

# ПТИЦЕПРОМ

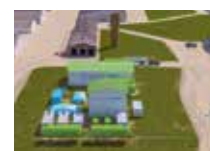


## 16 РЕГИОНЫ

Тамбовская область входит в десятку российских лидеров по производству мяса птицы, а по темпам роста объемов производства мяса птицы находится на первом месте. Какой комплекс мер позволил добиться таких показателей и почему крупные инвесторы готовы вкладывать в птицеводство Тамбовщины значительные средства?

## 36 ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

При любой природной катастрофе убытки несет в первую очередь сельское хозяйство. Не угадать, какая беда случится в следующий раз и как с ней бороться. Во всем мире принято риски страховать. Мы же привыкли рассчитывать на «авось пронесет». Иногда это проходит, чаще – нет.



## 42 ЭКОЛОГИЯ

В мире известно примерно два десятка различных технологий по переработке помета. Органические отходы могут использоваться как удобрение, печное топливо, биогаз для получения тепловой и электрической энергии, сжигаться в котлах для отопления птицефабрик.



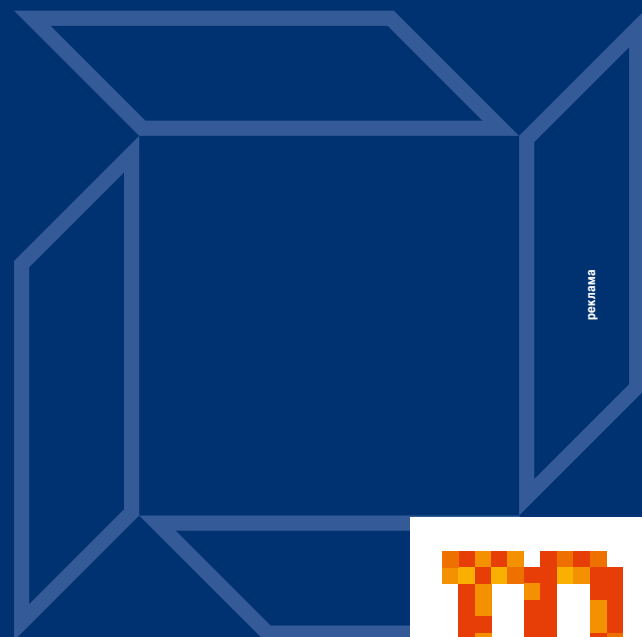
# upakovka

PROCESSING & PACKAGING  
29 ЯНВ – 1 ФЕВ 2019

## МОСКВА

MEMBER OF INTERPACK ALLIANCE

**UPAKOVKA-TRADEFAIR.RU**



Messe  
Düsseldorf  
Moscow

НОВИНКА



# MULTIPLUS VERSION 720

ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНОЕ  
МАРИНОВАНИЕ



- Маринованный продукт высшего качества
- Высокая точность инъектирования
- Меньше вытекания (большее удерживание)
- Высокая производительность
- Высокая плотность игл
- Отсутствие следов от игл

реклама





# Редакционная коллегия

В состав редколлегии ООО ИД «СФЕРА» входят профессионалы в различных отраслях народного хозяйства, ученые, общественные деятели. Редколлегия определяет приоритеты информационного сопровождения научных разработок и новых технологий в мировой и российской пищевой перерабатывающей отрасли.



**Джавадов  
Эдуард Джавадович,**  
доктор ветеринарных наук, академик  
РАН, заслуженный деятель науки РФ.



**Глубоковский  
Михаил Константинович,**  
доктор биологических наук, директор  
ВНИИ рыбного хозяйства и океанологии.



**Андреев  
Михаил Павлович,**  
заместитель директора «АтлантНИРО»,  
доктор технических наук, член-  
корреспондент Международной  
академии холода.



**Забодалова  
Людмила Александровна,**  
доктор технических наук, профессор,  
заведующая кафедрой прикладной  
биотехнологии Университета ИТМО.



**Лисицын  
Александр Николаевич,**  
директор ВНИИЖ, доктор  
технических наук.



**Доморощенкова  
Мария Львовна,**  
заведующая отделом производства  
пищевых растительных белков  
и биотехнологии ВНИИ жиров.



**Тимченко  
Виктор Наумович,**  
кандидат экономических наук,  
почетный член Национальной  
академии аграрных наук Украины.



**Ванеев  
Вадим Шалвович,**  
владелец, основатель и генеральный  
директор агрокластера «Евродон».



**Савкина  
Олеся Александровна,**  
ведущий научный сотрудник, руководитель  
направления заквасочных культур  
и микробиологических исследований  
НИИ хлебопекарной промышленности,  
Санкт-Петербургский филиал,  
кандидат технических наук.



**Маницкая  
Людмила Николаевна,**  
исполнительный директор РСПМО,  
кандидат экономических наук,  
заслуженный работник пищевой  
и перерабатывающей промышленности.



**Егоров  
Иван Афанасьевич,**  
доктор биологических наук, профессор,  
академик РАН, руководитель научного  
направления по питанию птицы.



**Лоскутов  
Игорь Градиславович,**  
заведующий отделом генетических ресурсов  
овса, ржи, ячменя, доктор биологических  
наук, профессор биологического  
факультета Санкт-Петербургского  
государственного университета.

*«По итогам 2017 года профессиональные  
издания ИД «Сфера» – победители в номинации  
«Лучшие отраслевые СМИ» Всероссийского  
конкурса журналистов «Экономическое  
возрождение России», организованного  
Торгово-промышленной палатой РФ».*

# Ecobiol®

Стабилизация кишечной  
микрофлоры с помощью  
пробиотиков

## Сохраняя баланс

Нестабильное качество кормов, риск возникновения сальмонеллеза,  
устойчивость бактерий к антибиотикам...

Сохранить поголовье и поддержать продуктивность птицы иногда совсем  
не просто. Экобиол® позволяет решить все вопросы, сохраняя постоянным  
здоровье кишечного микробиома.

[www.evonik.com/animal-nutrition](http://www.evonik.com/animal-nutrition)

Ecobiol®



 **EVONIK**  
POWER TO CREATE

# Содержание

## 22

Объединение предприятий, занятых в сфере сельхозпроизводства, в кооператив «ЭКОПТИЦА» позволило более эффективно выстроить бизнес-процессы на каждом из них. Когда в кооператив входят предприятия, дополняющие друг друга по каким-то параметрам, это всегда дает положительный результат.



- 6 Тема номера**  
Пищевая безопасность.  
Гарантированной золотой пилюли не существует
- 11 Мнение эксперта**  
Современная уборка на предприятии: ничего лишнего
- 14 IT-технологии**  
ERP-система надежно поддерживает рост и развитие предприятия
- 16 Регионы**  
Тамбовчане предпочитают курятину

- 22 Визитная карточка**  
Новая жизнь кооперации:  
Как «Экоптица» прошла путь от разбитых производств до передовых позиций
- 26 Кормовые добавки**  
Инновационный подход к разработке новых биологических кормовых добавок
- 28 Упаковка**  
Экологичная и привлекательная упаковка для французского рынка органического мяса птицы
- 30 Корма**  
Внедрение инновационных проектов дает положительные результаты и импульс для дальнейшего развития

- 32 Ветеринария**  
Микробиологический контроль птицеводческой продукции
- 36 Законодательство**  
Корней Биждов: «Практика страховых выплат пострадавшим хозяйствам говорит за себя сама»
- 42 Экология**  
Заботясь об экономике, не забывай про экологию
- 46 Конференции**  
Производство продукции без кормовых антибиотиков

## Сфера

Птицепром №4 (41) 2018

Информационно-аналитический журнал для специалистов птицеводческой индустрии  
Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)  
Приложение к журналу «СФЕРА/ПТИЦЕПРОМ»  
Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС 77-45774 от 06.07.2011

**Издатель:**  
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «СФЕРА»  
Адрес редакции:  
Россия, 197101, Санкт-Петербург,  
ул. Мира, д. 3, литера А, помещение 1Н,  
тел./факс: +7 (812) 245-67-70,  
www.sfera.fm

**Управляющий:**  
ИП Алексей Павлович Захаров

**Руководитель отдела продаж и маркетинга:**  
Анна Артемьева  
a.artemieva@sfera.fm

**Реклама:**  
Анна Самсонова  
a.samsonova@sfera.fm  
Надежда Антипова  
n.antipova@sfera.fm  
Екатерина Полищук  
e.polishuk@sfera.fm  
Оксана Перепелица  
o.perpelitza@sfera.fm

Евгения Гненная  
e.gnennaya@sfera.fm  
Валерия Скиданова  
v.skidanova@sfera.fm  
Лилия Далакишвили  
l.dalakishvili@sfera.fm  
Екатерина Зенько  
e.zenko@sfera.fm

**Редактор:**  
Наталья Сеина  
n.seina@sfera.fm

**Дизайн и верстка:**  
Нина Слюсарева  
n.slyusareva@sfera.fm

**Корректор:**  
Лариса Торопова

Журнал распространяется на территории России и стран СНГ. Периодичность – 4 раза в год.

Использование информационных и рекламных материалов журнала возможно только с письменного согласия редакции.

Все рекламируемые товары имеют необходимые лицензии и сертификаты.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

Материалы, отмеченные значком **Р**, публикуются на коммерческой основе.

Материалы, отмеченные значком **П**, являются редакционными.

Мнение авторов не всегда совпадает с мнением редакции.

Отпечатано в типографии «ПремиумПресс». Подписано в печать: 01.10.18. Тираж: 3 000 экз.







**PETERSIME**  
INCUBATORS & HATCHERIES

# BioStreamer™ HD

Одноступенчатые инкубаторы "High Density"  
с технологией Operational Excellence Technology™



## Новое поколение инкубаторов BioStreamer™

- ▶ оснащены технологическими решениями Operational Excellence Technology™;
- ▶ более удобные в использовании;
- ▶ позволяют получать цыплят более высокого качества;
- ▶ при одновременном снижении энергопотребления.

В России интересы компании Питерсайд н.в., Бельгия представляют ООО «Питерсайд» и дистрибьютор ГК «Хартманн».


## Инкубационные и выводные шкафы компании Petersime BioStreamer™ HD позволяют:

- ▶ загружать на 12 % яиц больше, в сравнении со стандартными инкубаторами BioStreamer™;
- ▶ обеспечивает такой же высокий уровень выводимости, качества цыплят и постнатальных показателей;
- ▶ при меньшей стоимости инвестиций на одно яйцо.

Более подробную информацию вы можете найти на веб-сайте [www.petersime.com](http://www.petersime.com)



ООО «Питерсайд»  
Россия – 105118 – Москва – Шоссе Энтузиастов - д. 34  
Т. +7 495 788 3068 - [anna.nemtseva@petersime.com](mailto:anna.nemtseva@petersime.com) - [www.petersime.ru](http://www.petersime.ru)



# ПИЩЕВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ. ГАРАНТИРОВАННОЙ ЗОЛОТОЙ ПИЛЮЛИ НЕ СУЩЕСТВУЕТ

Подготовила:  
Наталья  
Сеина

Фото:  
пресс-служба  
НПФ «Поток  
Интер»

## НЕГАТИВНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ:

- ВЫСОКОЕ СОДЕРЖАНИЕ НИТРАТОВ,
- ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ,
- АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ,
- РАДИОНУКЛИДОВ И ПР.



В Канаде отслеживают распространение вируса гриппа свиней. Все фермеры, магазины, потребители могут получать информацию о животных. Если один фермер наблюдает в своем маленьком хозяйстве вспышку вируса, остальные тут же оповещаются по программе.

Лаборатории постепенно превращаются в институты, на базе которых проводятся изыскания не только для определенной компании, но и ее партнеров, клиентов и общества в целом. Первая задача – улучшить свой продукт.

ИСПОКОН ВЕКОВ ПЕРВАЯ МЫСЛЬ ЧЕЛОВЕКА, КОТОРЫЙ МАЕТСЯ ЖИВОТОМ, – ЭТО, НАВЕРНОЕ, «СЪЕЛ ЧТО-ТО НЕ ТО». ЧАЩЕ ВСЕГО, ТАК ОНО И БЫВАЕТ: ЧТОБЫ ВЫВЕСТИ ОРГАНИЗМ ИЗ СТРОЯ, ДОСТАТОЧНО УПОТРЕБИТЬ В ПИЩУ НЕДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЙ ПРОДУКТ. ДРУГОЕ ДЕЛО, ЧЕМ ВЫЗВАНА ЭТА НЕДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТЬ, ЕСЛИ ГОВОРИТСЯ О ПРОДУКТАХ ИЗ МЯСА ПТИЦЫ. НЕПРАВИЛЬНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ПТИЦЫ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ИЛИ ПЛОХИМИ КОРМАМИ? АНТИСАНИТАРИЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ НЕМЫТЫМИ РУКАМИ ПРОДАВЦА? НЕПРАВИЛЬНЫМИ УСЛОВИЯМИ ХРАНЕНИЯ? НАРУШЕНИЕМ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА? СПИСОК МОЖНО ПРОДОЛЖИТЬ...



**Наталья Корнеева,**  
аналитик-маркетолог



**Наталья Пчелинцева,**  
эксперт по сертификации  
пищевой продукции



**Татьяна Демичева,**  
руководитель отдела  
сопровождения клиентов



**Елена Смирнова,**  
ведущий инженер  
по работе с ключевыми  
клиентами



**Сергей Синяев,**  
менеджер по развитию  
бизнеса



**Ризван Джанарсланов,**  
директор по качеству

**Н**а конференции «Пищевая безопасность: настоящее и будущее», организованной НПФ «Поток Интер» для производителей продукции птицепереработки в рамках выставки «Агропродмаш 2018» в Москве, состоялся обстоятельный разговор профессионалов о российских и мировых трендах в области обеспечения пищевой безопасности. Специалисты отрасли обсудили разносторонние подходы к проблеме и предложили современные способы ее решения.

**Наталья Корнеева,**  
аналитик-маркетолог:  
– Среди главных трендов пищевого рынка на Западе – научные исследования. Лаборатории постепенно превращаются в институты, на базе которых проводятся изыскания не только для определенной компании, но и ее партнеров, клиентов и общества в целом. Первая задача – улучшить свой продукт, усовершенствовать рецептуры, подогнать их под потребности

Около 70% агрохозяйств консервативно относятся к введению инноваций на производство, имеют низкую товарность и несоответствие продукции требованиям национальных и международных стандартов.

Осуществление сертификации только по конечной продукции способствует производству продовольствия низкого качества, не соответствующего международным стандартам.

сегодняшнего клиента, модернизировать технологию и обеспечить биобезопасность.

Другой тренд – инновационные технологии. В Европе пищевые производства уже настолько автоматизированы, что часто строятся по GMP медицинским. Мы в России еще далеки от этого, но некоторые наши производители продуктов питания тоже стремятся к инновациям. Группа «Черкизово» недавно запустила роботизированный завод. Цель – минимизировать влияние человека на продукт, тем самым обеспечивая его безопасность. Группа «ПРОДО» приняла новую программу качества, в которой внедрен комплексный подход. Гарантировать безопасность продукции компания предлагает очисткой воздуха, оборудования, всех поверхностей.

Современная тенденция – использование информационных технологий. Известная американская сеть Carrefour запустила полностью отслеживаемую цепочку поставок продукции: от животного на ферме до последней точки продажи потребителю. По специальным QR-кодам считывается информация продвижения по всем каналам, включая машину, в которой продукция была доставлена на стол потребителю. В Канаде отслеживают распространение вируса гриппа свиней. Все фермеры, магазины, потребители могут получать информацию о животных. Если один фермер наблюдает в своем маленьком хозяйстве вспышку вируса, остальные тут же оповещаются по программе. Надеемся, что в России предотвращение птичьего гриппа достигнет такого же уровня благодаря информационным технологиям.

Еще один тренд – sustainability (устойчивое развитие). Он подходит и для компаний, стремящихся увеличивать прибыль и лояльность потребителей, и для общества в целом. В Нидерландах готовится к запуску высокотехнологичная ферма, экодерева, в которой жители будут полностью себя обеспечивать едой, работой, транспортом. Все отходы пойдут на переработку, дождевую воду станут фильтровать и превращать в питьевую, будут использоваться исключительно возобновляемые источники энергии, и все это проконтролирует искусственный интеллект. Проект уже получил одобрение политиков и финансирование.



### Наталья Пчелинцева:

*«Современная мировая пищевая промышленность ориентирована на производство не только качественной продукции, но и на выпуск дешевых пищевых суррогатов».*

### ■ Наталья Пчелинцева,

эксперт по сертификации пищевой продукции:

– Качество продовольствия – это сочетание свойств, которые обеспечивают потребности организма человека в энергии и питательных веществах, положительно влияют на его здоровье. Ключевые параметры качества продовольствия – стабильность состава и потребительских характеристик в течение срока годности. Около 70% агрохозяйств консервативно относятся к введению инноваций на производство, имеют низкую товарность и несоответствие продукции требованиям национальных и международных стандартов.

Интенсификация хозяйственной деятельности привела к загрязнению окружающей среды. Как следствие – вредные вещества в сырье и продовольствии. Негативные факторы, влияющие на качество продукции, – это высокое содержание нитратов, тяжелых металлов, антибактериальных препаратов, радионуклидов и других вред-

ных веществ. Из-за сокращения биологического разнообразия сельскохозяйственных культур и пород животных утрачено биохимическое разнообразие питания.

Современная мировая пищевая промышленность ориентирована на производство не только качественной продукции, но и на выпуск дешевых пищевых суррогатов, которые содержат концентраты, консерванты, химические красители, идентичные натуральным компонентам заменители и химические добавки. По оценкам экспертов, в производстве пищевой продукции используется более 500 синтетических добавок.

Сегодня наблюдается рост антропогенного и техногенного влияния на окружающую среду, следствием чего являются некондиционное сырье, снижение сроков хранения, загрязненность продовольствия вредными веществами. Использование в животноводстве антибиотиков, гормональных препаратов, искусственно синтезируемых витаминов приводит к развитию

Чтобы качество уборки было высоким, нужно придерживаться определенной схемы. Перед мойкой поверхности необходимо очистить щетками от органических остатков. На практике этого часто не делают.

Сегодня наблюдается рост антропогенного и техногенного влияния на окружающую среду, следствием чего являются некондиционное сырье, снижение сроков хранения, загрязненность продовольствия вредными веществами.

патогенных микроорганизмов, устойчивых к воздействию современных лекарств. Узость сферы лицензирования производства пищевых продуктов, отсутствие практики экспертизы стандартов предприятий на выпускаемую продукцию способствуют появлению на рынке трансгенных продуктов животноводства, последствия потребления которых окончательно не ясны.

