

ПТИЦА

и птицепереработка

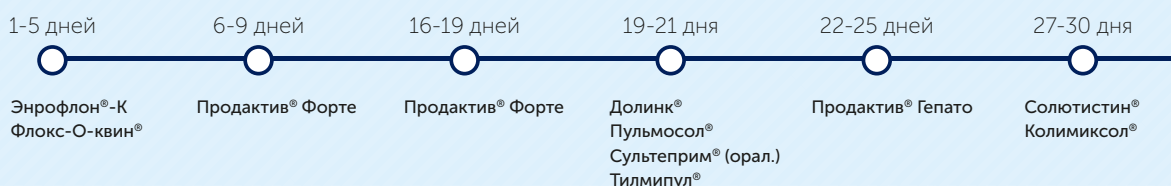
СПЕЦПРОЕКТ ЖУРНАЛА PERFECT AGRICULTURE



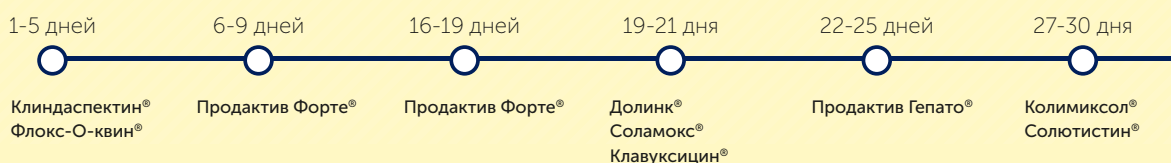
ПРЕПАРАТЫ ВЫБОРА ПРИ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ПТИЦ

от крупнейшего российского производителя ветеринарных препаратов в СНГ

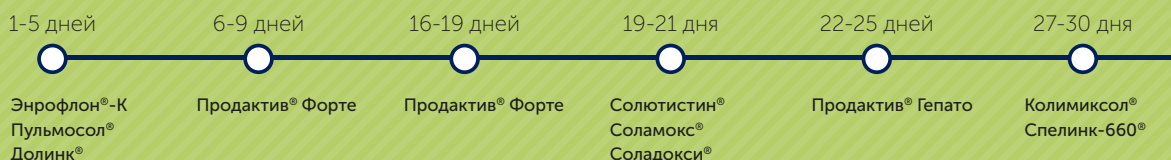
При респираторной патологии цыплят-бройлеров



При суставной патологии цыплят-бройлеров



При кишечной патологии цыплят-бройлеров



ДОЛИНК®

(доксицилина гидрохлорид,
линкомицина гидрохлорид)

КЛАВУКСИКЦИН®

(амоксциллина тригидрат,
клавулановая кислота)

КЛИНДАСПЕКТИН®

(клиндамицина гидрохлорид,
спектиномицина гидрохлорид)

КОЛИМИКСОЛ®

(колистин сульфат)

ТИЛМИПУЛ®

(тилмиколина в форме фосфата)

ПУЛЬМОСОЛ®

(китасамицина тартрат, колистина
сульфат, кислота аскорбиновая, глицин)

СОЛАМОКС®

(амоксциллина тригидрат)

СПЕЛИНК®-660

(спектиномицин гидрохлорид,
линкомицина гидрохлорид)

СУЛЬТЕПРИМ® (оральный раствор)

(сульфадимезин, триметоприм)

ФЛОКС-О-КВИН®

(офлоксацин)

КВИНОЛАЙН® 20%

(норфлоксацин)

СОЛЮТИСТИН®

(тилозина тартрат, колистина сульфат)

ЭНОРОФЛОН®-К

(энрофлоксацин, колистина
сульфат)

ПРОДАКТИВ® ФОРТЕ

(витамины, аминокислоты
и микроэлементы)

ПРОДАКТИВ® ГЕПАТО

(витамины, аминокислоты)

Консультации по ветеринарным препаратам для птицеводства
+7 (495) 777-60-85 www.vicgroup.ru

○ *Будущее вне опасности!*



ВАКЦИНЫ ПРОТИВ БОЛЕЗНИ МАРЕКА КОМПАНИИ СЕВА

Надежная защита в различных вариациях

Вакцины штамма Риспенс компании Сева

- ◆ Надежная защита против болезни Марека.
- ◆ Возможность применения одновременно с традиционными вакцинами и вакцинами Вектормун® НVT.
- ◆ Программа контроля качества вакцинации в условиях инкубатория для повышения качества процесса иммунизации (программа C.H.I.C.K).



ООО «Сева Санте Анималь» 109428, Россия, г. Москва, Рязанский пр-т, 16.
Телефон +7 (495) 729 59 90. Факс +7 (495) 729 59 93. www.ceva-russia.ru



Бенефито (Ben

новая эффективная кормовая добавка
для нормализации процессов пищеварения
и повышения продуктивности свиней
и сельскохозяйственной птицы



• уве

СИМБИО
ГРУППА КОМПАНИЙ

127238 Москва, 3-й Нижнелихоб

+7 (495) 984 53 11

simbio

enefito)

ения

Пробиотики, входящие в состав **Бенефито (Benefito)**

- борются с патогенной и стимулируют развитие полезной микрофлоры кишечника, улучшают его морфологию
 - абсорбируют и выводят токсины
 - стимулируют иммунитет и выработку собственных пищеварительных ферментов организма
- активизируют и нормализуют процессы пищеварения
 - борются с проблемами и расстройствами, улучшают общее состояние ЖКТ
- увеличивают потребление корма и улучшают его усваиваемость
 - способствуют повышению производительности и экономической эффективности разведения свиней и птицы

орский проезд д. 1А, стр.6, оф.208

o@simbio.ru

www.simbio.ru

Оборудование для птицеводства

9000 м² производственных площадей
36 моделей клеточного оборудования, системы напольного содержания бройлеров
1,2 млн птицемест – ежемесячный объем производства



В производстве оборудования применены материалы с высококачественным антикоррозийным покрытием



КОНТРАКТ В РУБЛЯХ
БЕЗ ПРИВЯЗКИ К ВАЛЮТЕ!



Для
выращивания
молодняка



Для
выращивания
бройлера



Для
содержания
родительского стада



Альтернативная
система «Балтика»



Для содержания кур несушек, транспортировки и сортировки яиц



ТЕХНА®
TEXHA.RU

ЗАВОД: г.Липецк, ОЭЗ ППТ «Липецк»
+7 (4742) 20-03-98
office@texha.ru

+7(499) 677-59-71; +7(966) 124-33-32;
+7(925) 300-72-76; +7(920) 532-25-86



6-9 июня 2017
г. ЛИПЕЦК, отель MERCURE

II МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ФОРУМ ПТИЦЕВОДОВ

**ИННОВАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
И ОБОРУДОВАНИЕ**

Организаторы форума:



Генеральные спонсоры:



ГРУППА
КОМПАНИЙ
ВИК



Принимает отель:



Организационный комитет:
+7 (499) 677 59 71

Реклама

СОДЕРЖАНИЕ

02 НОВОСТИ

08 ИНТЕРВЬЮ

- Сергей Громов: «Хотите открыть птицефабрику, покажите нам здание, а мы оснастим его необходимым оборудованием»

12 СОБЫТИЕ

- Компания «Кемин Индастриз» открыла завод в Липецке

16 ОБОРУДОВАНИЕ

- Новый вентилятор от компании SKOV

22 ТЕХНОЛОГИИ

- Очистные сооружения на аутсорсинге – лучшее решение для предприятия

24 ВЕТЕРИНАРИЯ

- Как на праздник!
- Нерастворимые и неферментируемые волокна как залог здоровья кишечника
- Гемофилез птиц
- Антисептик-стимулятор Д-2 фракция в форме аэрозоля от «Биостим»

46 САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА

- Аудит – инструмент эффективной системы биозащиты производства
- Важные аспекты эффективной биобезопасности птицеводческого предприятия

CONTENTS

02 NEWS

08 INTERVIEW

- Sergey Gromov: 'Do you want to open Poultry, show us Building, and we equip it Necessary equipment'

12 EVENT

- Kemin Industries opens a plant in Lipetsk

16 EQUIPMENT

- New fan from the company SKOV

22 TECHNOLOGIES

- Outsourcing treatment plants are the best solution for an enterprise

24 VETERINARY

- As for a holiday!
- Insoluble and non-fermentable fibers as a guarantee of intestinal health
- Hemophilia of birds
- Antiseptic stimulant D-2 fraction in the form of an aerosol from Biostim

46 SANITATION AND HYGIENE

- Audit – a tool of effective biosecurity system production
- Important aspects of effective biosafety of a poultry farm

ИЗДАТЕЛЬ И УЧРЕДИТЕЛЬ ООО «Агентство «Современные технологии»

Экспертный совет:

Алексей Хмыров
начальник управления ветеринарии,
главный ветеринарный инспектор
Белгородской области

Александр Злочевский
президент Российского
зернового союза

Владимир Фисинин
президент «Росптицесоюза»

Галина Бобылева
генеральный директор
«Росптицесоюза»

Шеф-редактор
Вячеслав Рябых

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

Дизайн, верстка
Наталья Войлокова

Корректор, редактор
Ольга Наталья

Директор по развитию
Николай Семёнкин

Редактор сайта
Анатолий Сердюков

Руководитель проекта
Юлия Дерюгина

PR-менеджер
Екатерина Левицкая
Тел. +7 (499) 519-04-12

Адрес редакции и издателя:
Москва, аллея Первой Маёвки,
д. 15, оф. 204

Тел.: +7 (499) 519-04-12.

E-mail:

info@krestyanin.com,
agrokaban@gmail.com

Сайт: www.perfectagro.ru

Номер подписан в печать:
3 мая 2017 года

Тираж 10 000 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 ПИ№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».

НАЧАЛИСЬ ПОСТАВКИ РОССИЙСКОЙ ИНДЕЙКИ В ОАЭ

Группа компаний «Дамате» начала поставки продукции в Объединенные Арабские Эмираты. Первая партия продукции «Индилайт» весом 3,2 тонны была отправлена в Эмираты 30 марта. Экспортный ассортимент представлен ветчинами и деликатесами из мяса индейки. К отгрузке готова следующая партия – семь тонн полуфабрикатов в ассортименте.

ГК «Дамате» прошла аттестацию и получила разрешение на экспорт продукции в ОАЭ в 2016 году. Группа врачей и экспертов подробно изучила процесс производства, осмотрела предприятия. Специалисты высоко оценили уровень организации производства и его соответствие самым высоким мировым требованиям. Важную роль сыграло наличие у компании сертификата на выпуск халяльной продукции, ко-



торый компания подтверждает на протяжении нескольких лет.

<http://kazakh-zerno.kz>

МЯСО КУРИЦЫ И УТКИ ВПЕРВЫЕ ВЫРАСТИЛИ В ПРОБИРКЕ

Исследователи американской компании Memphis Meats смогли в лабораторных условиях получить мясо птицы. Ни одна курица или утка при этом не пострадала, то есть компания создала «чистое», по ее определению, мясо, сообщает SFGate.



Технология компании использует мышечные клетки для «выращивания» мяса в специальных емкостях. После выделения клеточной культуры она помещается в особую среду, содержащую

необходимые питательные вещества. Сам рост мяса происходит в огромных чанах, где поддержи-

ваются необходимые давление и температура.

«Мы представили блюда из искусственного мяса курицы и утки. Кроме того, нам удалось получить полуфабрикат фрикаделек, выделив ингредиенты из клеток мышечной ткани коровы», – пояснил исследователь Ума Валети.

В Memphis Meats отмечают, что компания планирует сократить стоимость производства в ближайшие несколько лет и начать продавать свою продукцию в 2021 году.

<http://mignews.com>

УКРАИНА ЗНАЧИТЕЛЬНО УВЕЛИЧИЛА ЭКСПОРТ МЯСА ПТИЦЫ

В марте Украина экспортировала 33,2 тыс. тонн мяса птицы, что превышает суммарный показатель экспорта за два предыдущих месяца и является рекордом за последние несколько лет.



Украинские предприятия за первые три месяца текущего года экспортировали 65 тыс. тонн мяса птицы, что на 57% превышает показатель за аналогичный период прошлого года, сообщила пресс-служба ассоциации «Украинская аграрная конфедерация» (УАК).

Так, в 2016 году, по данным УАК, максимальный объем экспорта этого продукта был зафиксирован в апреле, когда отечественные сельхозпроизводители поставили на внешние рынки 25,2 тыс. тонн мяса птицы.

Как сообщал УНИАН, в середине марта Йемен, Ирак, Иордания, Катар

и КНР ввели временные ограничения на экспорт мяса птицы и продуктов птицеводства из всей Украины. Кроме того, ЕС, Саудовская Аравия и Гонконг ввели временный запрет на экспорт мяса птицы, яиц, продуктов птицеводства из областей, где регистрировались вспышки птичьего гриппа. По данным Минагропрода, экспорт украинской аграрной продукции по итогам 2016 года вырос на 4,5% по сравнению с 2015 годом и составил 15,5 млрд долл. (42,5% всего экспорта Украины).

<http://unian.net>

Анализатор кормов



- Корма и комбикормовое сырье
- Влага, протеин, жир, клетчатка, крахмал, зола и другие показатели, в том числе аминокислоты в сырье, менее чем за 30 секунд
- Предварительно откалиброван. Калибровки Ingot™ от компании Aunir™



Анализ сырья для правильного составления рациона, контроля питания и оптимизации цены корма

Контроль производства комбикормов на всех стадиях технологического процесса — от анализа сырья до готовой продукции

Достоинства

- Быстрая окупаемость
- Простота в использовании
- Различный тип образцов
- Легкий перенос данных
- Низкая стоимость обслуживания
- Соответствие ISO 12099
- Гарантия на калибровки



SpectraStar XL — автономный NIR анализатор компании Unity Scientific

— Произведен в соответствии с технологией **TAS**. Эта технология предусматривает использование при производстве приборов только высококачественных комплектующих и настройку приборов по первичным

стандартным образцам (SRM).

