



WWW.PERFECTAGRO.RU

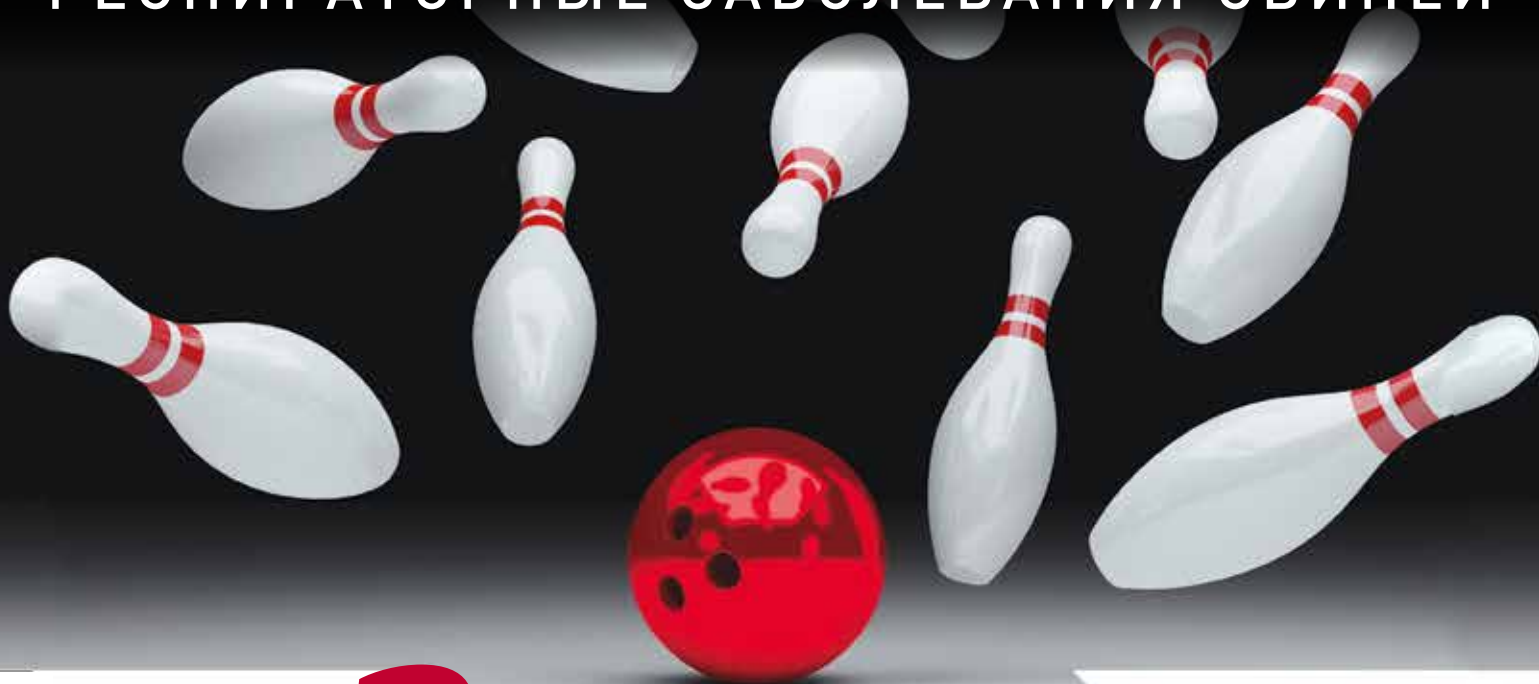
СВИНОВОДСТВО: от кормушки до стейка

Ноябрь, 2018

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ЖУРНАЛА PERFECT AGRICULTURE



РЕСПИРАТОРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ СВИНЕЙ



реклама

Зактран ДЛЯ СВИНЕЙ

БАКТЕРИЦИДНЫЙ АНТИБИОТИК ОДНОКРАТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СВИНЕЙ

Выбей страйк!



Boehringer
Ingelheim

ООО «Берингер Ингельхайм», 125171, Москва, Ленинградское шоссе, 16а, стр. 3
телефон +7 (495) 544-50-44 www.boehringer-ingelheim.com

АНР/ЗСТ/18/008

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ, НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ



50 ЛЕТ ОПЫТА



РАЗРАБОТАНО
СВИНОВОДАМИ



ИСПЫТАНО
НА ФЕРМАХ
КОМПАНИИ



АДАПТИРОВАНО
ПОД
РОССИЙСКИЙ
КЛИМАТ



СЕРВИС



ПРОЕКТИРОВАНИЕ



МОНТАЖ

МЫ РАБОТАЕМ ДЛЯ ВАС!

ОТ МИРОВОГО ЛИДЕРА В СВИНОВОДСТВЕ И ПТИЦЕВОДСТВЕ



Снижение себестоимости за счет технологий



www.hogslat.ru
russia@hogslat.com

398516, Липецкая обл.,
Липецкий р-н,
с. Косыревка, ул. Новая 18



+7 (4742) 72 72 44,
+7 (4742) 72 72 40

реклама

СВИНОВОДСТВО

от кормушки до стейка

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ЖУРНАЛА
PERFECT AGRICULTURE

СОДЕРЖАНИЕ

02 НОВОСТИ

06 ЭКОНОМИКА

- Пора на экспорт

10 СОБЫТИЕ

- Пищевые ингредиенты из Подмосковья
- В поисках альтернативных источников белка

14 ВЕТЕРИНАРИЯ

- Чувствительность изолятов возбудителей респираторных заболеваний свиней к гамитромицину

20 КОРМА И КОРМЛЕНИЕ

- Успешная адаптация поросят в раннем возрасте – основа высокой продуктивности свиней
- Нерастворимые волокна – правильный источник клетчатки в кормлении поросят после отъема

30 ТЕХНИКА И ОБОРУДОВАНИЕ

- Инновационные системы устранения теплового стресса в свиноводстве
- Мила Кристиансен: «Приобретать оборудование нужно у проверенных производителей»
- Алексей Лысцов: «Оборудованию нужен один хозяин»

44 ВЫСТАВКИ И КОНФЕРЕНЦИИ

- Рынок Азии: бурное развитие и новые экспортные возможности (выставка VICTAM)

CONTENTS

02 NEWS

06 ECONOMY

- It's time to export

10 EVENT

- Food ingredients from Moscow region
- Looking for alternative sources of protein

14 VETERINARY

- The sensitivity of isolates of pathogens of respiratory disease of pigs to Gamithromycin

20 FEED AND FEEDING

- Successful adaptation of piglets at an early age is the basis of high productivity of pigs
- Insoluble fiber – the right source of fiber in feeding piglets after weaning

30 MACHINERY AND EQUIPMENT

- Innovative systems to eliminate heat stress in pig breeding
- Mila Christiansen: You need to buy equipment from trusted manufacturers
- Alexey Lystsov: Technique requires one owner

44 EXHIBITIONS AND CONFERENCES

- Asian market: rapid development and new export opportunities (VICTAM)

ИЗДАТЕЛЬ И УЧРЕДИТЕЛЬ ООО «Агентство «Современные технологии»

Экспертный совет:

Алексей Хмыров
начальник управления ветеринарии, главный ветеринарный инспектор Белгородской области

Аркадий Злочевский,
президент Российского
зернового союза

Владимир Фисинин,
президент Росптицесоюза

Наринэ Багманян
президент компании «Асти Групп»

Шеф-редактор
Вячеслав Рябых

Научный редактор
д.т.н., профессор
Василий Дринча

Дизайн, верстка
Наталья Войлокова

Корректор, редактор
Ольга Натальяна

Руководитель отдела рекламы
Ольга Иващенко

Менеджер
Никита Котов

Менеджер по рекламе
Анна Шеина

Редактор сайта
Анатолий Сердюков

E-mail:

agrokaban@gmail.com

Сайт: www.perfectagro.ru

Номер подписан в печать:
1 ноября 2018 года

Тираж 6000 экз.

Цена свободная.

Журнал зарегистрирован
в Федеральной службе по надзору
в сфере связи, информационных
технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор).
Свидетельство о регистрации
средства массовой информации
ПИН®ФС77-42901
от 6 декабря 2010 г.

Точка зрения редакции может не
совпадать с мнением авторов статей.
Редакция не несет ответственности
за содержание рекламных
материалов.

Любое воспроизведение материалов
и их фрагментов на любом языке
возможно только с письменного
разрешения ООО «Агентство
«Современные технологии».

ПРОИЗВОДСТВО МЯСА В РОССИИ ЗА ДЕВЯТЬ МЕСЯЦЕВ ВЫРОСЛО НА 11,6%

В январе-сентябре 2018 года российскими предприятиями произведено мяса на 11,6% больше, чем за аналогичный период прошлого года, – 1,9 млн т, говорится в материалах Росстата.

По данным статистики, производство мяса птицы и субпродуктов этой категории за отчетный период выросло на 0,7% и достигло 3,6 млн т, мясных и мясосодержащих полуфабрикатов – на 6,7%, до 2,4 млн т. Вместе с тем колбасных изделий



в России за девять месяцев 2018 года произведено больше всего на 0,8% – 1,7 млн т. А производство переработанной и консервированной рыбы при этом даже снизилось на 1%, до 3,2 млн т.

ТАСС

ПАТРУШЕВ ЗАЯВИЛ О ПЕРСПЕКТИВНОСТИ РЫНКА НИГЕРИИ ДЛЯ РОССИЙСКОГО АПК

Глава Минсельхоза России Дмитрий Патрушев встретился с министром сельского хозяйства Нигерии Ауду Инносентом Огбе, чтобы обсудить сотрудничество двух стран в сфере АПК.

Патрушев отметил, что за последние годы торгово-экономические отношения России и Нигерии укрепились. За текущий год товарооборот увеличился в 1,6 раза, превысив 330 млн долларов. При этом российский экспорт вырос в 1,8 раза, достигнув 310 млн долларов, за счет поста-

вок пшеницы и мороженой рыбы. Глава Минсельхоза России подчеркнул, что нигерийский рынок остается важным и перспективным для российских сельхозпроизводителей, которые заинтересованы в наращивании поставок зерновых и удобрений. В качестве еще одного вероятного направления экспорта рассматриваются поставки мяса, продукции рыболовства и аквакультуры.

Патрушев уточнил у коллеги возможность поставок мяса из России с учетом действующего в африканской стране запрета на



ввоз продукции животного происхождения. Кроме того, российская сторона предложила наладить взаимодействие на уровне надзорных служб.

Напомним, что Россия также выразила заинтересованность в наращивании экспорта в Японию.

meatinfo.ru

ГЕРМАНИЯ ОСТАЛАСЬ КРУПНЕЙШИМ ЭКСПОРТЕРОМ СВИНИНЫ В ЕС

Несмотря на стремительный рост производства испанской свинины в последние годы, Германия по-прежнему является ее ведущим экспортером в ЕС.

С января по июль этого года Германия экспортировала 483 тыс. т свинины – около 23% от общего объема экспорта данного вида мяса в ЕС. Это на 5% больше, чем за аналогичный период прошлого года. Испания занимает второе

место с долей рынка 22%. Экспорт из этой страны увеличился на 9% по сравнению с прошлым годом. В 2017 году европейские животноводы увеличили поставки свинины в третьи страны до 2,1 млн т. Причина – рост экспорта в Китай и Южную Корею. Кроме того, торговая война между Китаем и США стимулирует экспорт свинины из стран Евросоюза. Наиболее важным клиентом для европейских производителей свинины останется Китай.

Испания активно развивает сектор свиноводства, что подтверждают данные Министерства сельского хозяйства в Мадриде. С января по июль текущего года в общей сложности в Испании было произведено 2,67 млн т свинины – на 7,2% больше, чем за аналогичный период прошлого года. В течение всего 2017 года Испания произвела 4,3 млн т свинины, что на 2,8% больше, чем в 2016 году.

agroxxi.ru

В ЯПОНИИ НАШЛИ ГЕНОМ АЧС ВО ВВЕЗЕННОЙ ИЗ КИТАЯ КОЛБАСЕ

Геном африканской чумы свиней (АЧС) обнаружен в колбасе, которая была ввезена в Японию из Китая, сообщает Россельхознадзор.

Министерство сельского хозяйства, лесных угодий и рыбного промысла Японии сообщило о выявлении АЧС в упакованной колбасе, которую ввез в страну иностранец, прибывший из Пекина. Инцидент произошел 1 октября в крупнейшем аэропорту префектуры Хоккайдо – Титосе.

Согласно заявлению министерства 19 октября были получены результаты генетического тести-



рования образцов, отобранных от ввезенной колбасы. Они показали наличие генома АЧС. При этом отмечено, что колбаса была в вакуумной упаковке и, по всей вероятности, подвергнута термической обработке.

В настоящее время японская сторона проводит расследование, цель которого – выяснить, где конкретно была произведена зараженная продукция.

Япония ужесточила карантинные мероприятия в аэропортах и морских портах после первой вспышки АЧС в Китае, а также ввела запрет на поставки свиней и свиноводческой продукции из этой страны.

Китай нотифицировал уже более 40 вспышек АЧС, свыше 200 тысяч животных было уничтожено.

Интерфакс



ПОВОЛЖСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ

- Сельхозтехника
- Растениеводство
- Животноводство и птицеводство
- Продовольственные товары
- Оборудование для пищевых и перерабатывающих предприятий

13-15 февраля
Казань, 2019

Участники

200 компаний
29 регионов
59 городов РФ

Посетители

11038 человек



www.expoagro.ru

12+

Контакты:

Казань, Оренбургский тракт, 8
ВЦ «Казанская ярмарка»
+7(843) 212-21-44, +7(843) 202-29-06
id.expokazan@mail.ru

реклама

ФАС НЕ ВИДИТ ОСНОВАНИЙ ДЛЯ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В СИТУАЦИЮ С РОСТОМ ЦЕН НА МЯСО

Федеральная антимонопольная служба (ФАС) не планирует вмешиваться в ситуацию с ростом цен на мясо в России, которое дорожает с апреля 2018 года, говорится в сообщении ведомства.

«Неотложное и обязательное вмешательство ФАС в сложившуюся ситуацию с ростом цен на мясо не требуется. Есть некоторые проблемы в отрасли, но они скорее связаны с государственным регулированием и затрагивают более широкий круг вопросов, чем цены. Мы эти темы проанализируем и, в случае необходимости, примем меры антимонопольного реагирования», – заявил заместитель главы ФАС Андрей Цыганов.

Как сообщили в ведомстве, в ходе заседания, посвященного росту цен на мясное сырье, было отмечено, что, по оценкам Национального союза свиноводов, за девять месяцев 2018 года общий

прирост производства свинины составил 8,1% при росте мясного рынка на 4,1. Такая динамика позволила компенсировать сокращение импортных поставок и рост объемов экспорта, отмечается в сообщении.

Для рыночных цен, как считают эксперты, весной и осенью в целом характерны высокая волатильность и сезонные колебания. Как отметили в ФАС, начиная с апреля 2018 года стоимость свинины в России росла. Вместе с тем, по оперативным данным Национального союза



свиноводов, за 38 недель 2018 года средние цены остаются ниже, чем в аналогичный период 2017 года.

Среди основных причин удорожания свинины в 2018 году эксперты называют увеличение спроса из-за пролонгированного летнего сезона, инертность розничных сетей по переоценке закупаемого товара, снижение производства мяса птицы, ухудшение эпизоотической ситуации по АЧС, ужесточение мер ветеринарного контроля и, как следствие, сокращение предложения «серого» сырья, рост цен на входящие ресурсы.

ТАСС

ФИНЛЯНДИЯ РЕШИЛА ПОСТРОИТЬ НА ГРАНИЦЕ ЗАБОР ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ АЧС

Стремление отгородиться от России забором из стальной сетки финны объясняют необходимостью защиты от диких кабанов, которые являются переносчиками вируса африканской чумы свиней (АЧС).

Забор протянется от юго-востока Финляндии до Кайнуу, одного из центральных регионов страны, сообщил сайт Yle. По информации сайта, в Финляндии не было выявлено вируса АЧС, однако случаи заражения зафиксированы в России, в 200 километрах от финской границы.

«Африканская чума свиней очень коварна, так как распространяется в том числе через мясо. Вирус очень устойчив к высоким температурам. Многие продукты из свинины не проходят термической обработки выше 80 градусов, той отметки, при которой вирус погибает. Соиски, ветчина и изделия из свинины в целом готовятся обычно при низких температурах, так что вирус может быть в сырокопченой колбасе и в других продуктах из свинины», – заявил советник министерства сельского и лесного хозяйства Катри Ле-

вонен, слова которого цитирует Yle.

Интерфакс



ПРОДАЖИ СВИНИНЫ В СТРАНАХ ЕС ВЫРОСЛИ НА 4%

В первой половине 2018 года поставки свинины между странами ЕС увеличились почти на 4 % в годовом грузообороте, по данным Совета по сельскому хозяйству и развитию садоводства Великобритании (AHDB).

Аналитики AHDB отмечают, что рост поставок не удивителен, так как производство свинины в ЕС также возросло на 3 % в течение первых шести месяцев 2018 года и в то же время ее экспорт из ЕС оставался стабильным.

На шесть европейских стран приходилось 80 % от общего объема экспорта свинины ЕС. Германия остается лидирующим поставщиком, осуществляя 23 % поставок, хотя объем отгрузок был на 2 % меньше, чем в 2017 году. Испания и Дания занимают второе и третье места. Они увеличили экспорт свинины на 7 %, что отражает более динамичный рост производства данного вида мяса в этих странах.



С другой стороны, Италия за отчетный период стала самым крупным импортером свинины из стран ЕС, ее импорт вырос на 7,5 % в первой половине 2018 года. Страна закупила 18 % от общего объема реализованной в Европе свинины. Второй и третий по величине импортеры, Германия и Польша, также увеличили импорт свиной продукции в течение этого периода.

«Наибольший процент роста импорта свинины в ЕС был зафиксирован в Ирландии (+60 %), которая ввезла 31 тысячу тонн. В Великобритании зафиксировано снижение импорта, она была единственной страной из ведущих 6 импортеров, сократившей закупки этого мяса.

meatinfo.ru



EuroTier[®]
First in animal farming.