Причины снижения качества и безопасности продовольствия в низком санитарном уровне производства, ослаблении производственного контроля, устаревших стандартах. Осуществление сертификации только по конечной продукции способствует производству продовольствия низкого качества, не соответствующего международным стандартам. Напомню всем производителям: пищевая продукция на территории Таможенного союза подлежит обязательному декларированию: 015 (зерно), 021 (пищевая продукция), 024 (масложировая продукция), 034 (мясо), 029 (пищевые добавки), 033 (молочная продукция).

#### ■ Татьяна Демичева,

руководитель отдела сопровождения клиентов:

– Безопасная продукция должна соответствовать нормативным документам и стандартам качества. Каждый год эти документы совершенствуются и уточняются. Назову некоторые из них.

• Федеральный закон об экологически чистой продукции №280-ФЗ «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Вступает в силу с 1 января 2020 года. Документ устанавливает определенные требования при производстве органической продукции, среди которых запрет на применение агрохимикатов, пестицидов, антибиотиков, стимуляторов роста и откорма животных, гормональных препаратов, кроме разрешенных законодательством РФ в области производства органической продукции; запрет на применение трансплантации эмбрионов, клонирования и методов генной инженерии, генно-инженерно-модифицированных и трансгенных организмов, а также продукции, изготовленной с использованием генно-инженерно-модифицированных и трансгенных организмов.

В Нидерландах готовится к запуску высокотехнологичная ферма, экодережня, в которой жители будут полностью себя обеспечивать едой, работой, транспортом. Все отходы пойдут на переработку, дождевую воду станут фильтровать и превращать в питьевую, будут использоваться исключительно возобновляемые источники энергии, и все это проконтролирует искусственный интеллект.

• Приказ Минсельхоза РФ от 27 июня 2018 г. №249 «О внесении изменений в перечень продукции животного происхождения, на которую уполномоченные лица организаций, являющихся производителями подконтрольных товаров и (или) участниками оборота подконтрольных товаров, и индивидуальные предприниматели, являющиеся производителями подконтрольных товаров и (или) участниками оборота подконтрольных товаров, могут оформлять ветеринарные сопроводительные документы, утвержденный приказом Минсельхоза России от 18 декабря 2015 г. №646».

• Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 27 июня 2018 г. №250 «О внесении изменений в Перечень подконтрольных товаров, на которые могут проводить оформление ветеринарных сопроводительных документов аттестованные ветеринарные специалисты, не являющиеся уполномоченными лицами органов и учреждений, входящих в систему Госу-

дарственной ветеринарной службы Российской Федерации, утвержденный приказом Минсельхоза России от 18 декабря 2015 г. №647».

• Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 27.06.2018 г. №251 «О внесении изменений в перечень подконтрольных товаров, подлежащих сопровождению ветеринарными сопроводительными документами, утвержденный приказом Минсельхоза России от 18 декабря 2015 г. №648».

#### ■ Елена Смирнова,

ведущий инженер по работе с ключевыми клиентами:

– Санитарное состояние производства – важнейший фактор для обеспечения безопасности выпускаемой продукции. На санитарное состояние в производственных цехах влияет ряд факторов: микробиологический фон воздуха, качество используемой при уборке воды, правильно организованный санитарный процесс мойки, состояние уборочного инвентаря, соблюдение гигиены персонала. На все это нужно обращать внимание.

Расскажу о правильной организации чистки, мойки и дезинфекции поверхностей. Средства по уходу делятся на моющие, дезинфицирующие, комбинированные и средства специального назначения. По значению pH-среды они делятся на три группы: щелочные, кислотные и нейтральные. По технологии применения они могут быть пенные, высокопенные, низкопенные и безпенные. Зная значение pH моющего раствора, можно понять, какие загрязнения будет эффективно отмывать данное средство. Щелочные средства (значение pH 14) хорошо очищают жирные поверхности, не подвергавшиеся тепловой обработке. Высокощелочные (pH от 12 до 14) отлично убирают пригары, денатурированные протеины, полимеризованные жиры. Вторая группа препаратов – кислотные. На птицеперерабатывающих предприятиях, как правило, используют кислотные препараты, имеющие pH от 1 до 5, они хорошо убирают минеральные загрязнения. Третья группа – нейтральные препараты. Они применяются при ручной мойке, чтобы снизить воздействие на кожу рук персонала.



Наша технология не избирательна, она борется с любыми микроорганизмами в воздухе. Безопасна для персонала. Изначально разрабатывалась для космической станции «Мир». Работает при высокой влажности и низкой температуре.

Имеются разные технологии работы с воздухом. Мы проводили достаточно долгий эксперимент на одном мясокомбинате, используя новую технологию очистки воздуха. Результаты положительные.



### Сергей Синяев:

*«Кто-то уповает на консерванты, но их использование имеет свои ограничения и влечет за собой определенные опасности. К тому же люди сегодня хотят покупать натуральные продукты без вредных добавок».*

Чтобы качество уборки было высоким, нужно придерживаться определенной схемы. Перед мойкой поверхности необходимо очистить щетками от органических остатков. На практике этого часто не делают. Затем следует ополаскивание. Важная деталь: ополаскивание нужно производить теплой либо прохладной водой, чтобы не образовывалась пленка. Мойку следует производить сверху вниз. Запениваем стены, оборудование и в последнюю очередь пол. Канализационные трапы и пол обрабатываем щетками. Щелочное средство смываем теплой водой. При необходимости проводим кислотную мойку оборудования, чтобы не накапливались вредные микроорганизмы. После кислотной мойки ополаскивание производим прохладной водой.

После того как поверхность очищена, приступаем к дезинфекции. Сначала дезинфицируем пол и лишь потом оборудование, чтобы исключить попадание брызг с пола на поверхность оборудования. Важ-

но выбрать правильную концентрацию дезинфицирующего средства. Правильная и своевременная уборка и дезинфекция производственных помещений – гарантия безопасности выпускаемой продукции.

### Сергей Синяев,

менеджер по развитию бизнеса:

– До сих пор недооценивается влияние воздуха на обеспечение безопасности выпускаемой продукции. Торговые сети ищут способы продлить сроки годности продукции. Холодильники работают на пределе возможностей. Кто-то уповает на консерванты, но их использование имеет свои ограничения и влечет за собой определенные опасности. К тому же люди сегодня хотят покупать натуральные продукты без вредных добавок. Да, нужно контролировать качество уборки, чистоту на производстве. Современная вакуумная упаковка тоже хорошо, но – дорого. Обработка цехов ультрафиолетом – непонятная процедура, кроме того, помещение, которое обрабаты-

вается, исключается из производственного процесса, а это влечет за собой финансовые потери.

Наша компания предлагает технологию, позволяющую очищать воздух и не исключать при этом помещение из работы. У нас есть клиенты, которые с помощью нашего оборудования смогли увеличить срок годности произведенной продукции и избавились от проблем с торговыми сетями. Наша технология не избирательна, она борется с любыми микроорганизмами в воздухе. Безопасна для персонала. Изначально разрабатывалась для космической станции «Мир». Работает при высокой влажности и низкой температуре.

### Ризван Джанарсланов,

директор по качеству:

– Торговые сети говорят, что сроки годности должны стать более продолжительными. Как этого добиться? Мы решили разложить ситуацию на части, чтобы понять, как из нее выйти. Есть источники, которые влияют на качество продукта. В их числе воздух и вода. Имеются разные технологии работы с воздухом. Мы проводили достаточно долгий эксперимент на одном мясокомбинате, используя новую технологию очистки воздуха. Результаты положительные. Преимущества технологии: простота эксплуатации, возможность применения в присутствии людей. К сожалению, мы не убедились в высокой эффективности. Есть проблемы: необходимо соблюдать определенные условия, к примеру, двери помещений должны быть закрыты. А ведь в цехах всегда поток людей, материалов, двери открываются, влажность повышенная. Тем не менее, нам удалось снизить общий микробиологический фон. Поразмыслив, мы решили воспользоваться новой технологией при упаковке продукции. И в данном случае сроки годности продукции действительно увеличились на 20–30%. То есть зависимость сохранности качества продукции от чистого воздуха реально существует. Эффективность нами была подтверждена.

И все же нет золотой пилюли, которая принесет вам счастье. Нужен комплекс мероприятий: санитария, чистая вода, гигиена персонала и воздух. Именно в этом мы видим залог успеха. ■

## МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА:

**Дмитрий Лыжин,**  
специалист  
по профессиональному  
продукту Kärcher

Текст:  
**Наталья Михайлова**



# СОВРЕМЕННАЯ УБОРКА НА ПРЕДПРИЯТИИ: НИЧЕГО ЛИШНЕГО

На предприятии любого масштаба всегда актуальны вопросы эффективности, экономии ресурсов и оптимизации количества персонала. Значительный потенциал для повышения производительности труда, снижения затрат и более продуктивной работы сотрудников предприятия содержится в рутинном процессе уборки. Точка роста здесь – замена ручного труда машинным. О возможностях современных уборочных средств и их применении в пищевой и перерабатывающей промышленности рассказывает специалист по профессиональной уборочной технике Дмитрий Лыжин.

– Дмитрий, есть ли разница в профессиональном оборудовании для сельскохозяйственных производителей и перерабатывающих предприятий?

– Профиль предприятия имеет значение, однако грань между сельскохозяйственными и пищевыми предприятиями достаточно условна. Сельскохозяйственное предприятие вполне может производить ту или иную

Сейчас при необходимости возможна полная интеграция оборудования для очистки в производственный технологический цикл, также можно найти более простые варианты для небольших производств и цехов, фермерских хозяйств и так далее.

переработку пищевого сырья или готовой продукции. Более важен, пожалуй, уровень производственной организации предприятия, а кроме того – об этом достаточно редко задумываются – территориальный регион расположения предприятия с учетом климатических особенностей. Сезонные виды загрязнений необходимо принимать во внимание при разработке индивидуальных решений по уборке. Далее важно, где конкретно будет применяться оборудование

и какие задачи оно будет решать: мыть полы и стены, подметать, какие конкретно загрязнения необходимо устранять (молочный камень, навоз, помет, частицы корма) и т. д.

– Масштаб предприятия имеет значение?

– Конечно! Это очень влияет на спектр решений, который можно предложить предприятию. Сейчас при необходимости возможна полная интеграция оборудования для очистки в производственный технологический цикл, также можно найти более простые варианты для небольших производств и цехов, фермерских хозяйств и т. д.

От масштабности производства очень сильно зависит и доля в бюджете организаций, которая выделяется на уборочное оборудование. Если предприятие крупное, имеется господдержка, то, как правило, бюджет распределяется, чтобы обеспечивать соответствие высоким нормам санитарной и микробиологической безопасности, и на качестве стараются не экономить. Зачастую на небольших частных предприятиях ситуация совершенно другая. Небольшие фермерские хозяйства и предприятия малого бизнеса не всегда уделяют достаточно внимания вопросам закупки специализированной уборочной техники, хотя для них безопасность производства так же важна, как и для крупных предприятий.

– Отсюда вопрос: часто ли приходится сталкиваться с ситуацией, когда в профессиональных целях используют бытовую технику?

– Такое случается нередко. К сожалению, внимания к чистоте производства и местам содержания животных зачастую не хватает. Об обратной стороне вопроса – риске инфекций и заболеваний животных, которые наносят огромный ущерб и могут привести к большим штрафам и закрытию предприятий, часто забывают. Но даже и с практической точки зрения это неразумно: бытовой аппарат просто не имеет требуемого запаса прочности и не рассчитан на выполнение задач, с которыми с легкостью справится профессиональный прибор. Например, мойки высокого давления с подогревом воды, обеспечивающие за счет нагрева не

Мойки высокого давления с подогревом воды, обеспечивающие за счет нагрева не только более высокую производительность очистки, но и лучшую эффективность, бывают только профессиональными, бытовых аналогов просто не существует.

Важно, где конкретно будет применяться оборудование и какие задачи оно будет решать: мыть полы и стены, подметать, какие загрязнения необходимо устранять (молочный камень, навоз, помет, частицы корма).



только более высокую производительность очистки, но и лучшую эффективность, бывают только профессиональными, бытовых аналогов просто не существует, так что заменить их нечем. Профессиональное оборудование – это всегда высокая мощность, надежные двигатели и комплектующие, рассчитанные на длительную эксплуатацию в жестких условиях.

**– Можете привести конкретный пример?**

– Конечно. Вместо универсальных коллекторных электродвигателей бытовых аппаратов, которые также широко используются в электроинструментах, в профессиональном уборочном оборудовании применяются индукционные трехфазные электродвигатели. Они рассчитаны на интенсивные нагрузки, которые характерны для задач, связанных с уборкой предприятия, особенно мест содержания скота. Согласитесь, объем загрязнений в них совершенно другой, чем в частном доме. Профессиональное моечное оборудование – это и более производительные насосы, формирующие большой поток воды и давление, позволяющие легко устранять характерные для свиноводов и коровников интенсивные загрязнения с высокой скоростью.

Отмечу отличия в конструктивном исполнении профессиональных приборов

Птичник – закрытое помещение, поэтому существуют определенные ограничения. Здесь не следует применять аппараты, где в качестве нагревателя воды используется дизельная горелка и идет выброс отработанного газа или топлива.

для уборки. Во-первых, они могут быть как мобильными, так и стационарными. Во-вторых, в профессиональном оборудовании применяются материалы, которые могут использоваться в пищевом производстве. Например, используемый на пищевом предприятии шланг обязан быть устойчивым ко всем характерным видам масляно-жировых загрязнений, допускать контакт с пищевым сырьем, а его оболочка не должна оставлять следов. Это касается и колес. В-третьих, сильно отличается ассортиментная линейка аксессуаров: в профессиональной технике аксессуары рассчитаны на решение множества специализированных задач. У нас, например, 12 целевых групп оборудования, каждая группа имеет свою подгруппу, соответственно, один и тот же аппарат может комплектоваться специали-

зированными дополнительными аксессуарами для решения специфических задач. Для бытовых приборов такого разнообразия не предусмотрено.

Еще один аспект: обычно на фермах, в стойлах и прочих местах содержания скота оборудование движется по неровной поверхности. Чтобы сделать его более устойчивым и мобильным, колеса делаются более прочными, пластиковый корпус заменяется трубчатой рамой. Первоначальные затраты на приобретение такого оборудования выше, зато стоимость владения и использования ощутимо ниже по сравнению с бытовой техникой.

**– Поясните, пожалуйста, на конкретных примерах. В чем главные преимущества моечного оборудования перед традиционной ручной мойкой?**

– Главное преимущество – экономия ресурсов и большая эффективность. Современное оборудование позволяет экономить воду и электроэнергию, затрачивать меньше времени на уборку и обходиться меньшим количеством сотрудников. Применение профессиональных моек позволяет сэкономить до 70% воды и моющих средств по сравнению с традиционными методами уборки. А если вместо холодной воды использовать горячую (при этом оборудование можно подключить к магистрали холодной воды, и оно быстро нагреет ее до нужной температуры), экономия времени, затрачиваемого на уборку, будет особенно заметной. Отмечу и несколько «побочных» плюсов применения современных уборочных средств: профессиональное уборочное оборудование позволяет быстро очистить не только производственные помещения, но и технику. Чем чище техника, тем дольше она прослужит. Возьмем трактор: любые трещины на трубках и шлангах двигателей, коррозия деталей элементов гидросистемы, навесных агрегатов и другие неприятности не скроются под слоем грязи. Ежедневная уборка значительно снижает вероятность появления и распространения грызунов и насекомых, являющихся переносчиками различных заболеваний на ферме, лишая их источников корма и возможности размножения.



**– Как часто нужно обновлять парк профессиональной техники?**

– Все зависит от объема работ, объектов, где производится уборка, эксплуатации техники. В среднем срок службы составляет от 5 до 10 лет. Факторов очень много, но бытовая техника в тех же условиях может исчерпать свой срок в течение нескольких недель.

**– Что лучше для предприятия: мобильные средства уборки или же стационарные решения?**

– По моему опыту, нередко на предприятиях, особенно крупных и средних масштабов, более рациональны стационарные решения для уборки, когда существует несколько точек для подключения оборудования в основных цехах с определенными производственными процессами. Специалисты осуществляют разводку трубопроводов высокого давления на все участки, где это необходимо, предусматривают места для подключения шлангов с пистолетами, а также проектируют и осуществляют монтаж системы насосов для подачи моющих средств.

**– Есть ли какие-то конкретные советы по применению оборудования для птицефабрик?**

– Характерное загрязнение для птицефабрики – это большое количество помета, которое необходимо убирать оперативно и в соответствии со строгими санитарными стандартами. С точки зрения влажной чистки и мойки, я бы рекомендовал применять аппарат высокого давления с подогревом. Очень важно, что птичник – закрытое помещение, поэтому существуют определенные ограничения. Здесь не следует применять аппараты, где в качестве нагревателя воды используется дизельная горелка и идет выброс отработанного газа или топлива. В этом случае лучше использовать аппараты с электронагревом, работающие по принципу бойлера.

**– Сейчас популярен тренд на экологию. Можно ли полностью отказаться от использования химических средств, работая с профессиональным оборудованием?**

– Это было бы замечательно! Но пока возможно лишь максимально сократить их применение. Отказаться совсем нельзя: ведь помимо очистки на пищевом производстве требуется также и проведение дезинфекции. Кстати, мы часто сталкиваемся и с применением бытовой химии для уборки на предприятиях. Использование профессиональных моющих средств, так же как и специализированного оборудования, позволяет при относительно больших первоначальных затратах на приобретение значительно экономить в дальнейшем. Профессиональная химия выпускается в виде концентратов в отличие от бытовой, а также помогает решать ряд специфических задач, с которыми домашняя химия не справится. Можно ускорить процесс чистки, сократить расход, но полноценной замены моющим средствам пока что нет.

**– Современное оборудование позволяет чистить поверхности горячей водой или паром. Этого недостаточно для дезинфекции?**

– Недостаточно. Горячая вода создает некомфортные условия для развития и роста некоторых видов бактерий. В качестве профилактических мероприятий этого достаточно, но для полной дезинфекции необходимо применение химических средств.

**– Какие советы вы могли бы дать тем, кто задумывается о приобретении современных устройств для уборки?**

– Кроме большого ассортимента профессиональной техники и аксессуаров, наличия сервисных центров, важно обратить внимание на наличие обязательной и добровольной сертификации предлагаемого оборудования на соответствие санитарным требованиям. Например, очень востребована сейчас сертификация по стандартам ХАССП. Уточните у производителя, может ли его оборудование эффективно использоваться для снижения количества критических точек на производстве, позволяет ли обеспечивать биологическую безопасность, и попросите подтвердить это не только на словах, но и документально. **П**



А что Ваше  
IT-решение понимает в  
птицепереработке?

Наше - практически все!