— Изготовлен по технологии RTW: анализируемый образец размещается в верхней части прибора, что позволяет использовать различные кюветы и проводить анализ любых кормов и компонентов.

— Подходит для анализа как размолотых, так и не размолотых проб.

— Откалиброван в соответствии со стандартами отражения Национального института стандартов и технологий США (NIST).



Готовые калибровки

Анализатор поставляется с полным набором калибровок Ingot™ от компании Aunir™ для анализа готовых кормов и сырья.

В набор входят калибровки для более чем 70 различных видов сырья, используемого при производстве комбикормов для птицы, свиней, жвачных животных, лошадей и рыб.

Все калибровки Ingot основываются на 30-летнем опыте компании Aunir, что гарантирует их точность и работоспособность.



ООО «Викомп» —
дистрибьютор в России компании Unity Scientific

127550, г. Москва, Тимирязевский проезд, 2/2

Тел. (499) 976-3951, 429-0803,

(495) 514-2958, 644-6717, 767-7908

E-mail: vicomp@vicomp.ru

Более подробная информация
о NIR-анализаторе на сайте:
www.vicomp.ru

реклама

ПТИЧИЙ ГРИПП ВО ФРАНЦИИ ПОВЛИЯЛ НА КОРМОВУЮ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Франция продолжает массовый убой уток в трех регионах, наиболее пострадавших от серьезной вспышки птичьего гриппа, в попытке сдержать наступление вируса, который быстро распространился на территории страны в течение последнего месяца.

В этом году во Франции не будут востребованы около 330 000 тонн корма для животных из-за вспышки птичьего гриппа, которая привела к широкомасштабной отбраковке утиных стай и приказу частично остановить выращивание домашней птицы, чтобы остановить вирус, заявила группа SNIA по производству кормов для животных.

Франция была среди европейских стран, наиболее сильно пораженных вирусом птичьего гриппа H5N8 с высокой контагиозностью, который распространился

с конца прошлого года и опустошил утиные стаи на большей части юго-запада Франции, где живут производители фуа-гра. Почти 10 миллионов уток умерли, были забиты или не будут выращиваться из-за правительственного указа об ограничении производства птицы до конца мая в наиболее зараженных регионах, прогнозирует группа производителей фуа-гра.



Это привело бы к снижению спроса на корм для животных от 240 000 до 250 000 тонн, включая кукурузу, являющуюся основным компонентом корма для утки, и

сложные кормовые добавки, сказал агентству Reuters экономист SNIA Бруно Туссен. Производители кукурузы заявили в прошлом месяце, что падение спроса на зерно из-за птичьего гриппа составит около 150 000 тонн.

Кризис затронул также куриновую отрасль – в результате птичьего гриппа производство сократилось на 13,4 млн цыплят, сообщила руководитель птицеводческого института ITAVI Анна Ричард.

Меньшее куриное стадо может привести к падению спроса на корм для животных еще на 80 000 тонн, в результате чего общее снижение спроса на корм для животных из-за птичьего гриппа в этом году составит около 330 000 тонн, сообщает SNIA. В 2016 году Франция произвела 20,4 млн тонн кормов для животных.

<http://meatinfo.ru>

ИРАКСКИЕ ЭКСПЕРТЫ ОСТАЛИСЬ ДОВОЛЬНЫ ПРОИЗВОДСТВОМ МЯСА КУР В РОССИИ

В Москве подвели итоги визита иракских инспекторов, которые посетили ряд российских предприятий, осуществляющих производство продукции из мяса птицы, заинтересованных в поставках в Ирак.

Итоги проведенной инспекции найдут отражение в отчете, который после подготовки будет передан для изучения специальной Комиссии. Представители Министерства сельского хозяйства Ирака сообщили о заинтересованности в диверсификации внутреннего продовольственного рынка российской животноводческой продукцией и подчеркнули, что намере-

ны способствовать налаживанию контактов между деловыми кругами с обеих сторон.

Кроме того, иракская сторона выразила готовность учитывать регионализацию территории России как по гриппу птиц, так и по другим заболеваниям животных для упрощения процедуры поставок рос-

сийской продукции в Ирак. С этой целью переданные Россельхознадзором в ходе встречи подробные материалы на английском языке о мерах, которые предпринимаются в России для борьбы с гриппом птиц, будут оперативно рассмотрены иракской стороной.

<http://meatinfo.ru>



BigDutchman.ru

СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО И ЭКОНОМИЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В ПТИЦЕВОДСТВЕ



Big Dutchman®

Представительство в России:

123007, Москва, Хорошевское шоссе, 32А,
9 подъезд, 6 этаж, бизнес-центр "Солид-Кама"

Тел./факс: (495) 229-5161

E-mail: info@bigdutchman.ru; www.bigdutchman.ru
на правах рекламы

РОССИЯ МОЖЕТ НАЧАТЬ ПОСТАВКИ ГОВЯДИНЫ И МЯСА ПТИЦЫ В ЯПОНИЮ ВО II ПОЛУГОДИИ 2017 ГОДА

Россия может начать поставки говядины и птицы в Японию уже во втором полугодии 2017 года. Об этом журналистам сообщил заместитель министра сельского хозяйства РФ Евгений Громыко.

«Компании «Ратимир» из Владивостока и «Мираторг-Запад» из Калининграда могут и готовы сегодня поставлять говядину, уже согласована в первую очередь поставка птицы. Мы считаем, что поставки начнутся со второго полугодия, это поставки без квоты», – заявил Громыко.

Он отметил, что поставки говядины и птицы в Японию могут расширить торговые связи между странами в будущем. «У нас не

было поставок в Японию никогда, мы делаем это впервые, японцы тоже, поэтому это подразумевает расширение взаимных поставок», – сказал Громыко. Министерство надеется на рост объемов японских поставок пивной говядины для ресторанов и другой сельскохозяйственной продукции, добавил чиновник.

«Ориентировочно 21–22 июня состоится заседание российско-японского диалога по сельскому хозяйству, эту группу возглавляют заместители министров», – отметил Громыко.

ООО «Мираторг-Запад» и ООО «Ратимир» в декабре 2016 года получили разрешение на поставки мяса парнокопытных, прошедше-



го термическую обработку, в Японию. Как отмечал тогда Россельхознадзор, подписание указанного сертификата подвело итог длительной (с 2013 года) и сложной процедуры по допуску российской готовой мясной продукции на японский рынок.

ТАСС

СТАРТ ПРОЕКТА ВОРОНЕЖСКОЙ «РАМОНСКОЙ ИНДЕЙКИ» ЗА 4,6 МЛРД РУБЛЕЙ ОТЛОЖИЛИ НА ЛЕТО ИЗ-ЗА НОВЫХ ПРАВИЛ СУБСИДИРОВАНИЯ

ООО Агрохолдинг «Рамонская индейка» передвинул дату начала строительства комплекса по производству мяса индейки в селе Каверье Рамонского района Воронежской области на конец лета, сообщил руководитель проекта Дмитрий Остроушко.

Он пояснил, что ранее назначенная на апрель дата была скорректирована из-за новых правил предоставления субсидий по инвестиционным кредитам для аграрных проектов. В связи с этим компания переделывает весь комплект документов под новые требования и ведет работу с группой банков. «Если успеем сделать всю документацию, то начнем строительство в августе, при неблаго-

приятном варианте датой начала станет март 2018 года», – добавил Дмитрий Остроушко.

Он также рассказал, что проект уже прошел экспертизу и компания получила разрешение на строительство. За время подготовительных работ проект подо-



рожал с 4,2 до 4,6 млрд рублей.

Отметим, что 27 апреля депутаты облдумы включили проект «Рамонской индейки» в список особо значимых, что предполагает предоставление инвестору налоговых преференций. При этом ранее из списка были исключены предыдущие компании, носившие аналогичное название – ООО Агрохолдинг «Рамонская индейка», однако так и не реализовавшие проект.

Напомним, в планы «Рамонской индейки» входит строительство элеватора на 30 тыс. тонн зерна, убойного производства мощностью 12 тыс. тонн в год, а также собственного комбикормового завода. Срок возведения комплекса – 18 месяцев.

<https://abireg.ru>



Это уже произошло в Москве, Саратове, Санкт-Петербурге, Казани и Екатеринбурге. И, возможно, следующим будет именно ваш город. Речь идет о Форуме ANIMALPROFI – образовательном проекте для профессионалов в области животноводства и птицеводства.



на Форумах или в режиме онлайн на сайте www.animal-profi.ru.

Для представителей птицеводческих хозяйств в этом году пройдет сразу два Форума – один 22 мая в Москве, а второй – с 24 по 27 августа по реке Волге на борту четырехпалубного круизного корабля, отправление из г. Саратова. В деловой программе мероприятия – ключевые эксперты в области птицеводства, с которыми без труда можно познакомиться во время проведения круглых столов или на вечерней программе. Кроме того, традиционно для участников организуется экскурсия на производство Компании NITA-FARM. Там они своими глазами смогут увидеть, как создаются пре-

параты, которыми, по статистике, пользуется каждый второй ветеринарный врач в России.

По традиции участие в Форумах ANIMALPROFI для представителей хозяйств абсолютно бесплатное. А подать заявку на участие можно на сайте www.animal-profi.ru в разделе «Форумы ANIMALPROFI».



Мероприятия под знаком ANIMALPROFI направлены в первую очередь на объединение специалистов ветеринарии и зоотехнии в одно сообщество, участники которого без труда смогут поделиться своим опытом

на Форумах или в режиме онлайн на сайте www.animal-profi.ru.



Сергей Громов: «Хотите открыть птицефабрику, покажите нам здание, а мы оснастим его необходимым оборудованием»



Компания «ТЕХНА» является одним из мировых лидеров по разработке и изготовлению клеточного оборудования. Одно из ее производств располагается в особой экономической зоне ОЭЗ ППТ «Липецк». «РА» посетил предприятие и обсудил с генеральным директором ООО «ТЕХНА» Сергеем Громовым текущие показатели и дальнейшие перспективы компании.

– Как давно функционирует ваш завод в Липецке?

– Мы стали резидентами в 2013 году, в 2015-м – запустили производство, а с 2016 года предприятие вышло на запланированные производственные мощности.

– Расскажите более подробно, что вы производите на данный момент...

Мы производим оборудование для промышленного выращивания и содержания птицы и системы ограждений периметра.

– Довольны ли вы своими результатами?

Вполне. Ведь они достаточно показательны. Судите сами: в июне 2015 года завод отгрузил первые 5 комплектов оборудования для кур-несушек, а уже к концу того же

года вышли на 100%-ную загруженность производственных мощностей. Далее объемы производства только увеличивались: в 2016-м выросли на 50%, а за первый квартал 2017 года мы произвели продукции как за полгода 2016 года, т.е. нарастили объемы ровно в 2 раза относительно 2016-го. За прошлый год мы произвели оборудования на 3,5 млн птицемест и оснастили 75 объектов разных страна мира, в том числе Алжира, Египта, Индии, Индонезии, Ирана, Китая, Саудовской Аравии, США, страны Таможенного союза и др. Наши основные рынки – это Северная Африка и Ближний Восток: Тунис, Алжир, страны Юго-Восточной Азии – Таиланд, Вьетнам, Филиппины, Индонезия, Малайзия.

– **То есть у вас в приоритете именно внешний, а не внутренний рынок?**

– Да, наше оборудование достаточно востребовано именно иностранными птицефабриками. 70% продукции идет на экспорт и только 30% на российский рынок. Но я бы не стал связывать это с расстановкой приоритетов. Это соотношение, скорее, просто отражает объемы потребления птицепродуктов в России и в мире.

– **Птицеводческим оборудованием занимается достаточно много компаний. Наверняка идет борьба за заказчика. В чем ваши конкурентные преимущества?**

– С точки зрения техники, конструкторских решений в чем-то есть преимущества у конкурентов, в чем-то у нас. Если у вас есть выбор между BMW, AUDI и MERCEDES, то вы понимаете, что это автомобили примерно одного уровня. Кому-то нравится BMW, а кому-то MERCEDES – это вопрос вкуса. Так и оборудование для птицеводства – каждый птицевод из ряда предложений сопоставимого качества выбирает, по большому счету, то, ко-



Сергей Громов

торое ему больше понравилось. Но наши основные конкурентные преимущества – это гибкость и комплексный подход к обслуживанию клиента. Собственное производство дает нам возможность производить оборудование с учетом индивидуальных требований заказчика, в соответствии с параметрами птичника, целями и задачами птицеводческого хозяйства. А наличие в штате монтажной и сервисной служб, специалистов-технологов позволяет осуществлять полное комплексное сопровождение клиента: установку и наладку оборудования, гарантийное и послегарантийное сервисное обслуживание и, что немаловажно, технологическую поддержку. Последняя услуга практически уникальна: наши специалисты не только консультируют по телефону или онлайн, дают рекомендации по составлению кормового рациона, но и лично выезжают на посадку, рассадку птицы, сбор яйца, выгрузку бройлера и другие ключевые моменты выращивания и содержания птицы. И, отмечу, все это в рамках заключенного договора, а не за дополнительную плату!

– **Вам кажется, что не существует очевидного лидера в этой сфере?**

– Немецкие компании, несомненно, являются лидерами с точки зрения объемов производства. Но с точки зрения технической части, чье-либо лидерство не однозначно.

– **Есть ли у вас преимущества с точки зрения цены?**

– На российском рынке стоимость нашего оборудования несколько ниже импортного. Этому частично способствует сокращение логистических затрат.

– **Как убеждаете клиента приобрести именно вашу продукцию?**

– Здесь тоже хорошо работает индивидуальный подход. Стараемся уловить приоритеты заказчика, его потребности и предложить ему подходящее решение. Кроме того, мы открыты для общения. Так же как вы, наши клиенты могут посетить завод, увидеть производство, посмотреть образцы оборудования и принять решение.