Ведущая выставка мирового масштаба для профессионалов животноводства

- 163 000 профессиональных посетителей, интересующихся новыми технологиями в скотоводстве, свиноводстве, птицеводстве и аквакультуре.
- Более 2 638 экспонентов на 250 000 м² выставочной площади.
- Обширная программа по животноводству и разведению, кормлению, содержанию, переработке и сбыту.
- Ведущие технологии в области регенеративной энергетики и децентрализованного энергоснабжения.

13 – 16 ноября 2018
Ганновер, Германия

ООО „ДЛГ РУС“ | Анна Сичко

тел: +7 499 250 8796 | E-Mail: A.Sichko@DLG.org

www.eurotier.com | facebook.com/eurotier



реклама



ПОРА НА ЭКСПОРТ

28 июня 2018 года на базе Международной промышленной академии (МПА) прошло годовое общее собрание Национального союза свиноводов (НСС). В нем приняли участие свыше 150 человек, включая представителей Россельхознадзора, экспертов отраслевых сообществ и специалистов более 100 свиноводческих предприятий России. В докладах освещались такие актуальные темы, как состояние российского свиноводства, ветеринарная сертификация, агро-страхование и расширение экспорта.

Открыл мероприятие первый заместитель министра сельского хозяйства России Джембулат Хатуов. Зачитав приветствие от имени министра Дмитрия Патрушева, он рассказал о достижениях отечественной свиноводческой отрасли.

«За последние семь лет производство свиней на убой в живом весе увеличилось на 1,48 млн тонн, или на 48%. Таким образом, на рынке свинины достигнут устойчивый баланс между интересами производителя и потребителя: свиноводы гибко реагируют на спрос и оптимизируют себестоимость», – заявил заместитель министра.

Отметил, что свиноводство сегодня имеет высокую привлекательность для инвесторов и вносит большой вклад в развитие агропромышленного комплекса страны. Однако одной из главных задач на ближайшую перспективу Джембулат Хатуов назвал выход на внешние рынки, в связи с чем пообещал дальнейшее наращивание объемов господдержки отрасли.



Генеральный директор Национального союза свиноводов Юрий Ковалев выступил с докладом об итогах 2017 года, текущем состоянии отрасли и прогнозах на будущее.

«Сегодня в России есть три категории хозяйств, в которых развивается свиноводство: сельскохозяйственные (промышленные) предприятия, крестьянские (фермерские) и личные подсобные хозяйства. По оценке НСС, в 2017 году в стране валовое производство свинины в убойном весе составило 3,5 млн т, что на 5% выше уровня 2016 года. В 2018 ожидается прирост производства свинины на 7–9%», – отметил эксперт.

Он уточнил, что рост наблюдается в первую очередь в крупных компаниях: «Рост валового

производства был зафиксирован только в сельскохозяйственных предприятиях – объем продукции здесь достиг 2,9 млн т и превысил показатель 2016 года на 200 тыс. т, или на 7,4%. Таким образом, 20 крупнейших производителей свинины в 2017 году произвели 62% продукции, или 2,36 млн т», – пояснил Юрий Ковалев.

По мнению эксперта, до 2020 года производство свинины в сельхозпредприятиях увеличится на 600 тыс. т в убойном весе, а доля топ-20 компаний сектора вырастет с нынешних 60% до 75%, что будет соответствовать мировой тенденции. В дальнейшем производство свинины будет расти преимущественно за счет лидеров сектора. В частности, продолжится реализация программы ускоренного заме-

щения импорта, которая началась в свиноводстве в 2014 году и предполагает увеличение мощностей ряда ведущих игроков практически вдвое, до 2,8 млн т в живом весе, к 2020 году. Объем инвестиций оценивается в 268 млрд руб. Большая часть заявленных в предыдущие два-три года проектов уже завершена или находится в стадии реализации. В итоге на долю компаний из топ-20 придется 80–90% планового прироста производства свинины в стране.

«У них есть необходимый опыт, административные, финансовые и управленческие ресурсы, что повышает вероятность успешной реализации проектов. Масштабирование бизнеса – стратегически наиболее верный путь для предприятий, позволяющий снизить расходы и повысить конкурентоспособность», – заявил эксперт.

Юрий Ковалев также связывает дальнейший рост производства с началом поставок на внешние рынки. По оценкам НСС, за январь–июнь 2018 года было экспортировано 46,1 тыс. т свинины (с учетом шпика и субпродуктов), что на 41% больше, чем за аналогичный период 2017 года. «Главный стратегический вызов для свиноводов в ближайшие 10 лет – войти и уверенно закрепиться в топ-5 мировых экспортеров свинины. Таким образом, курс импортозамещения необходимо менять на экспортную стратегию, что потребует изменения методов и подходов к развитию отрасли», – подчеркнул Юрий Ковалев.

Генеральный директор Института конъюнктуры аграрного рынка (ИКАР) Дмитрий Рылько в своем выступлении сосредоточился на потенциале рынка зерна. По его словам, экспорт продукции уже в ближайшее время может сократиться до 40 млн т



и больше. Это приведет к тому, что к ноябрю–декабрю, а возможно, и с самого начала 2018/19 сельхозгода конкуренция за зерно повысится.

Эксперт отметил, что в прошлом сезоне Россия вывезла рекордные объемы зерна: по подсчетам аналитиков ИКАР, около 50 млн т. В текущем же сезоне, считает Рылько, запас зерновых в стране крайне низкий, так как в регионах, приближенных к экспортным территориям, его почти не осталось.

По прогнозам ИКАР, в текущем сезоне будет собрано 110 млн т зерновых, что на 24 млн т меньше, чем в прошлом. Урожай пшеницы в этом году предполагается на уровне 71,5 млн т, ячменя – 17,8 млн т (на 3 млн т меньше, чем в прошлом), а кукурузы – 12,8 млн. И это по самым оптимистичным прогнозам. Соответственно, и цены на зерновые компоненты ожидаются высокими.



Заместитель руководителя Россельхознадзора Николай Власов в своем выступлении затронул тему вступившей в действие электронной ветеринарной сертификации и ее влиянии на отрасль. Он опроверг слухи об отмене или отсрочке введения сертификации. По словам чиновника, наоборот, процесс внедрения идет ускоренными темпами, и если в мае было оформлено 49 млн ветеринарных сертификатов, то к концу июня – уже около 65 млн «Количество предприятий, участвующих в ветеринарной сертификации, тоже постоянно растет: на конец июня их уже более полумиллиона, а после полного перехода будет около 2 млн», – заявил г-н Власов.

Был затронут и важный вопрос агрострахования. В 2017 году возникли серьезные проблемы, связанные с включением затрат в единую субсидию.

«Это обрушило сектор страхования и одновременно лишило большинство доступа к субсидированному страхованию», – заявил президент Национального союза агростраховщиков Корней Биджов.

Он также отметил, что в Госдуму вносятся поправки к законодательству и разрабатываются нормативные документы, чтобы сделать агрострахование максимально удобным, а субсидированное страхование – доступным.



Генеральный директор «Дженесус Лайф Сайенс» Саймон Грей в своем выступлении вернулся к теме экспорта продукции. По словам докладчика, чтобы успешно экспортировать, России необходимо пересмотреть стандарты на свинину.

«В России туши свиней разделяются на категории, но в мире эта система не работает. Ведь по логике такой стандартизации животные первой категории должны быть самыми дорогими, но их никто не хочет ни выращивать, ни покупать, так как это невыгодно. Полутуша

же второй категории весом в 95 кг со шпиком 3 см стоит на 10% дороже, чем третьей такого же веса со шпиком 3,1 мм, хотя после разделки цена их реализации будет уже идентичной», – заявил Грей. По его словам, существующие сегодня категории интересны для переработчиков, поскольку позволяют им покупать сырье дешевле. Эффективная система должна, наоборот, стимулировать производство животных, которых можно реализовать по максимально высокой стоимости.

Темы прочих выступлений: селекции, кормления, ветеринарного сопровождения, имеющие важное практическое значение для свиноводов, также вызвали большой интерес профессионалов, для которых подобные отраслевые мероприятия давно стали важным этапом в разработке стратегии развития собственных предприятий.

**21 ноября 2018 года на выставке «ЮгАгро» в г. Краснодаре состоится
I НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«ИННОВАЦИИ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ. РЫНОК МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР В РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ-2018: ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРЕРАБОТКА»**

Организатор – журнал Perfect Agriculture

При поддержке Ассоциации производителей и переработчиков рапса «РАСРАПС»,
Института конъюнктуры аграрного рынка (ИКАР)

К участию в конференции приглашаются:

- руководители и специалисты агрохолдингов, свиноводческих, мясоперерабатывающих и комбикормовых предприятий;
- руководители и специалисты органов управления АПК субъектов Российской Федерации;
- руководители и специалисты ассоциаций и других отраслевых союзов АПК по растениеводству и животноводству;
- ученые научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений (университетов) России, стран ЕЭП, дальнего зарубежья и др.

В программе конференции:

Экологическая переработка семян масличных культур в больших объемах с рекуперацией тепла
Рынок масличных культур в РФ в 2017-2018 году, перспективы на 2019 год

Место и время проведения конференции:

г. Краснодар, ул. Конгрессная, д. 1, «Экспоград Юг», зал 2.1, в 13.30

Для оформления заявок на участие и за справочной информацией обращаться:

тел. +7(499)406-00-24; +7(967)214-76-26; +7(903)796-44-25

olga_perfectagro@mail.ru, Иващенко Ольга Юрьевна

www.perfectagro.ru



AgroFarm

2019

ВЫСТАВКА №1* ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ ЖИВОТНОВОДСТВА В РОССИИ

12+

5-7

ФЕВРАЛЯ

ПАВИЛЬОН 75, ВДНХ / МОСКВА

WWW.AGROFARM.ORG



АО ВДНХ



ДЛГ РУС

ПИЩЕВЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ ИЗ ПОДМОСКОВЬЯ

В сентябре состоялось официальное открытие завода компании Kerry в городском округе Истра (Московская область). Завод будет производить пищевые ингредиенты для мясоперерабатывающей отрасли и снековые продукты. Максимальная мощность предприятия – 26 тысяч тонн продукции в год. Инвестиции Kerry в завод составили 10 млн евро.

Новый производственно-складской комплекс, возведенный в соответствии с международными стандартами качества, занял более семи тысяч квадратных метров и насчитывает около полусотни сотрудников.

Мероприятие началось с ответственных речей министра сельского хозяйства и продовольствия Московской области Андрея Разина, президента и CEO Kerry Europe&Russia Малкольма Шейла и генерального директора ООО «Керри» Оливье Пикара.

«Kerry работает в России уже более 12 лет. Мы открыли наш региональный центр разработок и инноваций в 2014 году, и строительство этого современного объекта стало для нас следующим логическим шагом в развитии нашего бизнеса в регионе, – сказал Малкольм Шейл. – На протяжении многих лет наш биз-



нес здесь постоянно рос, а российская пищевая промышленность развивалась; расширялась и наша клиентская база. Открытие завода в России означает, что теперь мы можем предложить еще более качественный сервис и стать ближе к нашим клиентам в этой части мира, предлагая товары местного производства, используя сырье, поставляемое на местном уровне».

Министр сельского хозяйства и продовольствия Московской области Андрей Разин подчеркнул важность данного производства не только для развития регионального АПК, но и для достижения задач по увеличению российского агропромышленного экспорта. Представители компании рассказали о планах воз-

можного создания производства ингредиентов для молочной промышленности.

«Компания Kerry является поставщиком пищевых ингредиентов для мясной промышленности. В Подмоскovie сосредоточено наибольшее количество таких заводов. Мы говорим и о компании «Черкизово», «Останкино», «Дымов», и о многих других предприятиях, которые работают с продукцией компании Kerry давно и эффективно. Близость к потребителям является одним из факторов выбора места. Вторым немаловажным моментом являются транспортные пути, которые полностью замыкаются на наш регион, откуда очень удобно распространять свою продукцию», – заметил Андрей Разин.





Он также рассказал о планах дальнейшего сотрудничества с компанией Kerry.

«Мы обсуждаем с коллегами возможность дальнейшего развития, создания новых перерабатывающих предприятий. Kerry – один из лидеров рынка пищевых ингредиентов, в том числе в молочной промышленности. Для нас это стратеги-

ческий инвестор и партнер, – подчеркнул Андрей Разин. – Вы знаете, что в Московской области обсуждается идея создания перерабатывающих кластеров, ориентированных на экспорт, и такие компании, как Kerry, точно являются нашими потенциальными партнерами. С их помощью мы планируем решить задачи, которые ставит перед

нами губернатор Андрей Юрьевич Воробьев, и те, что обозначены в указе президента, в частности об увеличении экспорта продукции АПК».

Производство нового предприятия Kerry будут не только реализовывать на внутреннем российском рынке, но также поставлять в страны ближнего зарубежья.

«МИРАТОРГ» ВЛОЖИТ 15 МЛРД РУБ В РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОВОДСТВА В РЕГИОНАХ

Крупнейший российский производитель мяса «Мираторг» намерен нарастить производство мяса в регионах, инвестируя в развитие животноводства почти 15 млрд руб.

В частности, в Тульской области «Мираторг» вложит в строительство двух овцеводческих комплексов закрытого типа примерно 6 млрд руб. Комплексы бу-

дут рассчитаны на 60 тысяч овцематок или 134 тысячи товарных ягнят. В планах ежегодный объем реализации составит 6,6 тысячи тонн ягнятины в живом весе.

Также компания намерена инвестировать 4,97 млрд руб в строительство фидлота на 80 тысяч голов КРС с базой предубойного содержания в Севском районе Брянской области. На новой откормочной площадке в числе

прочих планируют выращивать японских коров-вагю, мясо которых отличается сверхвысокой мраморностью и очень востребовано на мировом рынке.

В Суземском и Севском районах Брянщины также появятся два свиноводческих комплекса стоимостью 3,8 млрд руб. В общей сложности проект рассчитан на 6,8 тысячи свиноматок.

agronews.com



В ПОИСКАХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ БЕЛКА



Производство белковых ресурсов в России и мире, проблема дефицита кормового белка и пути его преодоления, еда будущего стали ключевыми темами саммита «Протеин: вчера, сегодня, завтра», прошедшего 11 октября на ВДНХ в рамках выставки «Золотая Осень» при поддержке Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Открыл мероприятие Мушег Мамиконян, известный в аграрном мире эксперт и председатель совета Премии им. П.А. Столыпина. Он назвал саммит первой частью большой майской конференции, так как производство белка животного и растительного происхождения, выращивание кормовых культур и производство белков из насекомых – как для кормления животных, так и для питания людей – вопросы всеобъемлющие, глобальные.

Затем с большим докладом выступил представитель «Работбанка» – г-н Нан-Дирк Мюлдер, руководитель направления исследований пищевых продуктов и агроиндустрии. Он сделал обзор

мирового рынка производства и потребления белков животного и растительного происхождения. Ключевые выводы – в ближайшие десятилетия мировой спрос на животный протеин вырастет на 35%. Мясо птицы находится на первом месте по потреблению, но все виды протеина продолжают свой рост, включая альтернативные источники. Производство в России переходит на новую стадию развития – становится более диверсифицированным, эффективным и ориентированным на международный рынок.

Два спикера от Совета по экспорту сои США (USSEC) – партнера саммита – углубились в тему протеина для кормления животных. Д-р Яни Кихайя, консультант USSEC,

президент Румынского союза производителей комбикормов, в своем докладе «Настало время достичь большего при наименьших затратах» рассказал о том, как получить дополнительную пользу из обычных, альтернативных и новых белковых ингредиентов при устойчивом и прибыльном кормлении животных и птицы. Он подчеркнул, что при всем разнообразии существующих источников белка соя остается золотым стандартом растительных белковых ингредиентов, используемых в кормлении животных.

Вслед за ним д-р Ян ван Эйс, консультант USSEC, президент компании GANS Inc. в докладе «Оценка качества и использование энергии ингредиентов кор-

ма – не все ингредиенты созданы одинаковыми» рассказал о мировом производстве комбикормов и значении сои для современного кормопроизводства, а также о разнообразии и свойствах кормовых соевых ингредиентов. Он обратил внимание слушателей на то, что соевые шроты, произведенные в разных странах, значительно отличаются переваримостью аминокислот и имеют разные показатели энергии, что очень важно правильно учитывать при составлении рецептов для эффективного кормления животных при наименьших затратах.

Далее Андрей Долженков – представитель компании Cargill и участник рабочей группы Минсельхоза по мониторингу рынка мясокостной и рыбной муки – сделал обзор современной ситуации и цен на эти ингредиенты.

От традиционных источников протеина перешли к альтерна-

тивным. С интересной презентацией выступил Игорь Абалакин, технический директор компании «Энтопротек». Спикер рассказал об опыте компании в Пензенской области по выращиванию насекомых – мухи «черная львинка» – в качестве ингредиента кормовых добавок. Компания молодая, однако уже проведено 400 экспериментов, получен 1 патент, 4 заявки находятся на экспертизе в Роспатенте и более 25 – в разработке.

Финальным аккордом стало выступление Павла Данилова, управляющего партнера фонда «Агротех» «Сколково-венчурс». Он сделал обзор венчурной активности в сегменте «альтернативный протеин» в России и в мире по категориям «белок из насекомых», «белок из бактерий + газ», «белок из водорослей». В России все это пока находится в стадии «прорастания», тогда

как в остальном мире можно говорить уже об «активном росте и цветении», поэтому у российских компаний все впереди.

Саммит завершился на высокой ноте – благодарности, обмена опытом и мнениями. Темы были затронуты интересные и животрепещущие – что будет с кормлением животных и питанием населения завтра и в далеком будущем.

Приглашаем всех, кому небезразличны вопросы качества белка и его источников, продолжить диалог в рамках деловой программы выставки «Мясная промышленность. Куриный Король. Индустрия Холода для АПК», которая пройдет 28–30 мая 2019 г. в ВК «Крокус Экспо». Формирование деловой программы и сбор предложений от топовых спикеров уже начались.