Отраслевые процессы, интеграция оборудования и машин, мониторинг и отчетность, прослеживаемость, оптимизация рецептур, управление качеством и многое другое. CSB-System – это программное обеспечение для мясной отрасли. Комплексное решение включает ERP-систему, MES, Factory ERP. Кроме того, в CSB уже включены стандарты лучших практик.

Вы хотите знать,  
почему ведущие предприятия отрасли  
используют CSB?

[www.csb.com](http://www.csb.com)



**Компания:** ООО «ЦСБ-Систем»  
115054, Россия, Москва,  
ул. Валовая, 30, 2-й этаж  
Тел./факс: +7 (495) 641-51-56  
E-mail: info.ru@csb.com  
www.csb.com

**Авторы:**



**Игорь Демин,**  
генеральный  
директор  
ООО «ЦСБ-Систем»



**Герман Шальк,**  
член правления  
и директор  
по продажам  
CSB-System AG

# ERP-система надежно поддерживает рост и развитие предприятия

Во всем мире наблюдается тенденция роста рынка полуфабрикатов и готовых блюд. Одним из крупнейших игроков на данном рынке в Германии является группа предприятий Sander. Основанная в 1974 году, компания за последние 18 лет выросла почти в десять раз. Далеко не последнюю роль в этом развитии играет ERP-система. Группа Sander, на предприятиях которой заняты более 1200 сотрудников, осуществляет поставку полуфабрикатов и готовых блюд более чем 5000 клиентам: в рестораны, гостиницы, медицинские учреждения и школы. Самые известные из них – IKEA, Daimler-Benz, Deutsche Bahn и сеть гостиниц Accor. Благодаря качеству продукции и умной стратегии устойчивого развития семейное предприятие катапультировалось на самую вершину, к крупнейшим поставщикам отрасли. Братья Петер и Йенс Сандер, оба повара по образованию, возглавляют группу компаний во втором поколении.

## Рост требует технологического развития

«Восемнадцать лет назад в компании работали 135 человек, а оборот составлял 25 млн марок. Сегодня мы имеем оборот в 80 млн евро. Увеличение объема продаж, как это было у нас, затрагивает все области предприятия. Весь оперативный процесс становится более сложным, комплексным. Необходимо создать организационную структуру, способствующую росту, а также развивать предприятие технологически, приобрести более эффективное оборудование и машины, нанять квалифицированный персонал. Нам также было необходимо принять решение касательно программного обеспечения: продолжить работу с использованием островных решений или найти и внедрить единую интегрированную систему», – вспоминает Йенс Сандер.



*Группа Sander, на предприятиях которой заняты более 1200 сотрудников, осуществляет поставку полуфабрикатов и готовых блюд более чем 5000 клиентам: в рестораны, гостиницы, медицинские учреждения и школы.*

## Полный перезапуск в области IT

В 2001 году руководство предприятия решило осуществить полный переход на новые информационные технологии. Все островные решения, используемые в областях управления товарным хозяйством, финансовой бухгалтерии и управления персоналом, были удалены и поэтапно заменены на единое интегрированное отраслевое программное обеспечение CSB-System. «Это был правильный и важный шаг. Уже с помощью базовой версии решения CSB мы смогли достичь большого эффекта оптимизации. Мы быстро поняли, что CSB «понимает наши процессы» и что с помощью системы мы можем достичь гибкости, необходимой нам в работе со скоропортящейся продукцией», – говорит господин Сандер.

## Регистрация данных на местах и непрерывная прослеживаемость

С ростом предприятия расширились и потенциальные области применения ERP-системы. Вскоре стало очевидно, что программное обеспечение может быть выгодно

использовано в производстве и на складе. В этих областях до внедрения CSB-System осуществлялось дублирование при регистрации данных, т. к. информация учитывалась вручную на бумаге, а лишь затем она также вручную переносилась в используемое тогда IT-решение.

Сегодня регистрация данных выполняется мобильно с использованием сканеров или стационарно на промышленных компьютерах CSB-Rack® при приемке сырья, а также на складе, в производстве и в процессе инвентаризации. Это не только более эффективно, но и обеспечивает высокое качество процессов и качественную информацию, поскольку все данные напрямую поступают в ERP-систему.

Компьютеры CSB-Rack® используются также на контрольном пункте смешивания ингредиентов в процессе обработки производственных партий. Весь процесс детально представлен в виде заложенных в системе рецептов, спецификаций и рабочих инструкций. Это можно продемонстрировать на примере производства супа-гуляша: на мониторе компьютера повар четко видит, какие ингредиенты, когда и в каком коли-

честве он должен добавить в котел. Подключенные весы контролируют процесс, и только когда все указания выполнены правильно, начинается подача готового продукта на упаковочные машины. Программное обеспечение документирует каждый рабочий шаг и каждую складскую проводку. В завершение по номеру производственной партии можно отследить весь путь происхождения продукта. «Мы четко видим, где и когда находился интересующий нас продукт и какое сырье было использовано для его производства. Разумеется, мы также используем эту информацию для контроля затрат», – комментирует господин Сандер.

### Планирование производства для более чем 2500 продуктов

Такая прозрачность необходима и при планировании производства. На собственном производстве компания Sander производит около 2500 различных компонентов меню в 12 продуктовых группах – от закусок и горячих блюд до десертов. Взять под контроль сложность процессов возможно только при идеальном планировании загрузки машин, включая учет времени на настройку и техническое обслуживание оборудования, а также при рациональном использовании имеющихся запасов сырья.

Три аспекта, которые усложняют процесс планирования:

1. Многие продукты имеют очень короткий срок хранения, около 5 дней, из-за чего невозможно сделать резервный запас. Все отгружаемые клиенту продукты, как правило, произведены не более 24 часов назад, а большинство из них даже непосредственно перед отгрузкой;

2. Большинство продуктов производится в соответствии с многоуровневыми спецификациями. Одним из примеров является блюдо «Котлета по бабушкиному рецепту с картофелем и морковью в луковом соусе». Все компоненты для этого блюда производятся в разных отделах и в конце должны быть объединены. Более того, для некоторых компонентов должна быть запланирована их предварительная подготовка. Например, мясо должно быть разделано, морковь и лук должны быть очищены, а для соуса необходимо сварить костный бульон;

3. Многие заказы поступают от клиентов в течение всего дня, что делает затруднительным прогноз объемов производства, например при сравнении данных аналогичного периода прошлого года.

«На протяжении многих лет работы в планировании производства и для решения CSB возникали непростые задачи. Однако сегодня мы достигли такого уровня совершенства, который ставит нас на ступень выше других компаний», – говорит господин Сандер.



### Быстрые процессы производства и высокая прозрачность затрат

Решающим условием для оптимального планирования является то, что сотрудник, планирующий производство в процессе коммуникации, ну и, конечно же, отдел снабжения имеют всю необходимую информацию о текущих заказах, складских остатках и данных о продажах прошлых периодов.

Система планирования производства CSB-System сочетает эффективное планирование сценариев с гибкими механизмами быстрого реагирования, позволяющими быстро обрабатывать краткосрочные заказы или реагировать на незапланированные сбои в работе оборудования и машин. Кроме того, система работает таким образом, что сотрудник, занимающийся планированием производства, обычно имеет две альтернативы при назначении отдельных этапов производства, например варить картофель в большом котле в отделе А или в маленьком котле в отделе В. Только благодаря такой гибкости программного обеспечения Sander удается совмещать промышленное производство больших объемов продукции и гибкое «производство по запросу». Благодаря идеальному взаимодействию планирования производства с другими модулями CSB-System фирма Sander обеспечивает высокий уровень автоматизации с минимальным временем производства.

Отчеты, генерируемые ERP-системой, наглядно представляют менеджменту всю важную информацию. «Ежедневно я получаю отчет о текущем состоянии прибыли и убытков и, как только заказ клиента покидает предприятие, вижу полученную маржу, – говорит господин Сандер. – Этот момент особенно важен для компании, потому что мы работаем с ежедневно меняющимися ценами на сырье».



Электронная регистрация данных по всей цепочке производства и логистики обеспечивает надежность информации, непрерывную прослеживаемость и оптимальный контроль затрат.

### Большая экономия времени благодаря «цифровым телефонным продажам»

В прошлом продавцы работали с электронными таблицами Excel и вручную вносили заметки в бумажные акты клиентов. Сегодня весь процесс выполняется в цифровом виде в модуле CRM системы CSB. Планы звонков клиентам хранятся в системе, а вся необходимая информация о клиентах отображается непосредственно на экране компьютера. Непосредственно в системе во время разговора с клиентом регистрируются заказы, и данные доступны в других отделах намного быстрее, чем раньше. У системы есть еще одно преимущество: если работника нет на месте, то его задачи автоматически распределяются среди других сотрудников, разумеется, в электронном виде.

### Компания Sander продолжает развиваться, и CSB растет вместе с ней

Большой успех предприятия в последние годы – не повод для расслабления. Напротив, компания хочет расти и развиваться в будущем и разработала для этого конкретный план действий. «Стратегия роста 2020» включает в себя множество мероприятий для повышения эффективности всех без исключения отделов предприятия. Разумеется, сюда включена и оптимизация программного решения ERP. «Вы никогда не достигнете финиша в развитии ERP-системы. Когда завершается один проект, появляется следующий. Это постоянный динамический процесс, который, в свою очередь, обеспечивает отображение всех изменений предприятия и его процессов, а также рынка. Однако факт заключается в том, что для дальнейшего роста и развития компании нужен надежный IT-партнер», – резюмирует господин Сандер. ■



# Тамбовская область



**256,9** тыс. т

Производство мяса  
птицы в 2017 году

**3,9%**

Доля мяса птицы  
Тамбовской области  
в общем объеме  
произведенного  
в стране

**247,7** кг

Производится мяса  
птицы на одного  
жителя







## Тамбовская область



Гость:



**Сергей Иванов,**

заместитель главы администрации Тамбовской области

Автор:



**Наталья Сеина**

# ТАМБОВЧАНЕ ПРЕДПОЧИТАЮТ КУРЯТИНУ

Тамбовская область входит в десятку российских лидеров по производству мяса птицы, а по темпам роста объемов производства мяса птицы находится на первом месте. Какой комплекс мер позволил добиться таких показателей и почему крупные инвесторы готовы вкладывать в птицеводство Тамбовщины значительные средства? Об этом наш разговор с заместителем главы администрации Тамбовской области Сергеем Ивановым.

**– Сергей Владимирович, по роду занятий вы курируете сельское хозяйство. Можете объяснить, что стоит за успехами в птицеводстве, которые в последнее время демонстрирует Тамбовская область?**

– Действительно, птицеводство Тамбовской области показывает устойчивую динамику роста и концентрируется в основном на мясном направлении. В 2017 году объем производства мяса птицы составил 256,9 тыс. т в живом весе, или 192,7% к соответствующему периоду предыдущего года. Доля Тамбовской области в общем объеме произведенного в стране мяса птицы составила 3,9%. Это достойная цифра. В рейтинге регионов Российской Федерации по итогам прошлого года мы заняли седьмое место, по полугодью текущего года улучшили свои показатели и находимся на четвертом

месте, по темпам роста область удерживает лидирующие позиции. Прирост производства к аналогичному периоду прошлого года практически в два раза обеспечен за счет ввода в эксплуатацию новых мощностей ОАО «Токаревская ПТФ» и ООО «Тамбовская индейка». Это две современные крупные птицефабрики с замкнутым циклом производства суммарной мощностью 200 тыс. т мяса птицы в год.

Поддержка птицеводства осуществляется в рамках Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Тамбовской области на 2013–2020 гг., включающей субсидирование процентной ставки по кредитам, страхование, создание инфраструктуры.

**– Какое направление птицеводства получило в области большее развитие: про-**

**изводство куриного мяса или мяса индейки? И почему крупные инвесторы отдают предпочтение Тамбовской области?**

– В общем объеме продукции птицеводства производство куриного мяса составляет 83%, мяса индейки – 17%. Администрации области одинаково интересны оба направления, ведь они влекут за собой поступление инвестиций, налоговых платежей в бюджет, создание дополнительных рабочих мест. Однако, учитывая покупательскую способность населения, ценовой диапазон куриного мяса и мяса индейки, в регионе большим спросом пользуется мясо куриных бройлеров.

Внимание государственных органов власти, государственная поддержка обеспечили приток инвестиций в сферу АПК. В регионе созданы достаточно привлекательные условия для инвесторов. Это льготные ставки



**Сергей Иванов,**  
заместитель главы администрации  
Тамбовской области:

налогов на имущество и на прибыль, льготные ставки по арендным платежам на земельные участки и объекты недвижимости, находящиеся в собственности области. Кроме того, при реализации крупных инвестиционных проектов за счет бюджетных средств создаются объекты инфраструктуры: строятся дороги, осуществляются газификация, электроснабжение. При этом сопровождение инвестиционных проектов происходит по принципу «одного окна». Только за последние три года объем инвестиций на развитие птицеводства составил более 14 млрд рублей плюс государственная поддержка – 4,3 млрд рублей.

Успешно реализуется ряд крупных инвестиционных проектов по птицеводству. В 2012 году на проектную мощность вышло ЗАО «Инжавинская птицефабрика» Инжавинского района с объемом производства 100 тыс. т мяса птицы в год. В 2016 году введены в эксплуатацию ОАО «Токаревская ПТФ» (компания «Ресурс») производственной мощностью 150 тыс. т мяса птицы в год и ООО «Тамбовская индейка» (компания «Черкизово») мощностью 50 тыс. т. Это две крупные птицефабрики с замкнутым циклом производства.

В перспективе ООО «Тамбовская индейка» планирует строительство второй очереди фабрики с увеличением мощности до 70 тыс. т. В текущем году произошло слияние ЗАО «Инжавинская птицефабрика» и ОАО «Токаревская птицефабрика», что тоже способствует увеличению производ-

«Сегодня вместо антибиотиков в профилактических целях хозяйства делают выбор в пользу ферментных препаратов, пробиотиков, пребиотиков. В кормлении применяются аминокислоты, витаминно-минеральные комплексы, кормовые добавки растительного происхождения, исключаются генетически модифицированные корма».

# 15млн

В целях защиты поголовья от рисков различных заболеваний и гибели птицефабрики области в текущем году застраховали около 15 млн голов птицы.

ства. В рамках импортозамещения и в связи с создавшимся на российском рынке дефицитом инкубационного яйца ОАО «Токаревская птицефабрика» планирует создание собственного родительского стада.

– Сергей Владимирович, учитывая, что население Тамбовской области составляет немногим более миллиона человек, наверняка оно в полной мере обеспечено мясом птицы. Кстати, сколько мяса птицы в среднем приходится на одного жителя Тамбовщины?

– Регион с избытком закрывает собственную потребность в мясе птицы. При норме потребления 31 кг на человека в год в области в среднем на одного жителя производится 247,7 кг.

– Вот это да! Слышала, что на Тамбовщине выращивают уникальную для Рос-



**сии индейку породы grade maker. Чем она отличается от обычной индейки?**

– Индейку породы grade maker выращивает ООО «Тамбовская индейка». Выбор сделан не случайно. Родина данной породы Канада, то есть климатические условия близки к нашим. Порода относится к среднетяжелому кроссу, отличается высокими темпами роста, оптимальным размером и обладает диетическими свойствами. Период выращивания до кондиции у самцов длится около 5 месяцев, у самок – 4–4,5 месяца. Порода легко адаптируется к местным условиям, тушка имеет хороший товарный вид.

**– Общеизвестно, что производство куриных яиц не столь выгодно, как мясо птицы. Имеются ли в области программы поддержки данного направления?**

– Яичное птицеводство является одним из важных направлений развития животноводства в области. По итогам 2017 года производство яиц во всех категориях хозяйств Тамбовской области составило 151,5 млн шт., или 101% к уровню 2016-го. Основное производство сосредоточено в хозяйствах населения – 62,6%. Среди сельхозпредприятий производством яйца занимается одна птицефабрика – ОАО «Степное гнездо» – с объемом производства 35 млн шт. яиц в год.

Для повышения обеспеченности региона яйцом собственного производства принимаются меры поддержки яичного птицеводства в малых формах хозяйствования. Это направление оказалось достаточно востребованным у начинающих фермеров. В рамках программы поддержки малых форм хозяйствования за счет выделения грантов с 2012 года на базе крестьянских (фермерских) хозяйств создано 20 начинающих и семейных птицеводческих ферм яичного направления. Соответственно, производство яиц в данной категории хозяйств с 2012 года увеличилось в 2,5 раза и составило 9,6 млн шт. При выходе на полную мощность производство яйца составит более 40 млн шт.



Доля Тамбовской области в общем объеме произведенного в стране мяса птицы составила 3,9%. Это достойная цифра. В рейтинге регионов Российской Федерации по итогам прошлого года мы заняли седьмое место, по полугодию текущего года улучшили свои показатели и находимся на четвертом месте, по темпам роста область удерживает лидирующие позиции.

**– Птичий грипп – огромная проблема отрасли. Коснулась ли последняя вспышка гриппа предприятий Тамбовской области? Какие меры принимаются для того, чтобы предотвратить опасность?**

– Опасность этого заболевания заключается в том, что оно развивается молниеносно и достаточно сложно своевременно принять меры для лечения. Этот вирус распространяется настолько динамично, что способен в короткие сроки уничтожить все поголовье птицы, а это влечет большой экономический ущерб как для крупных птицеводческих предприятий, так и для личных подсобных хозяйств граждан.

На сегодняшний день на территории Тамбовской области заболевание не фиксируется. Чтобы предотвратить возникновение и распространение гриппа птиц на территории региона, управление ветеринарии, подразделения МВД России по Тамбовской области, органы местного самоуправления проводят межведомственные мероприятия по пресечению стихийной несанкционированной торговли живой птицей и продукцией птицеводства непромышленного производства.

Государственная ветеринарная служба области осуществляет контроль за выполнением ветеринарно-санитарных требований по соблюдению предприятиями, занимающимися содержанием и разведением птицы, работ по принципу «закрытого типа». Согласовываются все межсубъектовые



перевозки животных, в том числе птицы и продукции животного происхождения, с учетом эпизоотической ситуации по гриппу птиц. Ведется широкомасштабная просветительская кампания в средствах массовой информации, проводятся сходы граждан, распространяются информационные листовки. Эта важная работа находится на постоянном контроле у администрации Тамбовской области.

**– Практикуется ли в области вакцинация от гриппа? Страхование поголовья от рисков заболевания?**

– В связи с тем, что на Тамбовщине не было случаев возникновения и распространения птичьего гриппа, вакцинация птицы в птицеводческих предприятиях не проводится. Но береженого бог бережет: в целях защиты поголовья от рисков различных заболеваний и гибели птицефабрики области в текущем году застраховали около 15 млн голов птицы.