– **У вас только завод или есть склады?**

– На этой территории есть и завод, и склады. Общая площадь земли – 9 га, общая площадь производственных и складских помещений на данный момент составляет по-



Производство сетчатого полотна

рядка 12 тыс. кв. м. Само производство занимает 8 тыс. кв. м, остальное – холодные и теплые склады.

– **Вы производите продукцию по предварительному заказу или с запасом?**

– Птицеводческое оборудование изготавливаем только по предзаказу, системы ограждения производятся и по заказу, и на склад. Предприятие сейчас очень загружено, работает круглосуточно и ежедневно.

– **Обучение персонала работе на вашем оборудовании проводите?**

– Да, обязательно! Сервисная служба проводит обучение персонала птицефабрики работе с оборудованием, технологический центр, как я уже упомянул, всегда готов прийти на помощь. В общем, без поддержки не оставляем.

– **А гарантия есть на оборудование?**

– Стандартная – один год, но возможны договоренности.

– **Почему вы решили участвовать в ОЭЗ?**

– Это интересно любому бизнесу. Резиденты зоны имеют целый ряд неоспоримых преимуществ, например освобождение от уплаты неко-

торых налогов в течение 5–10 лет. Хорошее подспорье для развития производства, не правда ли? Кстати, войти в ОЭЗ могут только компании, которые намерены именно производить и защитили перед Минэкономразвития РФ бизнес-план.

– **Каковы перспективы вашего дальнейшего развития?**

– Мы для себя определили два пути. Первый – автоматизация и модернизация существующего производства. Несмотря на то что у нас на производстве преобладает новое оборудование, технологии меняются с такой скоростью, что нашему новому современному заводу

уже нужны изменения. Планируем уже в этом году начать реализацию программы по автоматизации и модернизации производства. Убежден, в автоматизации – наше будущее. Существуют общеизвестные технологии металлообработки, которые используются во всем мире, позволяют увеличить производительность труда не на проценты, а в разы и добиться при этом стабильного, высокого качества выпускаемого продукта. Эти технологии мы и хотим применять на нашем производстве.

– **Технологии автоматизации берутся на Западе?**

– 90% нашего оснащения – импортное: датское, итальянское, австрийское, немецкое, японское, корейское. Качество этих станков неоспоримо, они отлично показывают себя в эксплуатации, и продукт выходит тоже соответствующий.

– **Как выбираете поставщиков оборудования для вашего предприятия?**

– Руководствуясь своими целями и возможностями. Выбираем по функциональности, комплектации, по качеству. Да и цена имеет значение. Немаловажно удобство в эксплуатации и в сервисном обслуживании.



Образцы оборудования для содержания кур-несушек

– Вы говорите, что у вас растут производственные показатели. Планируется ли в связи с этим расширение самого производства?

– Если автоматизировать процессы, то можно увеличить в 2 раза производительность на той же площади. Зачем строить, если можно сделать это по-другому? Когда придет время, мы подумаем о расширении. А пока наши главные усилия направлены на автоматизацию, которая сама по себе тоже рискованное мероприятие, где очень легко совершить ошибку.

– А зачем вам такой большой участок земли в 9 га?

– На этой территории мы планируем строить завод для обеспечения себя сырьем – проволокой с алюмоцинковым покрытием, т.к. продукта достойного качества мы в России так и не нашли и покупаем его в Италии. Поэтому хотим построить здесь свой цех.

– Когда ждать начала строительства?

– Если примем решение, то начнем в этом году, закончим весной 2018-го. Сейчас мы в процессе активного обсуждения...

– Вы так быстро строите?

– Наш завод был построен за 9 месяцев. Как ребенка выносить. Это



Сетка для производства систем ограждения и клеточного оборудования



Производство изделий из пластмассы. Элементы кормушки KoChiBo



Резка листового металла

рекорд, который в ОЭЗ еще никто не побил.

– Ваша география – от Африки до Азии. Вы адаптируете для каждого клиента свою продукцию? Насколько это сложно?

– У разных стран разные стандарты, и если мы продвигаем наше оборудование в той или иной части мира, то специально разрабатываем оборудование, соответствующее региональным догмам и требованиям. К примеру, в США: для того

чтобы птицеводы Америки могли сертифицировать свою продукцию, птица должна быть выращена на оборудовании, соответствующем целому ряду особых требований. Конечно, учесть их все довольно сложно, но у нас мощное конструкторское бюро, которое справляется с такими задачами.

– Вы предлагаете только клетки или комплексное решение?

– Комплексное – клетка, системы кормления и поения в соответствии с видом оборудования, микроклимат, который учитывает климатические условия страны, где расположена птицефабрика, энергосберегающие системы освещения, системы автоматизации, а также системы яйцесбора в комплексе с оборудованием для кур-несушек, системы роботизированной выгрузки птицы на бройлерных птицефабриках.

У нас есть все, что нужно для эффективного птицеводства! Так что, если хотите открыть птицефабрику, покажите нам здание, и мы оснастим его необходимым оборудованием.

Беседу вел Вячеслав Рябых



Раскрой сеточного полотна

Компания «Кемин Индастриз» открыла завод в Липецке

Компания «Кемин Индастриз», мировой производитель кормовых добавок, создающая на основе научных разработок продукты и решения, которые затрагивают половину населения мира, объявила об открытии производственного и лабораторного комплекса в Липецке.



Новый завод дочернего предприятия компании «Кемин», ООО «Кемин Индастриз (Липецк)» расположен на территории особой экономической зоны в Липецке и полностью оснащен для удовлетворения растущего спроса на специализированные кормовые добавки в связи со стремительным развитием в России производства мясной продукции.

На открытии предприятия присутствовали заместитель председателя Правительства РФ Дмитрий Козак, глава администрации Липецкой области Олег Королёв, заместитель министра экономического развития Александр Цыбульский и основатели компании «Кемин Индастриз» – чета Нельсон.



Ролланд Уэйд Нельсон

«Липецкая область ведет системную работу по созданию и поддержанию благоприятного делового климата в регионе. Мы дорожим доверием инвесторов, – подчеркнул на церемонии Олег Королёв. – Я очень рад, что в ОЭЗ «Липецк» открылось еще одно производство, будут созданы рабочие места, а значит, качество жизни липчан продолжит повышаться».

Дмитрий Козак поблагодарил инвесторов и региональную власть за совместную плодотворную работу.

«Это еще одно подтверждение того, что экономический интерес всегда найдет дорогу. Уверен, что внешнеполитические трудности имеют временный характер. Мы обязательно будем вместе, у нас общая проблема, и те, кто в этот период верит в будущее экономи-



Открытие завода основателем «Кемин» Ролландом Уэйдом Нельсоном (третий слева) и Мэри Нельсон (вторая справа), а также заместителем председателя правительства Дмитрием Козаком (второй слева), Крисом Нельсоном и Олегом Королёвым – главой администрации Липецкой области

ки, обязательно будут иметь конкурентное преимущество в РФ», – заявил Дмитрий Козак.

По словам Криса Нельсона, открытие завода в Липецке является примером того, как «Кемин Индастриз» удачно сочетает глобальную и региональную политику для наилучшего обслуживания более трех миллиардов своих клиентов. Российское животноводство развивается очень динамично, за не-

сколько лет утроив свои мощности. Именно поэтому американский производитель кормов и пищевых добавок пришел на отечественный рынок. Липецкий завод «Кемин» полностью оснащен всем необходимым оборудованием для удовлетворения растущего спроса на специализированные кормовые добавки мясной отрасли. Предприятие имеет и свой современный лабораторный комплекс.



КейПи Филип, президент подразделения питания и здоровья животных компании «Кемин»



«Россия – один из крупнейших рынков в Европе, где производится более 30 миллионов тонн кормов. Локализация производства сократит длительность бизнес-процессов и позволит нам повысить качество обслуживания клиентов «Кемин» в этом регионе, – уверен Крис Нельсон. – На мировом уровне наша компания активно расширяет свою деятельность, чтобы приблизиться ко всем своим клиентам и обеспечить их высококачественной продукцией и разработками».

Имея региональную штаб-квартиру в Европе, «Кемин» с 1995 года представлена на рын-

ке России. В 2014 году компания открыла в Москве полностью оснащенную сервисную лабораторию для повышения качества обслуживания кормовой индустрии и растущего контингента клиентов. Строительство завода в Липецке – часть пятилетней глобальной стратегии развития компании «Кемин». Новое предприятие, соответствующее последним достижениям мировой науки и техники, является одним из самых высокотехнологичных заводов в портфеле компании и включает в себя производственный комплекс, лаборатории и складские помещения.



Первая партия продукции



25-27
октября 2017

Краснодар, ул. Конгрессная, 1
ВКК «Экспоград Юг»



ФермаЭкспо

КРАСНОДАР

Выставка оборудования, кормов и ветеринарной
продукции для животноводства и птицеводства



farming-expo.ru

Организатор



КРАСНОДАРЭКСПО
и выставочная группа компаний ITE

+7 (861) 200-12-56, 200-12-34
farmingexpo@krasnodarexpo.ru

Реклама

12+

BLUEFAN – НОВЫЙ ВЕНТИЛЯТОР ОТ SKOV



В феврале 2017 года компания SKOV A/S выпустила новый вентилятор BlueFan, который обладает рядом преимуществ по сравнению с традиционными стеновыми вентиляторами. По результатам тестирования в одной из наиболее престижных лабораторий США BessLab, на данный момент BlueFan является самым мощным и энергоэффективным вентилятором для животноводческих хозяйств в мире. При этом BlueFan сделан из материалов, не подверженных коррозии, что значительно увеличивает срок его эксплуатации в птицеводческих и свиноводческих хозяйствах.

ЛУЧШИЙ ВЕНТИЛЯТОР ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ТЕСТИРОВАНИЯ В ЛАБОРАТОРИИ BESSLAB (США)

SKOV приложил большие усилия для проведения испытаний BlueFan, прежде чем представить вентилятор на рынке. BlueFan был протестирован на животноводческих производствах в Таиланде, Австралии и Саудовской Аравии, и результаты превзошли ожидания. Хотя BlueFan является одним из самых мощных вентиляторов, он использует гораздо меньше

электроэнергии по сравнению со многими аналогами, а также способен эффективно работать при большом отрицательном давлении. Как показали испытания, экономия электричества может достигать до 70% в год, что существенно образом влияет на размер счетов за электроэнергию на предприятии.

Однако одним из самых ответственных было тестирование BlueFan лабораторией BessLab в Иллинойсе, которая специализируется на проведении испыта-

ний вентиляторов для применения в сельском хозяйстве. BessLab провела исследования различных моделей BlueFan, на основании которых было сделано 24 отчета. Ниже приводятся некоторые из результатов тестирования, а более подробно с отчетами можно ознакомиться на сайте BessLab bess.illinois.edu.

Как видно из таблицы, производительность вентиляторов превышает 58 000 м³/ч при отрицательном давлении в 37 Па. Однако необходимо отметить, что BlueFan

BlueFan

Высокая производительность.

Энергоэффективность.

Интеллектуальный дизайн.

Большой срок эксплуатации.

.....



Если оценивать производительность, стабильность давления и энергоэффективность, BlueFan является лучшим вентилятором на рынке. BlueFan был разработан специально для использования в агрессивной среде животноводческих помещений. Он не подвергается коррозии и плотно закрывается на период, когда не требуется его использование. BlueFan позволяет экономить электроэнергию и деньги, а также обеспечивает оптимальный микроклимат и лучшие условия для животных.

Узнайте больше на www.skov.com/ru



может эффективно работать при отрицательном давлении, достигая, в зависимости от модели, 80 Па и 100 Па, – а этим могут похвастаться далеко не все производители на рынке.

Одним из показателей, используемых BessLab для оценки эффективности тестируемых вентиляторов, является Air Flow Rate (AFR), т.е. коэффициент, который отображает стабильность работы при изменении давления. Для его расчета измерялась производительность при 50 Па и 12,5 Па. Чем выше коэффициент, тем большую стабильность работы демонстрирует вентилятор, а низкий коэффициент AFR, напротив, свидетельствует о том, насколько сильно вентилятор теряет свою мощность при увеличении давления. Как видно из таблицы (рис. 1), у вентилятора BlueFan коэффициент AFR составляет от 0,72 до 0,88, что является одним из самых высоких показателей. К слову, значи-

тельная часть представленных на рынке вентиляторов имеют AFR не выше 0,65 и сильно уступают по этому показателю BlueFan.

МОЖЕТ ЛИ BLUEFAN БЫТЬ РЕШЕНИЕМ ДЛЯ ВАС?

Если вы заинтересованы в BlueFan, но сомневаетесь, будет ли экономически выгодной установка вентилятора на вашем предприятии, можно провести сравнение с приведенным ниже примером.

Владелец филиппинской птицефабрики на 40 000 бройлеров, где используется комбитуннельная вентиляция, рассматривает возможность инвестирования в новые вентиляторы для своей фермы. На данный момент на его производстве установлены вентиляторы DB1400 1,5 л.с., и он хотел бы знать, можно ли сократить потребление электроэнергии и каким будет период окупаемости для новых вентиляторов BlueFan.

Как видно из таблицы (рис. 2), при использовании BlueFan, управляемого по принципу Dinamic Multi Step, экономия в потреблении электроэнергии достигнет 38 тыс. кВт/ч в год, или 49%. Учитывая, что расходы на электроэнергию на птицеферме составляют около 0,1 евро за кВт/ч, благодаря использованию BlueFan удастся сэкономить 3 800 евро в год. На данном предприятии инвестиции в установку BlueFan полностью окупятся приблизительно через два с половиной года. Помимо сокращения расходов на электричество, ферма приобретает более долговечные вентиляторы, которые прослужат намного дольше, чем установленные ранее торцевые вентиляторы.

КОРРОЗИОННОСТОЙКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Важным преимуществом BlueFan является использование только коррозионностойких материалов, что значительно увеличивает срок его эксплуатации в птицеводческих и свиноводческих хозяйствах. Высокий уровень содержания аммиака в воздухе помещения с животными, как известно, достаточно быстро может привести к возникновению ржавчины, так что вентиляторы с полусгнившими жалюзи, как на фото 1, можно увидеть достаточно часто. Напротив, компоненты

	Производительность		Потребление электроэнергии		Коэффициент AFR	Номер теста BessLab
	CFM	М3/час	CFM/Bm	Вм/1000м3/час		
DA 1700-4 LPC	20900	35500	25.3	23.0	0.72	16803
DA 1700-5 LPC	27400	46600	21.3	28.0	0.82	16799
DA 1700-6 LPC	34300	58400	17.8	33.0	0.88	16800

Значения при 37Па

Рис. 1. Результаты тестирования для некоторых из моделей BlueFan

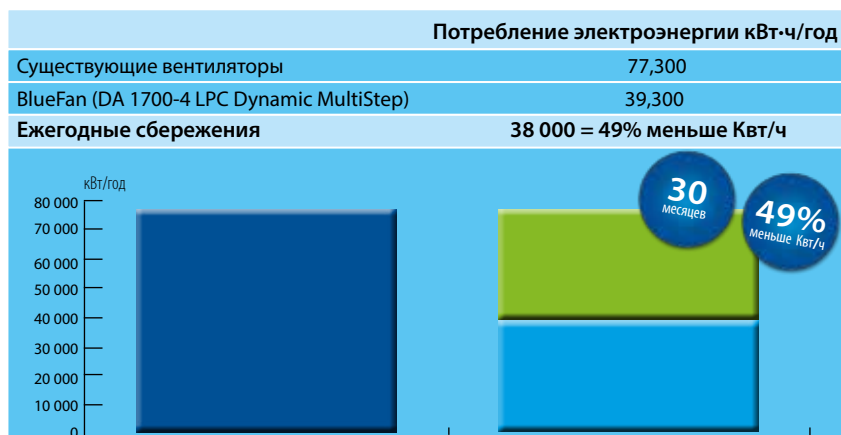


Рис. 2. Расчет возврата инвестиций на установку BlueFan

BlueFan сделаны из высококачественного термопластика и нержавеющей стали, так что он является намного более долговечным по сравнению со многими аналогами, представленными на рынке.

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВОЗДУХО-НЕПРОНИЦАЕМОСТИ

BlueFan имеет автоматизированные заслонки, работающие по принципу «бабочка», которые открываются и закрываются с помощью привода. Подобная система, во-первых, намного эффективнее, чем известные многим «жалюзи», во-вторых, она позволяет задействовать аварийное открытие, когда из-за перебоя в подаче электроэнергии вентиляторы будут частично или полностью открыты, увеличивая тем самым шансы животных на выживание по сравнению с обычными торцевыми вентиляторами, у которых жалюзи закроются. В закрытом же положении заслонки BlueFan имеют рекордно высокий уровень воздухопроницаемости – всего около 80 м³/ч. Чтобы понять, насколько это мало, сравним с объемом воздуха, который пропустит в закрытом положении обычный торцевой вентилятор – около 850 м³/ч, т.е. в 10 с лишним раз выше!

Низкая воздухопроницаемость вентилятора дает несколь-

ко важных преимуществ. Используя BlueFan, мы можем гарантировать, что как холодный, так и горячий воздух с улицы не будет поступать в помещение, когда вентилятор отключен. Как следствие, мы получаем более равномерную температуру в помещении и экономим на работе системы вентиляции (например, не нужно отапливать холодный воздух, «просочившийся» от неработающих «торцевиков»). А кроме того, мы получаем лучшее распределение птицы при напольном содержании и избегаем более специфичных проблем, связанных с работой кормолиний. Если посмотреть на **фото 2**, то видно, что непосредственно под вентиляторами образовалось пустое пространство, потому что птица избегает находиться в зоне с сильными сквозняками под торцевыми вентиляторами. Как следствие, последняя кормушка в ряду может опорожняться более медленно, система кормораздачи задействуется не полностью и птицы получают меньше корма, что естественным образом будет сказываться на привесах. Именно поэтому высокая воздухопроницаемость, которой удалось достичь при разработке BlueFan, является важным показателем, оказывающим значитель-



Фото 1. Сгнившие от ржавчины жалюзи торцевых вентиляторов – довольно частая картина на животноводческих предприятиях. BlueFan позволяет избежать этой проблемы



Фото 2. Бройлеры предпочитают уйти из зоны под торцевыми вентиляторами из-за сильных сквозняков



Фото 3. Заслонки BlueFan управляются автоматически и в закрытом положении почти не пропускают воздух



ное влияние как на микроклимат в помещении, так и на итоговые показатели производства.

БОЛЕЕ УДОБНЫЙ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

При производстве BlueFan были учтены самые разные потребности производителей. Например, вентилятор имеет класс защиты IP 65 и может подвергаться мойке высоким давлением. Для холодного периода года предусматривается пластиковая крышка, которая вставляется в раструб вентилятора и крепится одним болтом. Вентиляторы комплектуются защитной сеткой для части, обращенной внутрь зда-

ния, и подобная же сетка может быть установлена снаружи здания. Двигатели вентиляторов заслуживают особого внимания, поскольку являются одними из наиболее энергоэффективных в мире. С точки зрения эксплуатации отметим, что отсутствие ременного привода влечет большую надежность по сравнению с двигателями традиционных торцевых вентиляторов. Наконец, транспортировка вентиляторов может осуществляться в разобранном виде, и монтаж можно делать уже на месте – а это, учитывая габариты BlueFan, существенно сокращает транспортные расходы.

ДАВАЙТЕ ОБСУДИМ

С момента выпуска в продажу BlueFan прошло всего несколько месяцев, но уже можно говорить о значительных продажах и большом интересе производителей по всему миру. Вентилятор действительно дает возможность экономить деньги, т.к. большая производительность в сочетании с низким потреблением электроэнергии позволяет достаточно быстро вернуть инвестиции. При этом заказчики получают вентиляторы, которые прослужат значительно дольше и в целом обладают большим количеством преимуществ по сравнению с традиционными «торцевиками». Не удивительно, что, не успев появиться на рынке, BlueFan уже стал одной из наиболее востребованных и продаваемых новинок SKOV. Если вам интересно оценить возможность установки BlueFan на вашем предприятии, мы всегда будем рады предоставить необходимую информацию.

Контакты в России:

Area Sales Manager
Анна Самусева
+7 915 860 04 17
asa@skov.com



Фото 4 и 5. Спустя всего несколько месяцев после запуска в продажу BlueFan стал одной из самых востребованных и продаваемых новинок SKOV



SPACE

2017

ПЛАНЕТА
ЖИВОТНОВОДСТВА

12-15
Сентября

РЕНН
ФРАНЦИЯ



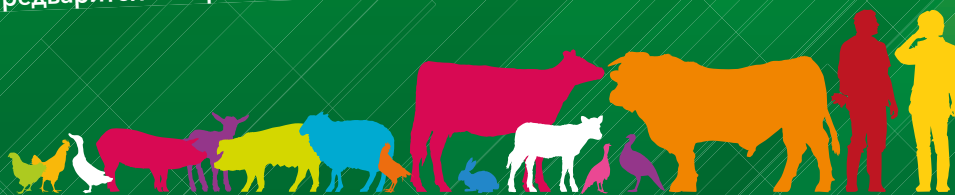
Более **1.400** экспонентов
(1/3 из которых - зарубежные компании),
расположенных в **11 павильонах**,
а также **250** стендов на открытом воздухе.
Площадь экспозиции **156.000** кв.м.
700 экспонируемых животных.

Более **100.000** посетителей-профессионалов,
из которых **12.000** - зарубежные участники.
380 журналистов, в том числе
98 зарубежных.
Программа бесплатных посещений
ферм региона.

Информация о SPACE 2016

SPACE:
ВАЖНЕЙШЕЕ СОБЫТИЕ
ДЛЯ ВСЕХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ
ЖИВОТНОВОДСТВА: МОЛОЧНОГО
И МЯСНОГО СКОТОВОДСТВА,
СВИНОВОДСТВА, ПТИЦЕВОДСТВА,
КРОЛИКОВОДСТВА,
КОЗОВОДСТВА.

Предварительная регистрация ЗАРУБЕЖНЫХ ПОСЕТИТЕЛЕЙ на сайте WWW.SPACE.FR



www.space.fr



@SPACERennes
#SPACE2017

international@space.fr / Тел +33 223 48 28 80

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЖИВОТНОВОДСТВА

Очистные сооружения на аутсорсинге – лучшее решение для предприятия



В сельскохозяйственном и промышленном производстве воде отведена важная роль. Что делать с загрязненной водой, прошедшей всю технологическую цепочку? Этот вопрос актуален давно, но только в XX веке он вышел на государственный уровень. Теперь предприятия, в том числе агропромышленные (АПК), ищут решения, как с минимальными издержками и максимальным качеством очистить стоки.

ДЛЯ ЧЕГО ПРЕДПРИЯТИЯМ АПК НЕОБХОДИМО СТРОИТЬ СОБСТВЕННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ (ОС)?

Предприятия агропромышленного комплекса в настоящее время строят собственные ОС, включающие различные стадии очистки (механическую, физико-химическую, биологическую и т.д.). Это связано с ужесточившимися требованиями к составу сбрасываемой сточной воды в централизованные системы водоотведения (согласно Постановлению Прави-

тельства РФ от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации») и с вопросами рационального расходования денежных средств при строительстве собственных ОС.

Механическая и физико-химическая очистка в собственных биологических ОС позволяет довести состав до норм предельно допустимых концентраций веществ в водных объектах (ПДК

рыбхоз), что положительно влияет на экономию бюджета предприятия. После такой очистки:

- возможно повторное использование воды в технологических процессах, не связанных непосредственно с продукцией, либо отправка на водоподготовку с последующей подачей в основное производство;
- возможен сброс воды в природный водоем, что позволяет исключить оплату по тарифам водоканала за услугу очистки.

ЗАЧЕМ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ УЧИТЫВАТЬ ОЧИСТКУ СТОЧНЫХ ВОД?

Выбирая технологическую схему и состав оборудования при модернизации или капитальном строительстве очистных сооружений, необходимо учитывать три фактора: развитие основных цехов, особенности использования в них воды и ужесточающиеся требования к воде, поступающей в общий коллектор городских ОС или в поверхностный водный объект.

С ростом количества основных цехов возрастает опасность увеличения нагрузки на очистные сооружения до критического уровня. При строительстве новых убойных цехов растет нагрузка по химическому и биологическому потреблению кислорода (ХПК и БПК), что ведет к вынужденному перерасходу реагентов в процессе физико-химической очистки и отсутствию должной очистки воды. Как негативный результат – львиная доля прибыли от новых цехов может уйти на оплату услуг водоканала и муниципальных, экологических штрафов.

РЕШЕНИЕ ООО «ХГ «ОСНОВА»

Специалисты ООО «ХГ «ОСНОВА» (ГК «Миррико») имеют десятилетний опыт в эксплуатации, сервисном обслуживании и реагентной обработке очистных сооружений коммунального хозяйства, пищевой и др. промышленности и готовы взять процесс очистки воды на аутсорсинг либо на условиях сервисного договора.

В рамках данного предложения предприятия получают:

- 1) экономию трудозатрат на процессы планирования и эксплуатации очистных сооружений;
- 2) контроль качества очистки стоков.

Договор аутсорсинга либо сервиса очистных сооружений включает:



- отбор и анализ воды в процессе очистки и после нее;
- контроль за расходом сточной воды ОС и оперативное реагирование в случае его увеличения;
- обслуживание оборудования ОС (технологических установок, насосов, компрессоров и др.);
- контроль за расходом реагентов, в случае необходимости подбор наиболее эффективной и экономически целесообразной химии;
- соблюдение наиболее экономичного и надежного режима работы ОС;
- анализ и контроль аварийных ситуаций в работе ОС, разработку мероприятий по их предотвращению и локализации.

ПОЧЕМУ ЛУЧШЕ ДОВЕРИТЬСЯ ПРОФЕССИОНАЛАМ?

Отсутствие понимания химических реакций при очистке сточной воды может привести к перерасходу реагентов и вторичному загрязнению. При наличии необходимых знаний и постоянном контроле процессов можно снизить нагрузку на ОС и, как следствие, затраты.

Специалисты ООО «ХГ «ОСНОВА» разработают индивидуальные химические решения непосредственно под состав стоков предприятия заказчика; проконтроли-

руют работу собственной химии в рамках договора поставки; заменят реагенты на наиболее подходящие при изменении качества стоков, поступающих на ОС.

ПРИМЕР 1. В составе некоторых производств агропромышленного комплекса присутствуют кровь и жиры животных и птицы, что дает большую нагрузку на ОС по ХПК. Для решения этой проблемы специалисты ООО «ХГ «ОСНОВА» на базе собственного НИЦ ведут разработку реагента, позволяющего снизить содержание ХПК, БПК и жиров после обработки.

ПРИМЕР 2. На одной из птицефабрик специалисты ООО «ХГ «ОСНОВА» предложили последовательное применение специально подобранных двух коагулянтов на различной основе вместо одного. В результате такого применения общее потребление реагентов снизилось на 20%, что в конечном счете привело к экономии денежных средств.

Специалисты ООО «ХГ «ОСНОВА» поделятся своими знаниями, чтобы ваше предприятие было безопасно для окружающей среды!



МИРРИКО
ГРУППА КОМПАНИЙ

Как на праздник!