Пресс-служба выставочной компании «Асти Групп»



ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ИЗОЛЯТОВ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СВИНЕЙ К ГАМИТРОМИЦИНУ

*Андрей Потехин, к.в.н, заведующий лабораторией ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных» (г. Владимир); Евгений Глазьев, ветеринарный врач, технический специалист по свиноводству
Сергей Кукушкин, д.в.н, руководитель технического отдела продуктов для свиноводства в странах СНГ, член ЭКС по ветеринарии НСС ООО «Берингер Ингельхайм» (г. Москва)*

Развитие свиноводства в России ставит перед ветеринарной наукой задачи по совершенствованию средств специфической профилактики и лечения инфекционных болезней свиней. Большое значение приобретает этиотропная терапия и, в первую очередь, разработка и обоснованное использование антибиотиков, позволяющих значительно снизить ущерб, причиняемый заболеваниями бактериальной этиологии.

Гамитромицин – новый азалид (15-членный полусинтетический антибиотик класса макролидов) с уникальными особенностями алкилированного азота, располагающегося в 7а-положении кольца лактона. Он был разработан для ветеринарного использования и является активным действующим веществом препарата «Зактран», содержащего 150 мг/мл раствора гамитромицина для инъекций. Применяют его при лечении свиней с респираторными заболеваниями, вызванными *Actinobacillus pleuropneumoniae*,

Pasteurella multocida и *Haemophilus parasuis* (ЕМА, 2016 г.).

Пороговое значение гамитромицина, имеющее эпидемиологическую значимость, определяли с помощью метода регрессивного анализа (сравнение минимальной ингибирующей концентрации с диаметром зоны задержки роста вокруг диска, содержащего антибиотик) и использования контрольных штаммов микроорганизмов, подтверждая клинически респираторные заболевания с учетом репрезентативной выборки в рамках ЕС [5]. Так, мини-

мальная ингибирующая концентрация (МИК) гамитромицина в отношении контрольных штаммов *Streptococcus pneumoniae* ATCC49619, *Histophilus somni* ATCC700025 и *Actinobacillus pleuropneumoniae* ATCC составила соответственно 0,03–0,12 мкг/мл, 0,25–1 и 2–8 мкг/мл, а диаметр зоны задержки роста – 20–26 мм, 18–29 и 14–19 мм.

МИК гамитромицина определил Институт клинических и лабораторных стандартов (CLSI) в соответствии с существующими протоколами (VET01-S4 и VET01S-ED3, VET05-R). Клиническая проверка данных подтвердила следующие пояснительные критерии для гамитромицина. Бактерии *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Haemophilus parasuis* и *Pasteurella* считались чувствительными к данному препарату при МИК ≤16 мкг/мл и диаметре зоны задержки роста ≥16 мм.

Цель работы – определение чувствительности изолятов возбудителей респираторных болезней



свиней, выделенных в Российской Федерации в период с 2008 по 2017 гг., к гамитромицину и ряду других широко используемых в ветеринарии антибиотиков.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Выделенные от свиней в разных регионах России 65 изолятов и 10 контрольных штаммов возбудителей пастереллеза, гемофильного полисерозита и актинобациллезной плеввропневмонии протестировали на чувствительность к антибактериальным препаратам (АБП) диско-диффузионным методом по рекомендациям Института клинических и лабораторных стандартов США (CLSI) [1]. В работе использовали диски АБП раз-

личных производителей: гамитромицин – 15 мкг (Mast diagnostics, Франция); азитромицин – 15 мкг, энрофлоксацин – 5 мкг, тилмикозин – 15 мкг и флорфеникол – 30 мкг (ООО НИЦФ, Россия).

Чувствительность изолятов к АБП определяли на питательном агаре Мюллера-Хинтона (Himedia, Индия) с добавлением сыворотки крови лошади. Для *H. parasuis* и *A. pleuropneumoniae* в среду дополнительно добавляли V-фактор роста (никотинамид-аденин-динуклеотид). Бактериальные суспензии изолятов готовили на фосфатно-буферном солевом растворе из суточных агаровых культур. Оптическая плотность каждого инокуляма перед примене-

нием составляла 0,5 ед. (соответствует $1,5 \times 10^8$ КОЕ/см³) по шкале МакФарланда. Посевы с дисками АБП инкубировали сутки при температуре 37°C. Категории чувствительности (чувствительный, промежуточный или резистентный) определяли путем сравнения зоны задержки роста каждого изолята с рекомендациями CLSI.

Для оценки воспроизводимости и точности процедуры определения чувствительности к АБП параллельно с испытуемыми изолятами в качестве эталонов использовали контрольные штаммы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Несмотря на обилие противомикробных препаратов, респи-

Таблица 1. Перечень изолятов и контрольных штаммов *Pasteurella multocida*.

* (DNT+) – наличие дерматонекротического токсина

Изолят, штамм	Серогруппа	Дата выделения	Регион РФ	Орган выделения	Возраст, сутки
Изолят	A	25.08.2009	Белгородская область	Легкие	125
Изолят	A	13.09.2010	Вологодская область	Легкие	65
Изолят	D(DNT+)*	12.03.2011	Республика Удмуртия	Носовые ходы	75
Изолят	A	12.03.2011	Республика Удмуртия	Легкие	145
Изолят	D	04.02.2013	Республика Мордовия	–	100
Изолят	A	05.10.2014	Псковская область	Легкие	95
Изолят	A	05.02.2015	Татарстан	Легкие	60
Изолят	A	11.11.2016	Республика Мордовия	Легкие	70
Изолят	A	02.04.2016	Смоленская область	Легкие	120
Изолят	D	30.04.2016	Тамбовская область	Легкие	65-120
Изолят	A	05.06.2016	Липецкая область	Легкие	140
Изолят	A	28.06.2016	Белгородская область	Легкие	120
Изолят	A	03.03.2017	Ростовская область	Легкие	162
Изолят	A	08.03.2017	Новгородская область	Легкие	90
Изолят	A	25.03.2017	Московская область	Легкие	235
Изолят	A	15.04.2017	Кировская область	Легкие	60
Изолят	A	28.05.2017	Белгородская область	Легкие	45
Изолят	A	11.06.2017	Новгородская область	Легкие	60-80
Изолят	A	24.09.2017	Курская область	Легкие	57
Изолят	A	24.09.2017	Смоленская область	Легкие	160
Изолят	A	16.09.2017	Белгородская область	Легкие	46
Изолят	A	21.09.2017	Республика Башкортостан	Легкие	135 – 138
Штамм №1231	A	–	ФГБУ «ВГНКИ»		–
Штамм №9	D	–	ФГБУ «ВГНКИ»		–
Штамм Kobe-6	D	–	Институт прикладной микробиологии г. Оболенск		–

Таблица 2. Перечень изолятов и контрольных штаммов *Haemophilus parasuis*

Изолят/штамм	Серотип	Дата выделения	Регион РФ	Орган выделения	Возраст (сутки)
Изолят	H/o	13.06.2008	Самарская область	Легкие	35
Изолят	H/o	18.04.2008	Вологодская область	Легкие	48
Изолят	5	12.05.2009	Нижегородская область	Легкие	25 – 35
Изолят	H/o	25.08.2009	Белгородская область	Легкие	58 – 65
Изолят	5	02.04.2010	Республика Коми	Легкие	30 – 45
Изолят	4	09.03.2011	Краснодарский край	Легкие	68
Изолят	5	12.03.2016	Владимирская область	Легкие	45
Изолят	H/o	12.10.2012	Костромская область	Легкие	40-60
Изолят	H/o	13.08.2013	Курская область	Легкие	56
Изолят	H/o	15.09.2013	Новгородская область	Легкие	38 – 46
Изолят	5	02.03.2014	Вологодская область	Легкие	65
Изолят	H/o	23.10.2014	Белгородская область	Легкие	50 – 70
Изолят	H/o	14.04.2015	Новосибирская область	Легкие	60 – 90
Изолят	H/o	05.06.2015	Вологодская область	Легкие	40 – 55
Изолят	H/o	02.10.2015	Мурманская область	Легкие	65
Изолят	H/o	08.11.2015	Нижегородская область	Легкие	48 – 52
Изолят	H/o	25.06.2016	Кировская область	Легкие	35 – 45
Изолят	H/o	03.07.2016	Оренбургская область	Легкие	60 – 75
Изолят	H/o	11.09.2016	Республика Татарстан	Легкие	50
Изолят	H/o	03.02.2017	Тюменская область	Легкие	35 – 55
Изолят	H/o	18.04.2017	Нижегородская область	Легкие	65
Штамм Nagasaki	5	18.06.2015	Институт прикладной микробиологии г. Оболенск	–	–
Штамм SW-124	4	18.06.2015	Институт прикладной микробиологии г. Оболенск	–	–
Штамм №19417	4	20.04.2014	АТСС*	–	–
Штамм «Уральский»	5	–	ФГБУ «ВНИИЗЖ»	Легкие	45

Примечание. H/o – не обнаружили; *АТСС – Американская коллекция типовых культур

раторные инфекции бактериальной этиологии чрезвычайно распространены на свиноводческих комплексах промышленного типа.

Изоляты *P. multocida* выделили из легких и носовых ходов свиней в свиноводческих предприятиях 15 регионов России, 3 из них относились к серогруппе D, остальные – к серогруппе А.

H. parasuis изолировали из патологического материала (легкие), поступившего из свиноводческих предприятий 16 регионов России, 4 изолята принадлежали к 5-му серотипу, 1 – к 4-му, у остальных серотип не был установлен.

Изоляты *A. pleuropneumoniae* выделили из легких и селезенки свиней, направленных свиноводческими предприятиями 14 регионов России на исследование. Шесть из них относились к 5-му серотипу, 5 – к 2-му, 3 – к 7-му, по 2 – к 6-, 9- и 10-му серотипам и по 1 изоляту – к 3- и 8-му серотипам.

Результаты оценки чувствительности изолятов и штаммов *P. multocida*, *Haemophilus parasuis* и *A. pleuropneumoniae* к антибактериальным препаратам представлены в таблице 4. Из 22 тестированных изолятов 21 проявил высокую чувствительность к гамитромицину. Изолят № 3 оказал-

ся резистентным к тилмикозину, а № 19 – к гамитромицину и тилмикозину.

Из всех изолятов *H. parasuis* не установлено ни одного, проявившего резистентность или слабую чувствительность к гамитромицину. Только у изолятов № 3 и № 7 наблюдали слабую чувствительность к энрофлоксацину.

Среди изолятов *A. pleuropneumoniae* у трех обнаружили резистентность к гамитромицину. Четыре изолята оказались устойчивы к азитромицину; 5 – резистентны или слабо чувствительны к энрофлоксацину; 8 проявили устойчивость к тил-

микозину; у 2 (№ 8 и № 9) – полирезистентность (к трем и более АБП одновременно). Высокую чувствительность у всех изолятов *A. pleuropneumoniae* наблюдали только к флорфениколу. Стоит отметить, что все изоляты, относящиеся к наиболее вирулентным 5- и 2-му серотипам, высоко чувствительны к гамитромицину.

Чувствительность изолятов *A. pleuropneumoniae* и других бактериальных возбудителей респираторных болезней свиней к гамитромицину также подтверждается проведенными ранее клиническими исследованиями. Так, G. Royer et al. показали, что препарат «Зактран» (гамитромицин в дозе 6,0 мг/кг)



Таблица 3. Перечень изолятов и контрольных штаммов *Actinobacillus pleuropneumoniae*

Изолят/штамм	Серотип	Дата выделения	Регион РФ	Орган выделения	Возраст (сутки)
Изолят	9	25.08.2009	Белгородская область	Легкие	125
Изолят	2	03.10.2009	Кировская область	Легкие	105
Изолят	3	22.04.2009	Нижегородская область	Легкие	80
Изолят	10	18.07.2009	Курская область	Легкие	75
Изолят	10	05.10.2009	Курская область	Легкие	120
Изолят	2	03.04.2010	Вологодская область	Легкие	85
Изолят	7	11.09.2010	Белгородская область	Легкие	148
Изолят	8	12.05.2011	Кемеровская область	Легкие	112
Изолят	7	16.04.2013	Белгородская область	Легкие	125
Изолят	6	16.04.2013	Ставропольский край	Легкие	70 – 90
Изолят	7	05.04.2014	Белгородская область	Легкие	105
Изолят	6	04.11.2014	Белгородская область	Легкие	69
Изолят	9	12.03.2016	Владимирская область	Селезенка	35
Изолят	5	11.11.2016	Республика Мордовия	Легкие	70
Изолят	5	02.04.2016	Смоленская область	Легкие	120
Изолят	5	15.01.2017	Нижегородская область	Легкие	140
Изолят	2		Белгородская область	Легкие	163
Изолят	5	03.03.2017	Ростовская область	Легкие	100
Изолят	5	25.03.2017	Тюменская область	Легкие	80 – 120
Изолят	5	03.03.2017	Ростовская область	Легкие	92 – 127
Изолят	2	15.03.2017	Республика Татарстан	Легкие	90 – 130
Изолят	2	07.05.2017	Республика Башкортостан	Легкие	100
Штамм «Ш-1»	2		ФГБУ «ВНИИЗЖ»	Легкие	110
Штамм № 29089	2	18.10.2011	АТСС	–	–
Штамм № 33377	5	18.10.2011	АТСС	–	–

Таблица 4. Чувствительность изолятов к антибактериальным препаратам

Наименование АБП	Количество изолятов по категориям			Чувствительных, %
	Чувствительных	Промежуточных	Резистентных	
Гамитромицин	21	0	1	95,5
Азитромицин	22	0	0	100,0
Энрофлоксацин	22	0	0	100,0
Тилмиколин	16	4	2	73,0
Флорфеникол	22	0	0	100,0
Изоляты <i>H. parasuis</i>				
Гамитромицин	21	0	0	100,0
Азитромицин	20	1	0	95,2
Энрофлоксацин	18	3	0	85,8
Тилмиколин	20	1	0	95,2
Флорфеникол	21	0	0	100
Изоляты <i>A. pleuropneumoniae</i>				
Гамитромицин	18	0	3	85,7
Азитромицин	16	2	4	71,4
Энрофлоксацин	17	2	3	76,2
Тилмиколин	12	2	8	52,4
Флорфеникол	21	1	0	95,2

при однократном применении эффективен при лечении свиней с клинической формой актинобациллезной плевропневмонии [2]. A. Richard-Mazet et al. установили, что «Зактран» в той же дозировке при однократном введении обеспечивал клиническое выздоровление 97% свиней с клиническими признаками респираторной инфекции [3]. В условиях полевых исследований, проведенных Y. Kondo et al. на двух свиноводческих фермах в Японии, «Зактран» при однократной внутримышечной инъекции свиньям с признаками респираторной инфекции, которые не поддавались лечению с использованием препарата на основе данофлоксацина мезилата, обеспечил клиническое выздоровление 86% животных [4].

При использовании АБП следует помнить, что длительное, бесконтрольное применение противомикробных средств снижает их терапевтическую эффективность и приводит к появлению устой-

чивых к ним форм микроорганизмов. Любые АБП, независимо от их химико-фармакологической характеристики, всегда должны применяться согласно действующим инструкциям.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Препарат «Зактран» можно рекомендовать для проведения эмпирической антимикробной терапии пастереллеза и гемофильного полисерозита свиней. Все отечественные изоляты этих микроорганизмов показали чувствительность к гамитромицину, который эффективен для лечения больных актинобациллезной плевропневмонией свиней. Однако использование гамитромицина возможно только после установления чувствительности возбудителя к данному препарату.

ЛИТЕРАТУРА

Kondo Y., Nakanishi N., Wakui Y. et al. Second-line therapeutic efficacy of ZACTRAN® (gamithromycin injectable solution) against Swine Respiratory Disease in a field trial in Japan. 24th

IPVS congress, 8th ESPHM, Dublin, 2016; 194.

Richard-Mazet A., Dietmar H., Voisin F. et al. Therapeutic efficacy of ZACTRAN® (gamithromycin) against Swine Respiratory Disease in a multi-center field trial in Europe. 24th IPVS congress, 8th ESPHM. Dublin, 2016; 184.

Richard-Mazet A., Hayward J., Siegwart E. et al. Minimum Inhibitory and Minimum Bactericidal Concentrations of Gamithromycin against European swine respiratory bacterial field isolates. 24th IPVS congress, 8th ESPHM. Dublin, 2016; 192.

Royer G., Richard-Mazet A., Dorr P. et al. Efficacy of gamithromycin injectable solution (ZACTRAN®) in 8-week-old pigs for the treatment of Swine Respiratory Clinical Disease induced by a seeder-pig challenge model. 24th IPVS congress, 8th ESPHM. Dublin, 2016; 178.

Waine PA. Performance standards for antimicrobial disc and dilution susceptibility tests for bacteria isolated from animals; approved standard. Third Ed. M31-A3. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). 2008; 22:6.

17-20
АПРЕЛЯ
2019 г.



Калининградская область
г. СВЕТОГОРСК, «ЯНТАРЬ-ХОЛЛ»

IX МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕТЕРИНАРНЫЙ КОНГРЕСС

«ЕДИНЫЙ МИР – ЕДИНОЕ ЗДОРОВЬЕ»

ГЛАВНОЕ СОБЫТИЕ

в сфере ветеринарии России, Евразийского
экономического союза и стран СНГ

КЛЮЧЕВЫЕ ДОКЛАДЫ

ведущих мировых экспертов по болезням животных

БОЛЕЕ 1000 СПЕЦИАЛИСТОВ -

представителей всех направлений
ветеринарной деятельности

АКТУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

по современным технологическим
и ветеринарным решениям в промышленном
животноводстве и птицеводстве



реклама

ТЕЛ.: +7 (968) 862-17-99, +7 (977) 756-72-61, +7 (963) 689-51-15 WWW.VET-KONGRESS.COM

E-MAIL: CONGRESS@ROSVET.ORG, INFO@ROSVET.ORG, VETCONGRESS@ROSVET.ORG

УСПЕШНАЯ АДАПТАЦИЯ ПОРОСЯТ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ – ОСНОВА ВЫСОКОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ СВИНЕЙ

Григорий Комлацкий, доктор с.-х. наук

Главной задачей любого производственника является получение высоких показателей при меньших затратах. Достичь этого можно только при правильно организованном кормлении и содержании животных, и прежде всего поросят, начиная с подсосного периода, так как в раннем возрасте происходят рост и развитие пищеварительных органов и ткани как основы для дальнейшего усвоения кормов.