**– Как обстоят дела с кормами для птицы? Обеспечены ли местные птицефабрики собственными кормами или их удобнее закупать в других областях?**

– Наши птицеводческие предприятия преимущественно используют корма собственного производства, за пределами области приобретается только белковая, минеральная и витаминная часть. Ежегодный

Индейку породы grade maker выращивает ООО «Тамбовская индейка». Родина данной породы Канада, то есть климатические условия близки к нашим. Порода относится к среднетяжелому кроссу, отличается высокими темпами роста, оптимальным размером и обладает диетическими свойствами. Период выращивания до кондиции у самцов длится около 5 месяцев, у самок – 4–4,5 месяца.

расход кормов на производство мяса птицы составляет около 600 тыс. т. На птицефабриках имеются собственные элеваторы и комбикормовые заводы.

**– Идет ли продукция тамбовских птицефабрик на экспорт?**

– Пока продукция тамбовских птицефабрик экспортируется в небольшом количестве, на текущую дату экспортировано более 7 тыс. т мяса бройлеров. Продукция реализуется в Армению, Украину, Вьетнам, Казахстан, Киргизию, Азербайджан. ООО «Тамбовская индейка» реализовано с начала года 1,3 тыс. т в страны СНГ и Бенин.

**– Тамбовская область претендует на роль лидера в биотехнологическом направлении. Как это соотносится с развитием птицеводства?**

– Прогрессивное развитие птицеводства невозможно без современных научных достижений и открытий. Внедрение современных технологий, и прежде всего биотехнологий, является новым подходом в использовании внутренних ресурсов отрасли. На птицефабриках области используются современные технологии в производстве мяса птицы. Сегодня вместо антибиотиков в профилактических целях хозяйства делают выбор в пользу ферментных препаратов, пробиотиков, пребиотиков. В кормлении применяются аминокислоты, витаминно-минеральные комплексы, кормовые добавки растительного происхождения, исключаются генетически модифицированные корма.

Современный уровень развития птицеводческой отрасли требует принципиально нового подхода к проблеме исключения ущерба, наносимого окружающей природной среде в результате накопления отходов, и создания условий для получения дополнительного дохода от реализации их переработки. Учитывая крупные объемы производства, птицефабрики области в настоящее время работают над обеспечением надежного экологического благополучия территории, и в качестве одного из перспективных направлений планируется производство биогаза и биогумуса. Это позволит обеспечить предприятия собственной тепловой энергией, улучшить экологию окружающей среды. **П**





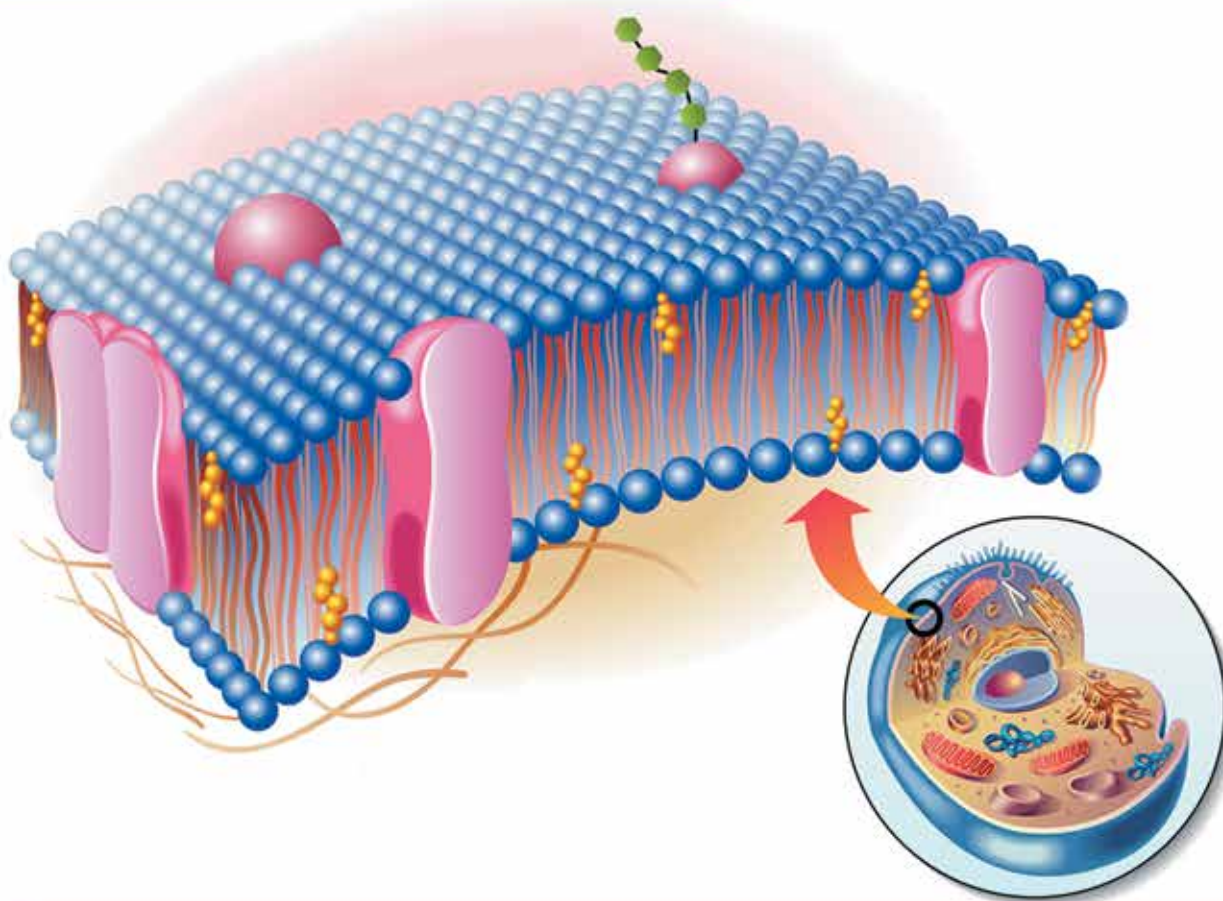
# ЭКО - СП

органоминеральный  
деградатор

eko-sp.pro  
info@eko-sp.pro  
+7 (495) 477-5394  
8 (800) 707-5394

Технология ускоренной биоконверсии с применением органоминерального деградатора «ЭКО-СП» - это новый путь повышения эффективности и реализация производственных резервов птицеводческого бизнеса.

## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ



Ускоренная биоконверсия - это перевод за 72 часа свежего помета из 3-го класса опасности в 4-й класс при минимальных трудовых, временных и финансовых затратах, с сохранением максимально возможных полезных свойств пометной массы.

**ЦЕЛЬ** - предоставить птицефабрикам малобюджетное решение, дающее максимально качественный результат в снижении материально-технических и трудовых затрат в утилизации помета.



Автор:

Ирина  
Иванова,  
СПССПК  
«ЭКОПТИЦА»



## НОВАЯ ЖИЗНЬ КООПЕРАЦИИ: КАК «ЭКОПТИЦА» ПРОШЛА ПУТЬ ОТ РАЗБИТЫХ ПРОИЗВОДСТВ ДО ПЕРЕДОВЫХ ПОЗИЦИЙ

Липецкая область входит в число регионов-лидеров по развитию кооперативного движения, старт которому в свое время дало руководство страны. Самым ярким примером сельхозкооперации является, пожалуй, сельскохозяйственный перерабатывающий снабженческо-сбытовой потребительский кооператив (СПССПК) «ЭКОПТИЦА», образованный в 2010 году путем слияния двух местных птицефабрик.

В 2011 году, в первый год работы кооператива, общий объем произведенной продукции составил 11,9 тыс. т, цифра по выручке – порядка 796 млн рублей. К 2018 году показатели выросли более чем в пять раз по производству и более чем в восемь – по выручке. Сегодня «ЭКОПТИЦА» объединяет компании ООО «Липецкптица», ООО «Руд-

---

Основное преимущество липецкого производства – наличие собственного родительского стада для птицеводческого предприятия, что является гарантией получения необходимого количества высококачественных гибридных яиц для инкубации.

---

ничное», ООО ПХ «Рудничное», ООО «Светлый путь», ООО «Агрофирма «Липецк», ООО «КолоСС». Поэтому кооператив можно считать масштабным комплексом, работающим в разных направлениях: производство и переработка мяса птицы, выпуск куриных яиц, животноводческие и молочные стада, выращивание собственных кормов.

– Объединение предприятий, занятых в сфере сельхозпроизводства, в кооператив позволило более эффективно выстроить бизнес-процессы на каждом из них. Когда в кооператив входят предприятия, дополняющие друг друга по каким-то параметрам, будь то интеллектуальные или финансовые ресурсы, техническое обеспечение и оснащенность, это всегда дает положительный результат. Если взять членов



## Досье

Предприятие:  
**СПССПК «ЭКОПТИЦА»**

Дата основания:  
**2010 год**

Производит:  
**Общее поголовье птицы  
на всех площадках  
кооператива составляет  
30,6 млн голов в год.**

кооператива, то развитие происходит в разы быстрее, чем если бы каждая из компаний работала по отдельности, – говорит председатель СПССПК «ЭКОПТИЦА» Эдуард Кирьянов.

### Птица покоряет рынок

Несмотря на разнообразие направлений, основной деятельностью компании остается производство мяса цыплят-бройлеров. «ЭКОПТИЦА» является предприятием полного цикла, в пределах каждой стадии производства созданы отдельные цеха, службы. Сельхозкооператив владеет собственными инкубаториями, родительским стадом, комбикормовыми цехами, площадками выращивания, цехом убой и переработки птицы и цехом технических фабрикатов.

– Современные отечественные предприятия, выращивающие цыплят-бройлеров, нуждаются в импортозамещении инкубационного куриного яйца, – рассказывает руководитель отдела продаж «ЭКОПТИЦЫ» Ольга Воронина. – Прежде всего, это снижает зависимость производства от курса евро и сказывается на конечной стоимости продукта. И избавляет от необходимости беспокоиться об инфекционных заболеваниях, которые могут быть завезены вместе с импортным материалом.

С момента основания кооператив занимается не только восстановлением полуразру-



▲ Сельхозкооператив владеет собственными инкубаториями, родительским стадом, комбикормовыми цехами, площадками выращивания, цехом убой и переработки птицы и цехом технических фабрикатов.

шенных производств, но и расширяет свои мощности, строя комплексы «с нуля». Так, в 2015 году ООО ПХ «Рудничное» начало возведение новой птицеводческой площадки мощностью 22,5 млн яиц в год. Общая сметная стоимость проекта – 1,2 млрд руб-

лей, на его реализацию ушло два года. Были построены три площадки, две из которых предназначены для содержания маточного поголовья птиц, а одна – для выращивания ремонтного молодняка. На площадках по восемь птичников, галереи для подачи яйца в яйцесклад, котельные, пожарные резервуары, кормобункеры, рекуператоры, ветеринарный пункт, а также санпропускник с дезбарьером. На сегодняшний день общее поголовье птицы на площадках превышает 30,6 млн голов в год.

### Технологичность и экологичность

В основе производственного процесса – самые современные экологичные технологии. К примеру, используется технология напольного выращивания птицы на глубокой подстилке. Кроме того, разработаны специальные нормы кормления птицы на всех стадиях ее развития и содержания. Общий период содержания поголовья – 62 недели.

Основное преимущество липецкого производства – наличие собственного родительского стада, что является гарантией получения необходимого количества высококачественных гибридных яиц для инкубации. Благодаря этому компания имеет возможность контролировать качество продукта с начальной стадии и до конечного результата.





– Осуществление полного цикла производства мяса цыплят-бройлеров на территории Липецкой области позволяет нам обеспечивать потребителя высококачественным продуктом. Наличие собственных кормов, отсутствие гормональных препаратов и строгий контроль всех этапов производства гарантируют экологичность продукции, – отметила Ольга Воронина.

### Куда дальше?

Несмотря на грандиозную работу, которая была проведена, чтобы достигнуть сегодняшнего уровня, «ЭКОПТИЦА» не прекращает реализацию новых проектов и масштабных инициатив.

В кооперативе активно развивается не только птицеводческое направление. Характерным примером является реализованный проект по строительству новой молочной фермы ООО «КолоСС» (входит в состав

▲ Кооператив можно считать масштабным комплексом, работающим в разных направлениях: производство и переработка мяса птицы, выпуск куриных яиц, животноводческие и молочные стада, выращивание собственных кормов.

СПССПК «ЭКОПТИЦА») почти на 2 тыс. голов КРС. Целью проекта стала организация агропромышленного комплекса, который обеспечит замкнутый цикл производства сырого цельного молока крупного рогатого скота высокого качества.

Осенью 2017 года в состав кооператива вошло ООО «Липецкптица». Оценив мощности, состояние оборудования, наличие площадей и применяемые технологии, руководство компании приняло решение увеличить производство куриного яйца на 300 тыс. шт. в сутки. Достичь этого показателя планируется до конца текущего года. В настоящее время «Липецкптица» выпускает до 1,2 млн яиц в сутки. В рамках проекта будет проведена реконструкция пяти производственных цехов с заменой оборудования. Общая стоимость работ, включая кредитные средства, составит порядка 150 млн рублей. Субсидировать часть процентной ставки по кредитам будет Минсельхоз РФ.

Масштабные работы по модернизации идут сейчас и на самом производстве мяса птицы. До конца года будет вложено более 16 млн рублей в реконструкцию цеха убоя и переработки в рамках проекта «Выпуск субпродуктов с фиксированным весом в газовой среде с увеличенными сроками хранения». Новое оборудование позволит сохранить высокое качество продукции и обеспечить более длительный срок ее хранения, тем самым удовлетворив требования крупных розничных сетей. В дальнейшем кооператив намерен дооснастить производство всем необходимым оборудованием, чтобы делать фиксированный вес для всех видов продукции.

Сегодня СПССПК «ЭКОПТИЦА» готовится расширить матрицу выпускаемой продукции за счет открытия линии по производству охлажденных полуфабрикатов. Помимо производства традиционных голень, грудок и бедер, предприятие начнет выпуск шашлыка, колбасок и другой продукции. Решение было принято руководством компании, так как одним из основных конкурентных преимуществ производителя, по мнению федеральных сетей, является широта охвата торгового бренда. Расширение ассортиментной матрицы за счет производства полуфабрикатов принесет компании дополнительный доход.

Сегодня продукция кооператива представлена во многих федеральных торговых сетях, а география продаж давно вышла за пределы территории Липецкой области. В рамках аудитов партнеры подтверждают надежность и ответственность компании как поставщика. На волне стабильного роста кооператив не планирует останавливаться и уверен в дальнейшем качественном развитии и реализации своих амбициозных планов. **П**





**100%**  
НАТУРАЛЬНО



## ПРОДАЖА ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ МАСЛИЧНЫХ, ЭКСПОРТНЫЕ ПРОДАЖИ:

- СОЕВЫЙ И ПОДСОЛНЕЧНЫЙ ШРОТЫ
- СОЕВОЕ И ПОДСОЛНЕЧНОЕ МАСЛА
- СОЕВАЯ ОБОЛОЧКА
- ЛУЗГА ПОДСОЛНЕЧНАЯ

 **БЕЗ  
ГМО**

ОТДЕЛ ПРОДАЖ ФИЛИАЛА АО «УК ЭФКО» В Г. ВОРОНЕЖЕ  
394018, г. Воронеж, ул. Платонова, д. 19.  
Тел.: +7 (473) 206-67-48, e-mail: ask@efko.org

ОТДЕЛ ПРОДАЖ ФИЛИАЛА АО «УК ЭФКО» В Г. АЛЕКСЕЕВКЕ  
309850, Белгородская обл., г. Алексеевка, ул. Фрунзе,  
д. 2. Тел.: +7 (47234) 7-72-41, e-mail: priem-msd@efko.ru

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР - ООО "КРЦ "ЭФКО-КАСКАД"

Авторы: Владимир Богомолов,

канд. с.-х. наук, начальник  
отдела безопасности  
и качества кормов и зерна  
ФГБУ «Ленинградская МВЛ»

Елена Головня,

канд. биол. наук, зав. лаб.  
биологической безопасности  
кормов и ветеринарных  
препаратов ФГБУ  
«Ленинградская МВЛ»

# Инновационный подход к разработке новых биологических кормовых добавок

*Государственной Думой 25 июля 2018 года был принят Федеральный закон «Об органической продукции», одобренный Советом Федерации и утвержденный Президентом России. Таким образом, имея свой Закон «О производстве экологически чистой (органической) продукции», Россия присоединилась к 178 странам, в которых существует органическое сельское хозяйство.*

Общеизвестно, что интенсификация производственных процессов в условиях промышленного содержания животных приводит к увеличению техногенного и антропогенного воздействия на их организмы. Нарушение условий кормления изменяет нормальное протекание ряда физиологических процессов. Для повышения продуктивности животных и сельскохозяйственной птицы в условиях промышленной технологии необходимо не только внесение экологически безопасных коррективов в организацию полноценного кормления на основе традиционных кормов, но и создание нового поколения функциональных кормовых добавок, способствующих получению экологически чистой животноводческой продукции.

Российские производители кормовых добавок вносят свой вклад в решение проблемы биологической безопасности животноводческой продукции. В их числе Инновационное предприятие «Апекс Плюс». Забота о здоровье потребителей сельскохозяйственной продукции – краеугольный камень в деятельности этой фирмы. С начала деятельности фирмы была поставлена задача сделать выпускаемые кормовые добавки многофункциональными, а их компоненты и продукты метаболизма – экологически чистыми и абсолютно безопасными для животных и человека.

Для разработки кормовых добавок фирма привлекла ученых смежных областей науки из ведущих НИИ и вузов: ВНИТИП, ВНИВИП,



Образец сорбента микотоксинов «Пробитокс»

ВНИИЗЖ, СПб ГАУ, СП АВМ, ФГБУ «Ленинградская МВЛ» и других. В результате многолетней деятельности ООО ИП «Апекс Плюс» удалось создать большое количество эффективных и экологически безопасных препаратов и кормовых добавок. Это подкислители, стимуляторы пищеварения, сорбенты микотоксинов; антиоксиданты, ферментативные препараты; эмульгаторы; гепатопротекторы; иммуномодуляторы; антистрессовые и антидиарейные препараты. Все они зарегистрированы, многие из них запатентованы и серийно выпускаются в Санкт-Петербурге. На Балтийском форуме ветеринарной медицины и продовольственной безопасности, проходившем в Санкт-Петербурге в сентябре 2018 года, ге-

неральному директору «Апекс Плюс» Александру Сафонову был вручен сертификат GMP, что свидетельствует о гарантии безопасности и качестве продукции, выпускаемой данным предприятием.

Сотрудники ФГБУ «Ленинградская МВЛ» принимали участие в испытаниях многих кормовых добавок, производимых ООО ИП «Апекс Плюс».

