объем выработки продукции при одновременном снижении расхода мясного сырья, не усложняя при этом технологический процесс. Колбасы характеризуются высокой биологической ценностью, гигиенической безопасностью, удобством использования в условиях коллективного и индивидуального питания.

К.б.н. **В.В. ГИРО**,
ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ
им. Н.И. Вавилова»
girotm@sgau.ru

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гиро Т.М. Анализ баранины от взрослых овцематок. / В.В. Гиро, Н.А. Буттаева, Т.М. Гиро // Мясная индустрия. – 2011, № 8.
2. Гиро Т.М. Исследование баранины для производства ферментированных сыровяленых колбас. / Т.М. Гиро, Н.А. Буттаева, В.В. Гиро // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова, – 2011, № 06. – С. 49–53. ISSN 1998-6548.
3. Хвилья С.И., Гиро Т.М. Микроструктурный анализ мяса и мясных продуктов: Учеб. пособие / ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова». – Саратов, 2008. – 123 с. ISBN 978-5-7011-0565-0.

Колбаски гриль приобретают всё большую популярность

Оболочка PREMIUM FRESH в производстве колбасок для гриля

Во время майских праздников, открытия дачного сезона, да и просто при наступлении теплых дней горожане всё чаще выезжают на природу, на дачи, чтобы насладиться слегка подзабывшимся за зиму вкусом шашлыка и жареных колбасок. Сегодня наряду с традиционным шашлыком всё большую популярность приобретают колбаски гриль, или колбаски для жарки, которые берут с собой на природу вместо маринованного мяса. Иногда они не полностью заменяют мясо, а используются в качестве аперитива в ожидании приготовления основного блюда.

В канун приближающегося весенне-летнего периода нам хотелось бы рассказать о продукте компании «Девро» – съедобной коллагеновой оболочке, предназначенной для формовки в нее фарша и дальнейшего приготовления на открытом огне или гриле. Речь пойдет об оболочке «Премиум Фреш», используемой в производстве колбасок для гриля.

PREMIUM FRESH – это новое название хорошо известной и отлично зарекомендовавшей себя на российском рынке оболочки CUTISINAF. Оптимальное соотношение механической прочности, толщины стенки и эластичности делают этот продукт уникальным в своем классе. Оболочка выдерживает воздействие высоких температур (до 250 °C) и сохраняет исходную форму продукта,

что делает ее незаменимой для потребителя.

Данная оболочка готова к использованию и не требует предварительной подготовки перед использованием. «Премиум Фреш» формируется на высокоскоростных соcисочных линиях и перекрутках, что значительно увеличивает производительность. Стандарт качества оболочки позволяет сократить ее расход и производить продукцию фиксированного веса за счет стабильности калибра и отсутствия отбраковки оболочки плохого качества. Кроме того, стандартный метраж в гильзе позволяет сократить перерасход оболочки на первых и последних порциях в сравнении с натуральными оболочками.

Сейчас многие производители мясных изделий заинтересованы в продаже линейки полуфабрикатов, и не последнее место в данном сегменте занимают колбаски для жарки, поскольку этот продукт можно выпускать как в замороженном, так и в охлажденном виде.

На прилавках магазинов сейчас можно встретить множество торговых марок производителей колбасок для жарки, различающихся по составу и размеру. Колбаски производят практически из всех видов мяса – они могут быть куриными, свиными, говяжьими, домашними (свинина + говядина), также при этом используются различные специи, позволяющие еще более



расширить ассортимент производимых колбасок.

Но залог успеха продукта зависит не только от самого фарша, но и от того, как вы преподнесете этот продукт – ведь потребитель покупает глазами, поскольку вкус он сможет почувствовать только после приготовления. Продукт в оболочке «Премиум Фреш» получается одной длины, одного калибра, одного цвета и не имеет постороннего запаха. Тогда как свойственный натуральной оболочке запах связан с тем, что продукт не проходит никакой термической обработки, а на 100% промывает натуральную оболочку практически невозможно.

Компания ООО «Эдельвейс» рекомендует для производства колбасок для гриля использовать инновационный продукт корпорации «Девро» – оболочку PREMIUM FRESH. Желаем всем хорошего весеннего настроения и приятного аппетита!