Одним из факторов, определяющих эффективность свиноводства, является выход продукции в расчете на 1 свиноматку. На величину этого показателя оказывает влияние не только технологическая структура стада, многоплодие свиноматок и их интенсивность использования, но и сохранность поросят.

Достижения генетиков позволяют сегодня стабильно получать 16–18 поросят в одном помете. Однако возможности свиноматок остались прежними: у них 12 и очень редко 14 молочных пакетов, что ограничивает получение корма в первые дни жизни поросят и снижает сохранность приплода с малой живой массой при рождении. Увеличение численности помета связано с уменьшением средней массы поросят при рождении, что приводит к увеличению процента поросят с весом ниже среднего показателя. В технологическом плане появилась необходимость создания условий для сохранения поросят в многоплодных пометах как важного фактора экономики свиновод-

ства – большего выхода приплода от свиноматки в год.

Выращивание поросят – сосунов и отъемышей является одним из важнейших условий рентабельного свиноводства. И главное здесь – подготовить молодняк к дальнейшей жизни, адаптировать их к новым условиям обитания. При этом особое внимание должно быть уделено вопросам эффективного использования питательных веществ кормов. Проблемность периода отъема поросят заключается в смене рационов и их насыщенности растительной частью. Состояние и развитие кишечника имеют решающее значение для будущего здоровья и продуктивности, что особенно актуально для поросят в период отъема. Как правило, после отъема они имеют плохой аппетит, вследствие чего не набирают вес и не раскрывают свой продуктивный потенциал. Вместе с тем низкое потребление корма сразу после отъема приводит к атрофии ворсинок, снижению всасывания питательных веществ и доступной энергии корма.

Следует отметить, что это происходит как раз в период интенсивного роста и развития организма, т.е. когда рост имеет решающее значение, особенно потому, что масса тела после отъема тесно связана с конечным весом при забое. Недополучение 1 кг прироста к отъемному возрасту снижает на 5–7 кг массу одной головы к концу откорма. Поэтому основные усилия в послеотъемном периоде должны быть направлены на стимулирование развития кишечника поросят и повышение потребления корма. Это особенно актуально при раннем отъеме (21–30 дней), а также для поросят с малым весом, особенно в многоплодных пометах (более 12 голов).

К моменту отъема у поросят слабо развит желудочно-кишечный тракт. Вследствие этого выделяется недостаточное для переваривания корма количество соляной кислоты. Способность вырабатывать ее в необходимом объеме поросята приобретают только к 12 неделям. Свиньи – моногастричные животные и требуют легкопереваримых кормов.

Так как они быстро растут, то, соответственно, должны потреблять и переваривать большое количество корма. Стремление к перееданию (у поросят-отъемышей, как и у других молодых животных, нет чувства меры в потреблении корма) приводит к непереваримости пищи, как следствие, к расстройству работы ЖКТ и диспепсии.

В подсосный период микрофлора поросят преобразует лактозу молока свиноматки в молочную кислоту, которая подкисляет содержимое кишечника и подавляет патогенные микроорганизмы. После отъема создается благоприятная среда для развития патогенной микрофлоры, продуцируемые которой токсины повреждают эпителий кишечника, снижая его всасывающую способность. Одновременно происходит повышение pH содержимого желудка (ощелачивание). Накапливается большое количество бактерий кишечной палочки (*E. coli*), что является причиной тяжелой и длительной диареи, а лечение желудочно-кишечных заболеваний требует допол-



нительных затрат на лекарства и сами мероприятия. В результате всех этих факторов потери поросят могут достигать 12–15%. Здесь также уместно напомнить о том, что после отъема у поросят слабо развита иммунная система, вследствие чего у них наблюдается низкая сопротивляемость инфекциям.

До недавнего времени основным средством борьбы с болезнетворной микрофлорой были антибиотики. Массовое их при-

менение привело к тому, что многие патогены стали устойчивы к этим лекарствам. Запрет, введенный в Европе на их использование, потребовал поиска альтернативных способов. Именно это и стало предпосылкой применения в свиноводстве подкислителей, в качестве которых используют органические кислоты, их смеси и соединения на их основе. При введении органических кислот создается кислая среда (pH=5–5,5), в которой

MEGAPIG –
суперпрестартерный
корм для поросят.
Период скармливания
суперпрестартера с 5 дня
по 42 день.

MEGAPIG
предназначен для
скорейшего приучения
поросят к поеданию
твёрдого корма.

- ◆ легкопереваримые источники белка в составе корма обеспечивают усиленный рост ворсинок эпителия, что ведёт к увеличению сорбционной емкости поверхности пищеварительного тракта
- ◆ потребление **MEGAPIG** снижает риск возникновения диареи, обеспечивает хорошую конверсию корма
- ◆ переработанное по особой технологии зерно с высоко желатинизированным крахмалом
- ◆ уникальная смесь органических кислот защищает кишечник поросят от патогенных бактерий, содержит кальций в органической форме, не содержит известняка
- ◆ апробированный набор подсластителей и ароматизаторов способствует раннему приучению к поеданию твердого корма



Питательность 1 кг MEGA PIG

Показатели питательности	Ед. изм.	MEGA PIG
Чистая энергия	МДж	11,50
Сырой протеин	%	19,50
Сырой жир	%	8,50
Лактоза	%	8,29
Сырая клетчатка	%	2,00
Лизин	%	1,72
Метионин	%	0,77
Витамин А	МЕ	10 000
Витамин Д	МЕ	1 000
Витамин Е	мг	120,00
Кальций	%	0,60
Фосфор	%	0,46
Фосфор усв.	%	0,33
Цинк	мг	250,00
Медь	мг	100,00
Селен общ.	мг	0,30
Селен орг.	мг	0,15
Марганец	мг	50,00
Йод	мг	1,20

патогенные микроорганизмы погибают, а полезная микрофлора и молочнокислые бактерии нормально развиваются, подавляя патогены. Введение органических кислот создает условия (кислую среду), в которой активность пищеварительных ферментов усиливается в 2–2,5 раза, ускоряется процесс расщепления белков, повышаются темпы роста молодняка свиней.

В свиноводстве часто используют муравьиную кислоту в количестве 0,5% к массе корма. Это достаточно безвредное вещество, зарегистрированное в реестре пищевых добавок (Е236). По сравнению с другими органическими кислотами эта кислота имеет высокий кислотный показатель – 17,3 мэкв/кг (у лимонной и молочной кислот этот показатель равен 9,5–9,4 мэкв/кг). При попадании в желудок кислота (рН 2,5–3,5) смешивается с его содержимым и доводит рН среды до 4,0–4,5, что создает барьер

для размножения патогенной микрофлоры. Достижение оптимального значения рН приводит к повышению переваримости корма. Он полностью усваивается, внося свой вклад в накопление обменной энергии. Введение в рацион поросят-отъемышей муравьиной кислоты в количестве 0,5% к массе корма повышает среднесуточные привесы на 13,9%, сохранность – на 3–5%.

Правильно выбранные престаартер и программа кормления оказывают прямое влияние на развитие желудочно-кишечного тракта и будущие показатели продуктивности поросят. Следует отметить, что существует прямая связь между ранним интенсивным развитием животных и рентабельностью стада: поросята, которые едят больше, растут быстрее и чем быстрее растут, тем больше едят.

Высококачественные престаартеры позволяют осуществлять ранний и сверххранний отъ-

ем поросят, что особенно важно для многоплодных свиноматок. Кроме того, повышается сохранность животных с нестабильным весом, которые после отъема имеют плохой аппетит. Использование престаартеров помогает реализовать генетический потенциал продуктивности свиней и повысить рентабельность производства.

Престаартер MegaPig стимулирует поедание твердого корма в виде гранул, имеет хорошие вкусовые характеристики, способствующие усилению аппетита.

Используемые ингредиенты престаартера легко усваиваются поросятами, а входящие в его состав органические кислоты обеспечивают дополнительную защиту от патогенов, что позволяет организму устойчиво развиваться и накапливать пластический материал в виде мяса и сала, достигая сдаточных кондиций в 110–115 кг за 160–165 дней.

Доктор Робик®

Профессиональная линия

Средства для навозных ям и навозохранилищ



ЛАГУНА LGN 0510

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «ВИПЭКО»

г. Москва, ул. Свободы, д. 35, стр. 6, корп. 117 А

тел. +7 (495) 225 87 65

e-mail: an@drrobik.ru

www.drrobik.ru

ТЕХНОЛОГИИ ВИПЭКО



Коммерческие условия поставки
микробиологических препаратов
Доктор Робик «LGN 0510»

Цена за 1 кг препарата – 1830 рублей (в т.ч. НДС)

Условия поставки – За счет поставщика

Условия оплаты – Отсрочка до 60 дней



Разработан
для агрохолдингов
и фермерских хозяйств

4-6 декабря 2018 г. в Москве состоится



**X МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«СВИНОВОДСТВО-2018»
*Войти в ТОП-5 мировых экспортеров
свинины: миф или реальность?***

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ:



Национальный Союз
свинозаводов России



Международная
промышленная академия

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:

Министерства сельского хозяйства РФ
Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору РФ
Национальной мясной ассоциации
Мясного Совета Единого экономического пространства (ЕЭП)

В ПРОГРАММЕ КОНФЕРЕНЦИИ:

Насыщение внутреннего рынка – главный фактор
необходимости экспортно ориентированной стратегии
Зарубежная генетика – зависимость или конкурентное преимущество?
Найти и применить внутренние резервы –
повысить конкурентоспособность компаний



Здоровая и качественная свинина – основа успеха экспорта

Реагирование на новые вызовы – диалектика совершенствования компаний

Инновации и новые технологии – альтернативы развитию нет

В РАМКАХ КОНФЕРЕНЦИИ ПРЕДУСМОТРЕНЫ:

Выставка отечественных и зарубежных компаний

Деловые встречи и переговоры

Выставка-продажа научно-технической литературы

Посещение фармзавода компании КРКА

Культурная программа – экскурсия в Ново-Иерусалимский монастырь

К УЧАСТИЮ В РАБОТЕ КОНФЕРЕНЦИИ ПРИГЛАШАЮТСЯ:

Руководители и специалисты агрохолдингов, свиноводческих, мясоперерабатывающих и комбикормовых предприятий

Руководители и специалисты органов управления АПК субъектов Российской Федерации

Руководители и специалисты Национальной мясной ассоциации и других отраслевых союзов АПК

Ученые научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений (университетов) России, стран ЕЭП, дальнего зарубежья и др.

Место проведения конференции: Международная промышленная академия, 115093, г. Москва, 1-й Щипковский пер., д. 20 (метро ст. «Павелецкая» или «Серпуховская»)

Для оформления заявок на участие и справок по вопросам проведения конференции обращаться:

тел./факс: (495) 959-71-06, Щербакова Ольга Евгеньевна, e-mail: scherbakovaoe@grainfood.ru

тел./факс: (499) 235-48-27, Агеева Ксения Михайловна, e-mail: a89057777955@yandex.ru

тел./факс: (499) 235-46-91, Чукумбаева Маргарита Леонидовна, e-mail: rita@grainfood.ru

тел./факс: (499) 235-95-79, Карцева Ольга Павловна, e-mail: dekanat@grainfood.ru

тел./факс: (495) 959-66-76, Галкина Лариса Сергеевна

С вопросами об участии иностранных фирм и компаний обращаться:

тел./факс: (495) 959-66-69,

Потапов Станислав Михайлович,

e-mail: potapov@grainfood.ru



НЕРАСТВОРИМЫЕ ВОЛОКНА – ПРАВИЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК КЛЕТЧАТКИ В КОРМЛЕНИИ ПОРОСЯТ ПОСЛЕ ОТЪЕМА

В последние годы специалисты по кормлению говорили преимущественно о включении клетчатки в рацион супоросных свиноматок, однако на сегодня растет понимание особой потребности в волокнах у молодняка. АСТРИД БОССЕ (ASTRID BOSSE) анализирует, почему нерастворимые волокна являются верным выбором в кормлении поросят.



Исторически пищевые волокна часто ассоциировались с разбавлением энергетической ценности и снижением переваримости корма. Однако эти отрицательные стороны обусловлены процентом их ввода в рацион и индивидуальными характеристиками компонентов корма. Более того, важно понимать, что свойства клетчатки из разных источников значительно отличаются.

Доступные на рынке источники клетчатки являются побочными продуктами производства, отличаются ограниченной доступностью и сравнительно высокой ценой. Кроме того, их качество зачастую оставляет желать лучшего (пыль, сыпучесть), как и уровень гигиеничности (загрязнение микотоксинами, пестицидами). Поэтому оценка кормовой клетчатки для поросят особенно важна.

КЛАССИФИКАЦИЯ КЛЕТЧАТКИ

Неоднократно доказано, что клетчатка необходима для здоровья, моторики кишечника и общего

благополучия свиней. Ее можно разделить на два основных подкласса – растворимая (вязкая и перевариваемая) и нерастворимая (невязкая и неперевариваемая).

Целлюлоза и лигнин-целлюлозные комплексы не только заполняют кишечник благодаря своей непереваримости и нерастворимости, но также обладают высокой водосвязывающей способностью, что приводит к разбуханию перевариваемой массы. В период отъема этот тип волокон может улучшить функционирование и здоровье кишечника. Эффект набухания и стимуляция кишечных рецепторов волокнами частичек, наподобие зубной щетки, способствуют продвижению химуса. К тому же нерастворимые волокна могут подавлять диарею, которая является основной проблемой поросят-отъемышей. Волокна обеспечивают большую площадь соприкосновения с кишечником и рост пробиотических бактерий, а также хорошую водосвязывающую способность и, таким обра-

зом, предотвращают образование излишков жидкости в кишечной полости из-за осмотического дисбаланса во время диареи.

РАСТВОРИМАЯ КЛЕТЧАТКА

Растворимая и перевариваемая клетчатка, в свою очередь, создает питательную среду для лактобактерий в толстом кишечнике. Особенно важную роль в обеспечении свиней переваримой клетчаткой играют корма, богатые пектином. Во время бактериальной ферментации образуются короткоцепочечные жирные кислоты, которые становятся дополнительным источником энергии. По мере взросления свиньи лучше усваивают растущее количество растворимой и переваримой клетчатки. Но при формировании рациона поросят следует избегать разнообразия источников растворимой клетчатки, ведь механизм их переваривания в толстом кишечнике развит еще не так хорошо, как у взрослых особей, которые могут эффективно использовать подобные корма.

КОНЦЕНТРАТЫ НЕРАСТВОРИМЫХ ВОЛОКОН (ЛИГНОЦЕЛЛЮЛОЗА) ДЛЯ ПОРОСЯТ

Традиционные источники кормовой клетчатки – это побочные продукты мукомольного или масличного производства, например пшеничные отруби, подсолнечный шрот и т. д. Как субпродукты, эти кормовые материалы не обрабатываются в целях улучшения их качества, а значит, могут быть загрязнены микотоксинами. В свою очередь, концентраты нерастворимых волокон являются источниками клетчатки высокого качества без риска заражения микотоксинами. Они содержат минимум 70% сырой клетчатки – это до четырех раз больше, чем в традиционных субпродуктах. Более того, концентраты волокон производятся по специальной технологии измельчения – путем центрифугирования под высоким давлением (НРС-фибриллование), позволяющей получать тончайшие волокна: средний диаметр – 20–30 мкм, средняя длина – 250 мкм (рис. 1). Данная структура является определяющим фактором для физиологического эффекта и качества корма при грануляции. Размер частиц традиционных источников клетчатки варьируется от нескольких миллиметров до 2–3 сантиметров (рис. 2).

ВОДОСВЯЗЫВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ

Уникальные НРС-частицы демонстрируют характерный капиллярный эффект, необходимый для



Рис. 1. Концентрат волокон (50-кратное увеличение)



Рис. 3. Водосвязывающая способность традиционных источников сырой клетчатки по сравнению с концентратами волокон

обеспечения высокой водосвязывающей способности. Последняя важна для объемообразующего эффекта волокон в кишечнике, так как от нее зависят хорошее заполнение кишечника, равномерное проникновение ферментов и микроорганизмов, доставка жидкости внутрь перевариваемой массы. По сравнению с другими источниками клетчатки концентраты волокон вне конкуренции (рис. 3).

ВЛИЯНИЕ ВОЛОКОН НА ЗДОРОВЬЕ И ОБЩЕЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ

Период отъема является наиболее опасным этапом в выращивании свиней. Разлучение со свиноматкой, переход на твердую пищу, смена обстановки и нахождение рядом с незнакомыми свиньями приводят к физиологическому и физическому стрессу, который негативно влияет на

функционирование кишечника и иммунной системы. Возможные последствия – недостаточное потребление корма, снижение привесов и ослабленное здоровье. Диарея в послеотъемный период (первые 14 дней) – наиболее типичный симптом перечисленных проблем. Добавление в корм антибиотических стимуляторов роста (АСР) может помочь в лечении диареи. Однако во многих странах АСР запрещены и разрабатываются новые стратегии для решения задач, связанных с послеотъемным периодом. Кроме всего прочего, данные подходы включают изменение рецептуры кормов с целью получения хорошего источника энергии путем снижения доли протеина и кальция (буферная способность) и увеличения количества сырой клетчатки (>4%).

Анорексия, или низкое потребление корма после отъема, связана со стрессом и ведет к воспалительным процессам, оказывающим разрушительное воздействие на эпителиальный слой, ослабляя местный иммунный ответ и вызывая кишечный стаз. Эти изменения в кишечнике могут снижать способность к перевариванию и влияют на баланс микрофлоры, давая патогенным

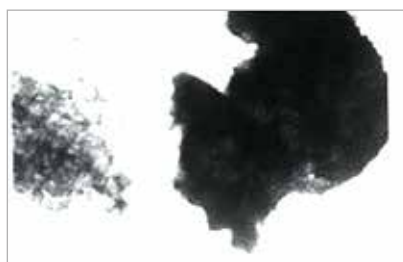


Рис. 2. Пшеничные отруби (50-кратное увеличение)

бактериям, таким как *E. coli*, толчок к размножению.