Практически все ветеринарные врачи постоянно сталкиваются с проблемами интоксикации животных и птицы. Причины этого могут быть разные, однако чаще всего они объясняются использованием недоброкачественных кормов, пораженных микотоксинами. Ученые разных стран постоянно отмечают связь между микоток-



Наименование токсина	Результаты испытаний		
	Адсорбция pH раствора 3,5 ед.	Десорбция pH раствора 7,3 ед.	Максимальная сорбционная емкость (ПКПД)
Афлатоксин В <sub>1</sub>	98,7	1,7	97,0
Охратоксин А	89,4	4,0	85,8
Т-2 токсин	90,7	0,8	89,9
Зеараленон	100,0	0	100,0
Дон (дезоксиниваленон)	74,7	8,3	68,5

синами в кормах и снижением продуктивности и ухудшением состояния здоровья животных и сельскохозяйственной птицы. К тому же, часть микотоксинов, содержащихся в кормах, может попадать в продукцию животноводства (мясо, молоко, яйцо). Известно, что афлатоксин – потенциальный канцероген, а также сильный мутаген, вызывающий многие случаи рака печени и пищевода.

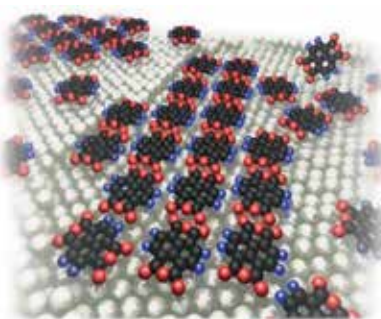
До недавнего времени для нейтрализации или инактивации микотоксинов, загрязняющих зерно, использовали нагревание, химическую обработку пораженного зерна аммиаком, перекисью или озоном. Некоторые из этих видов обработки разрушают питательные вещества, снижают вкусовые качества зерна и вырабатывают вторичные токсичные продукты обмена веществ, такие как пероксиды при окислении жира. В настоящее время для связывания микотоксинов и их инактивации используются многочисленные сорбенты, производимые в различных странах мира.

Сотрудники ФГБУ «Ленинградская МВЛ» провели целый ряд исследований различных сорбентов микотоксинов на максимальную сорбционную емкость и определили их практический коэффициент полезного действия (ПКПД). Один из наилучших результатов был получен для сорбента микотоксинов «Пробитокс», выпускаемого ООО ИП «Апекс Плюс». Результаты испытаний максимальной сорбционной емкости сорбента «Пробитокс» представлены в таблице.

Данные таблицы убедительно доказывают высокую эффективность сорбента «Пробитокс» в отношении полярных и неполярных молекул микотоксинов. При этом десорбция микотоксинов в кишечнике незначительная (0,8–8,3%), а по зеараленону она практически равна нулю, и соответственно ПКПД равен 100%.



Бактерии рода *Bacillus* входят в состав «Пробитокса»



Молекулярная структура «Пробитокса»

Многие иностранные производители сорбентов указывают только показатель адсорбции, хотя известно, что при смене pH с кислой (в желудке) на щелочную (в кишечнике) может происходить десорбция микотоксинов и, как следствие, резкое снижение эффективности сорбентов.

Научно-производственные испытания сорбента «Пробитокс», проведенные в разных регионах страны, подтвердили высокую эффективность «Пробитокса». Так, в исследованиях д-ра с.-х. наук, профессора А.А. Овчинникова, д-ра с.-х. наук, профессора Л.Ю. Овчинниковой, д-ра с.-х. наук, доцен-

та И.А. Тухбатова и аспиранта Южно-Уральского государственного аграрного университета Е.С. Власенко, опубликованных в «Аграрном вестнике Урала» (№01, 2018), установлено, что использование «Пробитокса» в рационах цыплят-бройлеров в количестве 0,1% от массы комбикорма способствовало увеличению среднесуточного прироста их живой массы на 6,5%, убойного выхода тушек – на 1,42% и снижению затрат корма на 7,7% по сравнению с контролем.

Зоотехнические и экономические показатели «Пробитокса» свидетельствуют о том, что сорбент может заменить импортные добавки, такие как «Элитокс», в рационах цыплят-бройлеров. Ранее эти же исследователи установили, что при использовании «Пробитокса» сохранность цыплят-бройлеров составила 96,0%, в то время как в контрольной группе только 91,0%, а с препаратом «Токсфин» – 95,0%. В Костанайском государственном университете (Казахстан) канд. с.-х. наук Н.В. Папуша и главный зоотехник ТОО «Жас-Канат 2006» А.В. Папуша в опыте на курах-несушках при применении сорбента «Пробитокс» отмечают снижение расхода корма на 2,3 г на голову в сутки и увеличение яйценоскости кур на 0,8% по сравнению с контрольной группой.

Многочисленные производственные испытания «Пробитокса», проведенные не только на птице, но и на свиньях, также показали лучшие результаты по сравнению с зарубежными аналогами. Отечественный производитель ООО ИП «Апекс Плюс» организовал выпуск эффективных и экологически безопасных кормовых добавок, что будет способствовать получению органической продукции животноводства. Поздравляем коллектив «Апекс плюс» с успешной сертификацией предприятия по стандарту GMP и желаем ему дальнейших успехов в благородном деле сохранения здоровья нации. **Р**





Компания:

АО «Силд Эйр»

Москва, Смольная ул., 24д, 8-й этаж

Тел.: +7 (495) 795-01-01

Факс: +7 (495) 795-01-00

E-mail: cryovac.cismkt@sealedair.com

www.sealedair-emea.com

# Экологичная и привлекательная упаковка для французского рынка органического мяса птицы

*Bodin Bio в составе группы компаний Galliance (Terrena) специализируется на поставке органического мяса птицы на рынок Франции с 1979 года. Один из приоритетов этой компании – постоянное внедрение инноваций. Ее оборот, составляющий 58 млн евро, заметно увеличился в последние годы. Так, в 2016 году рост продаж достиг 10%.*

## Нарушить статус-кво и выиграть

Bodin выпускает более 6000 т мяса птицы ежегодно. Это единственный во Франции комбинат по переработке птичьего мяса, который занимается исключительно органическими продуктами. Ему принадлежит крупнейшая доля французского рынка – 40%. Казалось бы, высокие результаты снимают необходимость изменений повестки дня, однако стремление к инновациям гонит Bodin вперед, и сложившийся статус-кво становится его первой жертвой.

Специалисты Bodin решили раздвинуть границы своим ассортиментом продуктов, сделав ставку на рациональное природопользование и дифференциацию. Bodin строит экологичную цепочку поставок, безукоризненно соблюдает требования к содержанию животных, создает экологически чистые и безопасные продукты, а также делает все возможное, чтобы уменьшить свой углеродный след. Социальная ответственность изначально заложена в концепцию Bodin и тесно связана с органическим брендом компании. Руководство Bodin получило шанс лишний раз напомнить об этом птицеводам, торговым предприятиям и потребителям.

В плане дифференциации полки продуктов из мяса птицы на французском рынке оставляют желать лучшего. По мнению руководства Bodin, изменив подход к мерчендайзингу мяса птицы, индейки и утиного филе, компания преобразит рынок и четко заявит о своих органических ценностях.



*Система Darfresh on Tray и новые верхние пленки Darfresh отвечают ожиданиям рынка и способствуют правильному восприятию компании с точки зрения стратегии корпоративной социальной ответственности.*

## Расти вместе с рынком органических продуктов

Bodin работает на емких и весьма конкурентных рынках Франции, Германии и Бенилюкса. Потребление мяса птицы в Европе выросло до 7,2 кг на душу населения за период с 2000-го по 2014 год. Рост производства в пищевой промышленности достиг 7,2%. Потребление мяса птицы во Франции в 2015 году составило в среднем 1,7 млн т.

Высокий уровень потребления влечет за собой рост ожиданий потребителей в отношении продуктов из мяса птицы. Как следствие, упаковка и внешний вид продуктов должны соответствовать ожиданиям. Специалисты Bodin, отвечавшие за создание нового ассортимента продукции, знали пути решения этой задачи.

Европейский рынок органических продуктов растет, как и ожидания потребителей. Данные Научно-исследовательского института органического земледелия (FiB) подтверждают это. В 2015 году (последние доступные цифры) он вырос на 13%, достигнув почти 30 млрд евро. Практически все основные рынки показывают двузначный рост. Емкость рынка органических продуктов Германии, крупнейшего в Европе, составила 8,6 млрд евро. За ним следуют Франция (5,5 млрд евро), Великобритания (2,6 млрд евро) и Италия (2,3 млрд евро). Bodin приходится учитывать потенциальную конкуренцию со стороны новых мясопереработчиков, которые пристально следят за этим ростом и строят планы входа на рынок.

Поставив цель расширить линейку органических продуктов, компания Bodin заключила партнерское соглашение с Sealed Air. До этого у них уже был восьмилетний опыт совместной работы в области упаковки. Раньше Bodin использовала упаковку в модифицированной газовой среде (МГС), предполагающую применение габаритных лотков и наличие пустого пространства между продуктом и верхним слоем пленки. Эти особенности упаковки



Специалисты Bodin решили раздвинуть границы своим ассортиментом продуктов, сделав ставку на рациональное природопользование и дифференциацию.

шли вразрез с экологическим позиционированием бренда. Специалисты Bodin перешли к использованию более эффективной skin-упаковки с лотком, но не прекращали искать более эффективное решение. Пригласив специалистов Bodin в свой парижский центр разработки инноваций и обслуживания клиентов Packforum®, корпорация Sealed Air помогла им выбрать и протестировать новые упаковочные решения, которые были экологичнее используемых предшественников в то время.

Специалисты Bodin выбрали передовые решения для всего ассортимента продуктов: вакуумную skin-упаковку и упаковочные решения «кейс-рэди» Cryovac® Darfresh® TP200T, новую пленку для полипропиленовых лотков и систему Darfresh® on Tray.

### Экологичность и дифференциация

Выбранные инновации помогли Bodin оставаться социально ответственным мясopереработчиком и выделиться на фоне конкурентов, создав яркую упаковку для своих продуктов. Что касается рационального природопользования, новая пленка Cryovac® Darfresh® TP200T допускает полную переработку лотка из монополипропилена (при условии организованного сбора использованных лотков), а лоток – самая тяжелая часть упаковки.

Инновационная технология вакуумной skin-упаковки Darfresh on Tray дала компании Bodin дополнительное преимущество – нулевой уровень отходов. Объем используемой пленки уменьшился на 35% по сравнению с традиционной skin-упаковкой для лотков. Достигнутая экономия укрепит имидж экологичного производителя Bodin.

Переход к использованию экологичного монополипропиленового лотка способствовал визуализации экологичного подхода. Кроме того, новая упаковка легче поддается сортировке с помощью лазерного ска-

нера в центрах вторичной переработки. Органические продукты в магазинах распродаются не так быстро, как хотелось бы. Сотрудникам приходится больше их перекладывать, от чего страдает и сама продукция, и упаковка. Упаковка Darfresh хорошо переносит такое обращение и сохраняет привлекательность продуктов.

Высокая герметичность упаковки Darfresh on Tray и пленки Cryovac Darfresh TP200T защищает от протечки содержимого и позволяет выкладывать товар вертикально. Она повышает привлекательность товара, экономит место на полках и обеспечивает безопасность пищевых продуктов.

### Большой шаг вперед

Менеджер по маркетинговым проектам Bodin Марион Ришар: «Мы исповедуем комплексный подход к корпоративной социальной ответственности, охватывающий всю цепочку поставок от птицеводов до магазинов. Наша упаковка отражает дух и ценности Bodin. Мы выбрали Darfresh on Tray и пленку Darfresh TP200T, поскольку эта упаковка полностью соответствует нашим ценностям и экологическим целям. Наша обязанность – сократить объем отходов и повысить заметность продуктов на полке. Эти преимущества стали возможными благодаря инновациям Sealed Air».

Переход на новую упаковку вызвал значительный рост продаж. Теперь продукты Bodin можно встретить как в специализированных магазинах, таких как Le Picoreur, так и в традиционных розничных сетях, например Nature de France.

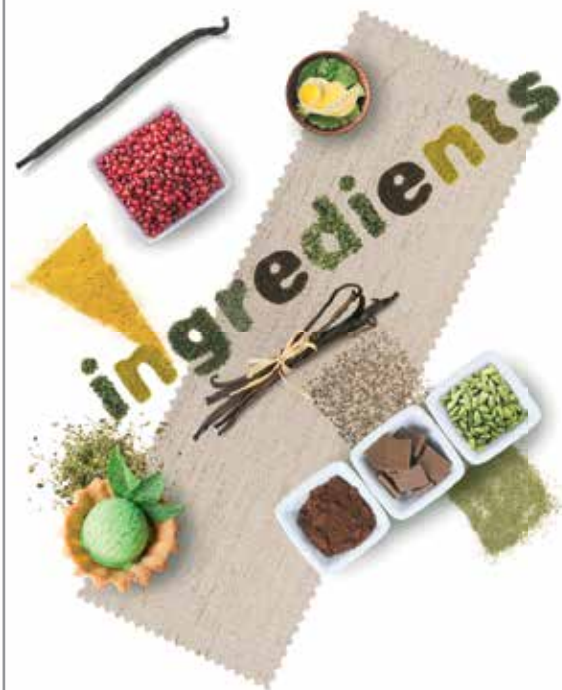
Система Darfresh on Tray и новые верхние пленки Darfresh отвечают ожиданиям рынка и способствуют правильному восприятию компании с точки зрения стратегии корпоративной социальной ответственности. Компания достигла максимально возможной экологической устойчивости, а привлекательный товарный вид способствовал росту коммерческой эффективности. ■



## 22-я Международная выставка пищевых ингредиентов

19-22.02.2019

Москва  
МВЦ «Крокус Экспо»



Получите бесплатный  
электронный билет на сайте  
**www.ingred.ru**

Промокод **Sfera**

Организатор ITE Expo  
+7 (499) 750-08-28  
ingredents@ite-expo.ru

Генеральный  
партнер





Компания: ГК «ЭФКО»  
Тел./факс: +7 (47234) 3-41-96  
www.efko.ru

Автор: Ольга Попова,  
ГК «ЭФКО»

# Внедрение инновационных проектов дает положительные результаты и импульс для дальнейшего развития

Совокупные мощности Группы компаний «ЭФКО» по переработке масличных культур насчитывают более 2 млн т. Это стратегически важное направление компании, которое обеспечивает сырьевую базу для производства продуктов во всех остальных видах деятельности «ЭФКО» – продукты с высокой добавленной стоимостью (жиры специального назначения, бутылированное подсолнечное масло и майонез). Излишки сырого масла наливом реализуются на экспорт. Сегодня компания «ЭФКО» входит в тройку лидеров среди агропромышленных компаний России и является одним из крупнейших переработчиков масличных в нашей стране, в том числе крупнейшим переработчиком не ГМ-сои на рынке стран Евразийского экономического союза.

– Мощности по переработке масличных семян находятся в городе Алексеевке Белгородской области. Такое расположение является одним из стратегических преимуществ компании благодаря близости производства к основным регионам выращивания подсолнечника в России. Компания имеет возможность закупать до 75% сырья в радиусе 300 км от производственной площадки, минимизируя затраты на его транспортировку и хранение, – поясняет директор Маслосырьевого дивизиона ГК «ЭФКО» Михаил Хохлов.

Группа компаний «ЭФКО» ведет обширную программу научных исследований и технологических разработок, основная задача которых – повышение экологической безопасности предприятий, внедрение инновационных проектов в производство, создание новых продуктов, обладающих улучшенными функциональными свойствами. При производстве продукции компания



*Вся продукция ГК «ЭФКО» производится исключительно из отечественного не ГМ-сырья.*

использует новейшие разработки в области системы менеджмента качества, благодаря чему производимая продукция не только соответствует всем российским и мировым стандартам качества и ГОСТам, но и превосходит их. Покупателями шрота выступают крупные агропромышленные предприятия и производители кормов как в России, так и за рубежом.

– НИОКР играет ключевую роль в долгосрочной стратегии развития компании, – комментирует Михаил Хохлов, – собственные инновационные проекты позволили нам занять ведущее положение в различных направлениях бизнеса: в области переработки сырья, производства высокотехнологичных жиров и брендовой продукции. В 2016 году был создан Инновационный центр «Бирюч-НТ» (R&D центр Группы Компаний «ЭФКО»), основной фокус исследова-

ний которого сосредоточен на разработке инновационных решений в таких перспективных областях, как пищевые и кормовые биотехнологии, кормовые продукты для сельскохозяйственных животных. По своему технологическому оснащению центр не имеет аналогов в России. Многие разработки ученых уже перешли в стадию промышленной реализации.

Еще до создания Инновационного центра в компании велись собственные разработки с перспективой коммерциализации, которые были успешно внедрены в реальное производство.

Известно, что продукты переработки подсолнечника являются альтернативным сырьем для полноценного белкового кормления сельскохозяйственных животных и птицы. Но в базовом подсолнечном шроте, производимом компанией «ЭФКО», уровень содержания сырого протеина составляет 39%, что лишь частично отвечает требованиям современного рынка комбикормов.

Специалистами компании «ЭФКО» в данном направлении проведен значительный объем работ, в результате чего в 2010 году получен новый вид подсолнечного шрота с достаточно высокими питательными показателями, способный реально конкурировать с соевыми шротами различных производителей. Высокопротеиновый подсолнечный шрот с уровнем содержания сырого протеина составляет до 44% и клетчатки – 12–14%. Его преимущество перед обычным заключается в повышенной питательности за счет высокого количества протеина с одновременно пониженным содержанием клетчатки, что способствует лучшей усвояемости белка.





Благодаря механическому фракционированию и дополнительному удалению значительной части лузги, в подсолнечном шроте возрастает содержание сырого протеина, сырого жира и фосфора, а уровень сырой клетчатки, сырой золы, БЭВ, кальция уменьшается. В конечном продукте существенно увеличивается концентрация незаменимых аминокислот, прежде всего остро лимитирующих лизина и метионина, и, что немало важно, на 20,6% повышается энергетическая ценность. Такое улучшение питательности позволило включить новый белковый продукт в рацион цыплят-бройлеров с первых дней выращивания и до убоя при полной или частичной замене соевого шрота.

– Применяя современную технологию дополнительной механической переработки подсолнечного шрота, компания «ЭФКО» производит высокобелковый кормовой продукт, существенно отличающийся от исходного шрота по протеиновой и энергетической питательности, – констатирует Михаил Хохлов. – Использование обогащенного подсолнечного шрота (с показателями питательности, достаточно близкими к соевым шротам) позволило расширить сферы применения подсолнечного шрота в кормлении животных и птицы, минимизировать зависимость стоимости рациона от курсовых валютных колебаний.