Петр МИЛЮКОВ,
главный технолог

В грядущий сезон мясных изделий
открытия дачного сезона и просто в
появления теплых дней, все
на природу, на

но увеличивае
Стандарт качества оболочки Premium Fresh
позволяет сократить расход оболочки и
производить продукцию фиксированного
за счет стабильности калибра и от-



ОДОБРЕНО

и сокращае
продукта становясь единым
продуктом, что делает ее незаметной
и потребителя.

ная оболочка готова к использова-
и не требует предварительной под-
овки перед использованием. Оболоч-
формируется на высокоскоростных со-
очных линиях и перекрутках, что
чительно увеличивает производи-
тельность. Стандарт качества оболочки
Premium Fresh позволяет сократить
ход оболочки и производить продук-
фиксированного веса за счет ста-
ности калибра и отсутствия от-

лучается од
одного цвета и не имеет
запах. Запах в натуральной оболочке
связан с тем, что продукт не проходит ни
какой термической обработки, а на 100%
промыть натуральную оболочку практиче-
ски не возможно.
Компания ООО «Эдельвейс» рекомендует
для производства колбасок для гриля ис-
пользовать инновационный продукт корпо-
рации Девро оболочку «PREMIUM FRESH»
Желаем всем хорошего весеннего настрое-
ния и приятного аппетита.

**PREMIUM
FRESH**





**22-я Международная выставка
продуктов питания и напитков**

16 - 19 сентября 2013

Россия • Москва • ЦВК «Экспоцентр»

На выставке представлены:

	кондитерские и хлебобулочные изделия		чай и кофе
	бакалея		замороженные продукты и полуфабрикаты
	мясо и птица		масложировая продукция и соусы
	консервация		рыба и морепродукты
	молочная продукция		напитки
	фрукты и овощи		национальные павильоны



ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА

- Российский продовольственный форум
- Ритейл центр: прямые переговоры с розничными сетями
- Международный дегустационный конкурс «Продукт года»
- Конкурс-смотр «Витрина новинок»



ВЫСТАВКА WORLDFOOD MOSCOW – ЗНАКОВОЕ СОБЫТИЕ НА ПРОДУКТОВОМ РЫНКЕ РОССИИ

Более чем за два десятилетия проведения выставка продуктов питания и напитков WorldFood Moscow зарекомендовала себя как важное профессиональное событие пищевой отрасли, ориентированное на поиск производителями продуктов питания партнеров среди оптовых компаний, розничных сетей и предприятий общественного питания.

В 21-й выставке WorldFood Moscow приняли участие **более 1600** производителей и поставщиков продуктов питания из **69** стран мира, в том числе из **России** и стран СНГ – **40%** компаний-участников, из **Европы** – **20%** компаний, из стран **Азии** – **около 25%** компаний-участников.

За 4 дня работы выставку посетили **26 336** уникальных посетителей из **78** регионов России и **94** иностранных государств.

www.world-food.ru



АГРО-3

MAUTING

VAKONA

ROSEF

Seidelmann

KNECHT

MAGURIT

fatosa s.p.a.

BANSS

FREUND

AM2C

FREY

TIPPER TIE
technospek

TIPPER TIE
ALPINA

GRASSELLI

FOODLOGISTIK

FORMCOOK

RHEIN

DEIGHTON

Esperia

Frigoimpianti

WEBOMATIC

wvgkainz

ROBOT FOOD TECH

ROBOT FOOD TECH

**Лучшие комплексные решения:
от убоя скота до упаковки
готовой продукции**



МОСКВА: (495) 721-20-77
Краснодар: (861) 275-70-88
Саратов: (8452) 23-18-97
Красноярск: (391) 264-01-62
Новосибирск: (383) 382-02-52
Екатеринбург: (343) 375-72-39
Ростов: (863) 295-40-54
С.-Петербург: (812) 337-15-08

Приглашаем Вас посетить
стенд компании АГРО-3
на международной выставке
"Куриный Король/VIV Россия 2013"
которая пройдет в Крокус-Экспо
с 21 по 23 мая (павильон 2, зал 8, стенд 17.E1)

Клеймение мяса без потерь

Согласно действующим правилам, мясные туши и полутуши в убойных цехах мясокомбинатов подвергают клеймению путем нанесения на поверхность мяса клейм с помощью специальных красителей. На каждую полутушу (тушу) накладывают два вида клейм – ветеринарное, свидетельствующее о доброкачественности, и товарное, характеризующее категорию упитанности мяса. С этой целью широко применяется химический краситель, состоящий из красителя метилвиолета, формалина, эфира и этилового спирта, смешанных в известных соотношениях. Указанный краситель позволяет получить четкие и устойчивые отпечатки клейм, но содержит непищевые компоненты. По этой причине перед использованием мяса (например, в колбасном производстве) клейма должны быть удалены, что приводит к потере от 0,1 до 0,3% массы перерабатываемого мясного сырья.