В данном исследовании изучали влияние отъема на воспалительные процессы в кишечнике поросят-отъемышей, для чего 45 поросят (Крупные белые (LW) и Ландрас (LR)) были отняты в возрасте 28 дней и помещены в одну из групп, забиваемых на 0, 1, 2, 5 или 8 день после отъема. У них был доступ к твердому корму на основе ячменя, соевой муки, рыбной муки и молочным субпродуктам. Минимальное потребление корма (11 ± 3 г) наблюдалось в первые 24 часа после отъема и медленно увеличивалось до 384 г спустя 8 дней (рис. 4). В то же время морфология кишечника претерпевала значительные изменения. Так, в тонком кишечнике площадь ворсинок уменьшилась на 29% ($P < 0.05$) в первый день после отъема и оставалась на этом уровне в течение 8 дней опыта. Площадь кишечных крипт сильно не менялась ни в одном участке тонкого кишечника (рис. 5).

Эти морфологические изменения сопровождались увеличением выработки цитокинов в кишечнике, что указывало на предвоспалительный ответ в ЖКТ.

Некоторые виды кормовой клетчатки известны своей способ-

ностью влиять на здоровье кишечника: они могут изменять физико-химические характеристики содержимого кишечника, время кишечного транзита, вязкость химуса, содержание воды (благодаря водосвязывающей способности), осмотическое давление и pH. Наиболее распространенные источники кормовой клетчатки в послеотъемном рационе – это злаковая шелуха (отруби), травяная мука и лигнин-целлюлоза.

Существуют доказательства того, что использование нерастворимых волокон после отъема у поросят является наиболее предпочтительным. Их пищеварительная система еще недостаточно развита, а добавление в корм растворимых волокон увеличивает вязкость перевариваемой массы и замедляет кишечный транзит, процесс переваривания не проходит должным образом в заднем отделе кишечника. В условиях отъема это является контрпродуктивным. Тогда как высокая водоудерживающая способность и набухание нерастворимых волокон, в том числе концентрата сырой клетчатки, способствуют заполнению кишечника, положительно влияют на перистальтику и, соответственно, на время кишечного транзита. Эти волокна не переваривают-

ся, но благоприятно воздействуют на микрофлору ЖКХ, препятствуя колонизации патогенных микроорганизмов и обеспечивая подходящий субстрат, а также проникновение влаги в химус, столь важные для пробиотических бактерий.

Влияние концентрата волокон при дозировке 0,0%, 1,0%, 1,5% и 2,0% при добавлении в стандартный корм для поросят на развитие аэробных бактерий (особенно *E. coli*), анаэробных бактерий (кловидий), плесневых грибов в химусе тонкого кишечника и слепой кишки отражено в данных таблицы 1, которые демонстрируют, что дополнительные нерастворимые волокна в слепой кишке привели к явному снижению количества аэробных бактерий и *E. coli* при проценте ввода до 2,0%.

Более того, количество клостридий в среднем снизилось на 90% по сравнению с контрольной группой. На плесневые грибки концентрат волокон влияния не оказал.

В Университете Мердока в Австралии было изучено влияние гуаровой камеди на развитие отъемышей, зараженных энтеротоксическими штаммами *E. coli* (ETEC). Базовый рацион состоял из желатинизированного риса в сочетании с животным белком и содержанием 1% растворимой клетчатки.

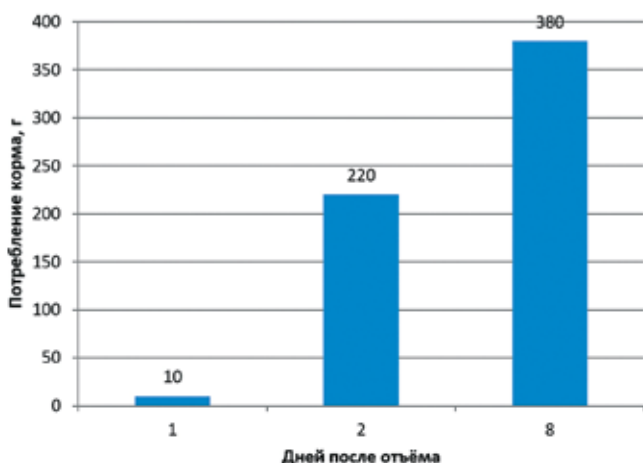


Рис. 4. Влияние отъема на потребление корма

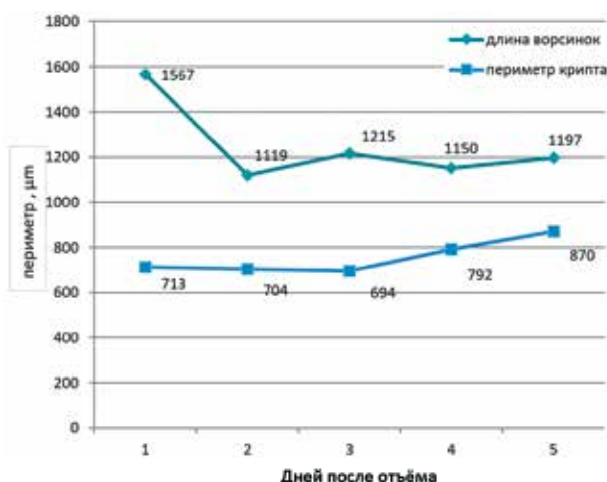


Рис. 5. Строение слизистой в тонком кишечнике поросят ($n=8-10$)

Спецификация	Группа 1 Стандартная смесь без концентрата сырой клетчатки	Группа 2 Стандартная смесь + 1 % концентрата сырой клетчатки	Группа 3 Стандартная смесь +1,5 % концентрата сырой клетчатки	Группа 4 Стандартная смесь + 2 % концентрата сырой клетчатки
Химус слепой кишки				
Кол-во аэробных бактерий:	2,2x10 ⁶	5,8x10 ⁷	5,1x10 ⁷	4,7x10 ⁶
– в т.ч. E. coli	3,0x10 ⁵	1,1x10 ⁵	1,3x10 ⁵	4,9x10 ⁴
Кол-во анаэробных бактерий:	6,5x10 ⁴	1,7x10 ⁴	3,8x10 ⁴	3,3x10 ⁴
– в т.ч. клостридий	5325	365	855	105
Кол-во грибов: Candida albicans	566	875	750	366
Candida sp.	733	1525	375	450
Кол-во плесневых грибов	433	750	900	350

Табл. 1. Микробиологическое исследование кишечника (на 1 кг химуса) у поросят (Урбанчик и др., 2004)

Добавление гуаровой камеди повысило ее концентрацию до 5%. Спустя семь дней после отъема были измерены масса тела, изменения в кишечнике и рост E. coli. Включение гуаровой камеди увеличило вес кишечника и замедлило процессы ферментации. E. coli распространилась в тонком кишечнике, что привело к снижению привесов.

Вероятность постотъемной диареи зависит и от используемого источника волокон. Влияние целлюлозы (1,5%), соевой шелухи (3%) и цитрусовой выжимки (9%) в рационе поросят-отъемышей на продуктивность, время кишечного транзита и диарею отражено в та-

блице 2. Рационы были скорректированы в соответствии с потребностями поросят.

Добавление разнообразных источников клетчатки не изменило показатель продуктивности и кишечный транзит, но значительно повлияло на качество фекалий. У поросят, потреблявших корм с добавлением соевой шелухи и цитрусовой выжимки, содержащий максимум растворимой клетчатки, наблюдался более высокий процент возникновения диареи, чем в контрольной группе. Тогда как среди животных, получавших целлюлозу, в составе которой преобладают нерастворимые волокна, заболеваемость диареей оказа-

лась самой низкой из всех групп. Авторы исследования пришли к выводу, что растворимая клетчатка служит питательной средой для патогенных бактерий, в то время как включение целлюлозы в качестве источника нерастворимой клетчатки положительно влияет на контроль диареи.

ВЫВОД

Цель послеотъемного рациона – мягкий переход от молочной жидкой пищи к твердому рациону на основе крахмала и преодоление проблем, связанных с плохим функционированием кишечника. При добавлении источников клетчатки на этом этапе важно учитывать индивидуальные физико-химические характеристики. Различные исследования демонстрируют, что в послеотъемной фазе использование источников нерастворимой клетчатки, таких как концентраты волокон, является наиболее предпочтительным. Неуклонно растет количество доказательств того, что нерастворимые волокна поддерживают нормальное функционирование кишечника и благоприятно воздействуют на его микрофлору, способствуя увеличению продуктивности поросят в этот критический для них период.

Баллы ¹	Экспериментальные корма				Итого	Баллы в %
	К ²	ЦЕЛ	СШ	ЦВ		
1	30	51	34	28	143	19,86
2	125	109	101	112	447	62,08
3	25	20	45	40	130	18,06
Итого	180	180	180	180	720	100
баллы в %*	13,89b	11,11	25,00a	22,22a	–	–

Табл. 2. Качество фекалий и случаи диареи у поросят-отъемышей, получавших в составе корма сырую клетчатку из разных источников (Паскоаль, 2012)

¹ Баллы: 1 – нормальные фекалии; 2 – мягкий стул и 3 – водянистый стул

² К – контрольный рацион; ЦЕЛ – рацион, содержащий 1,5% очищенной целлюлозы; СШ – рацион, содержащий 3% соевой шелухи; ЦВ – рацион, содержащий 9% цитрусовой выжимки. а, б – значения общего ряда с одинаковым индексом не демонстрировали различий (P>0.01), тест Крускала-Уоллиса. *Процент случаев возникновения диареи

ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УСТРАНЕНИЯ ТЕПЛОВОГО СТРЕССА В СВИНОВОДСТВЕ

Иван Свиначев, доктор с.-х. наук, профессор кафедры частной зоотехнии и кормления с.-х. животных ФГБОУ ВО Донской ГАУ; Евгений Пилипенко, менеджер по маркетингу «Хог Слэт»

Из многих факторов окружающей среды, оказывающих влияние на рост, развитие и продуктивность свиней в закрытых помещениях, большое значение имеет микроклимат свинарников. Он складывается из целого ряда параметров, таких как температура, влажность, движение, химический состав воздуха, содержание в нем пыли, микробов и вредных газов.

Поддержание на должном уровне зооигиенических условий приобретает особое значение в крупных свиноводческих предприятиях и фермах, где сосредоточено большое поголовье животных и производство свинины ведется с использованием сложных поточных технологий, предъявляющих повышенные требования к биологическим особенностям и уровню продуктивности поголовья. Несоблюдение зооигиенического режима в таких условиях приводит к ослаблению конституции, увеличению заболеваемости животных и снижению эффективности предприятий.

Не будет, очевидно, преувеличением сказать, что из всех показателей микроклимата едва ли не самую большую сложность представляет поддержание заданных параметров температурного режима, что в значительной степени связано, во-первых, с особенностями терморегуляции у свиней и, во-вторых, с различными требованиями к температуре воздуха в помещениях у свиней разных половозрастных групп.

Новорожденный поросенок имеет высокую критическую тем-



пературу (34°C) в связи с маленькими размерами тела, а также отсутствием волосяного покрова и достаточных жировых запасов в организме.

У взрослых свиней главную проблему составляет тепловой, а не холодовой стресс.

Это особенно важно при организации содержания хряков, влияние теплового стресса на которых (34–36°C) приводит к ухудшению спермопродукции и временной потере оплодотворяемости, и подсосных свиноматок, нуждающихся не в высокой,

как поросята, а в умеренной температуре воздуха в станке (14–16°C и даже 12°C). Несовершенство терморегуляции у взрослых свиней обусловлено хорошей теплоизоляцией за счет толстого слоя подкожного жира и ограниченным потоотделением. Установлено, что при снижении температуры воздуха с 25 до –5°C потери тепла у 3-месячных свиней повышаются на 4 ккал/м²/ч на каждый градус понижения температуры. Кожные сосуды расширяются при температуре 25–30°C. При росте температуры воздуха

с -5 до 25°C испарение пота с поверхности кожи составляло $8-10$ г/м²/ч, а при температуре $30-35^{\circ}\text{C}$ (под инфракрасной лампой) – $24-39$ г/м²/ч. В связи с ограниченным охлаждением свиней за счет выделения пота и его испарения животные в жаркую погоду валяются в грязи, при сравнительно медленном высыхании (испарении) которой обеспечивается более длительное охлаждение тела в сравнении с водой.

С повышением температуры окружающей среды сверх допустимых пределов учащается дыхание, возрастает частота пульса и температура тела, что свидетельствует о перенапряжении системы терморегуляции и перегреве организма: у животных снижается аппетит, они плохо усваивают питательные вещества корма, становятся вялыми, замедляют рост. При температуре воздуха около 40°C свиньи теряют в живой массе (Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям «Интенсивное разведение свиней» <http://burondt.ru/NDT/NDTDocsFileDownload.php?UrlId=1408>).

Добиться снижения температуры внутри здания можно двумя путями: конвекционным и испарительным охлаждением. Конвекционный метод – охлаждение организма за счет движения воздуха относительно кожного покрова животного. Чем выше скорость, тем ниже «эффектив-

ная» (ощущаемая животным) температура. Данный метод в виде использования различных вентиляторов широко применяется в производственных и жилых помещениях.

Эффективное использование конвекционного метода возможно только при условии применения туннельной системы вентиляции (рис. 1). Компания «Хог Слэт РУС» может разработать и поставить оборудование для данной системы, которая уже успешно применяется на 17 свиноводческих комплексах в Центрально-Черноземном регионе России.

При проектировании данной системы важно учесть длину здания, так как воздух, проходя по производственному помещению, нагревается. Его температура на выходе из корпуса не должна превышать допустимые значения. Максимальная длина корпуса при ширине ≈ 18 м, при которой возможно устройство данного типа вентиляции без превышения нормативов по скорости движения воздуха, составляет около 90 м. В случае если здания имеют большую ширину и длину, туннельная система выглядит следующим образом (рис. 2).

Приведенные варианты вентиляции подходят для всех корпусов, где нет боксового содержания технологических групп (молодняк на откорме, холостые, условно-супоросные и супоро-

сные свиноматки). Для вентиляции помещений, разбитых на изолированные технологические секции, используют туннельную поперечную систему.

Применение данного метода в других системах вентиляции (приточно-вытяжных, приточных с использованием шахтных вентиляторов и пр.) неэффективно в силу незначительной скорости движения воздуха.

Только конвекционный метод охлаждения применим для тех регионов, где пиковая дневная температура наружного воздуха относительно невелика. Если же она достигает 30°C и выше, необходимо использовать дополнительные системы охлаждения.

Традиционные системы охлаждения компрессионного типа не нашли применения в животноводстве вследствие их высокой стоимости, большой энергоемкости и низкой эффективности в условиях, когда весь внутренний объем воздуха помещения полностью обновляется за 60 секунд. Поэтому основным оборудованием для охлаждения в животноводстве стали системы испарительного типа, в основе работы которых лежит принцип адиабатического охлаждения – поглощения тепла испаренной жидкостью. Данные системы существуют во множестве различных модификаций, которые можно свести к двум типам: форсуночные, или распылительные, и кассетные. Первые распыляют

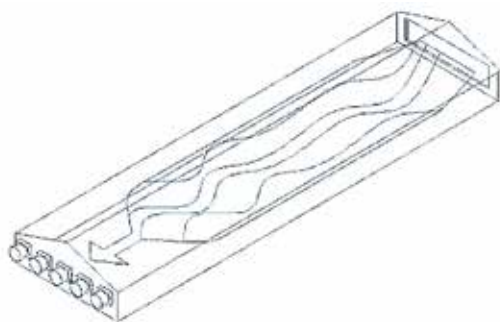


Рис. 1. Туннельная система вентиляции

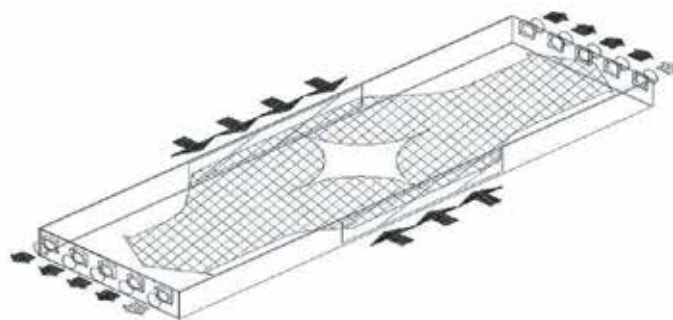


Рис. 2. Туннельная система вентиляции с двусторонней вытяжкой

Табл. 1. Сравнение производительности свиноматок в станках с системой капельного охлаждения и без нее при температуре 30°C (взято из статьи «Капельное охлаждение лактирующих свиноматок» (Drip Cooling of Lactating Sows) J.P. Murphy, D.A. Nicholas, F.V. Robbins)

	Без охлаждения	С капельным охлаждением
Среднесуточное потребление корма во время лактации, кг*	4,79	5,74
Потеря веса (с начала капельного охлаждения), кг/на свиноматку*	9,43	2,75
Потребление корма в сутки за весь период лактации, кг	10,1	10,6
Среднее количество вдохов в минуту за 3 недели*	63,6	28,5
Количество живорожденных поросят на свиноматку	10,8	11
Общий вес отъемных поросят, кг*	112,23	123,92

*По многогранговым критериям Дункана, где $P < 0,05$

воду посредством вращающихся дисков или за счет форсунок низкого либо высокого давления.

Принцип работы вторых основан на поступлении сухого горячего воздуха в производственную зону через кассету, состоящую из гофрированных целлюлозно-бумажных (или полимерных) листов с различными углами гофры, по которым стекает вода (рис. 4). Часть воды испаряется, а часть возвращается обратно в систему. В результате

получается охлажденный и увлажненный воздух.