Данный продукт и на сегодняшний день эксклюзивный. До сих пор на территории Российской Федерации компания «ЭФКО» является одним из немногих производителей, выпускающих подсолнечный шрот с такими качественными характеристиками.

Инновационная деятельность «ЭФКО» не ограничивается одним продуктом. Начи-

*Применяя современную технологию дополнительной механической переработки подсолнечного шрота, компания «ЭФКО» производит высокобелковый кормовой продукт, существенно отличающийся от исходного шрота по протеиновой и энергетической питательности.*

ная с 2014 года, компания производит соевый шрот (как базовый, так и высокопротеиновый), соевое гидратированное масло, соевую оболочку. Здесь стоит отметить, что вся продукция ГК «ЭФКО» производится исключительно из отечественного не ГМ-сырья. Прежде чем продукт будет представлен на рынок, он проходит длительные исследования и испытания как в лабораториях компании, так и в лабораториях и вивариях ведущих НИИ России, с которыми сотрудники компании работают на постоянной основе.

– Компания не может полноценно работать в отрыве от госучреждений, научно-исследовательских институтов, отраслевых союзов и ассоциаций, партнеров и даже конкурентов. Есть тесная взаимосвязь с законодательной базой, тенденциями рынка, ценовой политикой, – рассказывает Михаил Хохлов. – По всем этим направлениям ведет-

ся планомерная и, я бы даже сказал, закономерная работа. В данный момент наши технологи совместно с учеными двух институтов проводят исследования: одно – в сфере кормления птицы базовым и высокопротеиновым соевым не ГМ-шротом, второе – в сфере влияния жирнокислотного состава соевого масла на осаливание туш свиней. Идеи для таких экспериментов подсказывают практический опыт технологов компании и совместная работа с партнерами – потребителями нашей продукции.

Стоит обратить внимание на компоненты для комбикорма, которые производит ГК «ЭФКО» из соевых бобов. Протеин корма – ключевое питательное вещество в рационе птицы, и потому высокопротеиновый соевый шрот (с уровнем содержания протеина 46% на фактическую влагу) востребован у птицеводов. «ЭФКО» выпускает высокопротеиновый соевый кормовой то-стированный шрот, обогащенный липидами, начиная с 2015 года.

– Высокопротеиновый соевый шрот компании «ЭФКО» имеет ряд конкурентных преимуществ перед шротами других производителей. Первое и, на мой взгляд, самое важное – сортовой набор сои, используемый в нашем производстве, не подвержен генетической модификации, – комментирует Михаил Хохлов. – Вся сырьевая база для производства компонентов комбикормов выращена здесь, в России. Второе преимущество – это содержание клетчатки, оно ниже, чем у других производителей, на 1–1,5% (2,6–3,2%). Третье – содержание жира в нашем соевом шроте выше, чем у других производителей на 1,3% (2,3–3,0%). И, наконец, еще один плюс – это применение в технологической цепочке более бережного процесса тостирования. Благодаря этому качество белка лучше, – заключил Михаил Хохлов.

Высокопротеиновый соевый шрот производства «ЭФКО» пользуется большим спросом у животноводов в кормлении всех видов сельскохозяйственных животных, птиц и рыб.

Современная отрасль животноводства нуждается в большом количестве сбалансированных кормов, подобранных под физиологические особенности животных и птиц, с учетом их хозяйственного назначения. Это влечет за собой и развитие комбикормовой промышленности: крупные агропромышленные холдинги стремятся развиваться в разных направлениях и внедрять инновации и в производство, и в работу с партнерами. Такая деятельность дает положительные результаты и импульс для дальнейшего развития как самих компаний, так и отрасли. ■



Автор:



**Нина Головина,**  
эксперт в области подтверждения  
соответствия мяса и мясной продукции  
подведомственного Россельхознадзора

ФГБУ «Центральная научно-методическая  
ветеринарная лаборатория»

# МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПТИЦЕВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

**П**тицеводство – наиболее динамично развивающаяся отрасль российского агропромышленного комплекса, обеспечивающая население биологически полноценной здоровой пищей. Продукты из мяса птицы широко востребованы. Вместе с тем они являются источником ряда рисков: физических, химических и особенно микробиологических.

Заражение продуктов из мяса птицы патогенными бактериями остается главной микробиологической проблемой для промышленности и потребителя. Несмотря на значительные усилия разных стран, направленные на снижение распространенности пищевых отравлений, птичье мясо по-прежнему остается зоной риска, носителем ми-

кроорганизмов, вызывающих вспышки заболеваний, особенно некоторых серотипов сальмонелл и листерий.

В связи с увеличением числа заболеваний человека, вызванных токсигенными бактериями, контроль безопасности продуктов птицеводства по бактериологическим показателям – актуальная проблема. Одним из важнейших условий предотвращения вторичной контаминации микроорганизмами пищевого сырья и продуктов являются научно обоснованные профилактические мероприятия в начале «пищевой цепи», в том числе контроль производства и качества сырья и продуктов на наличие *E. coli*, *Salmonella* spp., *Campylobacter* spp. и *L. monocytogenes*.

Для обеспечения выпуска безопасной по микробиологическим показателям продукции птицеводства необходимо осуществлять контроль на всех стадиях производственного цикла, начиная с исследований живой птицы родительского стада и продолжая в инкубаторе, а затем в птичнике для выращивания бройлеров и содержания яичной птицы, и, наконец, на предприятиях по переработке птицы и яиц.

В целях профилактики сальмонеллеза птиц на птицеводческих предприятиях необходимо проводить:

- бактериологический контроль носительства на сальмонеллы в родительских стадах и промышленных стадах несушек и мясной птицы;



Таблица 1. Результаты исследования мяса птицы на сальмонеллез

Вид материала	2018			2017		
	Проведено исследований	Получено положительных результатов	% выявлений	Проведено исследований	Получено положительных результатов	% выявлений
Мясо птицы, субпродукты, биоматериал	1278	60	5	1037	71	6,85

Таблица 2. Результаты исследования мяса птицы на листериоз

Вид материала	2018			2017		
	Проведено исследований	Получено положительных результатов	% выявлений	Проведено исследований	Получено положительных результатов	% выявлений
Мясо птицы, субпродукты, биоматериал	1167	71	6	1062	87	8,19

- бактериологический контроль состояния инкубаториев;

- бактериологический контроль поступающих в хозяйство кормов, питьевой воды;

- микробиологический контроль каждой партии продукции на предприятиях по переработке птицы;

- контроль качества ежедневной дезинфекции после окончания рабочей смены;

- исследования на пуллороз-тиф в КРНГА племенного молодняка кур в возрасте 55 дней с последующей выбраковкой положительно реагирующих особей.

Одним из направлений деятельности подведомственного Россельхознадзору ФГБУ «Центральная научно-методическая ветеринарная лаборатория» является проведение ветеринарного лабораторного контроля:

- мониторинг безопасности и качества продукции животного происхождения и кормов;

- диагностика заразных и незаразных болезней животных и птиц, эпизоотический мониторинг.

В рамках плана государственного мониторинга качества и безопасности пищевых продуктов за 9 месяцев 2018 года учреждением проведено 6412 исследований на сальмонеллез (за 9 месяцев 2017 года – 6635 исследований), получено 93 (в 2017 году – 128) положительных результата, т. е. 1,0% (2017 год – 1,93%). Также проведено 4683 исследования на листериоз (за 9 месяцев 2017 года – 4825), получено 169 (2017 год – 240) положительных результатов, что составляет 4,0% (2017 год – 4,97%).

Из проверенных на сальмонеллез образцов пищевой продукции в 2018 году самое большое количество положительных результатов выявлено в мясе птицы (см. табл. 1).

Несмотря на значительные усилия разных стран, направленные на снижение распространенности пищевых отравлений, птичье мясо по-прежнему остается зоной риска, носителем микроорганизмов, вызывающих вспышки заболеваний, особенно некоторых серотипов сальмонелл и листерий.

Аналогичная картина с исследованиями на листериоз. Здесь также наибольшее количество положительных результатов приходится на мясо птицы (см. табл. 2).

Проведенный мониторинг показал, что в продуктах, субпродуктах и полуфабрикатах из мяса птицы присутствуют *L. monocytogenes* и различные штаммы сальмонелл. В этиологической структуре сальмонелл у людей продолжает доминировать *S. Enteritidis*, составляющая 80% от всех идентифицированных сальмонелл. Второе по частоте встречаемости место занимает *S. Typhimurium*, а третье – *S. Infantis*. Соответственно, требуется разработка способов предупреждения контаминации готовой продукции этими патогенами.

По данным ученых, причиной 60% отравлений, вызванных потреблением зараженной птицы, являются сальмонеллы. Сальмонеллез – острая кишечная инфекция человека или животных, которая характеризуется преимущественным поражением желудочно-кишечного тракта и интоксикацией, реже – тифоподобным течением или септикопиемией. Возбудители – *Salmonella enterica*, подвид *enterica*, сероварианты *S. Typhimurium*, *S. Enteritidis*, *S. Newport* и др.

Сальмонеллез – зооантропонозные инфекции, источник инфекции – животные, птицы, пресмыкающиеся. Механизм заражения – фекально-оральный. Основной путь передачи инфекции – пищевой, возможны также водный и контактно-бытовой. Заразиться сальмонеллезом можно и через загрязненную воду при питье или купании. Водный путь передачи возможен как способ заражения животных в животноводческих комплексах и на птицефабриках.

Продукты птицеводства, употребляемые в пищу (мясо, яйца), могут вызвать тяжелую токсикоинфекцию – пищевое отравление. Среди инфекций, общих для человека и животных, сальмонеллез не имеет себе равных по тяжести протекания болезни и сложностям ее лечения.

Еще одна микробиологическая проблема – это листерии в мясных и птицепродуктах. Листериоз – природно-очаговая инфекционная болезнь человека и животных. Листерии широко распространены во внешней среде. Встречаются в почве, воде, растениях. Значительную роль в распространении листериоза играет способность возбудителя длительно сохраняться в различных пищевых продуктах, в том числе упакованных в барьерные пленки, ограничивающие доступ кислорода

(под вакуумом, в модифицированной газовой атмосфере). Заболевание людей чаще всего вызывает один из наиболее вирулентных микроорганизмов – *L. monocytogenes*.

Основной природный резервуар – грызуны, насекомоядные и травоядные, птицы, а также большинство сельскохозяйственных и домашних животных. Заболеваемость может носить эпизоотический характер и наиболее выражена у молодняка. У животных основными путями передачи являются алиментарный и трансмиссивный (через кровососущих насекомых и клещей).

У человека заболевание протекает в большинстве случаев с поражением нервной ткани или в ангинозно-септической форме. Непосредственный контакт с зараженными животными и птицей, уход за ними приводят к возникновению листериозно-конъюнктивита или кожной форме листериоза (капулезной экзактемы кожи) у работников птицеферм, животноводческих хозяйств, скотобоен.

Данные отечественных и зарубежных исследователей последних лет свидетельствуют об исключительно широких адаптивных способностях листерий, позволяющих им размножаться в окружающей среде в различных природных субстратах (растительных, почвенных, водных). *L. monocytogenes* может расти на поверхности пищи или оборудования, образуя биопленку, устойчивую к дезинфектантам. Листерии способны плодиться в широком диапазоне температур (4–45 °C), pH (4,8–9,0) и влажности, в присутствии NaCl (20%) и CO<sub>2</sub> (15%). Очевидно, что заражение цыплят может происходить как из окружающей среды, так и от здоровых кур-носителей на птицефабриках. Рост листерии в мясных и куриных полуфабрикатах возможен при хранении в широком диапазоне температур: от 0 до +25 °C. Оптимальное значение pH >6,0.

В организации противоэпизоотических и противоэпидемических мероприятий по борьбе с листериозом и сальмонеллезом важное место отводится диагностике инфекции. Из лабораторных методов диагностики сальмонеллеза и листериоза до настоящего времени актуальными остаются бактериологический, молекулярно-генетический (ПЦР) и серологический.

В последнее время для диагностики сальмонеллеза и листериоза используют иммуноферментные и иммунохроматографические тест-системы. Эти тест-системы обладают высокой чувствительностью



Продукты птицеводства, употребляемые в пищу (мясо, яйца), могут вызвать тяжелую токсикоинфекцию – пищевое отравление. Среди инфекций, общих для человека и животных, сальмонеллез не имеет себе равных по тяжести протекания болезни и сложности ее лечения.

и специфичностью, однако требуют приборного обеспечения и занимают достаточно много времени (1,5–3 часа). Из новых методов наиболее привлекательным для лабораторной практики является реакция латекс-агглютинации (РЛА), которая отличается быстротой и простотой выполнения, а также специфичностью и чувствительностью.

Основу профилактики сальмонеллеза среди людей составляют ветеринарно-санитарные мероприятия, направленные на обеспечение надлежащих условий в процессе убоя скота и птицы, технологии обработки туш, а также соблюдение санитарного режима на предприятиях пищевой промышленности и общественного питания.

Наибольшее значение для профилактики пищевого листериоза и сальмонеллеза у людей приобретает правильное питание, исключающее или значительно снижающее риск контакта с патогенными микроорганизмами. Населению следует:

- а) использовать продукты животного происхождения только после кулинарной, термической обработки;
- б) тщательно мыть сырые овощи перед едой;
- в) держать сырое мясо и овощи отдельно от готовых к употреблению продуктов;
- г) избегать употребления сырого (непастеризованного) молока или изготовленных из него продуктов;
- д) тщательно мыть руки, ножи и разделочные доски после работы с сырыми продуктами.

С точки зрения безопасности продукции первичная переработка не менее важна, чем содержание и кормление птицы. Если при содержании и кормлении птицы основная задача – свести к минимуму заражение птицы патогенами, то при первичной переработке – не допустить перекрестного заражения тушек птицы.

Проведенными исследованиями было установлено, что используемые в рационах комбикорма являются одной из наиболее вероятных причин контаминации поверхности тушек цыплят-бройлеров *L. monocytogenes* и бактериями рода *Salmonella*, в смывах с которых выделены те же штаммы, что и в комбикормах, содержащих слепых отрошков, помете, подстилках, в смывах с ног и кормушек в птичниках. Корм играет роль переносчика патогенов к животным и далее к человеку. Тип кор-





ма, процесс его переработки и условия хранения становятся важнейшими факторами, определяющими количество и тип присутствующих микроорганизмов.

Безопасность комбикормов по микробиологическим показателям обуславливается в основном качеством используемого сырья. Кормовые ингредиенты, применяемые при приготовлении комбикорма для птицы, часто контаминированы различными микроорганизмами. Чтобы обеспечить выработку комбикормов, отвечающих ветеринарно-санитарным требованиям, работники комбикормовых предприятий должны осуществлять входной контроль сырья по комплексу микробиологических показателей и в зависимости от результатов производить его переработку, предварительное обеззараживание или обезвреживание.

В санитарной оценке кормов особое значение имеют такие показатели, как общая бактериальная обсемененность, наличие патогенных микроорганизмов. Из патогенных видов микроорганизмов, встречающихся на кормах, наибольшую опасность для здоровья животных представляют энтеропатогенные серотипы кишечной палочки, сальмонеллы, листерии, стафилококки, бактерии группы протеус.

Обеспечение микробиологической безопасности продукции птицеводства имеет важнейшее социальное и экономическое значение, поскольку является одним из основных условий получения высококачественных и безопасных продуктов питания и продовольственного сырья и, как следствие, предотвращения заболеваний человека. II

Безопасность комбикормов по микробиологическим показателям обуславливается в основном качеством используемого сырья.

Кормовые ингредиенты, применяемые при приготовлении комбикорма для птицы, часто контаминированы различными микроорганизмами.

Чтобы обеспечить выработку комбикормов, отвечающих ветеринарно-санитарным требованиям, работники комбикормовых предприятий должны осуществлять входной контроль сырья по комплексу микробиологических показателей и в зависимости от результатов производить его переработку, предварительное обеззараживание.



**5-6 декабря 2018**

Санкт-Петербург,  
КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»

## УмнаяФерма

**Выставка оборудования,  
кормов и ветеринарной  
продукции  
для животноводства  
и птицеводства**



### Разделы:

- Оборудование для разведения, содержания и кормления
- Доильное оборудование
- Оборудование для первичной переработки мяса и молока
- Корма и комбикорма
- Оборудование для производства и хранения кормов
- Ветеринарные препараты, инструменты и услуги

Организаторы:



primexpo



+7 (812) 380 60 04/00  
smartfarm@primexpo.ru

**Получите электронный билет  
smartfarm-expo.ru**



Гость:

**Корней Биждов,**

президент  
Национального союза  
агростраховщиков

Автор:

Наталья Сеина



**Корней  
Биждов:**

## «Практика страховых выплат пострадавшим хозяйствам говорит за себя сама»

**Р**оссия – страна огромная. Каждый год не в одном, так в другом регионе случаются природные катаклизмы. То ураган налетит, то град выпадет размером с куриное яйцо, то засуха или наводнение. А в последнее десятилетие новая напасть – птичий грипп. При любой природной катастрофе убытки несет в первую очередь сельское хозяйство. Не угадать, какая беда случится в следующий раз и как с ней бороться. Зато ясно, куда обращаться за помощью, – к государству. Но государственный карман не безразмерный. Во всем мире принято риски страховать. Мы же привыкли рассчитывать на «авось пронесет». Иногда это проходит, чаще – нет. О проблемах страхования в птицепроме мы беседуем с президентом Национального союза агростраховщиков Корнеем Биждовым.





– **Корней Даткович, какие законодательные акты регламентируют условия страхования сельскохозяйственных животных в нашей стране?**

– Страхование сельхозживотных относится к страхованию имущественных рисков. Оно осуществляется в России согласно закону «Об организации страхового дела в РФ» и главе 48 «Страхование» Гражданского кодекса РФ. Если агрострахование осуществляется на условиях государственной поддержки (то есть государство оплачивает агропроизводителю до 50% от стоимости страхового полиса), то оно регулируется законом «О государственной поддержке в сфере сельскохозяйственного страхования...» (№260-ФЗ). Закон определяет основные условия: что именно можно застраховать, от каких рисков, базовые параметры страховой защиты.

Каждый полис страхования, заключенный на условиях господдержки, должен соответствовать единым стандартным правилам, прописывающим все процедуры – от определения условий страхового договора до процедур, связанных с урегулированием убытка. Такой порядок введен с 2016 года. Кроме того, закон регулирует саму систему организации агрострахования с господдержкой. В частности, установлено, что все страховые организации, которые предоставляют аграриям услуги по страхованию с господдержкой, обязаны быть членами

Каждый полис страхования, заключенный на условиях господдержки, должен соответствовать единым стандартным правилам, прописывающим все процедуры – от определения условий страхового договора до процедур, связанных с урегулированием убытка.