Избегать потерь мяса за счет срезания маркировочных клейм позволяет использование вместо химических красителей их пищевых аналогов.

В качестве источника красящего пигмента используют, например, столовую свеклу. Известно несколько способов получения пищевого красителя на основе свеклы. Эти способы отличаются видом стабилизатора



и консерванта, вводимых в свекольный сок. Технология извлечения красящего пигмента по этим способам достаточно сложна, требует специального сырья, оборудования и больших затрат времени.

В качестве источника красящего пигмента можно использовать форменные элементы крови убойных животных, являющейся дешевым и ресурсным вторичным сырьем при производстве мяса. Форменные элементы крови в качестве основного морфологического компонента включают эритроциты, содержащие красный пигмент крови гемоглобин.

Гемоглобин крови убойных животных используют для получения препарата гемоглобина, применяемого в колбасном производстве в качестве красителя для коррекции окраски колбас при низком уровне гемовых пигментов в сырье. Препарат гемоглобина получают путем смешивания форменных элементов крови с водой



в соотношении 1:1 для извлечения гемоглобина из эритроцитов путем гемолиза. Однако таким способом извлекается только лабильно связанный со стромой гемоглобин. Значительная часть прочно связанного гемоглобина не участвует в формировании окраски препарата. Препарат гемоглобина не пригоден для использования в качестве красителя для клеймения мяса вследствие низкой концентрации красящего пигмента и низкой вязкости раствора красителя. В результате при нанесении клейма невозможно получить четкий, контрастный оттиск на поверхности туши. Кроме того, препарат гемоглобина имеет низкую стабильность относительно микроорганизмов.

Для повышения концентрации красящего пигмента в составе красителя автором предлагается использовать форменные элементы крови, подвергнутые гемолизу путем замораживания. В качестве консерванта и стабилизатора предлагается применять ледяную уксусную кислоту в количестве 0,1–0,3% от массы форменных элементов крови. Консервирующее действие уксусной кислоты хорошо известно. Кроме того, ее введение в форменные элементы крови позволяет выделить не только лабильно связанный пигмент путем гемоглобинолиза, но и прочно связанный со стромой гемоглобин путем строматолиза. Это способствует повышению интенсивности окраски красителя, а значит, и четкости клейма при его использовании. Использование ледяной уксусной кислоты позволяет также изменить характер окраски пигмента. За счет сдвига величины pH смеси при введении кислоты и конформационных изменений в белковой молекуле гемопро-теида, отражающейся на состоянии гема, окраска красителя меняется от красной до темно-вишневой, что повышает яркость и четкость наносимого клейма.

Краситель получают и используют следующим образом. Форменные элементы крови, полученные после сепарирования свежей стабилизированной крови (говяжьей или свиной), подвергают замораживанию с последующим оттаиванием для проведения гемолиза без снижения концентрации гемоглобина. В полученную таким образом массу при перемешивании вводят ледяную уксусную кислоту в количестве от 0,1 до 0,3% от массы форменных элементов. Полученным составом пропитывают поролоновую прокладку, прижимают к ней клеймо, которое затем накладывают на поверхность полутуши для получения оттиска.

Применение предлагаемого красителя гарантирует формирование четкого оттиска клейма при нанесении его на подсохшую поверхность мяса. Оттиск сохраняется при охлаждении, замораживании и последующем хранении мяса.

Использование красителя на предприятиях отрасли позволяет снизить потери мясного сырья за счет срезания клейм и высвободить рабочих на этой операции. Наиболее целесообразно применение предлагаемого красителя на мясокомбинатах, производящих и перерабатывающих мясо в больших объемах.