В Уфе прошел VII Международный ветеринарный конгресс



С 19 по 21 апреля в Уфе проходил VII международный ветеринарный конгресс «Единый мир – единое здоровье». Этот авторитетный форум – крупнейшее событие ветеринарной отрасли. В этом году в нем приняли участие свыше 1300 ведущих специалистов отрасли: ветеринарных врачей, зоотехников, технологов, сотрудников исследовательских центров, лабораторий, руководителей хозяйств, а также ученых, экспертов, членов национальных ветеринарных и животноводческих, птицеводческих союзов,

общественных и производственных организаций, призванных решать сложные задачи агропромышленного комплекса нашей страны. Мероприятие прошло при поддержке Министерства сельского хозяйства РФ и Россельхознадзора, Правительства Республики Башкортостан, главных государственных ветеринарных инспекторов зарубежных стран и СНГ.

Научная часть Конгресса в этом году отличалась разнообразием и высокой актуальностью тем. Активное обсуждение шло в секциях и на ключевой для всех участников конференции с дискуссией «Единый мир – единое здоровье».

В секции мясного и молочного животноводства были рассмотрены вопросы эпизоотических ситуаций по отдельным особо опасным болезням крупного и мелкого рогатого скота. Собравшиеся уделили особое внимание современным способам лечения нодулярного дерматита, лейкоза, неонатальных заболеваний молодняка, смешанных инфекций респираторного тракта, оценке рисков возникновения вспышек сибирской язвы и многим другим. Важное место в обсуждениях было отведено ме-



тодам выявления заболеваний и их профилактике.

Ведущие птицеводы страны обсуждали на заседаниях секции как общие вопросы развития отрасли, так и отдельные методы иммунопрофилактики, дифференциальной диагностики, вакцинации. Основными угрозами птицеводческих хозяйств на данный момент являются сальмонеллез, пневмовирусная

инфекция, инфекционная анемия, бактериальные проблемы – расстройство ЖКТ у поголовья птицы, аденовирусные болезни. Свои исследования и взгляды на эти проблемы представили:

- доктор экономических наук, генеральный директор Росптицесоюза Г. Бобылева;
- главный ветеринарный эксперт Росптицесоюза С. Яковлев;



- эксперт по птицеводству глобальной ветеринарной службы Андреас Херман, Берингер Ингельхайм, г. Лион, Франция;
- доктор ветеринарной медицины, сертифицированный специалист в области микробиологии Мартин Лиман, Германия;
- представитель Датского совета по сельскому хозяйству и продовольствию Нильсон Блом Мия, г. Копенгаген, Дания;
- доктор ветеринарных наук, заслуженный ветеринарный врач РФ А. Борисов и др.

Самые яркие доклады, по единому мнению участников Конгресса, звучали на заседаниях секции свиноводства. В первый день ее работы обсуждались различные болезни поголовья свиней, методы борьбы с вирусом РРСС, биологические свойства нового российского изолята данного вируса, диагностика и профилактика респираторных инфекций, заболевания в неонатальный период, конверсия корма. Весь второй день работы секции участники уделили обсуждению актуальнейшей проблемы, способной нанести колоссальный ущерб хозяйствам, независимо от географии



и уровня экономики страны: африканской чумы свиней. О своих исследованиях и разработках рассказали:

- Ариас Мариса, доктор ветеринарии, директор исследовательского центра Национального научно-исследовательского и технологического института сельского хозяйства и продовольствия, г. Мадрид, Испания;
- Санчес-Вискаино Хосе, профессор, заведующий кафедрой эпизоотологии Мадридского университета, ру-

ководитель национальной программы по искоренению АЧС в Испании, г. Мадрид, Испания;

- Пейсак Зигмунд, профессор, доктор ветеринарии, Институт ветеринарии, г. Пулавы, Польша;
- Энхуанес Луис, профессор, руководитель отдела молекулярной и клеточной биологии Национального центра биотехнологии, г. Мадрид, Испания;
- Иббсен Йенс Мунк, директор Датского совета по сельскому





При поддержке
Правительства
Москвы



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации

8-9 | **2017**
июня | **Москва**

ВДНХ
павильон 75

Фермерская ярмарка

Салон
«Молочное дело»

Салон
«Мукомольное дело»



Деловая программа

II Всемирный форум
по хлебопечению
«Хлеб - это мир»

Салон «Пекарь
и кондитер»

Всероссийский форум «Российское село – 2017»

ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА

XVII КУБОК РОССИИ ПО ХЛЕБОПЕЧЕНИЮ



Форум реализуется в рамках Федерального партийного проекта «Российское село»
Всероссийской политической партии «ЕДИНАЯ РОССИЯ»

ОРГАНИЗАТОР:

Центр маркетинга
ЭКСПОХЛЕБ



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР:



Фонд
Перспектива
Поддержка гражданской активности
в малых городах и сельских территориях

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР:



ПОДДЕРЖКА:



Комитет
Государственной Думы
по аграрным вопросам



Ассоциация компаний
розничной торговли



Ассоциация крестьянских
(фермерских) хозяйств и
сельскохозяйственных
кооперативов России



ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА:



Реклама

Россия, 129223, Москва, а/я 34, ВДНХ, п-он «Хлебопродукты» (№ 40), Тел.: (495) 755-50-38, 755-50-35,
Факс: (495) 755-67-97, 974-00-61, E-mail: info@expokhlebs.com, Internet: www.rus-selo.ru



хозяйству и продовольствию, г. Копенгаген, Дания;

- Лагер Келли, руководитель отдела ветеринарной вирусологии Национального центра по болезням животных, г. Эймс, Айова, США, и многие другие спикеры из Москвы, Владимира, Мадрида, Копенгагена.

Участники круглых столов, слушатели докладов и спикеры пришли к общему мнению, что экономика как отдельного хозяйства, так и всей отрасли в целом зависит от того, насколько большим станет ущерб от болезней и падежа КРС, птицы, свиней. И чем высокотехнологичнее методы борьбы с болезнями, чем более высокоточными будут достижения ветеринарной науки, тем большую прибыль получают аграрные предприятия, а покупатели, граждане страны – чистые, экологичные продукты питания на свои столы, следовательно, и укрепление здоровья.

Уменьшение ущерба от болезней поголовья рассматривали и на заседаниях секции «Актуальные вопросы обращения лекарственных средств для ветеринарного применения». Организатором данного обсуждения выступили Европейская экономическая комиссия, Минсельхоз РФ, Россельхознадзор.

Участники заседания выработали свои предложения по формированию нормативно-правовой базы в сфере обращения ветеринарных препаратов, обсудили методы борьбы с контрафактом, фальсификатом, рассмотрели основные типы нарушений законодательства, положения новых нормативных актов.

На секции «Кадровое обеспечение АПК» Ханс Хенрик Дитс, доктор ветеринарной медицины факультета здоровья и медицинских наук Университета Копенгаген, Дания, осветил вопрос получения ветеринарного образования российскими специалистами за рубежом. О вопросах совершенствования подготовки ветеринарных кадров говорили также ректор Московской ветеринарной академии им. Скрябина Ф. Василевич и ректор Казанской ветеринарной академии им. Баумана Р. Равилов.

На Конгрессе традиционно работала выставка, на которой ведущие предприятия – производители отрасли представили свои товары: ветпрепараты, средства гигиены и обработки, приборы, устройства и технические новинки для с/х, корма и добавки, и др. На стендах компаний можно было получить подробную консульта-

цию, обсудить вопросы приобретения, поставки, применения выбранного товара.

ИТОГИ

Главная цель Конгресса – получение новейшей информации от ведущих экспертов, ученых и специалистов-практиков в области ветеринарии из России, Испании, Дании, США, Китая, Польши, Болгарии, Франции, Великобритании, Австрии, Молдовы, Украины и Казахстана. География деятельности российских ученых, выступавших с докладами на Конгрессе, также велика. Свои разработки участникам мероприятия представили самые авторитетные эксперты из Москвы, Владимира, Уфы, Якутска, Воронежа, Новосибирска, Рязани, из Удмуртии, Крыма, Дагестана. Как отметили участники, научные доклады спикеров имели максимальную ориентированность на практическое применение полученных знаний в хозяйствах регионов России. Всего за 3 рабочих дня Конгресса было заслушано более 100 докладов по направлениям: болезни КРС, птиц, свиней, пчел, лошадей, новое в законодательстве в сфере ветеринарии и обращения лекарственных средств для ветеринарного применения, кадровое обеспечение АПК, антропозоонозные заболевания.

Участники Конгресса получили возможность узнать о самых последних и актуальных достижениях ветеринарии, напрямую задать вопросы любому эксперту, обсудить свои проблемы с коллегами и единомышленниками. Специалисты-практики повысили свой профессиональный уровень, приняли участие в выработке стратегически выверенных решений и предложений по повышению роли ветеринарии в продовольственной безопасности, а также в обеспечении безопасного сосуществования животных и людей.

АГРО ПРОД МАШ

www.agroprod mash-expo.ru

МИНПРОМТОРГ
РОССИИ



ТПП РФ

ufi
Approved
Event



IR
Expo Rating



22-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА «ОБОРУДОВАНИЕ,
ТЕХНОЛОГИИ, СЫРЬЕ И ИНГРЕДИЕНТЫ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ
И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

9-13
ОКТАБРЯ **2017**

Москва, ЦВК «Экспоцентр»

**Выставка №1
в России***

Организатор:

 **ЭКСПОЦЕНТР**
МОСКВА



При поддержке:

- Министерства промышленности и торговли РФ
- Министерства сельского хозяйства РФ

Под патронатом Торгово-промышленной палаты РФ

*Согласно Общероссийскому рейтингу выставок.
Подробнее – www.exporating.ru

Генеральный
информационный
партнер:

ПРОДИНДУСТРИЯ

Информационный
партнер:

**МАШИНЫ. ПИЩЕВАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ**

Официальный
интернет-партнер:

oborud.info

12+



Реклама

Нерастворимые и неферментируемые волокна как залог здоровья кишечника

На протяжении десятилетий для поддержания здорового пищеварения и роста в рационы сельскохозяйственных животных и птицы добавляли небольшое количество антибиотиков.



С 80-х годов прошлого века все больше опасений стало вызывать использование в кормлении животных, включая домашних питомцев и сельскохозяйственных скот, противомикробных препаратов, способствующих росту числа антибиотикорезистентных инфекций у людей. Рост резистентности (устойчивости) во всех изученных сочетаниях антибиотиков и бактериальных форм, как у людей, так и животных, был связан с использованием противомикробных препаратов.

Манфред Пич, компания JRS, Германия. www.jrs.de

На фоне этих опасений требования ограничить применение антибиотиков в животноводстве становятся все более настоятельными. В 2006 году Евросоюз запретил использовать антибиотики в целях стимуляции роста животных, а в 2013 году Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США выпустило финальную версию программы добровольного поэтапного отказа от антибиоти-

ков в производстве животноводческой продукции.

В 2015 году губернатором штата Калифорния был подписан закон, запрещающий использование предназначенных для лечения антибиотиков в качестве стимуляторов роста коров, кур, свиней и других животных, выращиваемых в коммерческих целях. Калифорнийские производители мяса смогут использовать лекарственные препараты только с разрешения ветеринарного вра-

ча для лечения больных особей или при повышенном риске инфекции.

На регулярной основе применять препараты нельзя. Данная политика регулирует вопрос гораздо жестче, чем программа Управления по санитарному надзору США, допускающая применение антибиотиков для профилактики.

Введенная по всей стране новая программа ограничивает использование лекарственных препаратов случаями «угрозы здоровью живот-

ных» и предполагает контроль ветеринарных служб. Действие программы началось с 1 января 2017 года. См. **таблицу 1**.

Все проблемы, связанные с использованием антибиотиков для стимуляции роста, и вызванный этим запрет (или возможность этого запрета) на многих ключевых рынках свидетельствуют о необходимости перехода на неантибиотические стимуляторы роста, способные улучшить здоровье кишечника и продуктивность сельскохозяйственных животных.

Многие неантибиотические стимуляторы роста, такие как пробиотики, пребиотики, эфирные масла и травы, широко изучены и известны. Одним из новых и весьма перспективных средств в этой области являются нерастворимые и неферментируемые пищевые волокна.

ОБЩИЙ ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Согласно некоторым данным, использование нерастворимых волокон положительно влияет на ряд показателей продуктивности птицы. По этой причине умеренное их применение в рационе увеличивает усвояемость крахмала и скорость прохождения по кишечному тракту, что, в свою очередь, приводит к более низкой аккумуляции токсических веществ в кишечнике. Влияние нерастворимых волокон на его работу связано с их способностью увеличиваться в желудке,



Пшеничные отруби (слева) и НРС-фибриллированные волокна концентрата сырой клетчатки (справа) при 50-кратном увеличении

благодаря чему возрастает скорость прохождения по кишечному тракту и усвояемость питательных веществ в кишечнике.

ВЫБОР ПРАВИЛЬНОГО ИСТОЧНИКА КЛЕТЧАТКИ

Нерастворимые волокна – более удачный выбор для птицеводов по сравнению с растворимой клетчаткой. Пшеничные отруби относятся к традиционным источникам как растворимой, так и нерастворимой клетчатки. Другие привычные источники, например овсяная лузга, содержат много нерастворимых волокон, но, к сожалению, недоступны на многих рынках и часто заражены микотоксинами. Решение этой проблемы – нерастворимые и неферментируемые волокна концентрата сырой клетчатки (КСК). Эти функциональные волокна всегда есть на рынке и свободны от микотоксинов.

КСК содержат по меньшей мере 60% волокон. Такой высокий показатель достигается путем концентрирования (физическим или термомеханическим методом). КСК обычно основаны на лигноцеллюлозном или целлюлозном волокне.

От традиционных источников клетчатки КСК, главным образом, отличаются:

- содержание сырой клетчатки >60%;
- отсутствие микотоксинов и связывания питательных веществ;
- стимуляция кишечных ворсинок;
- рост активности ферментов;
- объемобразующее и водосвязывающее свойства (4–8 г H₂O/г волокон).