единого общероссийского объединения. Эти функции выполняет Национальный союз агростраховщиков, который обязан следить за соблюдением единых стандартных правил агрострахования с господдержкой. Он также разрабатывает предложения в нормативную базу и поддерживает работу гарантийной системы. Если страховая

компания станет банкротом, страховая защита агрария по полису с господдержкой не исчезает. При наступлении застрахованного ущерба страховую выплату в этом случае осуществит НСА.

– **В Госдуме РФ готовится законопроект о поправках в закон «О государственной поддержке в сфере сельскохозяйственного страхования». Коснутся ли эти поправки страхования животных?**

– Да, этот законопроект был принят в первом чтении 3 июля 2018 года, сейчас он проходит в Госдуме подготовку ко второму чтению. Среди поправок, предложенных в закон, есть формулировка, которая должна уточнить условия страховой выплаты в случае, если сельхозпредприятие было вынуждено осуществить забой поголовья по распоряжению государственных органов в связи с распространением опасного заболевания – например африканской чумы свиней или птичьего гриппа.

– **Какова практика этого вида страхования? Страховали ли поголовья птиц и крупного рогатого скота в СССР? В каком состоянии этот вид страхования находится сегодня?**

– В Советском Союзе осуществлялось обязательное страхование поголовья животных в колхозах и совхозах, также существовала



практика страхования сельхозживотных на личных подворьях. Сегодня обязательного страхования нет, но полис требуется, если поголовье выступает в качестве залога при получении кредита. По оценке НСА, сегодня в России заключено около 5 тыс. договоров страхования сельхозрисков с юридическими лицами, из них не менее 4 тыс. – это страхование рисков животноводства. Кроме того, в ряде регионов России, в особенности в Поволжье, сохранилось массовое страхование сельхозрисков физических лиц – это и личные подворья, и малое фермерство, которое страхует поголовье.

Страхование птицеводства с господдержкой, по данным НСА, в 2017 году практиковалось в 23 субъектах РФ. Преимущественно оно востребовано крупными хозяйствами – иногда на регион приходится буквально один-два договора, но по каждому застраховано стадо кур в 2–5 млн голов.

**– Существует ли государственная программа поддержки страхования животных или она распространяется только на урожай сельхозкультур? Что нужно, чтобы получить такую поддержку?**

– Да, законом №260-ФЗ господдержка страхования сельхозживотных введена с 2013 года. Государство компенсирует сельхозпредприятию из бюджета до 50% стоимости страхового полиса, если он заключен на условиях закона, исходя из ставок суб-

---

**Государство компенсирует сельхозпредприятию из бюджета до 50% стоимости страхового полиса, если он заключен на условиях закона, исходя из ставок субсидирования, установленных планом сельхозстрахования на текущий год.**

---

сидирования, установленных планом сельхозстрахования на текущий год. Субсидирование непосредственно осуществляют органы управления АПК субъектов РФ, но из средств федерального бюджета, которые Минсельхоз РФ передает каждому субъекту на основании соглашений, заключаемых в начале года. Если регион предусмотрел поддержку страхования сельхозживотных, то чтобы ее получить, хозяйство должно заключить страховой договор, основанный

на стандартных правилах агrostрахования с господдержкой, и оплатить не менее 50% стоимости полиса, а затем обратиться в орган управления АПК региона с заявлением на предоставление субсидирования. При этом предоставляется пакет документов, соответствующий принятому в каждом субъекте РФ порядку субсидирования.

**– Какое количество хозяйств в процентном соотношении от всей отрасли птицепрома страхует свои поголовья?**

– Можно оценить, какая доля поголовья птицы застрахована на условиях господдержки. Всего в России по состоянию на середину 2018 года, по данным Росстата, в хозяйствах всех типов содержалось 574 млн голов птицы, из них 109 млн – в личных хозяйствах. Таким образом, всего на условиях господдержки, при наличии соответствующего субсидирования и спроса аграриев, могли бы быть застрахованы 465 тыс. голов птицы, принадлежащие сельхозорганизациям и крестьянско-фермерским хозяйствам. По данным НСА, в 2017 году хозяйства застраховали на условиях господдержки 92 млн голов птицы. Таким образом, всего в нашей стране обеспечено субсидируемой страховой защитой 20% поголовья промышленно-го птицеводства.

По состоянию на начало октября, по договорам 2018 года в России было застраховано 61 млн голов птицы на условиях господ-





держки. Но эти цифры не окончательные, значительная часть договоров страхования животных заключается в 4-м квартале.

**– Сложно ли птицеводческому предприятию оформить страховой полис? Какова процедура его оформления?**

– Предприятию, у которого организованы все учетные процессы и нет действующих предписаний со стороны ветеринарного и пожарного надзора, оформить страховой договор относительно несложно. Для заключения договора требуются данные бухгалтерии о балансовой стоимости животных, а также, как правило, дополнительные документы: бухгалтерская и сельскохозяйственная отчетность предприятия, опись самих животных и мест их содержания. Также могут понадобиться, например, заключения Государственной ветеринарной службы о состоянии животных и об эпизоотическом благополучии предприятия и местности.

Дополнительные документы предоставляются по запросу страховщика, которому они требуются для корректной оценки принимаемых на страхование рисков. Это может позволить снизить стоимость страхования. Следует отметить, что отсутствие какого-либо документа не означает, что договор не будет подписан, – просто это будет отражено при его заключении. Страховые компании не обязательно в каждом

С 2016 года, когда были введены единые правила страхования животных с господдержкой, НСА не получал жалоб от аграриев или от страховщиков на какие-либо неудобства при заключении договора.

случае запрашивают подробный перечень документов, все зависит от индивидуальной ситуации, которую они видят на предприятии.

С 2016 года, когда были введены единые правила страхования животных с господдержкой, НСА не получал жалоб от аграриев или от страховщиков на какие-либо неудобства при заключении договора. Если они поступят, правила могут быть скорректированы. Согласно закону, это может сде-

лать НСА при условии согласования с Минсельхозом, Минфином и Банком России.

**– От каких рисков можно страховать поголовье птиц?**

– По договору страхования с господдержкой можно застраховать риски утраты (гибели) животных в результате воздействия следующих событий: заразных болезней, стихийных бедствий, нарушения электро-, тепло- и водоснабжения в результате стихийных бедствий, а также пожара. Заразные болезни должны входить в перечень, утвержденный приказом Минсельхоза РФ, стихийные бедствия – в перечень, указанный в законе: это удар молнии, землетрясение, пыльная буря, ураганный ветер, сильная метель, буран, наводнение, обвал, лавина, сель или оползень. Риск пожара подлежит страхованию с господдержкой вне зависимости от причины пожара.

В указанный перечень не входит ряд других рисков, которые имеют значение для животноводов: отравления, ошибки персонала, техногенные аварии и действия третьих лиц (например, кража или наезд автотранспорта). Эти риски возможно застраховать по дополнительному договору без господдержки. Кроме того, в мировой практике используется страхование перерыва в производстве по причине вынужденного забоя животных и карантина. В нашей стране это широкого



распространения пока не получило, но может быть востребовано.

**– При условии наступления страхового случая какая часть потери возмещается?**

– Возмещение ущерба при страховании животных зависит от условий договора. Закон о господдержке разрешает страховать животных на сумму, составляющую не менее 80% от их страховой стоимости, которая, в свою очередь, определяется согласно установленной единой методике и соответствует балансовой стоимости. Это означает, что при наступлении ущерба будет выплачено не менее 80% стоимости погибших животных – в зависимости от того, что указано в полисе.

Кроме того, договором может быть установлена безусловная франшиза – доля риска, которую хозяйство оставляет на своем удержании и не передает страховщику. Она вычитается из суммы застрахованного ущерба после его оценки. При страховании с господдержкой она не может превышать 30% от страховой суммы в отношении каждой застрахованной группы животных. Применение франшизы позволяет удешевить страховой полис.

**– Насколько затратно для предприятия оформление страхового полиса? Способен ли малый бизнес осилить такую страховку?**

В зависимости от вида и ценности птицы, а также степени эпизоотического риска в регионе страхование одной головы птицы может стоить от 34 копеек до почти 9 рублей.

– Средний тариф в страховании птицы, по данным НСА, составляет около 0,9%. Соответственно, при умножении тарифа на страховую сумму вычисляется размер страхового взноса для оплаты страхового полиса. Но тариф зависит от индивидуальных условий на каждом предприятии. На практике данные НСА за 2017–2018 гг. таковы: в зависимости от вида и ценности птицы, а также степени эпизоотического риска в регионе страхование одной головы птицы может стоить от 34 копеек до почти 9 рублей (в последнем случае – если речь идет не о курах, а о других, более крупных видах птиц).

**– Очевидно, что в условиях эпидемий птичьего гриппа, преследующих наши птицеводческие хозяйства, было бы логично страховать такие риски. Однако не слышно о такой практике и о полученном возмещении ущерба. Или это не так? Приведите примеры, пожалуйста.**

– Все договоры страхования птицы с господдержкой уже покрывают риск гибели поголовья от птичьего гриппа – он входит в список болезней, утвержденный Минсельхозом РФ. За период действия закона №260-ФЗ по договорам страхования птицы, заключенным на условиях господдержки, аграриям выплачено 21,1 млн рублей, из них 16,5 млн рублей – по риску заразных болезней. Но следует отметить, что эта статистика не отражает всей картины. Очень часто выплаты относятся страховщиками на договор дополнительного страхования, заключенный для расширения охвата рисков.

Например, в октябре 2018 года компания «РСХБ-Страхование» (член НСА) выплатила ОАО «Птицефабрика «Васильевская» 50,5 млн рублей по факту гибели кур. Страховым случаем стала гибель (падеж) в результате высокопатогенного гриппа 315,4 тыс. голов птицы на территории одной из площадок птицефабрики, расположенной в с. Вертуновка Пензенской области, в период с 18 по 28 июня 2018 года.

Крупные выплаты совершались и по другим рискам в птицеводстве. В 2015 году компания «АльфаСтрахование» (также член НСА) выплатила 29 млн рублей крупной птицефабрике в ЦФО за падеж бройлеров из-за теплового удара после аварии на линии электропередачи. В практике страховщиков есть примеры и менее катастрофических, но показательных убытков – например, в августе «РСХБ-Страхование» сообщила о выплате ООО «Тамбовская индейка» в размере 1,57 млн рублей. Причиной гибели 2848 голов застрахованных птиц в Тамбовской области стало проникшее в корпус содержания птицы пресмыкающееся, которое напугало индюшек, они в панике бросились бежать и затоптали друг друга.

**– Какие меры нужно предпринять, чтобы страхование поголовья птиц стало повседневной практикой хозяйственной деятельности птицепрома?**

– Страхование птицы уже стало достаточно широкой практикой, но необходима дальнейшая популяризация этого вида. И, конечно, примеры страховых выплат, которые должны говорить сами за себя. ■



**ВЫСТАВКА №1 В РОССИИ\***



# **ПРОД ЭКСПО**

**11–15  
февраля 2019**

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

Организатор:



При поддержке Министерства  
сельского хозяйства РФ

Под патронатом ТПП РФ

Россия, Москва, ЦВК «Экспоцентр»

**[www.prod-expo.ru](http://www.prod-expo.ru)**

**Проверенные рецепты  
для успешного бизнеса**

\* Согласно Общероссийскому рейтингу выставок. Подробнее о рейтинге — [www.exporating.ru](http://www.exporating.ru).

+100

Реклама





Автор:



**Дмитрий Оснач,**  
директор по маркетингу  
«ЭВОБИОС»

## ЗАБОТЯСЬ ОБ ЭКОНОМИКЕ, НЕ ЗАБЫВАЙ ПРО ЭКОЛОГИЮ

В последние годы сельское хозяйство – одна из немногих устойчиво развивающихся отраслей экономики нашей страны. Политика импортозамещения, ответные санкции в продовольственной сфере в адрес зарубежных стран, стимулирование экспорта продукции, многочисленные меры государственной поддержки аграриев – все это позволило в 2018 году объявить задачу обеспечения продовольственной безопасности России выполненной по большинству наименований сельхозпродукции и обозначить новую стратегическую цель отрасли – ускорение экспорта.

**Р**оссийское птицеводство сегодня находится в числе самых быстрорастущих и инновационных направлений АПК. Возьмем, к примеру, Ленинградскую область. По итогам работы в 2017 году область занимает 1-е место в стране по производству яиц (3,2 млрд шт., прирост +7,4% к 2016-му), 2-е место по поголовью птицы (30,6 млн голов, прирост +4,7% к 2016-му) и 3-е место по производству мяса птицы (308 тыс. т, прирост

+3,9% к 2016-му). Поголовье птицы мясных пород с 2012-го по 2017 год выросло на 29%.

Однако достижения областного птицеводства не умаляют связанных с ним проблем. В их числе проблема экологии. Птицеводство в его современном виде оказывает существенное негативное влияние на состояние экологических систем. Ситуация начала ухудшаться 30–40 лет назад с внедрением в сельское хозяйство индустриальных методов производства продукции. Были построены крупные птицефабрики, большинство из которых не имеют земельных угодий, чтобы отходы в виде помета, относящегося к 3-му классу опасности, могли быть использованы в качестве удобрений на полях. Далеко не в каждом птицеводческом комплексе есть современные системы переработки и утилизации органических отходов. Во многих хозяйствах

индустриальных методов производства продукции. Были построены крупные птицефабрики, большинство из которых не имеют земельных угодий, чтобы отходы в виде помета, относящегося к 3-му классу опасности, могли быть использованы в качестве удобрений на полях. Далеко не в каждом птицеводческом комплексе есть современные системы переработки и утилизации органических отходов. Во многих хозяйствах





они давно устарели и не отвечают экологическим нормам, ведь их необходимо капитально модернизировать каждые 10–15 лет из-за износа. Почти 30% всех отечественных птицефабрик не имеют системы очистки пометных стоков, продолжают использовать традиционные методы хранения помета в оборудованных хранилищах или на грунтовых площадках в поле.

При нарушении технологии хранения и использования помет накапливается вблизи птицефабрик и представляет серьезную экологическую проблему для окружающей среды: загрязняются, отравляются грунтовые воды, реки и озера, почва, образуются огромные площади зловонных масс. Из производственных помещений птицефабрик выделяется отработанный воздух, который содержит в своем составе пылевидные частицы и вредные химические соединения, воздушным путем распространяющиеся на большие расстояния. Места, где расположены промышленные птицеводческие объекты, зачастую становятся экологически неблагополучными, в ряде случаев там отмечается рост заболеваемости, и районы определяются как зоны экологического бедствия.

Задача охраны окружающей среды, как побочное следствие интенсивного развития птицеводства, особенно остро проявляется в Ленинградской области в силу специфики ее местоположения (наличие большого количества водных источников, включая

# 30%

Почти 30% всех отечественных птицефабрик не имеют системы очистки пометных стоков, продолжают использовать традиционные методы хранения помета в оборудованных хранилищах или на грунтовых площадках в поле.

Финский залив Балтийского моря, важнейшей акватории Северной Европы, и Ладожское озеро, и близкого залегания грунтовых вод) и высокой интенсивности производства продукции птицеводства.

В настоящее время в мире известно примерно два десятка различных технологий по переработке помета. Органические отходы могут использоваться как удобрение, печное топливо, биогаз для получения те-

пловой и электрической энергии, сжигаться в котлах для отопления птицефабрик и т. д. Наиболее эффективным и экологически безопасным способом утилизации помета является получение биогаза и органического удобрения при помощи анаэробного сбраживания.

Считается, что первые биогазовые установки были изобретены в Китае еще в XVI веке до н. э. В XIX веке н.э. множество малых биогазовых установок работало в прибрежных регионах Китая, в 1859 году первая биогазовая установка была построена в Индии. С 1895 года биогаз применялся в Великобритании для уличного освещения. В 1930 году, с развитием микробиологии, были обнаружены бактерии, участвующие в процессе производства биогаза.

## Задачи биогазового комплекса

1. Повышение надежности энерго- и теплоснабжения:

- установка на территории предприятия биоэнергетической установки, работающей на биогазе, выработанном из помета и пр. органических отходов предприятия;
- создание дополнительного источника тепла, выделяемого теплообменниками рекуператора в процессе переработки органических отходов.

2. Повышение экологической безопасности:

- прекращение выброса биогаза (метана) и других продуктов распада органических отходов в атмосферу, особенно при наличии открытых лагун, отстойников и очистных сооружений, а также прекращение расхода природного газа для выработки тепла;
- прекращение поступления необеззараженного помета и других биоотходов в почву;
- предотвращение попадания биогенных элементов в ливневые, грунтовые, весенне-паводковые и другие воды.

3. Повышение экономической эффективности:

- сокращение затрат на закупку электроэнергии от внешних электросетей;
- сокращение затрат на закупку природного газа;
- сокращение затрат на закупку минеральных удобрений, частичная замена органическими удобрениями или реализация их другим хозяйствам;
- снижение выбросов парниковых газов.

В Российской Федерации объем отходов птицефабрик в виде помета и сточных вод составляет около 100 млн куб. м в год, что в потенциале соответствует 7 млрд куб. м биогаза (эквивалентно 4,5 млрд куб. м природного газа) или 15000 ГВт электроэнергии. Тем не менее, хозяйств, оснащенных современным экологическим оборудованием, у нас единицы. За последние несколько лет ситуация с внедрением новых технологий утилизации помета практически не сдвинулась с места, в том числе из-за того, что себестоимость энергоносителей, вырабатываемых классическими биогазовыми реакторами, существенно превышает себестоимость традиционных источников энергии.

Классический подход к получению биогаза из помета подразумевает создание крупных перерабатывающих заводов, куда должны свозиться органические отходы из ближайших точек их возникновения. Такой подход был и остается дорогостоящим, требующим капитального строительства больших производственных площадей, высоких расходов на отопление и электроснабжение, постоянных затрат на логистику сырья и установки дополнительных систем обогащения и очистки вырабатываемого биогаза. Интерес к классическим биогазовым технологиям во всем мире подпитывается дотациями со стороны государств и специальными «зелеными» тарифами на вырабатываемую энергию.

Концепция биоконплексов «ЭВОБИОС» отменяет данный подход и делает технологию получения альтернативной энергии доступной и экономически эффективной.

### Биогазовая технология «ЭВОБИОС»

Компания «ЭВОБИОС» занимается разработкой и производством оборудования для комплексной переработки органических отходов, базируясь на собственных ноу-хау.