Доцент, к.т.н. **Т.П. ПЕРКЕЛЬ**,
ФГБОУ ВПО

«Кемеровский технологический институт
пищевой промышленности»
meat@kemtipp.ru



TELEDOOR

Распашные двери
Откатные ворота
Холодильные камеры
Стеклянные фронты



ОТКАТНЫЕ ВОРОТА
с окном для подвешного пути



РАСПАШНЫЕ ДВЕРИ
с окном для подвешного пути



ХОЛОДИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ
80, 100, 120, 160, 200 мм



СТЕКЛЯННЫЕ ФРОНТЫ
для холодильных камер



«ТЕЛЕДООР»
127051, Москва,
ул. Трубная, д. 21
Тел.: (495) 662-57-11
E-mail: info@teledoor.info
www.teledoor.info

made in Germany

Термокамеры КОН — устойчивый спрос не только в России

На рынке термокамер и дымогенераторов Компания «КОН» успешно работает вот уже 23-й год. За это время было выпущено более 5000 единиц оборудования, которое с успехом эксплуатируется по всей территории России и далеко за ее пределами.

А начиналось все в далеком 1991 году на знаменитом московском заводе «Знамя труда» (ныне РСК «МиГ»), когда силами «КОН» была запущена в производство первая копильно-варочная камера — УТК-1. Она получилась настолько удачной, что среди наших клиентов до сих пор нередки те, кто ищет именно и только ее.

Следующим шагом развития модельного ряда копильных КОН стала термокамера КОН-5. Она обладала двумя важными преимуществами.

Во-первых, все ее детали не выходили за габариты стандартного листа металла, что было выгодно с точки зрения производства. Другой, и часто решающий фактор — уже для потребителей: размеры КОН-5 позволяли устанавливать ее на первых этажах жилых зданий с их узкими дверными проемами. Для зарождающегося тогда малого бизнеса в условиях нехватки специальных помещений это было жизненно необходимым.

Именно на установке КОН-5 впервые появился дымогенератор «сигаретного» типа, ныне копируемый многими отечественными производителями.

Позднее появилась и модификация этой модели — двухрамная установка КОН-10.

В настоящее время копильные КОН-5 и КОН-10 после ряда модернизаций, еще более улучшивших их характеристики, изготавливаются как в варианте «полуавтомат» (с собственным контроллером РТВ-125 и дымогенератором «сигаретного» типа), так и в

исполнении «автомат» (с контроллером немецкой фирмы Adites и двумя типами автоматических дымогенераторов на выбор). Обе модели могут быть как горячего копчения, так и универсального типа.

В конце 1990-х годов были запущены в производство камеры 100-й серии с собственным контроллером РТВ-30 и автоматическим дымогенератором УДГ-300. Еще ранее «КОН» долгое время работала над дымогенератором УДГ-1000, который после модернизаций продолжает выпускаться и в настоящее время. Для того чтобы дымогенератор вписался в конструкцию установки в виде модуля, пришлось переработать его корпус — так на основе УДГ-1000 и появился УДГ-300. В то же время в камерах 100-й серии отказались от использования электроприводов (швейцарские электроприводы Belimo до сих пор используются почти во всех КОН-5 и КОН-10) в пользу пневматики (как правило, итальянской фирмы Samozzi).

В начале 2000-х годов был разработан дымогенератор УДГ-370, оснащенный вихревым вентилятором немецкой фирмы Elektror, что позволило максимально сократить путь дымовоздушной смеси во внутренний объем копильни (смесь в этом случае подавалась не в зону разрежения под крыльчатку вентилятора камеры, а непосредственно через ее боковую стенку). Одновременно были уменьшены вертикальные габариты установок 100-й серии. Конструкция их стала панельной — благодаря этому появилась возможность, если необходимо, полностью разбирать камеру при ее монтаже или демонтаже, а не разрушать уже существующие проемы здания. Были созданы модификации машин с паровым обогревом.

Стоит особо отметить универсальные термокамеры КОН. Первый охладитель для дымовоздушной

смеси был изготовлен в 1996 году и по конструкции представлял собой пластинчатый испаритель из нержавеющей стали. Он был сложным в производстве и не всегда хорошо переносил транспортировку. Сегодня универсальные термокамеры КОН оборудованы внутренним и наружным трубчатыми испарителями оригинальной конструкции, существенно повышающими эффективность устройства при холодном копчении. Следует заметить, что наличие наружного испарителя — отличительная особенность универсальных термокамер именно фирмы «КОН».