Охлаждение сектора опороса, с учетом необходимости создания двух разных зон комфорта для свиноматки и поросят, представляет особую сложность.

Помимо вышеуказанных систем испарительного охлаждения, компания «Хог Слэт РУС» предлагает новое для российского рынка оборудование для локального охлаждения свиноматок, которое может быть

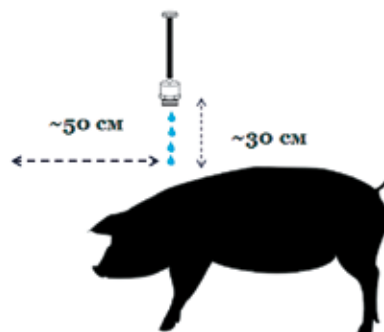


Рис. 4. Расположение форсунки над свиноматкой

установлено как в новых, так и в существующих корпусах. В основном система рекомендуется к применению в местах с жарким, засушливым летом.

Свиноматка охлаждается маленькими каплями воды, которые медленно падают ей на холку. Эта часть тела имеет большое количество кровеносных сосудов, и ее охлаждение положительно сказывается на терморегуляции всего организма.

Снижение температуры тела происходит благодаря эффекту испарительного охлаждения. То есть во время намочения кожи свиноматка ощущает прохладу, как животные при потении. Происходит перенос тепла из области более высокой температуры (все тело) в область более низкой температуры (кожа, увлажненная водой).

Эффективность системы доказана рядом научных исследований. Так, во время эксперимента в Университете штата Канзас (США) было зафиксировано, что при температуре воздуха в помещении 30°C свиноматки, которые охлаждались капельным способом, потребляли больше корма и теряли меньше в весе во время лактации. Приплод от каждого «охлажденного» животного весил в среднем на 5,27 кг больше, чем у тех, кто не охлаждался (см. табл. 1). Свиноматки в станках

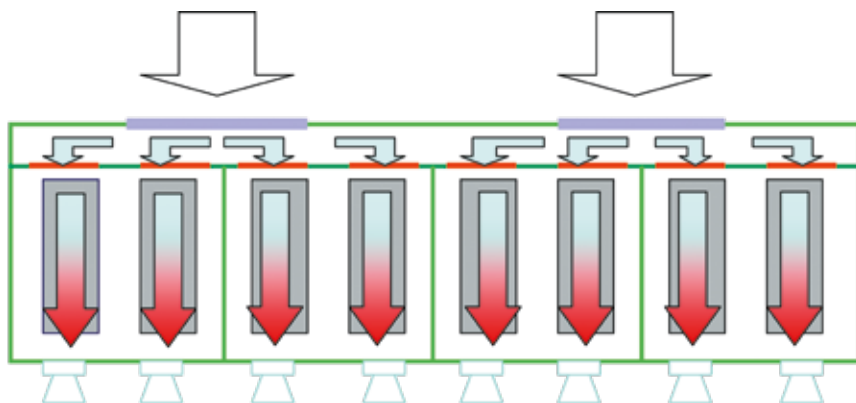


Рис. 3. Туннельная поперечная система вентиляции из общего технологического коридора

с системой капельного охлаждения меньше вставляли/двигались, меньше играли с ниппельными поилками и были более спокойными.

Как отмечалось выше, технология капельного охлаждения не требует сложных технических решений. Система состоит из форсунок, трубок, фитингов, электромагнитного клапана и фильтра воды. Управление осуществляется с помощью термостата или контроллера.

Линию подачи воды (полиэтиленовая труба или шланг) прокладывают над станками. К ней над каждым станком прикрепляют трубку с форсункой. Длина основной линии не должна превышать 30 м от электромагнитного клапана и фильтра. Если система устанавливается в длинном помещении, то панель с электромагнитным клапаном располагают в центре. Форсунки должны иметь пропускную способность не более 3,5 л в час (60 мл/мин.) при давлении 15 PSI (1 бар).

Основная линия должна находиться на расстоянии 50 см от передней дверцы станка, чтобы капли увлажняли плечевую зону за ушами, а форсунка – на таком расстоянии, чтобы вода не падала в корм, в кормушку для свиноматки и на поросят. Кроме того, свиноматка не должна дотягиваться до трубки с форсункой и играть с ней. Трубку и форсунку, как правило, фиксируют над станком.

Термостат или контроллер, как правило, располагают так, чтобы включать систему, когда температура воздуха в помещении достигнет 29,5°C. Но если у животных проявляются признаки теплового стресса при более низкой температуре, порог срабатывания можно снизить. Типичный режим работы системы – 1 мин. включено (капли падают)/10 мин. выключено. Таким образом,



Рис. 5. Термостат, датчик и труба с форсунками

в течение минуты на холку свиноматки попадает примерно 60 мл воды. После того как влага испарилась с поверхности тела, цикл включается снова (обычно достаточно 10 мин.).

При очень высокой температуре (при условии, что свиноматки размещены на пластиковом или металлическом щелевом полу) система может быть включена на 3–5 мин. Важно не допустить чрезмерного смачивания и переохлаждения животного, а также скапливания воды под ним.

Добавим, что технология позволяет экономить электроэнергию. Из опыта американских фермеров – при капельном охлаждении уровень вентиляции уменьшается: вместо 850 м³ для одной свиноматки и приплода достаточно 425–510 м³. Правда, чтобы избежать накопления тепла в секции, необходимо правильное распределение воздуха системой вентиляции.

Помимо «активных» способов управления температурой в производственных корпусах при помощи оборудования для

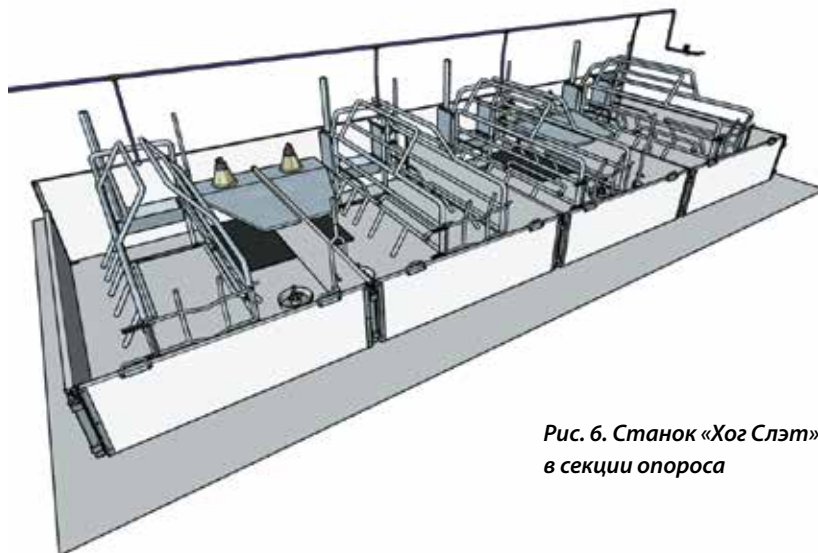


Рис. 6. Станок «Хог Слэт» в секции опороса

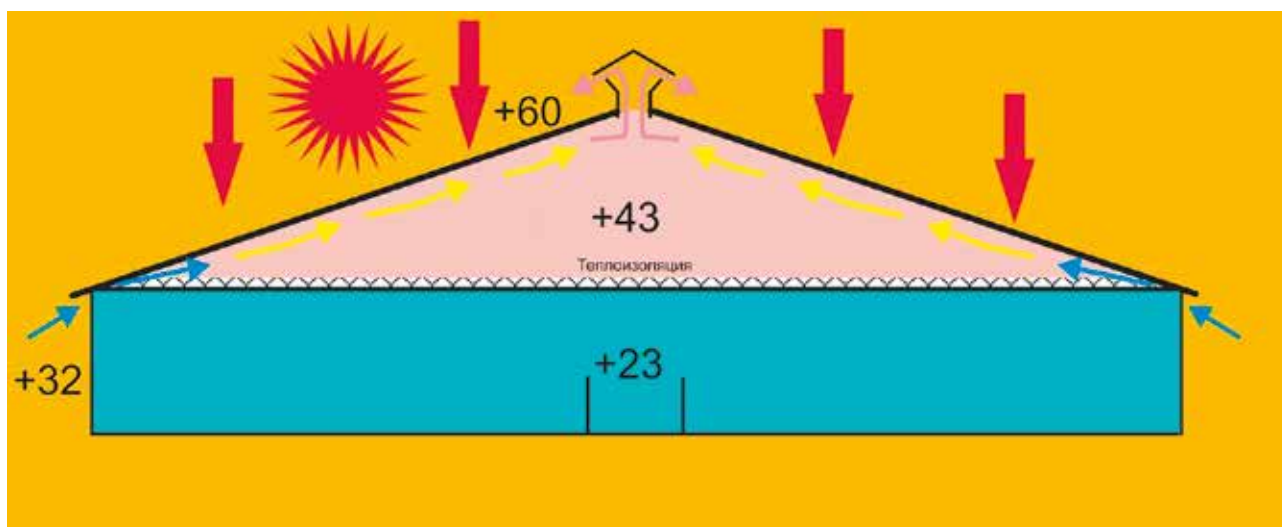


Рис. 7. Схема теплоизолирующей функции подвешенного потолка

создания микроклимата, также необходимо отметить большое значение строительных (конструктивных) решений.

В России большинство свиноводческих помещений, как старых, так и новых, построено без использования подвешенного потолка, создающего буферную зону (чердак). Это имеет непосредственное отношение как к принципу организации вентиляции, так и к следующему рассматриваемому нами фактору создания микроклимата – теплоизоляции (Свинарев, И. Ю. Испарительные системы охлаждения в свиноводстве/И. Ю. Свинарев, Н. В. Михайлов, Ю. С. Головий//Перспективное свиноводство: теория и практика. – 2010. – № 1. – С. 26–29).

Подвесной потолок в свиноводческом здании выполняет две основные функции: 1) уменьшает внутренний «рабочий» объем здания; 2) изолирует крышу – основной источник тепла летом и теплопотерь зимой.

Так, типовое здание размером 21×72 м при средней высоте 3,5 м имеет внутренний объем 5292 м³, а с подвесным потолком на уровне 2,4 м – 3629 м³. Таким образом, подвесной потолок бо-

лее чем на 30% сокращает рабочий объем здания. Это позволяет существенно уменьшить количество и мощность вентиляционного, охлаждающего и, что очень важно, отопительного оборудования.

Теплоизолирующая функция подвешенного потолка летом проявляется в том, что при температуре наружного воздуха 32°C температура крыши может достигать 60 и более градусов. При этом температура воздуха на вентилируемом чердаке составит приблизительно 43°C. Укладывая теплоизоляцию на подвесной потолок, мы изолируемся от температуры 43, а не ≥ 60°C (рис. 7). Зимой складывается ситуация, обратная описанной.

Помимо приведенных основных функций при использовании тоннельных систем вентиляции подвесной потолок является их частью и выполняет важную функцию «буферной» зоны. Холодный воздух с улицы вначале попадает на чердак, где смешивается с более теплым чердачным, затем через специальные потолочные клапаны проникает в производственную зону. Таким образом, предварительное смешивание и подогрев поступаю-

щего воздуха происходят еще на чердаке.

Итак, создание оптимальных условий содержания свиней является ключевым фактором эффективности современного интенсивного свиноводства. Учитывая отрицательное влияние теплового стресса на все виды продуктивности свиней, начиная от привесов и заканчивая оплодотворяемостью, установка современных систем охлаждения экономически оправдана и целесообразна на большей части территории Российской Федерации, где распространено свиноводство.

Компания «Хог Слэт РУС» предлагает новое для российского рынка оборудование для локального охлаждения свиноматок, которое может быть установлено как в новых, так и в существующих корпусах. «Активные» способы управления температурой при помощи оборудования для создания микроклимата вкупе с учетом повышенных требований к теплоизоляции производственных помещений на этапе проектирования позволят добиться необходимого экономического эффекта в виде обеспечения продуктивности поголовья.



ARBOCEL®

Нерастворимые волокна

- Длиннее ворсинки кишечника¹
- Снижение диареи²
- Снижение количества вредных бактерий³
- Выше привесы⁴
- Лучше продуктивность⁵

Научно подтверждено:

1) Университет Гент, Бельгия, 2003

2) Университет FH, Nürtingen, Германия, 2002

3) Независимый Институт Кормления Животных, Польша, 2004

4) Университет HfWU, Nürtingen, Германия, 2002

5) Университет LWZ, Haus Düsse, Германия, 2009

Поросята



НРС

Фибриллрование

J. RETTENMAIER & SÖHNE
GMBH + CO KG



Природные
волокна

Россия, Москва
тел.: +7 (495) 276-14-97

www.rettенmaier.ru

реклама

МИЛА КРИСТИАНСЕН:

«Приобретать оборудование нужно у проверенных производителей»

ACO Funki – ведущий европейский производитель и разработчик оборудования для свиноводства с 85-летней историей. В январе 2013 года в России открылся первый офис продаж этого инновационного датского предприятия. Мила Кристиансен, директор ACO Funki Russia, рассказала «РА» о продукции компании, проектах, реализуемых в нашей стране, и положении дел на рынке оборудования для свиноводческого направления.



– **Какую продукцию вы предлагаете своим клиентам?**

– Это весь спектр современного свиноводческого оборудования – станки для осеменения, группового содержания и опороса, хрячники, автоматизированные линии жидкого кормления, транспортировки и раздачи сухого корма, дозаторы, климатические системы, пластиковые и чугунные решетки для полов, кормушки из нержавеющей стали, пластика и полимербетона, силосы для хранения кормов и сырья. Все оснащение изготовлено из высококачественных материалов, отвечающих самым

строгим европейским гигиеническим стандартам.

– **Насколько широка география ваших поставок?**

– Мы продаем оборудование свиноводам во всем мире – всего в 52 страны. Основные офисы продаж находятся во Франции, Германии, Испании, Польше, России и Китае.

– **В чем ваше главное отличие от конкурентов?**

– Компания ACO Funki единственная в Европе предлагает полную линейку свиноводческого оборудования. Все системы –

собственного производства, за исключением нескольких мелких комплектующих. Таким образом, наш клиент получает оборудование европейского уровня непосредственно от производителя. Основной фокус наших технических разработок – снижение затрат на персонал, быстрая окупаемость инвестиций и экономия кормов.

– **Расскажите о проектах, которые вам уже удалось реализовать в России...**

– В сотрудничестве с нами реализовано много масштабных проектов «под ключ». Мы участво-

вали в оснащении свинопунксов таких крупных компаний, как холдинги «Дан-Инвест», «Мираторг», «Русагро», Группа «Черкизово». Из последних больших проектов, воплощенных ACO Funki Russia совместно с датской Russia Baltic Pork Invest (RBPI), – два комплекса на 6000 свиноматок каждый в Нижегородской и Калининградской областях.

– **Какова доля зарубежного оборудования в российском свиноводстве?**

– К сожалению, в России доля импортного оборудования на свиноводческих предприятиях по-прежнему очень высока – около 90%, тогда как отечественного – всего 10%. Думаю, это соотношение сохранится и на ближайшие годы. России еще только предстоит научиться производить надежное свиноводческое оборудование приемлемой стоимости. Некоторые его виды, например, кормовые линии и системы вентиляции, у нас попросту не выпускаются. За последние 5 лет на рынке появилось неплохое отечественное станочное оборудование, но оно пока не может конкурировать с датским по дизайну, качеству оцинковки и сроку службы. Кроме этого, производственные мощности российских предприятий, выпускающих свиноводческое оборудование, явно недостаточны, чтобы обеспечить требуемое количество оборудования на рынке. Поэтому спрос на высокопроизводительные линии со стороны крупных свиноводческих ферм пока остается не удовлетворенным.

– **Почему? Причина кроется в технологическом отставании?**

– Безусловно. Технологии подавляющего большинства таких производств далеки от уровня западных, которые развивались десятилетиями. Зарубежные ком-



пании и сегодня не только непрерывно совершенствуют свои разработки, но и создают принципиально новые, чутко реагируя на запросы потребителей. Там не скупятся на всесторонние научные исследования. Например, в Дании инвестиции в науку по линии свиноводства составляют 1 млн евро ежегодно. Добавьте к этому продуманную всемерную государственную поддержку перспективных для экономики

инициатив и фермерства в целом, долгосрочные инвестиционные кредиты под низкий процент и т.д. – и получите ответ на свой вопрос.

– **Можно ли как-то переломить ситуацию на рынке отечественного оборудования?**

– Разумеется. Но технологический прорыв требует огромных инвестиций, решение о целесообразности которых





должно быть принято на уровне государства. Без этого изменений в обозримом будущем не произойдет – как из-за отсутствия передовых знаний, технологий, производственной базы, так и по причине недостатка средств.

И, конечно, на преодоление технологического отставания уйдет немало времени. А пока, возможно, наилучший выход – создание благоприятной конъюнктуры на международном уровне для развития отношений в сфере торговли с теми, кто уже давно «изобрел велосипед» и предлагает свиноводам оборудование, полностью отвечающее их запросам.

– Как влияет зависимость от импорта на развитие свиноводческого бизнеса?

– Преобладание импортного оборудования на российских предприятиях до сих пор положительно сказывалось на маржинальности свиноводства в силу его надежности и полного соответствия строгим санитарно-гигиеническим требованиям, принятым в Европе. Опытные свиноводы это знают и не спешат переходить на отечественные аналоги, которые стоят чуть дешевле (в дорогих проектах разбег цен достигает порой 10 тысяч евро), но нередко выходят из строя уже в первые месяцы эксплуатации, что требует дополнительных расходов на их ремонт. Следовательно, увеличивается себестоимость конечной продукции и отодвигается срок возврата инвестиций.

– Однако всегда ли понятие «импортный» совпадает с «качественным»?

– К сожалению, нет. Чтобы избежать разочарований и убытков, приобретать специализированное оборудование для свиноводства нужно напрямую у проверенных производителей. Только в этом случае клиент, вложивший в свое предприятие немалые средства, получит современное высококачественное оснащение, которое будет работать долго, бесперебойно и эффективно.