Функция биогазовой установки – деградация и обеззараживание органических отходов. Проходящие через биогазовый реактор отходы являются питательной средой для анаэробных метаногенных бактерий. Технология «ЭВОБИОС» постоянно поддерживает в реакторе количество бактерий на порядок больше (в пересчете на единицу объема), чем в биогазовых системах традиционной конструкции, что обеспечивает

Рисунок 1. В начале 2019 года первый серийный индустриальный биогазовый реактор «ЭВОБИОС» будет установлен на одном из самых известных птицеводческих предприятий в Ленинградской области



# 52–54 °C

Биореактор работает в термофильном режиме (52–54 °C). В результате уничтожаются патогенные микроорганизмы и происходит процесс обеззараживания отходов. На выходе реактора образуется биогаз с высоким содержанием метана, а также экологически чистое органическое удобрение.

компактность и высокую производительность биоконплекса. Биореактор работает в термофильном режиме (52–54 °C). В результате уничтожаются патогенные микроорганизмы и происходит процесс обеззараживания отходов. На выходе реактора образуется биогаз с высоким содержанием метана, а также экологически чистое органическое удобрение.

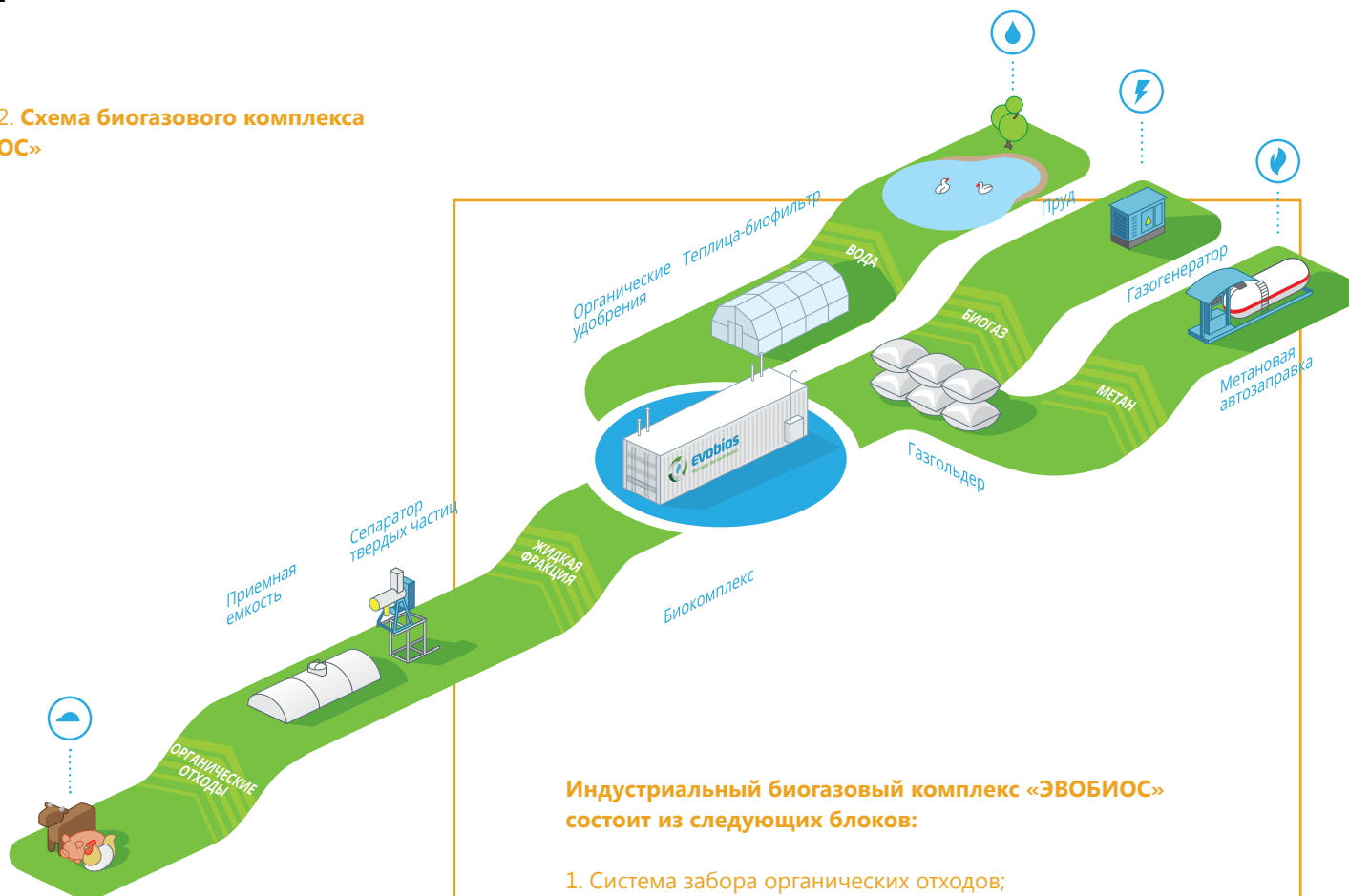
Преимущества биогазовых конплексов «ЭВОБИОС» над традиционными технологиями:

- компактность (не требуется длительное капитальное строительство и большая площадь для размещения);
- расположение непосредственно на птицефабрике, минимум транспортных затрат;
- высокая производительность (100% заданного объема органических отходов перерабатывается в течение суток);
- универсальность по отношению к различным видам органических отходов, включая возможность работы с монокультурами;
- высокое качество вырабатываемого биогаза, не требующее дополнительного обогащения и очистки (содержание метана составляет более 80%, а сернистые примеси не превышают 0,5–0,7%);
- низкая стоимость оборудования, пусконаладочных работ и дальнейшего обслуживания;
- основные компоненты производятся на территории РФ.

Оборудование «ЭВОБИОС» способно эффективно работать с органическими монокультурами, в частности с пометом. Ключевая для птицефабрик особенность биогазовой технологии «ЭВОБИОС» состоит в том, что биореактору не требуется регулярно потреблять значительный объем добавок в виде других органических отходов (или коферментов) для поддержания реакции анаэробного сбраживания, как это делается во всем мире при классической технологии. В результате кратно снижаются затраты на обслуживание и поддержание



Рисунок 2. Схема биогазового комплекса «ЭВОБИОС»



**Индустриальный биогазовый комплекс «ЭВОБИОС» состоит из следующих блоков:**

1. Система забора органических отходов;
2. Технологический блок приема и подготовки органических отходов, где происходят подогрев, активация, измельчение и фильтрация состава;
3. Биореактор «проточного» типа, рассчитанный на переработку жидких органических отходов;
4. Система рекуперации и сброса отработанного фугата;
5. Газовая система приема и учета выработанного биогаза с предварительным накоплением во внешнем газгольдере и подготовкой к передаче биогаза в газовую систему предприятия или в газовый генератор для выработки электроэнергии;
6. Электронная система управления с возможностью удаленного контроля и мониторинга работы отдельных систем и биокомплекса в целом, с ведением постоянной записи показателей функционирования биокомплекса.

высокой производительности биореактора. В классической технологии при отсутствии коферментов переработка органических отходов, выделение биогаза и производство органических удобрений останутся через короткое время.

Биогазовые реакторы «ЭВОБИОС» более производительны, менее капиталоемки и, как следствие, более эффективны по сравнению с любыми зарубежными аналогами.

Несколько лет компания занималась исключительно НИОКР. Технология и оборудование прошли испытания на предприятиях Ленинградской области: на комплексе БОС филиала «Тосненский водоканал» АО «ЛОКС», свинокомплексе «Свинка», агропредприятии «Фазтон» (коровник), птицефабрике «Ударник» и очистных сооружениях деревни Фалилеево Кингисеппского района. На объектах были установлены предсерийные прототипы оборудования, выявлены критически важные особенности эксплуатации и получены замечания, которые привели к внесению изменений в конструкцию систем.

Уже в начале 2019 года первый серийный индустриальный биогазовый реактор «ЭВОБИОС» будет установлен на одном из самых известных птицеводческих предприятий в Ленинградской области (рис. 1).

«ЭВОБИОС» обладает следующими патентами: №158003 «Блок биологической загрузки», №2595426 «Способ переработки органических отходов и биогазовая установка для его осуществления», №2653021 «Способ цен-

тробежно-вихревой обработки сырья и аппарат центробежно-вихревой». По результатам текущих НИОКР планируется подать еще несколько заявок на выдачу патентов на технологию и конструкцию биореакторов и вспомогательного оборудования.

Одновременно компания «ЭВОБИОС» разработала методику получения высококачественных удобрений из органических отходов различных видов. Органические удобрения богаты микроэлементами, питательными веществами и витаминами

роста. Это делает целесообразным их использование в программах рекультивации земель для растениеводства и в качестве компонентов для улучшения свойств торфа, компоста, сапропели и других материалов и удобрений, используемых в сельском хозяйстве. Были проведены анализы органических удобрений, которые подтвердили, что органические удобрения «ЭВОБИОС» полностью соответствуют ГОСТ 33830-2016 «Удобрения органические на основе отходов животноводства». II

Событие:

VII международная  
птицеводческая конференция

Место проведения:  
г. Новосибирск

Организатор:  
Группа компаний  
птицефабрика «Октябрьская»



Автор: Ирина Завгородняя

## ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ БЕЗ КОРМОВЫХ АНТИБИОТИКОВ

VII международная птицеводческая конференция прошла в Новосибирске. Защита птицы от болезней, селекционная работа, переработка мяса, расширение географии экспорта, повышение качества продукции и безопасность – вот лишь часть актуальных для птицеводческой отрасли вопросов, которые обсуждались на конференции.

Мероприятие, организованное Группой компаний птицефабрика «Октябрьская», собрало ведущих специалистов птицеводческой отрасли из России, а также представителей Казахстана, Таджикистана, Германии и Нидерландов. Гостями конференции стали президент Российского птицеводческого союза (Росптицесоюз), академик РАН, доктор с/х наук Владимир Фисинин, генеральный директор Росптицесоюза, доктор экономических наук Галина Бобылева, генеральный директор ГУП «Птицепром» МСХ Республики Таджикистан Машокир Назаров, президент Союза птицеводов Казахстана Руслан Шарипов, врио министра сельского хозяйства

Грамотный менеджмент, генетика кросса, биозащита, правильное содержание птицы, самостоятельное производство кормов и собственная лаборатория – вот главные слагаемые качества и безопасности.

Новосибирской области Евгений Лещенко, а также руководитель Управления Россельхознадзора по НСО Алексей Севастьянов и начальник Управления ветеринарии НСО Олег Рожков.

На конференции состоялось заседание круглого стола по проблеме птичьего гриппа. Во время дискуссии обсуждались мировой положительный опыт вакцинопрофилактики низкопатогенных типов птичьего гриппа, проблематика диагностики путей заноса инфекции на предприятия закрытого типа и неэффективность ряда действующих нормативных актов по данному вопросу. По результатам круглого стола руководство Росптицесоюза





сформирует ряд предложений в адрес ответственных ведомств Министерства сельского хозяйства РФ.

Президент Росптицесоюза В. Фисинин рассказал об актуальных тенденциях в развитии российского и мирового птицеводства. Ключевыми понятиями для развития птицеводства сегодня и на перспективу являются эффективность и биобезопасность.

В докладе, посвященном анализу отечественного рынка птицеводческой продукции и его перспективам, генеральный директор Росптицесоюза Г. Бобылева отметила, что в условиях насыщения продовольственного рынка отечественной птицеводческой продукцией на первый план выходит работа по повышению качества: в тренде экологически безопасные продукты питания, спрос на которые растет с каждым годом.

Именно в этом направлении на протяжении последних лет работает ГК птицефабрика «Октябрьская», внедряя передовые технологии, позволяющие гарантировать высокое качество и безопасность всего ассортимента. Одно из ведущих предприятий ГК, птицефабрика «Ново-Барышевская», является племенным репродуктором по разведению мясных кур кроссов Хаббард Ф-15 и кур яичного направления Хайсекс Браун и Декалб Уайт. Репродукторы мощностью

Репродукторы  
мощностью более 35 млн  
шт. инкубационного  
яйца в год помимо  
предприятий группы  
компаний обеспечивают  
племенным материалом  
еще 32 хозяйства  
в 13 регионах России,  
а также предприятия  
в Казахстане  
и Таджикистане.  
Качественные  
характеристики  
товарного яйца  
позволяют поставлять его  
на дальние расстояния –  
от Камчатки до Крыма,  
экспортировать  
в Монголию.

более 35 млн шт. инкубационного яйца в год помимо предприятий группы компаний обеспечивают племенным материалом еще 32 хозяйства в 13 регионах России, а также предприятия в Казахстане и Таджикистане. Качественные характеристики товарного яйца позволяют поставлять его на дальние расстояния – от Камчатки до Крыма, экспортировать в Монголию.

Опыт работы по производству птицеводческой продукции без кормовых анти-

биотиков поделилась директор ЗАО птицефабрика «Ново-Барышевская» И. Подойма. Концепция производства продукции без использования кормовых антибиотиков стала приоритетной для предприятий ГК еще в 2006 году, когда в странах Евросоюза был введен запрет на их использование в Европе. С учетом опыта европейских коллег на предприятиях агрохолдинга была разработана и внедрена программа замены кормовых антибиотиков препаратами растительного происхождения (фитобиотики, органические кислоты, про-, пребиотики).

Без применения антибиотиков сложно контролировать бактериальный фон, однако система мероприятий, разработанная специалистами агрохолдинга, позволяет выпускать безопасную для потребителя продукцию. Грамотный менеджмент, генетика кросса, биозащита, правильное содержание птицы, самостоятельное производство кормов и собственная лаборатория – вот главные слагаемые качества и безопасности.

Основой биозащиты в содержании птицы является система «пусто-занято». В плановом режиме ведется контроль вирусного и бактериального фона, постоянный мониторинг титров, показывающих напряженность иммунитета птицы и оптимальную схему иммунизации для ремонтного молодняка и бройлеров. Лекарственные препараты с терапевтической целью используются только после своевременного выделения культур и проведения резистент-теста не более 3–4 дней с учетом периода выведения из мяса птицы.

Собственное производство кормов позволяет птицефабрике контролировать кормовое сырье. На предприятиях ГК посевные площади под зерновые составляют более 28 тыс. га. Имеется собственное комбикормовое производство с годовым объемом свыше 100 тыс. т. В производственной лаборатории проводятся исследования кормов на всех стадиях, начиная от входящего сырья (влажность, засоренность, протеин) до готовых кормосмесей.



Динамика ключевых показателей откорма бройлеров последние пять лет имеет стабильно положительный характер. За 1-е полугодие 2018-го среднесуточный привес составил 59,3 г при сохранности 98,1% и затратах корма 1,56 ед., что в совокупности обеспечивает ЕИП (Европейский индекс продуктивности) 372 пункта. Лучшие корпуса откорма бройлеров, а в 2018 году это более 40%, закрыты с индексом продуктивности выше 400 пунктов, при этом лучшие партии имели 426 пунктов.

Грамотное выполнение лечебно-профилактических мероприятий, соблюдение всех технологических процессов являются гарантией здорового родительского стада. Результат: здоровое родительское стадо → качественное инкубационное яйцо → здоровое потомство (цыплята) → выращивание бройлеров → мясо птицы без кормовых антибиотиков.

Инновационным этапом развития ГК стал запуск в 2016 году комплекса по убою и переработке птицы мощностью 30 тыс. т мяса в год. Здесь применяется новейшая технология top keeping – система комбинированного охлаждения тушки, которая снижает бактериальные риски в производстве бройлера на микробиологическом уровне. Это обеспечивает качественное хранение продукции в течение всего срока реализации.

Торговая марка «Птицефабрика „Октябрьская“» стала символом качества. Большая часть продукции, а это свыше 250 наименований, реализуется в более чем семидесяти

---

Собственное производство кормов позволяет птицефабрике контролировать кормовое сырье. На предприятиях ГК посевные площади под зерновые составляют более 28 тыс. га. Имеется собственное комбикормовое производство с годовым объемом свыше 100 тыс. т.

---

фирменных магазинах Новосибирска и области. За период 2011–2015 гг. на предприятии внедрена и постоянно совершенствуется система менеджмента качества и безопасности пищевой продукции на соответствие требованиям стандартов ISO 9001 и 22000.

Одним из инструментов системы являются внутренние и внешние аудиты. Согласно разработанной программе специалисты предприятия проводят аудиты поставщиков ветеринарных препаратов, кормового сырья, пищевых добавок на соответствие контрактным обязательствам. Вместе с тем, сотрудничая с региональными и федеральными торговыми сетями, международными ресторанами быстрого питания, предприятия принимают аудиты второй стороны, подтверждая соответствие требованиям систем.

Помимо обязательного производственного контроля, осуществляемого в аккредитованных лабораториях федерального значения, сотрудники птицефабрик ГК совместно с представителями Россельхознадзора с 2014 года ежеквартально отправляют продукцию на исследования в Москву, во Всероссийский государственный центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов. Результаты исследований подтверждают, что в продукции птицефабрик агрохолдинга не выявлено содержание солей тяжелых металлов, антибиотиков, кокцидиостатиков и ГМО.

Экологическая безопасность мясной и яичной продукции предприятий ГК птицефабрика «Октябрьская» подтверждена соответствующими сертификатами. Агрохолдинг одним из первых в Новосибирской области в 2016 году внедрил автоматизированную информационную систему «Меркурий», предназначенную для электронной сертификации и обеспечения прослеживаемости поднадзорных государственным ветеринарному контролю грузов при их производстве, обороте и перемещении по территории Российской Федерации. Для предприятий ГК птицефабрика «Октябрьская» ФГИС «Меркурий» – это комплексный инструмент прослеживаемости продукции по всей цепи, а для потребителя – гарантия качества и безопасности продукции агрохолдинга. ■



# Оптимизация выхода филе



## Умная переработка каждой передней полутушки

Поштучное измерение каждой полутушки для обеспечения высокого выхода и качества продукта.

- Автоматическая регулировка траектории реза в соответствии с размерами каждой полутушки
- Высокая пропускная способность – до 100 полутушек в минуту
- Гибкость регулировки для выработки широкого диапазона видов продукции

За подробной информацией обращайтесь к торговому представителю BAADER LINCO в вашем регионе – или посетите наш веб-сайт.

LINCO Food Systems A/S  
DK-8380 Trige • Denmark - Дания  
Тел. +45 86 23 14 55 • Факс +45 86 23 14 44  
linco@baader.com • www.baader.com

**BAADER**  
Food Processing Machinery

Member of the Baader Group  
**LINCO**  
FOOD SYSTEMS



## ► Маленькие проблемы - большие последствия

Безопасность покупателей - это основа вашего бизнеса. Системы рентгеновского контроля Ishida позволяют избежать опасности нанесения вреда здоровью и защищают репутацию вашего бренда. Мы можем находить в упаковке такие посторонние включения, как металл, стекло, камень, кость, резину, ПВХ и пластмассу.

Работать в гармонии - вместе с Ishida.

[ishidaeurope.ru](http://ishidaeurope.ru)