Самая последняя новинка компании — установки серии КОН-100. Камеры этой линейки предназначены для производства колбасы, мясных деликатесов, рыбы холодного и горячего копчения, птицы.

Несколько лет назад в ООО «Кубань» прошли показательные соревнования печей КОН-102 с их аналогами ведущей немецкой фирмы, мирового лидера на рынке. Тогда, по сравнению с немецкой печью, российская камера — при меньших тепловых потерях — приготовила быстрее одинаковое количество продукта с аналогичным качеством.

Конкурентоспособность термокамер КОН усиливает и тот факт, что наша фирма осуществляет полный спектр услуг — от поставки до сервисного обслуживания своего оборудования в течение всего его жизненного цикла.

Подтверждением тому служит портфель заказов. Устойчивый спрос на термокамеры Компании «КОН» существует не только в регионах России, но и в Азербайджане, Молдавии, на Украине и в других странах бывшего СССР.

Сергей НОВИКОВ,
главный инженер ГК «КОН»
E-mail: kon@eliseev.ru
www.eliseev.ru

Тел./факс: (495) 945-15-98, (495) 287-95-98
e-mail: kon@eliseev.ru, www.eliseev.ru



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЯСО- И РЫБОПЕРЕРАБОТКИ

Методика real-time ПЦР для выявления случаев фальсификации мясных продуктов

Мясо является одним из первых продуктов, появившихся на столе первобытного человека и сохранивших свою популярность и поныне. Как и во многих других сферах жизни, развитие цивилизации привело к появлению традиций, обычаев, социальных и религиозных правил в отношении пищи, в частности – мясных продуктов. Так как одним видам мяса начали отдавать предпочтение перед другими, а цена на них была разной, рано или поздно мысль о подмене более дорогих сортов более дешевыми должна была прийти в голову какому-нибудь предприимчивому жулику.

Далеко не каждый, глядя на кусок мяса, сможет распознать, что ему предлагают сегодня на ужин. Задача многократно усложняется, когда вам подают готовое блюдо под соусом. До сих пор при продаже тушки кролика, который в освеженном виде почти неотличим от кошки, считается хорошим тоном оставлять заднюю лапку с мехом. Это ярко демонстрирует, что проблема фальсификации и сейчас, много веков спустя, остается актуальной.

Каковы негативные последствия фальсификации видового состава мясных продуктов? Как уже говорилось, зачастую происходит мошенническая подмена употребляемых в пищу сортов мяса (говядина, свинина, баранина) мясом других животных. Это не только неприемлемо с этической и социокультурной точек зрения (нередко в качестве замены используют мясо собак и кошек, которое употреблять в пищу для большинства потребителей неприятно, так как эти животные рассматриваются как домашние любимцы), но еще и опасно. Мясо таких животных не контролируется и может быть заражено токсинами, патогенной микрофлорой, паразитами и т.д. Помимо откровенного мошенничества, бывают ситуации, когда определенный вид мяса временно исключают из переработки, чтобы устранить

риски для потребителя, связанные с этим мясом. Ярким примером может служить последний скандал с кониной. И наконец, существуют религиозные запреты на употребление определенных видов мяса; в частности, речь идет о халяльных и кошерных продуктах.

Одним из самых точных методов идентификации видового состава мяса в пищевых продуктах на данный момент является метод полимеразно-цепной реакции (ПЦР) с детекцией в режиме реального времени – так называемый метод real-time ПЦР.

СТАЙЛАБ предлагает широкую линейку современных высокоэффективных тест-систем SureFood® для контроля видовой принадлежности сырья и ингредиентного состава пищевых продуктов. В линейку входят наборы для выделения животной ДНК (SureFood® PREP Animal и SureFood® PREP Animal X), а также широкий спектр тест-систем для амплификации и детекции ДНК SureFood® Animal ID, позволяющих определять ДНК следующих животных – лошади, коровы, свиньи, ослы, курицы, индейки, кошки, собаки и кролика.

Преимуществами использования тест-систем SureFood® являются:

- Скорость исполнения: результат в течение 2–3 часов;
- Высокая чувствительность: $\leq 0,5\%$;
- Специфичность анализа близка к 100%;
- Простота исполнения;
- Широкий спектр исследуемых материалов;
- Возможность как качественного, так и количественного определения ДНК.