Помимо химического состава и чистоты, концентрат сырой клетчатки существенно отличаются физические свойства его частиц.

Таблица 1. Значение источников растворимых и нерастворимых волокон в кормлении птиц

Растворимая клетчатка	Нерастворимая клетчатка
Снижение нарушений кишечного транзита	«Структурированность» клетчатки
Сокращение усвояемости жира, белка и крахмала	Улучшение усвояемости крахмала
«Пребиотический» эффект	Увеличение скорости прохождения по кишечному тракту
Источник энергии для животных с однокамерным желудком	Слабая подверженность ферментации
Влияние на вязкость содержания кишечника	Стимуляция кишечных ворсинок
В основном поддается ферментации	Не является источником энергии для молодых животных с однокамерным желудком
Сокращение содержания сухого вещества в составе экскрементов	Увеличение содержания сухого вещества в составе экскрементов
Связывание питательных веществ (пектин)	Предотвращение каннибализма и расклева



ЗДОРОВЬЕ КИШЕЧНИКА

При более детальном рассмотрении воздействия нерастворимых неферментируемых волокон на микрофлору ЖКТ следует упомянуть несколько теорий, объясняющих, почему добавление их в корм животных способствует снижению числа патогенных бактерий.

Сокращению количества болезнетворных микроорганизмов в ЖКТ безусловно способствует указанное выше ускорение кишечного транзита. Кроме того, существует веское доказательство того, что НРС-фибриллированные волокна (производства J. Rettenmaier&Sohne, Германия) могут стимулировать развитие бокаловидных клеток.

Бокаловидными называют эпителиальные клетки, вырабатывающие гелеобразные муцины – основной компонент слизи. Слизь защищает ворсинки кишечника. Установлено, что патогенным бактериям затруднительно образовывать колонии на защищенной слизистой оболочке. По этой причине рост числа бокаловидных клеток при использовании функциональных волокон благотворно влияет и на здоровье кишечника.

Кроме того, выявлена абразивная функция нерастворимых воло-

кон, очищающих слизистые стенки кишечника. Она способствует удалению болезнетворных, цепляющихся за слизистую бактерий, таких как *Clostridium perfringens*. Поскольку находящиеся в ЖКТ бактерии конкурируют за питание, в результате сокращения числа патогенных микробов происходит закономерное увеличение количества полезных организмов, например лакто- и бифидобактерий.

Таким образом, умеренное использование нерастворимых волокон в рационе должно обеспечить сокращение численности вредных бактерий в кишечнике.

Некротический энтерит возникает под действием токсинов *C. perfringens*. Развитие этого заболевания связано с некоторыми предрасполагающими факторами,

одним из которых является добавление в корм зерна с высокой степенью растворимых волокон, например пшеницы или ячменя вместо кукурузы. Из-за этого перевариваемое в желудке содержимое становится более вязким и медленнее проходит через кишечник.

В результате энтеробактерии начинают быстрее распространяться. Еще одним предрасполагающим фактором является заражение кокцидией. Для оценки влияния нерастворимых неферментированных волокон Arbocel на частоту некротического энтерита у бройлеров Брентоном и другими учеными в 1997 году был проведен любопытный опыт.

В течение первых 13 дней жизни подопытные бройлеры получали промышленный стартовый корм на основе кукурузы в качестве основного источника крахмала. С 13-го по 17-й день им давали разные корма для дорастивания на основе пшеницы или кукурузы с добавлением нерастворимых волокон Arbocel или без них. Бройлеры всех групп заразились попавшей вместе с кормом *C. perfringens*. Результаты приведены в **таблице 2**.

Как таковое, пероральное заражение *C. perfringens* не вызвало существенных проблем с желудочными язвами. Однако, по сравнению с кукурузным кормом, пшеница привела к учащению случаев кишечной язвы после заражения клостридией. Уровень изъязвленности кишечника увеличился с 0,53 до 1,83 из-за перехода с крахмало-

Таблица 2. Влияние кукурузного и пшеничного корма с добавлением нерастворимых волокон КСК или без них на образование язв желудка у бройлеров, заразившихся *C. perfringens* (С.р.)

	Кукуруза (контрольная группа)	Кукуруза + ЭК	Пшеница + ЭК	Пшеница ЭК + КСК
Язвы желудка	0,27 ^d	0,53 ^{c,d}	1,83 ^a	1,13 ^b

a, b – существенная разница между значениями ($p < 0,05$); С.р. = *C. perfringens*. Шкала оценки кишечника: 0 = норма; 1 = слизиобразующие стенки кишечника; 2 = частичное отделение слизи; 3 = серьезное воспаление стенок

Таблица 3. Влияние различных доз нерастворимых неферментированных волокон Arbocel (производитель – JRS, Германия) на количество бактерий ($\log_{10}$ КОЕ/г содержимого кишечника) и концентрацию молочной кислоты (ммоль/г содержимого кишечника)

a, b – средние значения в одном ряду с разными надстрочными знаками существенно различаются ($p < 0,05$)

-	0	0,25	0,50	1,0
Лактобактерии				
подвздошная кишка	$7,94 \pm 0,03^a$	$8,54 \pm 0,06^b$	$8,62 \pm 0,09^b$	$8,37 \pm 0,08^b$
слепая кишка	$8,16 \pm 0,03$	$8,42 \pm 0,09$	$8,40 \pm 0,14$	$8,40 \pm 0,09$
Бифидобактерии				
подвздошная кишка	$7,95 \pm 0,00^a$	$8,57 \pm 0,07^b$	$8,59 \pm 0,09^b$	$8,48 \pm 0,11^b$
слепая кишка	$8,21 \pm 0,05^a$	$8,75 \pm 0,07^b$	$8,77 \pm 0,05^b$	$8,69 \pm 0,03^b$
E. coli				
подвздошная кишка	$6,82 \pm 0,04^a$	$6,25 \pm 0,13^b$	$6,23 \pm 0,14^b$	$6,51 \pm 0,16^{ab}$
слепая кишка	$6,75 \pm 0,06^a$	$6,23 \pm 0,13^b$	$6,23 \pm 0,14^b$	$6,67 \pm 0,07^a$
Клостридии				
подвздошная кишка	$5,78 \pm 0,04^a$	$5,38 \pm 0,08^b$	$5,32 \pm 0,09^b$	$5,59 - 0,10^{ab}$
слепая кишка	$5,79 \pm 0,03^a$	$5,42 \pm 0,08^b$	$5,36 \pm 0,08^b$	$5,59 \pm 0,09^{ab}$
Молочная кислота				
подвздошная кишка	$28,75 \pm 4,11$	$29,64 \pm 5,33$	$31,64 \pm 2,33$	$29,53 \pm 1,22$
слепая кишка	$60,28 \pm 2,00^a$	$82,48 \pm 7,22^{ab}$	$90,48 \pm 8,21^b$	$67,16 \pm 2,78^a$
КЦЖК + молочная кислота				
подвздошная кишка	$52,97 \pm 7,17^a$	$61,08 \pm 8,67^{ab}$	$86,31 \pm 4,32^b$	$69,61 \pm 3,61^{ab}$
слепая кишка	$123,94 \pm 4,75^a$	$150,47 \pm 10,07^{ab}$	$162,00 \pm 8,78^b$	$128,56 \pm 4,69^a$

содержащей кукурузы на пшеницу. Негативное воздействие факторов, стимулирующих развитие некротического энтерита, удалось частично компенсировать за счет добавления нерастворимых волокон Arbocel, снизив уровень изъязвленности до 1,13. Таким образом, нерастворимые неферментируемые волокна Arbocel – это хорошее средство для профилактики некротического энтерита у домашней птицы как альтернатива антибиотикам.

ИССЛЕДОВАНИЯ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА У БРОЙЛЕРОВ

В 2015 году Богуславской-Трук и группой исследователей из Университета г. Быдгощ (Польша) был проведен весьма интересный опыт. Цель – оценить показатели продуктивности, качество микрофлоры кишечника, концентрацию короткоцепочечных жирных кислот

(КЦЖК) и молочной кислоты, а также уровень pH в содержимом подвздошной и слепой кишки у бройлеров в возрасте 42 дней после добавления в их корм нерастворимых неферментируемых волокон Arbocel на основе лигноцеллюлозы (производитель – JRS, Германия).

Всего в опыте использовалось 48 бройлерных петухов (порода РОСС 308) возрастом 21 день. Подопытные птицы были разделены на 4 группы с шестью повторами опыта в каждой. Экспериментальный рацион состоял из кукурузы, пшеницы, тритикале, соевого шрота и нерастворимых неферментируемых волокон разной дозировки (0%, 0,25%, 0,5% и 1,0%). Результаты приведены в **таблице 3**.

Результаты данного исследования демонстрируют, что добавление нерастворимых неферментируемых волокон может стимули-

ровать рост полезной микрофлоры (лактобактерий и бифидобактерий), сокращая при этом количество возможных патогенов (E. coli и клостридий), в содержимом подвздошной и слепой кишки бройлеров в возрасте 42 дней. Кроме того, в ходе опыта наблюдался значительный рост концентрации КЦЖК в кишечном содержимом.

Существует несколько объяснений таких результатов. Сокращение количества вредоносных бактерий в подвздошной и слепой кишках, безусловно, вызвано уже упомянутым воздействием нерастворимых неферментируемых волокон на кишечный транзит.

Кроме того, установлена абразивная функция нерастворимых волокон, очищающих слизистые стенки кишечника. Согласно результатам исследований, это способствует удалению болезнетворных бактерий,



цепляющихся за слизистую, таких как *C. perfringens*. Что, в свою очередь, приводит к росту числа полезных микроорганизмов, которым становится легче конкурировать за питание. Полифенольные составляющие лигнина могут вызвать разрушение оболочки бактериальной клетки и тем самым замедлить увеличение числа микроорганизмов в ЖКТ. Однако высокая концентрация короткоцепочечных жирных кислот (КЦЖК) затормаживает рост патогенных бактерий. Согласно подтвержденным данным, в лабораторных условиях пропионаты, ацетаты и форматы оказывают токсическое воздействие на некоторые патогенные бактерии.

Очевидно, что смещение баланса кишечной микрофлоры в сторону полезных непатогенных бактерий оказывает положительный

эффект на производительность бройлеров. Множество наблюдений подтверждают стимуляцию роста и снижение конверсии корма у птиц при использовании нерастворимых неферментируемых волокон.

В научной статье Матео и других ученых (2012) сделан вывод о важности использования нерастворимых волокон, а также их влиянии на продуктивность: «Умеренное использование клетчатки способно улучшить динамику развития органов, выработку ферментов и усвояемость питательных веществ у домашней птицы».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ряд испытаний при университетах показывает, что нерастворимые неферментируемые пищевые волокна положительно влияют на кишечную микрофлору и, впоследствии,

на производительность. Один из первых опытов, проведенных в США, даже доказал, что пищевая клетчатка важна для профилактики некротического энтерита у бройлеров. С учетом всех положительных для здоровья и производительности птицы эффектов нерастворимых неферментируемых волокон должны занять важное место в стратегии кормопроизводства и внедрении альтернатив антибиотическим усилителям роста.

Некоторые исследователи относят нерастворимые неферментируемые волокна к пребиотикам. Согласно последнему определению, пребиотики – это селективно ферментируемые компоненты, которые способствуют определенным изменениям в составе и/или активности желудочно-кишечной микрофлоры, приводящим к улучшению здоровья организма.

С учетом того, что описанные в настоящей статье нерастворимые волокна являются неферментируемыми, отнесение таких волокон к пребиотикам не является полностью верным.

Необходимо выделить новую категорию веществ. По крайней мере, результаты последних исследований дают право определить нерастворимые неферментируемые волокна как бифидогенные факторы.



ARBOCEL®



Нерастворимые волокна

- Больше племенных яиц¹
- Лучше выводимость¹
- Выше привесы²
- Суше подстилка³
- Снижение выклева пера и каннибализма⁴

Род. стадо

Род. стадо

Бройлеры

Бройлеры

Род. стадо

Бройлеры и Род. стадо

Научно подтверждено:

1) Род. стадо - Университет AUB, Ливан, 2014

2) Бройлеры - Университет Прикладных наук, Oslabruck, Германия, 2014

3) Бройлеры - Университет AUB, Ливан, 2014

4) Университет Hohenheim, Германия, 2000



Реклама

J. RETTENMAIER & SÖHNE
GMBH + CO KG



Природные
волокна

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

www.retttenmaier.ru

Гемофилез птиц

Гемофилез – инфекционная болезнь птиц, характеризующаяся снижением продуктивности, повышенным отходом поголовья и большими экономическими потерями. В материале проанализированы причины возникновения болезни и даны рекомендации по ее диагностике, профилактике и лечению.

*Т. Н. Рождественская, директор по научной работе НПП «АВИВАК»,
заведующая лабораторией болезней птиц ФГБНУ ВИЭВ
им. Я. Р. Коваленко, д-р вет. наук*

*Е. В. Кононенко, руководитель отдела НПП «АВИВАК», научный
сотрудник ФГБНУ ВИЭВ им. Я. Р. Коваленко*

*М. Г. Теймуразов, старший научный сотрудник отдела молекулярной
микробиологии, канд. биол. наук ФБУН «Государственный научный
центр прикладной микробиологии и биотехнологии»*



Респираторные заболевания занимают ведущее место в структуре инфекционной патологии птиц. В последние годы все чаще причиной респираторного синдрома является ассоциированное влияние вирусов (НБ, ИБК, ИЛТ, МПВИ и т.д.) и бактерий, в т.ч. бактерии *Avibacterium paragallinarum*, вызывающей гемофилез птиц.

Гемофилез (инфекционный ринит, заразный насморк, «совиная голова») – инфекционное заболевание птиц, в первую очередь цыплят и кур, характеризующееся катаральным воспалением слизистых оболочек носовой полости и подглазничных синусов, конъюнктивитом и отеками в подкожной клетчатке лицевой части головы.