ACO Funki примет участие в выставке EuroTier, которая пройдет с 13 по 16 ноября 2018 года в Ганновере (Германия). Дополнительную информацию можно будет получить на стенде 15F37.

Интервью записал Вячеслав Рябых



ДАТСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

со склада в Воронеже

Полная линия оборудования для содержания и кормления свиней



реклама

АКО ФУНКИ РАША | www.acofunki.ru | +7 915 545 44 77

Международная выставка
сельскохозяйственной техники
оборудования и средств производства
для растениеводства и животноводства

📍 Владивосток,
Примринг Экспо



АгроЭкспо
Восток

19-21 марта 2019

ТЕМАТИКА



Сельхозтехника
и оборудование



Животноводство
и селекция



Растениеводство



Ветеринария



Плодоводство
и овощеводство



Аквакультура



Защита растений



Удобрения



Хранение и
холодильное
оборудование



Логистика



Биоэнергетика

Организаторы:



ДЛГ РУС

IFWexpo

Heidelberg GmbH

Контакт:

Тел. +7 (499) 250 87 96

e-mail: info-rus@dlg.org

www.agroexpovostok.ru

www.agroexpovostok.ru



АЛЕКСЕЙ ЛЫЦОВ:

«Оборудованию нужен один ХОЗЯИН»

Спор между сторонниками сухого и жидкого кормления свиней, наверное, так же стар, как и спор о том, что появилось раньше: курица или яйцо. Уверен, что в этом споре победителей не будет. Да и зачем? Обе технологии имеют право на жизнь и доказали свою состоятельность. Тем не менее хотелось бы снова поговорить на эту тему.

Какие ассоциации возникают у человека, когда он произносит словосочетание «свиноводческая ферма»? Кто-то видит сарай в деревне у бабушки и бегущего в загоне кабанчика. Кому-то рисуются симпатичные свинарки с молочными поросятами на руках (любимый сюжет фотографий заурядного фотографа) на фоне расплывчатых ограждений в некоем свиноводческом помещении колхозной свинофермы. Например, как в фильме «Свинарка и пастух». У кого-то возникает картинка бесконечного ряда опрятных корпусов промышленного комплекса, виденного, скорее всего, опять же на фотографиях или в кинохронике.

Здесь нет ничего удивительного. В мире построены и работают самые разнокалиберные свиноводческие фермы, и все они имеют право на существование. Ведь никто же не спорит с тем, что свинина, полученная от животных из личного подсобного хозяйства, и будет самой вкусной. Помню, как одна знакомая бабушка в Несвижском районе Белоруссии заботливо замешивала очередную порцию корма любимому кабанчику по кличке Василько, добавляя туда творог, яйца и молоко поверх уже порубленной картошки, корнеплодов, сдобренных подсолнечным маслом и пшеничной мукой. Сам бы, как говорится, ел такое.

На фермах, где содержится не



более 1000 свиней (типичные колхозные фермы советского времени), кормление также может быть самым разным и не обязательно автоматизированным. Поэтому и там можно кормить приготовленными самостоятельно кормами и мешанками, используя сезонные продукты в виде травы, овощей и фруктов. Такая свинина также будет сродни домашней.

Но вот более мощные фермы уже надо автоматизировать по всем параметрам. И применять промышленные технологии, поскольку ручной труд в этой отрасли в наше время неуместен.

Какую же ферму можно считать промышленной? Если говорить о ферме полного цикла, т. е. с помещением ХСМ, маточником, дорациванием поросят и откормом сви-

ней, то ферму со 150 свиноматками уже можно считать промышленной и нуждающейся в автоматизации. При этом такой фермой легко может управлять семья в составе двух человек с привлечением внешних специалистов-консультантов по ветеринарии, технологии искусственного осеменения и прочим узкоспециальным вопросам.

В Западной Европе, как известно, основу свиноводческой промышленности составляют семейные фермы, многие из которых объединены в кооперативы либо входят в интеграции под шапкой крупных компаний. Среднее число свиноматок на европейских фермах полного цикла – до 600 голов. И опять же, такой фермой управляет, т. е. работает там, фермерская семья с привлечением, кроме уз-

ких специалистов-консультантов, еще и дополнительных работников в количестве трех-четырех человек, нанимаемых иногда на временной основе в зависимости от сезона.

Немаловажен и тот факт, что на Западе существует специализация фермеров-свиноводов. Например, одна семья содержит свиноферму с числом свиноматок от 600 до 1200, но поросят на дорастивание отдает в другое хозяйство. Существуют и другие комбинации. Тем не менее такая ферма полностью автоматизирована, что позволяет работать на ней одной фермерской семье.

Теперь вернемся к предмету нашего обсуждения, т. е. системам жидкого и сухого кормления. Как уже было сказано, обе эти системы имеют свои преимущества и недостатки. Никогда не слышал о примерах драматической разницы в результатах выращивания от применения той или иной системы. Привесы на откорме практически одинаковы. На сохранность поросят ни одна из них не влияет. На продуктивность свиноматок – тоже. Экономия кормов примерно одинакова в обоих случаях.

Но есть, как говорится, нюансы.

Существует мнение, сформированное на основе практического опыта работы в отечественной свиноводческой отрасли, что система жидкого кормления – это фермерское оборудование. То есть оно более пригодно для использования на ферме, где имеется один хозяин и он постоянно присутствует на

объекте. Это как сравнить служебный и личный автомобили. Совершенно очевидно, что за личным автомобилем ухаживают более тщательно, чем за служебным. Поэтому он и служит дольше, и выглядит лучше. Так и здесь: система жидкого кормления требует более внимательного и деликатного обращения, чем система сухого кормления. Думаю, эту истину никто не будет оспаривать. Поэтому статистика, которая, как известно, упрямая вещь, говорит нам о том, что сухое кормление применяют более 80% свиноводческих ферм в мире. И это связано не с драматическими преимуществами в результатах, а именно с простотой обслуживания и меньшими инвестиционными затратами при покупке оборудования.

В России и Белоруссии за последнее десятилетие построены сотни гигантских свиноводческих комплексов. Большинство из них входят в состав больших агропромышленных холдингов. Чем больше предприятие, тем больше бюрократии и неразберихи. Одной из характерных черт человека в нашем обществе является правовой нигилизм, поэтому ожидать от наемного работника строгого выполнения инструкций и регламентов не приходится. Не говоря уже о присущих многим разгильдяйстве и безответственности. Любимым делом является перекладывание ответственности на коллегу или стороннюю организацию. В нашем конкретном случае – на поставщика оборудования. Вкупе

с кадровой чехардой и низкой мотивацией персонала все это негативно сказывается на уровне культуры эксплуатации и обслуживания технологического оборудования. И не только для жидкого кормления. Именно в этих условиях простота и надежность систем сухого кормления являются поистине палочкой-выручалочкой.

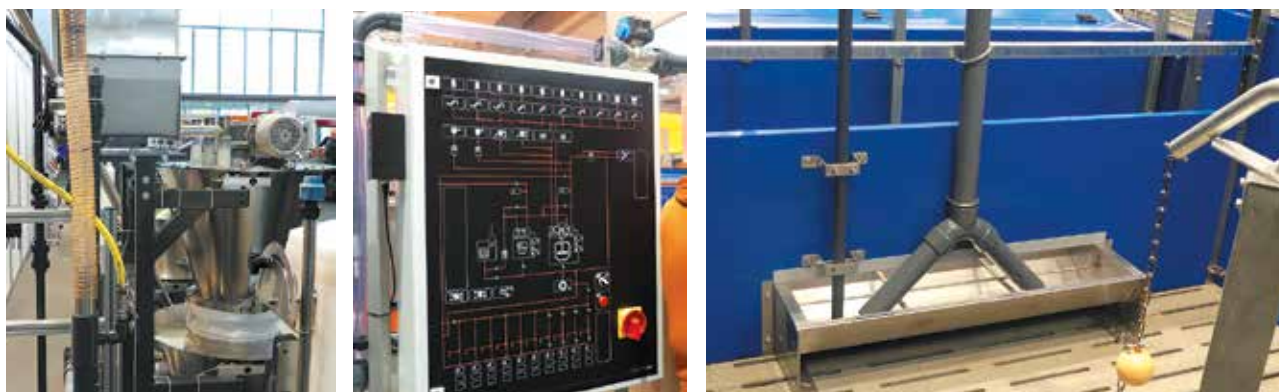
На рынке России и Белоруссии работают десятки компаний и фирм, которые предлагают технологическое оборудование для свиноводства. Отечественные управленцы и свиноводы практически ничего не знают о природе этих компаний, ставя всех в один ряд. А зря. Мы не будем говорить сейчас о том, кто лучше, а кто хуже. Такая цель не ставится. Но надо четко понимать, какая компания, в какой момент нужна потенциальному заказчику.

На этапе составления технического задания на проектирование лучше всего иметь дело с компанией, которая занимается чисто инжинирингом и планированием (проектированием), не будучи производителем какого-либо оборудования. Тогда, пожалуй, удастся избежать пристрастного взгляда на проект и нужды заказчика. Ведь многие производители оборудования также продвигают себя в качестве проектантов и технологов, навязывая клиенту при этом именно то оборудование, которое производят. А нужно ли оно заказчику в тех обстоятельствах, которые имеются у него? Большой вопрос.

Убеждая клиента, планирую-



Система кормления Blu'Noh 120 для мясных поросят весом от 20 до 120 кг



Система кормления Blu'Noh 30 для поросят весом от 5 кг

щего построить свинокомплекс на пять тысяч свиноматок (это громадное предприятие), в необходимости установки оборудования для жидкого кормления свиней, такой фирмач невольно ставит его в очень непростое положение. Как обстоят дела с техническими кадрами? Будет ли принято на работу достаточное количество специалистов нужной квалификации? Сумеют ли они справиться с управлением и обслуживанием сложного оборудования? На эти вопросы трудно ответить на этапе планирования свиноводческого предприятия. А по закону Мерфи, все плохое, что может случиться, обязательно произойдет.

Примеров опрометчивых решений в пользу оборудования для жидкого кормления множество:

«Из-за ошибки в программе (или от западания клапана, или по другим схожим причинам) полторы тонны жидкого корма ушло в канализацию»

«Из-за повысившегося давления в трубопроводе сорвало мотор-редуктор»

«Произошел разрыв кормопровода из-за образовавшейся пробки в виде сгустков корма»

Ветеринары жалуются на повышенную влажность в помещениях с жидким кормлением, что в зимний период приводит к учащению респираторных заболеваний.

А вы слышали визг (рев) в помещениях перед кормораздачей? Лучше вам этого не слышать.

Одной из больших проблем при жидком кормлении в настоящее время является то, что корм в силу ветеринарных требований (угроза АЧС) необходимо термически обработать. Раньше просто смешивали ингредиенты и эту смесь растворяли в воде. Это было недорого. Теперь же сначала производят пропаренный гранулированный корм (дорогая технология) или крошку, а затем вместо того, чтобы просто скормить его через сухую кормораздачу, растворяют в воде и закачивают через сложную систему подачи в корыта и желоба.

Известны случаи, когда с кормозавода доставляют на свинокомплекс корм в очень крупных и плотных гранулах, которые плохо растворяются в воде. В результате они, не до конца растворяясь в смеси, попадают в трубопровод и намертво забивают его.

Все это должно контролироваться персоналом. Но, как уже было сказано выше, уровень знаний и ответственности на многих отечественных предприятиях находится не на должной высоте. А кадровая чехарда, связанная со слабой мотивацией персонала, порой зашкаливает.

Так что еще раз напомним: оборудованию по жидкому кормлению свиней нужен один хозяин, т. е. фермер. В условиях многоуровневого управления на свинокомплексах, когда директор от силы раз в месяц бывает в производствен-

ных помещениях, а подбор кадров в большинстве случаев далек от оптимального, лучше всего установить сухую кормораздачу.

Да и такое ли уж оно сухое, это кормление? Современные высокотехнологичные кормушки, устанавливаемые вкупе с трубопроводами подачи сухого корма, нельзя квалифицировать как «агрегаты для сухого кормления». Продвинутые производители, неустанно работающие над совершенствованием оборудования с тем, чтобы оно отвечало современным требованиям, создали кормушки для так называемого «влажного кормления». Кормушки скомбинированы с поилками. Животное во время поедания корма может как попить, так и смочить корм по своему желанию. Это ли не соблюдение прав животных?! То есть не насильное скормливание баланды, как заключенным в тюрьме, а предоставление права выбора.

Фермеры, у которых кроме свинофермы имеется еще и молочная ферма с переработкой молока или фермы, которые расположены рядом с пивзаводами, конечно, выбирают системы жидкого кормления. Побочные продукты вышеуказанных производств с успехом используются в жидком корме, тем самым оптимизируя его стоимость и увеличивая отдачу. Но, опять же, это уместно, когда у оборудования есть один заботливый хозяин. Отличные результаты не замедлят проявить себя.

НЕОФОРС

ПТИЦЕФЕРМЫ И СВИНОФЕРМЫ «ПОД КЛЮЧ»

- ПРОЕКТИРОВАНИЕ
- СТРОИТЕЛЬСТВО
- **ОБОРУДОВАНИЕ**
- МОНТАЖ
- ЗАПЧАСТИ



www.neoforce.ru

20 лет на рынке СНГ

РФ, г. Смоленск, ул. Оршанская, 19
тел.: +7 495 721 84 42, +7 915 646 84 85
факс: (4812) 319 535
e-mail: gdv@neoforce.ru

Екатеринбург: (343) 210 35 40
Калининград: (4012) 63 53 83
Н. Новгород: (831) 463 97 71

Новосибирск: (383) 306 26 41
Минск: +375 17 200 31 31



VICTAM ASIA 2018

В марте 2018 года в международном торгово-выставочном центре Бангкока BITEC прошел престижный форум VICTAM ASIA, который давно и по праву считается выставкой комбикормовой и зерноперерабатывающей промышленности мирового значения.





«Рынок Азии: бурное развитие и новые экспортные возможности»

В ходе выставки VICTAM Asia, прошедшей в Бангкоке в конце марта, корреспонденту «РА» довелось пообщаться как с ее организаторами, так и с участниками. Первым собеседником стала менеджер по маркетингу VICTAM Кателейна Гоoyer – она рассказала об особенностях нынешней выставки в Азии.

– За четыре года, прошедших с нашей последней встречи на выставке VICTAM в Кельне, как изменился рынок комбикормов, в частности азиатский?

– В Азии бурно развивается комбикормовая промышленность за счет роста населения и, соответственно, потребления мяса. Для его производства, в свою очередь, региону нужны хорошие комбикорма, производство которых также увеличивается. И лучший индикатор этого роста – переезд выставки VICTAM в новый, более просторный павильон, потому что прежний уже не вмещал всех желающих. Безусловно, это и важный сигнал для всех заинтересованных компаний: бурное развитие азиатского рынка открывает для комбикормовой и прочей продукции для животноводства новые экспортные ниши.

– В чем отличия VICTAM Asia от европейской выставки?



Кателейна Гоoyer

– Европейский рынок сегодня стабилен, а азиатский находится в стадии динамичного развития. И у VICTAM Asia тоже своя специфика: странам Азии нужно оборудование для рисоперерабатывающей промышленности, а в Европе основной упор делается на переработку комбикорма.

– На VICTAM мало российских компаний, в том числе потому, что конференции идут

без русского перевода. Планируется ли такая опция в будущем?

– Мы поднимем этот вопрос и проанализируем, сможем ли решить его в следующий раз. Точно могу сказать, что будем делать сайт на русском языке.

– Страны Средней Азии проявляют интерес к выставке?

– Их представители присутствуют, но в основном в качестве посетителей.

– А когда ждать открытия выставки в Африке?

– Мы знаем, что африканский рынок – очень интересный, но в ближайших планах такой выставки нет.

– Какая продукция представлена на нынешней VICTAM? Есть ли новинки?

– В основном это продукция для аквакультуры и оборудова-

ние для содержания домашних питомцев. Что касается организационных новшеств, то в этом году их сразу два – программа matchmaking и новый newsroom, который позволяет вести репор-

тажи непосредственно со стендов. Активно используем Интернет: через YouTube и Facebook идет очень много информации, в том числе прямые трансляции. Это делается с дальним прице-

лом, чтобы те, кто не смог приехать на нынешнюю выставку, могли оценить уровень VICTAM в режиме онлайн и захотели побывать на нашей выставке в следующий раз.

«Business matchmaking – великолепная комбинация роботов и человеческого общения»

Менеджер по развитию бизнеса Оксана Титова рассказала об используемой на нынешней VICTAM Asia программе Business matchmaking.

– Давно ли вы применяете эту программу? В чем ее особенности?

– Программу Business matchmaking мы запустили на VICTAM 2017 года в Кельне. Это была мини-выставка: у каждой фирмы свой маленький стенд, где очень эффективно работал наш matchmaking. Преимущества программы в том, что она позволяет минимум на 20% увеличить количество встреч на выставке. Обычно это происходит так: функционал программы, в том числе мобильного приложения, комбинируется с работой консультантов под моим руководством. Наши консультанты есть в разных странах мира, чтобы охватить всех участников – а их у нас очень много. На каждого приходится приблизительно по 33 фирмы и 200 клиентов. Эта работа ведется постоянно и начинается за шесть недель до открытия выставки.

– Есть ли сложности с использованием программы?

– Молодые менеджеры включаются в работу сразу, им достаточно сказать, что это компьютерное приложение, и они его



Оксана Титова

быстро осваивают. Что касается менеджеров, привыкших работать традиционным способом, они немного побаиваются пропустить своих клиентов. И каждому из них приходится терпеливо объяснять, что чем больше заранее подготовленных встреч, тем больше загружен стенд и больше новых контрактов. Благо у нас уже есть веские аргументы: у компаний, плотно работавших в прошлом году с matchmaking, показатели были на порядок выше. Их уже не надо убеждать в пользе и удобстве программы. Те же, кто не прислушался к нашим консультантам, впоследствии выражали сожаление.

– Как работает технология Business matchmaking?