Указанные тест-системы являются открытыми и подходят для большинства популярных амплификаторов, в том числе BioRad CFX96, ABI PRISM, Rotor-Gene Q, Eppendorf realplex, Strategene MxSeries, Roche LightCycler, LineGene и др. Методики экстракции, очистки



Тест-системы для выделения животной ДНК SureFood® PREP Animal и амплификации ДНК SureFood® Animal ID

и амплификации с использованием наборов SureFood® PREP Animal, SureFood® PREP Animal X, SureFood® Animal ID одобрены АНО «Союзэкспертиза» ТПП РФ и утверждены Россельхозакадемией и Роспотребнадзором (МР 4.2.0019-11). Вследствие своей универсальности, простоты и эффективности данные тест-системы можно рекомендовать к широкому применению как оптимальное решение проблемы выявления фальсификации продуктов питания и сырья животного происхождения.

К.х.н. А.В. ГАЛКИН,
Руководитель СТАЙЛАБ,
А.Е. ЕЛАГИНА,

Специалист по качеству
Испытательной лаборатории
СТАЙЛАБ,

А.С. ЦИБИЗОВ,
Специалист Департамента
СТАЙЛАБ по работе с клиентами

Москва,
Звенигородское шоссе, д. 5,
ВНИИВСГЭ

Тел./факс: (495) 707-28-68
(495) 662-64-15
(499) 256-23-13

E-mail: info@stylab.ru
www.stylab.ru

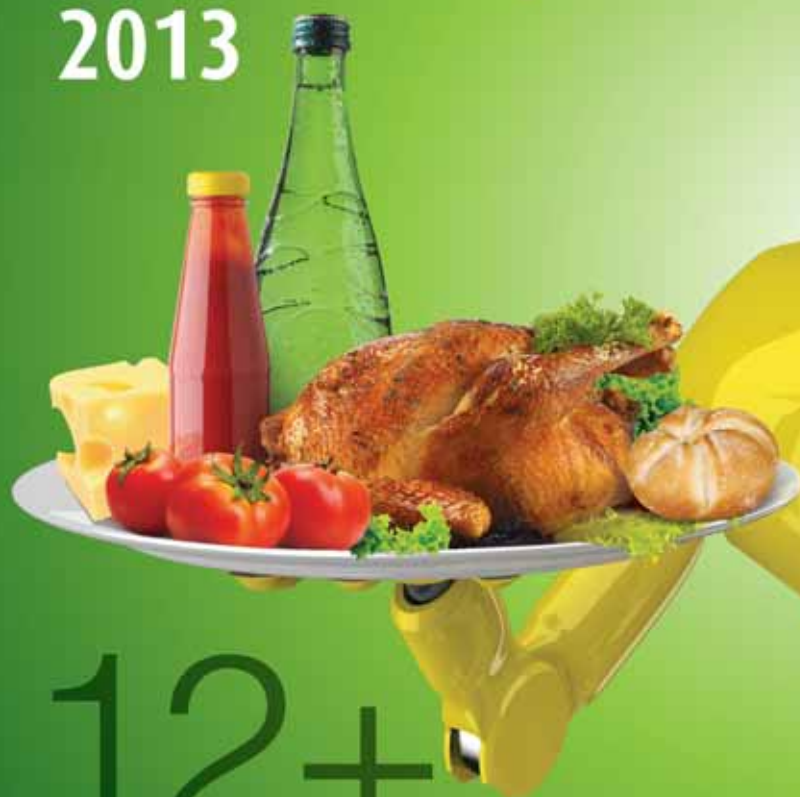
18-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
«ОБОРУДОВАНИЕ, МАШИНЫ
И ИНГРЕДИЕНТЫ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ
И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

www.agroprod mash-expo.ru



АГРО ПРОД МАШ

7—11 октября
2013



**ПЕРВЫЙ
В ИННОВАЦИЯХ**

реклама

12+

Организатор:



При содействии:

Министерства сельского хозяйства РФ
Министерства промышленности
и торговли РФ

Под патронатом:

Торгово-промышленной палаты РФ
Правительства Москвы

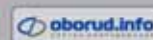
Генеральный
информационный
партнер:



Информационный
партнер:



Официальный
интернет-
партнер:



В России у нас отличные перспективы!