Возбудитель гемофилеза *A.paragallinarum* – грамотрицательная неподвижная коккоподобная полиморфная палочка с тенденцией к формированию нитей. Вирулентные штаммы могут образовывать капсулу. По результатам реакции агглютинации (РА) *A.paragallinarum* классифицируется по Раге на сероварианты А, В и С. Дополненная классификация по Куте выделяет 9 серовариантов: А – 1–4, В – 1, С – 1–4. Деление на сероварианты предусматривает тест ингибирования гемагглютинации (ИГ). Для дифференциации полевых штаммов *A.paragallinarum* от вакцинных штаммов серовариантов А и В используется набор моноклональных антител.



Перекрестное серологическое родство между представителями серологических групп А, В и С не подтверждено. Установлены перекрестные защитные свойства между сероварами С-1 и С-2 и серовариантами С-2 и С-4.

Устойчивость возбудителя в экссудате, выделяемом из носа, невысокая, и при температуре 45–50°C он погибает в течение 1 мин.

Гемофилез птиц распространен во всех странах мира. В РФ вопрос изучения этого заболевания стал актуальным с начала 90-х годов.

Источником инфекции являются больные и переболевшие птицы, которые могут быть бактерионосителями в течение 6–12 мес. Выделение возбудителя во внешнюю среду происходит с истечениями из носовых отверстий, глаз и вы-

дыхаемым воздухом. В литературе описан случай заболевания гемофилезом дикой птицы (американская пустельга).

Распространение происходит горизонтальным путем. Ворота инфекции – дыхательный и пищеварительный тракты. Вопрос о вертикальной передаче возбудителя остается открытым, хотя показано, что факторы вирулентности гемофил обладают летальностью по отношению к эмбрионам.

Заболевание, как правило, носит массовый характер и сопровождается большими экономическими потерями в связи с резким снижением яйценоскости (до 40%), особенно на ее пике, уменьшением прироста у бройлеров и повышенным отходом птиц (до 10%). При наличии смешанной инфек-

Птицефабрики	<i>Avibacterium paragallinarum</i>		<i>Gallibacterium anatis</i>		<i>Ornithobacterium rhinotracheale</i>		<i>Pasteurella multocida</i>		<i>Avibacterium endocarditidis</i> *	
	Кол-во хозяйств	Кол-во культур	Кол-во хозяйств	Кол-во культур	Кол-во хозяйств	Кол-во культур	Кол-во хозяйств	Кол-во культур	Кол-во хозяйств	Кол-во культур
Бройлерные(12)	1	1	4	10	1	11	–	–	2	6
Яичные (11)	5	32	6	29	–	–	1	1	6	17

Таблица 1. Количество культур, выделенных от птиц

* причастность к виду *Avibacterium endocarditidis* определялась исключительно по данным биохимического анализа и масс-спектрометрии.

Вид бактерии	2013 г.	2014 г.	янв.-апр. 2015 г.
	720 образцов из 36 хозяйств	765 образцов из 51 хозяйства	477 образцов из 23 хозяйств
Avibacterium paragallinarum	21	54	33
Gallibacterium anatis	34	112	39
Ornithobacterium rhinotracheale	42	64	12
Pasteurella multocida	5	7	1
Avibacterium endocarditidis	8	97	23

Таблица 2. Обнаружение культур бактерий в хозяйствах за период 2013–2015 гг.

ции с бактериальными и вирусными болезнями смертность птиц может достигать 40%.

Предрасполагающими факторами являются нарушения зооигиенических условий содержания и наличие микс-инфекций.

К гемофилезу восприимчивы птицы всех возрастов, но особенно цыплята старше 4-х недель. Инкубационный период длится от 2 до 12 дней. У молодняка заболевание проявляется угнетением, отставанием в росте, сонливостью (синдром «спящей птицы»). У взрослых кур наблюдаются синуситы, конъюнктивиты, серозный и/или серозно-фибринозный ринит. При прогрессировании болезнь сопровождается синдромом «опухшей головы», схожим с клиническим проявлением метапневмовирусной инфекции птиц.

При патологоанатомическом исследовании отмечают фибринозное поражение подчелюстного пространства, ринит, в т.ч. фибринозный, и конъюнктивит; глазное

яблоко поражается в зависимости от интенсивности развития инфекционного процесса. На слизистой оболочке носовой полости, гортани и трахеи – скопление вязкой слизи, у больных птиц также могут быть одно- или двусторонние аэросаккулиты, у взрослых кур – деформированные яичные фолликулы.

Выделять культуры возбудителя гемофилеза из патологического материала предпочтительно в начальный период болезни, но это связано с рядом трудностей – бактерия нуждается в ростовых добавках (NAD, сыворотке крови, витаминах), и, как правило, наблюдается большое ко-



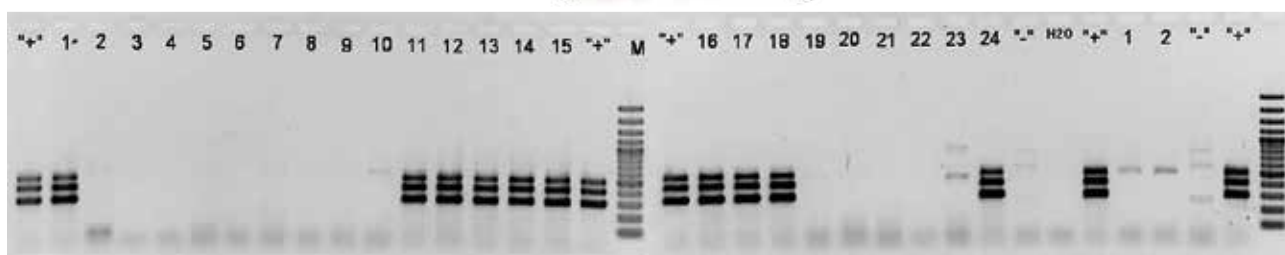
личество сопутствующей микрофлоры, как близкородственной, так и представленной другими родами (Streptococcus, Staphylococcus, Enterococcus, Escherichia, Bordetella spp, Mycoplasma, Klebsiella, Acinetobacter). Для идентификации предложен ряд методов – биохимический, серологические (ИФА, РТГА), но наиболее чувствительным является ПЦР-анализ с последующим определением серотипа по классификации Пэйджа. Для детекции A.paragallinarum используют праймеры, предложенные X. Chen et al.

A.paragallinarum продуцирует два типа токсинов: cdt (cytolethal distending toxin), кодируемый опероном cdtABC, и RTX-подобный токсин avxI, кодируемый опероном avxICABD. Для проверки гипотезы о циркуляции наравне с токсинпродуцирующими штаммами атоксигенных штаммов нами были созданы праймеры на гены cdtB и avxIA соответствующих токсинов.

В таблице 1 представлены данные по выделению A.paragallinarum и других представителей семейства Pasteurellaceae в 2015 году.

Почти все чистые культуры A.paragallinarum были выделены из подглазничных синусов кур. Также 5 культур A.paragallinarum были выделены из трахей, и 3 – из яйцеводов. При бактериальном исследовании выделяли смешанные культуры, чаще всего с A.endocarditidis, G.anatis, O.rhinotracheale (по убыванию).

В таблице 2 приведены данные за 2013–2015 годы. Динамика выделения культур A.paragallinarum сви-



Выделенные культуры A.paragallinarum

детельствует о том, что заболевание продолжает распространяться в птицеводческих хозяйствах. Все выделенные культуры были проверены методом ПЦР-анализа на видовую принадлежность, принадлежность к серотипу по Пэйджу и наличие токсинов RTX. На рисунке показан форец нескольких выделенных культур *A.paragallinarum* (видовая принадлежность и токсины RTX).

Интересно отметить, что из 33-х исследуемых культур у пяти отсутствовали RTX-токсины. Кроме того, три культуры выделили в хозяйствах, где применяли инактивированную вакцину против гемофилии птиц.

По результатам геносеротипирования из 33-х культур 28 были отнесены к серотипу В, а 5 – ни к одному из трех серотипов (А, В, С).

Результаты биохимических исследований выделенных культур *A.paragallinarum* представлены в **таблице 3**.

В настоящее время в РФ для специфической профилактики гемофилии используют инактивированные вакцины различных производителей.

Учитывая частое выделение от птицы *A.endocarditidis*, в т.ч. в ассоциации с *A.paragallinarum*, в НПП «АВИВАК» были изготовлены две опытные лабораторные серии инактивированной вакцины «АВИВАК-Гемовак» из штамма



Культура	Каталаза	Трегалоза	Маннит	Галактоза
<i>A.paragallinarum</i> – 33 культуры	–(33/33)	–(23/33)	+29/33	–18/33
<i>A.endocarditidis</i> – 20 культур	+18/20	+20/20	+18/20	+15/20
<i>Gallibacterium anatis</i> – 20 культур	+17/20	+12/8	+8/20	+15/20
<i>Ornithobacterium rhinotracheale</i> – 11 культур	–11/11	+8/11	–11/11	+6/11
<i>Pasteurella multocida</i> – 1 культура	+	–	–	+

Таблица 3. Биохимическое исследование культур *A.paragallinarum*

A.endocarditidis: № 1 – с содержанием 70% адьюванта, № 2 – 60% адьюванта. Вакцины были проверены на стабильность, вязкость, антигенную активность и реактогенность. По стабильности и вязкости они отвечали требованиям,

предъявляемым к инактивированным масляным вакцинам.

Для определения антигенной активности и безвредности вакцин было сформировано пять групп птиц 84-дневного возраста. Вакцины вводили птицам четырех групп подкожно, в нижнюю треть шеи (**табл. 4**). Пятую группу (контроль) не вакцинировали.

Антигенную активность образцов инактивированных вакцин проверяли в РА с антигеном *A.endocarditidis* (**табл. 5**). Результаты исследования реактогенности испытуемых образцов представлены в **таблице 6**.

В результате проведенных исследований установлено, что инактивированная вакцина «АВИВАК-Гемовак» обладает выраженными антигенными свойствами и безвредна для цыплят.

№ группы	Кол-во птиц в группе	Наименование вакцины	Объем вводимой вакцины		
			Вакцинация	Ревакцинация через 28 дней	Однократно
1	10	АВИВАК-Гемовак образец № 1 (70% адьюванта)	0,5 см ³	0,5 см ³	
2	3				2,0 см ³
3	10	АВИВАК-Гемовак образец № 2 (60% адьюванта)	0,5 см ³	0,5 см ³	
4	3				2,0 см ³
5	5	Контроль	–	–	–

Таблица 4. Порядок вакцинации подопытной птицы

№ группы	Наименование вакцины	Результаты реакции					
		До вакцинации		После вакцинации через 28 дней		После ревакцинации через 28 дней	
		В крестах	Титр	В крестах	Титр	В крестах	Титр
1	АВИВАК-Гемовак образец № 1	–	0	+++	1:2	++++	1:16
		–	0	++++	1:8	++++	1:16
		–	0	++++	1:16	++++	1:32
		–	0	++++	1:8	++++	1:16
		–	0	++++	1:8	++++	1:32
		–	0	+++	1:4	++++	1:8
		–	0	+++	1:8	++++	1:16
		–	0	+++	1:8	++++	1:16
		–	0	++++	1:16	++++	1:32
		–	0	++++	1:16	++++	1:16
Средний титр					1:9,4		1:20,0
3	АВИВАК-Гемовак образец № 2	–	0	++++	1:8	++++	1:32
		–	0	++++	1:8	++++	1:32
		–	0	++++	1:16	++++	1:64
		–	0	++++	1:16	++++	1:64
		–	0	++++	1:16	++++	1:32
		–	0	+++	1:8	++++	1:16
		–	0	++++	1:16	++++	1:32
		–	0	++++	1:16	++++	1:64
		–	0	+++	1:8	++++	1:32
		–	0	++++	1:16	++++	1:32
Средний титр					1:12,8		1:36,8
5	контроль	–	0	–		–	
		–	0	–		–	
		–	0	–		–	
		–	0	–		–	
		–	0	–		–	

Таблица 5. Антигенная активность инактивированных вакцин

Работа по испытанию опытных серий вакцины против гемофилеза птиц из штамма *A.paragallinarum* продолжается.

Наряду со специфической профилактики для борьбы с гемофи-

лезом широко используют медикаментозное лечение птицы.

В ГНЦ прикладной микробиологии были проведены исследования по определению устойчивости выделенных культур *A.paragallinarum*

к наиболее распространенным антибиотикам.

Все культуры были устойчивы к окситетрациклину, две обладали полирезистентностью к гентамицину, амоксициллину, фуразолидону и доксициклину, еще две культуры – к ципрофлоксацину и гентамицину.

По данным НПП «АВИВАК», высокую эффективность при лечении гемофилеза курсом не менее 7 дней показало применение комплексных препаратов, содержащих сульфаниламид и триметоприм: сульфамонометоксин натрия и триметоприм, триметоприм с сульфадиазином, сульфаметоксипиридазин в сочетании с триметопримом, тетрациклином хлоргидратом и бромгексинам хлоргидратом, триметопримом с фторхинолоновыми препаратами, а также с тиланом. После применения лекарственных средств может возникнуть рецидив заболевания, который потребует проведения повторных курсов лечения птицы.

Для снижения риска заболевания птиц гемофилезом в птицеводческих хозяйствах необходимо обеспечить надежную защиту птицы от вирусных болезней.

В профилактике гемофилеза птиц важен комплексный подход к проведению противоэпизоотических мероприятий, предусматривающий не только выполнение ветеринарно-санитарных правил, но и применение эффективных лекарственных препаратов и средств специфической профилактики.

(Список использованных источников выложен на сайте журнала.)