– У каждого потенциального клиента есть шесть недель для того, чтобы направить партнерам множество просьб об организации встреч с представителем интересующей компании. Ему нужно только правильно заполнить форму – как можно больше написать о профиле своей фирмы и о том, кто нужен для встречи. Ведь если профиль пуст, он не привлечет других участников. Поэтому одна из задач наших консультантов на первом этапе – обзвонить клиентов и предложить им обновить профиль. После того как высылаются приглашения на встречу, поступает ги-

гантское количество запросов, почти все они подтверждаются. Здесь задача консультантов меняется – они ищут адресатов и, если встреча не подтверждается онлайн, звонят им или пишут.

На сегодня, например, запланировано 300 встреч, но информация постепенно обновляется, и их количество растет. На выставке в Кельне их будет еще больше, и я уже знаю, как улучшить организацию процесса делового взаимодействия. Комбинация роботов и человеческого общения работает великолепно. По отдельности они не справятся со сложной задачей рациональной организации множества встреч, ведь планировать распределение помещений и времени каждые полчаса физически трудно. Эта инновативная программа и отличает нашу выставку от других.

– Посетители могут встречаться только с представителями компаний?

– Не только. Посетители друг с другом встречаются в помещениях, а участники с посетителями взаимодействуют на своих стендах. Участники могут сделать и запрос на дополнительные комнаты и встречи. Ведь что происходит порой на выставках? Во-первых, иногда посетитель подолгу ждет у стенда, а его не могут принять, и это крайне неприятно. Во-вто-

рых, тратится безумное количество времени не только на это ожидание, но и на поиск входов-выходов в лабиринтах выставочных стендов. Когда же у вас все расписано и на экране смартфона вы видите график встреч, в которых вам не могут отказать, это очень удобно и добавляет спокойствия и позитива деловому общению.

– Насколько соблюдается принцип конфиденциальности в Business matchmaking?

– Просто так мы никому не предоставляем контактных данных клиентов по вполне понятным юридическим соображениям. Но если выяснилось, что человек, записавшийся на встречу, не приедет на выставку, можем по просьбе другой стороны все же попросить как можно скорее прийти, запланировать встречу на другое время или отправить ему контактные данные этой компании.

Кроме того, у нас есть еще одна очень удобная опция: две дополнительные комнаты, которые участники выставки могут использовать для конфиденциального разговора. Обычно участники через программу планируют встречи на своем стенде, но если есть необходимость в приватности, то можно проводить встречи с новыми посетителями или важными людьми в этих двух комнатах.

– Как определяется эффективность программы: по количеству встреч или по их результатам?

– Количество встреч говорит о многом, но не обо всем. Поэтому для нас важнее конечные результаты – число заключенных контрактов. В нашей программе предусмотрена возможность собирать отзывы клиентов. После прошлогодней выставки они были настолько великолепны, что мы приняли решение продолжать развитие обратной связи. Хотелось бы внедрить эту программу в каждой стране, помимо выставки с компьютерным приложением. Потому что не везде есть такой огромный павильон.

– Какие еще преимущества от matchmaking получают экспоненты и посетители выставки?

– Человек, которого вы возьмете на matchmaking для работы на вашем стенде, станет вашей палочкой-выручалочкой. Если успеваете, то проводите встречу сами, а если нет, то он вас заменит. У него есть договоренности о ваших встречах, и он точно знает, когда вы освободитесь. Это удобно и гостям: им не придется тратить много времени на посещение выставки, потому что можно в один день провести все встречи. Важно, чтобы люди понимали: matchmaking – это не ограничение, а, наоборот, новые возможности.

«Удешевить комбикорм для аквакультуры можно не в ущерб качеству»

Одним из собеседников корреспондента «РА» стал менеджер из Чили Владимир Нейра Павез (Vladimir Neira Pavez), занимающийся продажей аминокислот для рыбьего жира. Удивил хороший уровень владения русским языком – как оказалось, благодаря учебе в Российском университете дружбы народов много лет назад.

– Расскажите, что это за технология удешевления рыбьего жира и в чем ее преимущества?

– Один из главных показателей качества смеси рыбьего жира – содержание аминокислот, которые сильно влияют на стоимость про-

дукта. Сегодня тонна чистого рыбьего жира на рынке стоит 2 тыс. долларов. Если снизить процент аминокислот в этом продукте, упадет и цена. Это позволяет предприятиям, которые ограничены в средствах, покупать его дешевле и использовать рационально. Если, например, свиноводу не нужен большой процент аминокислот в комбикорме, а достаточно половинки, специально для его животных готовится особый продукт, который мы и предлагаем. Смесь является составной частью рыбьего жира и наносится на уже готовый корм.

– **За счет чего уменьшается содержание аминокислоты в этой смеси?**

– Содержание аминокислоты снижается за счет другого рыбьего жира, в котором ее меньше. С помощью аминокислот стоимость рыбьего жира можно удешевлять до половины. Но если и этого клиенту недостаточно, рыбий жир смешивают с кукурузным маслом.

– **А сколько рыбьего жира должно быть в комбикорме и в чем его польза?**

– Процентное содержание зависит от производителя, но, соглас-



Владимир Нейра Павлов

но большинству рекомендаций, не превышает 2%. Добавление его в комбикорм заметно улучшает общее состояние здоровья, снижает смертность поголовья за счет входящих в его состав полиненасыщенных кислот омега-3, омега-6, о полезных свойствах которых сегодня известно, пожалуй, всем.

– **Для каких животных подходит такой корм?**

– Для всех, в том числе для аквакультуры. Этот корм можно использовать и для мальков, и для более взрослых особей на любой стадии развития.

– **Вы заранее планировали посещение выставки VICTAM Asia?**

– Все получилось, можно сказать, спонтанно: мы наносили визиты нашим клиентам в Индонезии и, поскольку оказались в Юго-Восточной Азии, решили побывать и в Бангкоке. Мы первый раз на VICTAM в Таиланде. До этого регулярно посещали специализированную выставку комбикормов в Канзасе (США), которая проходит в конце апреля.

– **Какие страны проявляют наибольший интерес к вашей продукции?**

– В основном это Индонезия, Китай, Таиланд и США, где сегодня отмечается стремительный рост современных технологий производства и переработки, в том числе и аквакультуры. Что касается европейцев и россиян, то они пока предпочитают обходиться своими внутренними разработками. Но сегодня в России начинает развиваться аквакультура, и это для нас хороший знак: настал удачный момент для демонстрации наших достижений. Считаю, наш 30-летний опыт разведения лосося и форели может быть полезен тем, кто еще только думает заняться аквакультурой.

«Преимущество нашей компании – в цене и условиях оплаты»

Сергей Коротеев представлял на выставке российскую компанию «Грейн Фудс» (Grainfoods), которая занимается продажей зерновых и продуктов их переработки. О том, что привело его в Таиланд, он рассказал Perfect Agriculture.

– **Как давно существует ваша компания?**

– Фирма работает под этим названием чуть больше года. А непосредственно в сфере продаж я работаю с 2008 года.

– **Трудно ли было пробиться на российский рынок, где мно-**

го подобных компаний? Каковы ваши конкурентные преимущества?

– На самом деле это два разных вопроса. Кто хочет, тот всегда найдет выход. Главное – уверенность в себе и отсутствие каких бы то ни было предрассудков, в том числе и тех, что все рыночные

ниши заняты. Ничего подобного! Все компании существуют в равных условиях. Преимущество нашей – в цене и условиях оплаты.

– **Составляют ли вам конкуренцию азиатские компании?**

– У них просто нет товаров, которые есть в России. Та же мелас-



Сергей Коротеев

са свекловичная представлена на рынке Азии, однако это совсем не то, к чему мы привыкли. Это замечатель – сухие порошки из Китая, по составу схожие с нашей мелассой. И я вижу, что в этом направлении нам есть с чем работать.

– Удалось ли найти новых клиентов на выставке?

– Пока об этом говорить рано, но когда я задал себе вопрос: какова цель моего посещения данной выставки, то ответ оказался парадоксальным. Главная цель – не продажи или контракты, потому что это очень сложно сделать за три дня, – а интерес к моему товару и запрос дополнительной информации со стороны будущих клиентов. Эта обратная связь была установлена, и теперь у меня есть план дальнейших действий: ответы на письма, переговоры и т. д.

– У вас есть свой стенд на нынешней VICTAM?

– Нет, мы здесь присутствуем пока в качестве посетителей. Увидели информацию в Интернете и решили не упускать этот шанс. Но есть вероятность, что на следующей выставке организуем стенд, потому что, считаю, нужно использовать любые возможности и инструменты, чтобы как можно больше людей и компаний узнали о нашем продукте.



– Готовились ли вы к выставке специально?

– Мы понимали, что просто так ехать не имеет смысла, нужно выбрать образцы и рассказать о них так, чтобы заинтересовать потенциальных клиентов. Важно было понять, какие именно образцы нужно взять.

– Предлагаете ли вы еще что-то, кроме свекловичной мелассы?

– Да, это образцы бетакорма на основе бетаиновой мелассы. В ее основе бетаиновая кислота, которая пользуется популярностью во всем мире, а также сама свекловичная меласса и гранулированные овсяные отруби. В дальнейшем они могут стать основой для корма.

– Кто покупает вашу продукцию в России?

– На российском рынке очень тесно, все трейдеры друг друга знают и работают с одними и теми же компаниями. В основном это комбикормовые заводы, птицефабрики, свиномкомплексы и мельницы России.

– Какая продукция пользуется наибольшим спросом на комбикормовых предприятиях?

– В России в ходу привычные товары, потому что бетаин – дорогой продукт. Его используют очень немногие российские заводы,

да и те обходятся малым количеством – не более 3–5 тонн в месяц.

– А кто поставляет вам продукцию?

– Наши поставщики – сахарные заводы и сельхозпроизводители. Стараемся работать напрямую и минимизировать цепочку трейдеров. Правда, есть одна проблема, тормозящая этот процесс: сахарные заводы требуют предоплату за 2 тыс. тонн.

– На недавней конференции «Где маржа» говорилось, что сегодня, в том числе из-за проблем с налоговой службой, поставщиком быть невыгодно...

– Я смотрю на налогообложение скорее с оптимизмом. Если понимать структуру происходящего в нашей экономике и зависимость агрария от ставки рефинансирования ЦБ, то можно увидеть, что государство пытается сделать все, чтобы любой бизнес существовал и развивался. Если ставки банка достаточно высоки, то все продадут свой бизнес, положат деньги в банк и будут жить на процент. Государство же заинтересовано, чтобы деньги оставались в бизнесе, поэтому оно любые процессы их вывода из оборота пресекает и заставляет тратить правильно – на развитие. К этому нужно приспосабливаться. Кому это удастся – тот и победит.

Беседу вела Ольга Рябых

МЯСНАЯ & КУРИНЫЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ & КОРОЛЬ
ИНДУСТРИЯ ХОЛОДА для АПК
VIV Russia 2019

28-30 МАЯ, 2019
Москва, ВЦ «Крокус Экспо»

- Более 400 компаний из 36 стран мира в области животноводства, свиноводства, птицеводства, аквакультуры, кормопроизводства и здоровья сельскохозяйственных животных, птицы и рыбы
- Национальные павильоны стран: Иран, Испания, Италия, Китай, Южная Корея, США, Франция
- Инновационное оборудование и технологии
- Практические примеры развития производства от мировых лидеров
- Эффективные стратегии выхода на новые рынки
- Оптимизация производственных процессов
- Успешные практики внедрения инноваций «от поля до прилавка»
- Инвестиции в эффективность
- Развитие новых направлений как шаг к укреплению лидерских позиций
- Готовые решения для Вашего бизнеса

ПРИГЛАШАЕМ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ

XXIV МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА



МВС: ЗЕРНО-КОМБИКОРМА-ВЕТЕРИНАРИЯ - 2019



29 - 31 ЯНВАРЯ

МОСКВА, ВДНХ, ПАВИЛЬОН № 75

СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:



СОЮЗ
КОМБИКОРМЩИКОВ



ЕВРОПЕЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ КОМБИКОРМОВ



РОССИЙСКИЙ
ЗЕРНОВОЙ СОЮЗ



РОСПТИЦЕСОЮЗ



СОЮЗРОССАХАР



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СОЮЗ СВИНОВОДОВ



СОЮЗ
ПРЕДПРИЯТИЙ
ЗООБИЗНЕСА



ГКО "РОСРЫБХОЗ"



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР: МОСКОВСКАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА



ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА:



реклама

АГРАРНАЯ ПОЛИТИКА КОРМОПРОИЗВОДСТВО

ЗЕРНОВОЙ
ЭКСПЕРТ

ОРГАНИЗАТОР ВЫСТАВКИ:
ЦЕНТР МАРКЕТИНГА "ЭКСПОХЛЕБ"

Член Всемирной Ассоциации Выставочной Индустрии (UFI)



Член Российского Зернового Союза



Член Союза Комбикормщиков



Россия, 129223, Москва, ВДНХ
Павильон "Хлебопродукты" (№40)
Телефон: (495) 755-50-35, 755-50-38
Факс: (495) 755-67-69, 974-00-61
E-mail: info@expokhlebs.com
Интернет: WWW.MVC-EXPOHLEB.RU



МОЛОЧНАЯ И МЯСНАЯ ИНДУСТРИЯ

17-я Международная выставка
оборудования и технологий
для животноводства, молочного
и мясного производств

19-22 февраля 2019

Москва, МВЦ «Крокус Экспо»



md-expo.ru



Организатор
Группа компаний ITE
+7 (499) 750-08-28
md@ite-expo.ru

7 759 уникальных посетителей из **39** стран мира
237 компаний-участников из **25** стран мира
10 000 м² выставочной площади
4 полных дня деловых мероприятий

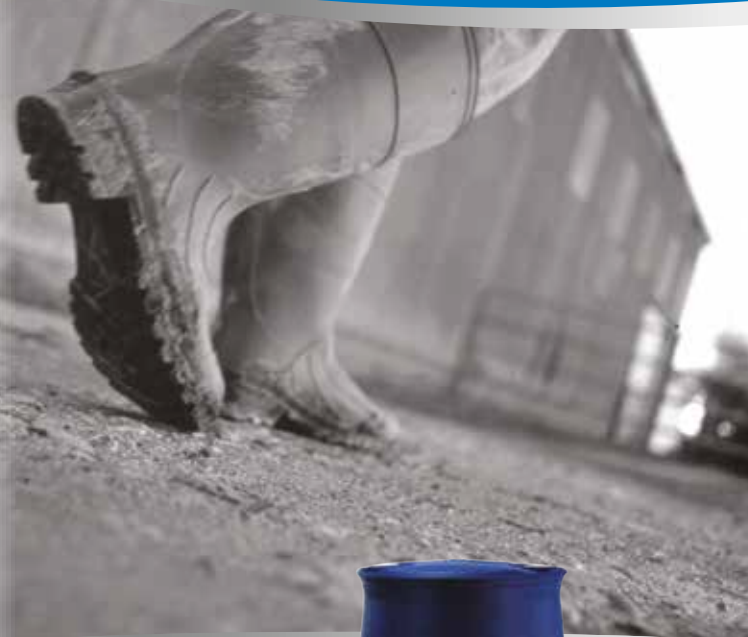
Incimaxx T

Инцимакс Т

Дезинфекционный раствор с пенообразующей способностью, основанный на взаимно усиливающей смеси трех активных компонентов, предназначенный для дезинфекции открытых поверхностей.



- ▲ Сильное дезинфицирующее действие по отношению к вирусам, бактериям, грибкам
- ▲ Оригинальная формула, основанная на 3 активных компонентах
- ▲ Оптимальное применение с пенообразованием



Активное вещество:

„Инцимакс Т” представляет собой смесь трех взаимно усиливающих друг друга активных компонентов: глутаральдегида, хлорида безалкония и хлорида дидецилдиметиламмония. Все они зарегистрированы как активные вещества в рамках категории продукта „Ветеринарная гигиена”, согласно положениям директивы Бицид 98/8/ЕС. Данные вещества оказывают широкое антисептическое действие на вирусы, бактерии и грибки.

Состав:

„Инцимакс Т” - это уникальная формула, основанная на оригинальной и высокоэффективной смеси трех различных активных веществ, обеспечивающая сильное и широкое дезинфицирующее действие на широчайший спектр патогенных микроорганизмов.

Дезинфицирующее действие активных компонентов усиливается как ГКДК (глутаминовая кислота и диацетилуксусная кислота) – самым современным хелатирующим веществом, так и новой технологией APG-OH, благодаря которым улучшается проникновение активных веществ в структуру обрабатываемой поверхности.

Упаковка:
20 кг, 205 кг



Сфера применения:

„Инцимакс Т” предназначен для полной дезинфекции поверхностей, оборудования и транспортных средств объектов животноводства и пищевой промышленности.

„Инцимакс Т” может наноситься разбрызгиванием, путем нанесения пены или окутывания объекта капельной взвесью („туманом”) или путем замачивания.

Инструкции по использованию:

Перед началом дезинфекции, следует удалить грязь с обрабатываемой поверхности, очистить ее подходящим чистящим средством и промыть водой.

1. Наносить 0,5% раствор „Инцимакс Т”.
2. Оставить нанесенный раствор на поверхности на 30 минут.
3. Если необходимо – смыть водой.



Физические и химические свойства:

Физическая форма	Бесцветная жидкость
Активные компоненты	Глутаральдегид Бензалконий хлорид Дидецилдиметил-аммоний хлорид
pH 100%	3,0 – 3,5
Относительная плотность	От 0,99 до 1,02 г/см ³ (20°C)
Чувствительность к действию низких температур	0°C
Температура хранения	В пределах от 0°C до 25°C Беречь от солнечного света

Логистическая информация:

Код продукта	230718
Упаковка	20 кг канистра
Упаковок на паллету	24 канистры

Требования безопасности:

паспорт безопасности вещества предоставляется профессиональным пользователям по запросу.

ЗАО „Эколаб”

Адрес:

115114, Российская Федерация,
г.Москва, ул. Летниковская, д.10,
стр.4, 6-й этаж.

Тел. + 7 495 980 70 60

+ 7 495 980 72 80

www.ru.ecolab.eu