Компания MPS является международным лидером в производстве современных линий убоя КРС, свиней и овец и логистических комплексов для мясоперерабатывающей промышленности.

Кроме этого, в сферу деятельности компании входит очистка сточных вод. На выставке «Молочная и мясная индустрия 2013» мы побеседовали с директором российского филиала MPS Робом ван Соном

Роб, вы уже не первый раз участвуете в этой выставке. Но ведь здесь в основном представлены молочники...

Да, но тем не менее и здесь мы находим своих клиентов. Среди посетителей немало представителей и мясоперерабатывающей отрасли. А в молочной промышленности у нас тоже есть свои интересы. Это касается поставок систем по очистке промышленных сточных вод, отделению и обезвоживанию шлама.

Сколько времени вы уже работаете на российском рынке?

Пять лет. За это время мы осуществили около 40 проектов. Конечно, это пока лишь малая часть от общего количества проектов MPS, но здесь у нас отличные перспективы!

В каких регионах вы работаете?

Преимущественно это Центральный регион (Тверь, Липецк, Воронеж, Белгород). Активно осваиваем регионы Татарстана, Сибири...

Расскажите о ваших новых крупных проектах...

Как вы, наверное, знаете, «Мираторг» развернул строительство агрокомплекса в Брянской области. На сегодняшний день в рамках реализации проекта АПХ «Мираторг» по производству говядины на территории области завершено строительство 24 ферм для содержания КРС, прибывшего из Австралии и США, а совокупный объем поголовья КРС в Брянской области составляет более 75 000 голов.

В апреле начнется строительство современного комплекса по убоя и переработке мяса КРС. Наша компания принимает участие в реализации этой программы.

ООО «Заречное» реализует в Воронежской области проект по организации племенного и товарного производства КРС абердин-ангусской породы.

Вы работаете с крупными предприятиями?

Не только – у нас есть линии по убоя начиная с 40 свиней в час.



Давайте представим такую ситуацию. Срочно требуется устранить неполадку в оборудовании. Как быть, как связаться с вами?

Для этого существует онлайн-овая связь. Мы готовы помочь в любую минуту.

Вы собираетесь участвовать в IFFE 2013. Будут ли там ваши новинки?

Да, будет экспонироваться робот, который совмещает две обычные операции по убоя в одну.

Кстати, после этой выставки мы будем участвовать в авторитетной международной выставке VIV Russia, которая пройдет в Москве, в выставочном комплексе «Крокус Экспо». Приглашаем на наш стенд всех желающих!

Подготовила
Наталья ВЕДЕНЕЕВА



mPS

meat processing systems



3200
проектов
в 92
странах



Инновации



Компетент-
ность

непревзой-
денное
качество



Техническая
поддержка
24 часа в сутки,
7 дней в неделю



Комплексные
решения



Гарантии



Компания MPS мировой лидер в области разработки комплексных решений, производства и поставки оборудования для мясоперерабатывающей и пищевой промышленности

- Технология убоя КРС, свиней и овец
- Оглушение CO₂ - системы сбора крови
- Автоматизация процессов убоя
- Разделка/Обвалка
- Решения для автоматических систем логистики и складов
- Очистные сооружения
- Техническая поддержка и запчасти

Штаб-квартира:
MPS Meat Processing Systems
P.O. Box 160
7130 AD Lichtenvoorde
The Netherlands
Тел: +31 (0)544 390 500
Факс: +31 (0)544 375 255

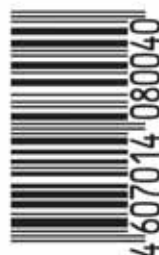
ООО «МПС Рус»
115093, г. Москва, ул. Павловская, д. 27/29, стр. 6
тел./факс: +7 495 775 1531

www.mps-group.nl



ПАРТНЕР - М

ДЕЛАЕМ ИЗ ХОРОШЕГО ЛУЧШЕЕ



Ингредиенты для пищевой промышленности

соевые и пшеничные текстуранты • сушеный тримминг • животные белки
плазма крови (с улучшенными характеристиками) • клетчатка
многофункциональные белковые смеси • красители
вкусоароматические добавки • молочные белки
заменители шпига • панировки • фосфаты

www.partnermk.ru