№ группы	Кол-во птиц в группе	Цыплята в возрасте 34 дн.	Объем вводимой вакцины	Результаты реактогенности
2	3	АВИВАК-Гемовак образец № 1	2,0 см ³	• при визуальном осмотре – без изменений • при вскрытии – незначительное разрастание соединительной ткани, остатки нерассосавшейся вакцины
4	3	АВИВАК-Гемовак образец № 2	2,0 см ³	• при визуальном осмотре – опечность шеи • при вскрытии – разрастание соединительной ткани, опечность тканей, гиперемия, остатки нерассосавшейся вакцины

Таблица 6. Реактогенность

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Московской области

Некоммерческое Партнерство «Мосплем»



ОАО «Московское» по племенной работе»



XXI-я выставка племенных животных **Звезды Подмосковья 2017**

30 июня 2017 года



Национальный Конный Парк «РУСЬ»

МО, Ленинский р-н, д. Орлово

Контакты: 8 (496) 514-35-80; 8 (905) 711-79-53;

mos-bulls@mail.ru

АНТИСЕПТИК-СТИМУЛЯТОР Д-2 фракция в форме аэрозоля от «БИОСТИМ»

Лучшая альтернатива антимикробным препаратам



Компания «БИОВЕТ» широко известна на территории России как оптовый поставщик ветеринарных препаратов и сопутствующих товаров для ветеринарии. Сегодня «БИОВЕТ» предлагает своим партнерам ассортимент более 1000 наименований товаров для животноводства, свиноводства и птицеводства как российского производства, так и крупных мировых производителей. На выставке «МС: Зерно-Комбикорма-Ветеринария-2017» компания продемонстрировала одну из последних новинок – АНТИСЕПТИК-СТИМУЛЯТОР Д-2 фракция в аэрозольной упаковке, которая позволяет увеличить жизнеспособность молодняка птицы, выводимость инкубационных яиц, а в гинекологии дает возможность из-

бежать осложнений после родов. О других достоинствах продукта мы поговорили с консультантом компании «БИОВЕТ» Андреем Леонидовичем Киселевым и специалистом по развитию компании «БИОСТИМ» Александром Александровичем Саламатовым.

– Расскажите, пожалуйста, более подробно про АНТИСЕПТИК-СТИМУЛЯТОР Д-2 фракция в аэрозольной упаковке.

– Препарат АНТИСЕПТИК-СТИМУЛЯТОР Д-2 фракция достаточно известен и имеет широкое распространение в ветеринарной практике. Также он используется и при заболеваниях людей как стимулятор физиологических процессов организма и как антисептик. Инно-

вация состоит в том, что компания «БИОСТИМ» разработала аэрозольную форму АНТИСЕПТИК-СТИМУЛЯТОР Д-2 фракция, которая применяется для обработки инкубационного яйца и суточного молодняка сельскохозяйственной птицы, а также в гинекологии животных.

– Чем привлекательна аэрозольная форма? Ее более удобно применять?

– Да, применять более удобно, поскольку АНТИСЕПТИК-СТИМУЛЯТОР Д-2 фракция в данной упаковке представлена в виде уже готового к применению раствора. Наносится быстро, легко, из любого положения, не пачкает руки. Равномерно распределяется по обрабатываемой поверхности. В результате действует эффективнее.

– В чем эффективность АНТИСЕПТИК-СТИМУЛЯТОР Д-2 фракция?

– Он позволяет увеличить жизнеспособность молодняка птицы, выводимость инкубационных яиц. Препарат, предназначенный для применения в гинекологии, дает возможность избежать осложнений при патологических родах и нормализовать среду матки для дальнейшего успешного воспроизводства у животных. В целом профилактическое и лечебное действие препарата эффективно при широком спектре заболеваний.

АНТИСЕПТИК СТИМУЛЯТОР Д-2 ФРАКЦИЯ 15% РАСТВОР



НЕ ОБРАЗУЕТ
СТОЙКОГО ЗАПАХА

НЕТ СРОКОВ
КАРЕНЦИИ*

МАКСИМАЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ
ПРИ МИНИМАЛЬНОМ БЮДЖЕТЕ

ЗНАЧИТЕЛЬНО
СТИМУЛИРУЕТ ИММУНИТЕТ

ПОВЫШАЕТ ВЫВОД
ИНКУБАЦИОННЫХ ЯИЦ

УЛУЧШАЕТ СОХРАННОСТЬ И
ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ МОЛОДНЯКА ПТИЦЫ

ВПЕРВЫЕ В МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ

БЕЗОПАСЕН
ПРИ ПРИМЕНЕНИИ

ПОЛНЫЙ РАСХОД
В ЛЮБОМ ПОЛОЖЕНИИ

ОПТИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ РАСТВОРА

ООО «БИОСТИМ»
Воронежская обл., г. Бобров, ст. Битюг, д. 5, офис 1.

Эксклюзивные дистрибьюторы:

ООО «БИОВЕТ», г. Москва, ул. Б. Косинская, д. 27,
т/ф. (495) 700-80-66, 225-56-34

ООО «ОЛВЕТ», г. Липецк, ул. Задорожная, д. 24,
тел.: (4742) 42-80-48, (4742) 42-80-15

– Как часто нужно применять АНТИСЕПТИК-СТИМУЛЯТОР Д-2 фракция?

– В случае инкубационного яйца мы рекомендуем проводить обработку яиц при закладке, при переводе на вывод, затем у суточных цыплят для повышения их жизнеспособности.

Что касается сферы гинекологии, то в ней он применяется от одного до четырех раз после родов.

– Вы остановились именно на 15%-й концентрации раствора?

– Мы проводили вначале лабораторные, затем широкие производственные испытания разных концентраций раствора, начиная от 1%-й и заканчивая 50%-й концентрацией раствора. В итоге 15%-й раствор оказался наиболее оптимален и с точки зрения физиологии животных, и по стоимости конечного продукта.

– Он уже запущен в производство?

– Препарат уже зарегистрирован, запущен в производство и вышел на рынок осенью 2016 года. На сегодняшний день его продажи продолжают увеличиваться.

– В какие регионы поставляется АНТИСЕПТИК-СТИМУЛЯТОР Д-2 фракция?

– На данный момент препарат поставляется в регионы РФ и страны СНГ. Применяется широко на птицефабриках и в хозяйствах КРС.

– Есть ли уже какая-то обратная связь по поводу применения новой формы препарата? Помогает ли он повысить производительность?

– Клиенты довольны. Выводимость яйца, в частности, повышается на 2–6%. Причем по отзывам потребителей мы отмечаем, что чем качество инкубационного яйца хуже и, соответственно, ниже вы-



Сотрудники компании ООО «Биостим»

водимость, тем эффективнее себя показывает АНТИСЕПТИК-СТИМУЛЯТОР Д-2 фракция в аэрозольной упаковке.

– Какая альтернатива у АНТИСЕПТИК-СТИМУЛЯТОР Д-2 фракция?

– Ветеринарные врачи выбирают между антимикробными препаратами (грубо говоря, антибиотиками, которые опасны для здоровья людей) и нашим препаратом. Еще отрицательный момент антибиотика в том, что после применения какое-то время продукты запрещены в пищу людям. В нашем случае этого не требуется. Что полностью укладывается в концепцию здорового питания.

– Имеются ли у вас еще какие-то новинки, которые вы показываете на «МВС: Зерно-Комбикорма-Ветеринария»?

– Таких препаратов довольно много. Есть АНТИСЕПТИК-СТИМУЛЯТОР Д-3 фракция в аэрозольной упаковке, есть дезинфицирующий препарат РЕДУЦИД пролонгированного действия против вирусов и патогенных бактерий (в частности, рекомендован при АЧС), широкая линейка инфузионных растворов. Появляются новые формы антимикробных препаратов,

без которых мы при всем желании обойтись не можем. Компания «БИОСТИМ» подходит к созданию препаратов инновационно и в новых формах выпускает традиционные препараты. Например, обычно компании используют антибактериальные порошки для орального применения с кормом и водой. Компания «БИОСТИМ» выпускает антимикробные порошки, которые можно использовать совместно с осушителем подстилки для оздоровления среды животных и снижения уровня патогенных микроорганизмов в окружающей среде, чтобы бороться с ними до попадания в организм.

– У вас своя лаборатория или вы привлекаете партнеров?

– На данный момент все исследования по производству новых препаратов проходят на базе компании ООО «БИОСТИМ». Кроме того, наша компания работает по аутсорсингу с крупнейшей лабораторией Санкт-Петербурга. После успешной апробации в лаборатории мы изучаем сохранность действующих веществ, а затем уже переходим к промышленным испытаниям.

Мы контролируем качество и эффективность препаратов от покупки субстанции до выпуска готовых форм.



При поддержке
Правительства
Москвы

19-я Российская агропромышленная ВЫСТАВКА

ЗОЛОТАЯ ОСЕНЬ 2017



Министерство
сельского хозяйства
Российской Федерации

МОСКВА ВДНХ

4-7
октября
2017

www.goldenautumn.moscow

+7(495)256-80-48

Птицеводство

Племенная
птица

Техника для репродукции

Корма и кормовые добавки

Техника для содержания
и кормления

Техника для
приготовления кормов

Строительство
сельскохозяйственных
помещений

Подстилочные
материалы

Ветеринарные
препараты

Дезинфекционное
оборудование
и препараты

Устройства,
инструменты,
запасные части

Транспортные
средства

РАБОТАЕМ НА РЕЗУЛЬТАТ



ПОЛНЫЙ СПЕКТР
ОТРАСЛЕЙ АПК
НА ОДНОЙ
ПЛОЩАДКЕ

ДЕМОНСТРАЦИЯ
ДОСТИЖЕНИЙ ЛИДЕРОВ
РОССИЙСКОГО И ЗАРУБЕЖНОГО АПК

МЕСТО ВСТРЕЧИ
РЕГИОНАЛЬНЫХ ВЛАСТЕЙ
И БИЗНЕСА

Аудит – инструмент эффективной системы биозащиты производства



Одной из основных задач современной политики государства является обеспечение населения Российской Федерации качественными, полезными и конкурентоспособными продуктами питания. Для достижения поставленной цели вводятся новые системы менеджмента и контроля качества производимой продукции, такие как HACCP, ISO 22000, Global G.A.P. и другие, основанные на определенных принципах контроля санитарии на производстве.

Иван Корабельский, ветеринарный врач, ведущий специалист по гигиене в птицеводстве «РАБОС Интернешнл»

На сегодняшний день многие птицеводческие предприятия применяют упрощенную программу санитарного контроля, которая не включает в себя ряд важнейших составляющих, обеспечивающих комплексный подход к биозащищенности. А именно: нет понимания четкой системы биобезопасности и ожидаемого результата от ее внедрения, не прописан перечень важнейших инструкций и, самое главное, отсутствует знание того, что необходимо предпринять, если цель не будет достигнута. Есть и множество других недостатков, ко-

торые незаметны привычному к ним взгляду специалиста, работающего на производстве. К сожалению, на большинстве птицеводческих предприятий в погоне за высокой рентабельностью упускается из виду самый главный аспект производственной санитарии, от которого зависит результат в целом. Это работа с обслуживающим персоналом: проведение семинаров для сотрудников, различных обучающих тренингов, показ видеоматериалов по обеспечению санитарного благополучия предприятия, а также обязательная проверка остаточных знаний.

Разработать эффективную программу биозащиты предприятия можно, основываясь на принципах систем менеджмента и контроля качества производимой продукции самостоятельно или же воспользовавшись предложением ООО «РАБОС Интернешнл». Опираясь на многолетний опыт в области санитарии и гигиены сельскохозяйственных производств, специалисты компании создали уникальную программу аудита по санитарии для птицеводческих производств. Данная программа состоит из трех этапов, направленных на выявление общего состояния санитарии на предприятии. Для более удобной оценки уровня биозащиты результаты представляются в процентном соотношении.

Первый этап складывается из визуальной оценки участка производства. Аудитор внешне осматривает объект на предмет соблюдения требований санитарии, оценивает организацию санпостов, а также их правильное распределение по участкам. Здесь происходит общение с обслуживающим персоналом с целью выяснения наличия у работников необходимых знаний для поддержания должного санитарного состояния предприятия. Кроме того, аудитор обязательно отвечает на вопросы специалистов и приводит примеры по организации надежного уровня санитарии на данном участке производства.

Второй этап включает исследование с помощью прибора для контроля чистоты – люминометра System SURE Plus. Необходимо взять не менее 20 проб контрольных смы-

вов с критических точек производственного оборудования, которое должно быть очищено от механических загрязнений, промыто проточной водой с применением моющих и дезинфицирующих средств и подготовлено к технологическому процессу. Полученные данные по люминесценции аудитор анализирует сразу же, не отходя от оборудования. Прибор выдает числовые значения, на основании которых можно сделать предварительное заключение о выбранном режиме санации производственного оборудования, подкорректировать программу применения химических средств или подтвердить правильность ее выбора.

Третий этап заключительный – это заполнение контрольного чек-листа с вопросами по обеспечению уровня производственной санитарии. При дальнейшей обработке данных аудитор представляет результат аудита в процентном соотношении по основным категориям системы биобезопасности, которые включают в себя:

«Подход»: факт использования системы биобезопасности, наличие необходимого минимума инструкций и др.;

«Внедрение»: каким образом в производство внедрена система санитарии и насколько она удовлетворяет потребностям предприятия;

«Контроль»: контроль процесса поддержания санитарии, наличие необходимого минимума журналов для регистрации санитарных операций;

«Средства»: препараты и оборудование для обеспечения должного уровня биозащиты производства.

Проанализировав полученную информацию, аудитор готовит развернутые рекомендации в письменном виде с указанием несоответствий, отмеченных в ходе проведения аудита по санитарии, со ссылками на пункты нормативного документа, в рамках которого были выявлены данные нарушения. Затем он предложит комплекс мероприя-



тий, направленных на устранение недостатков. По запросу аудитор подбирает необходимую санитарную программу под конкретный участок производства и обосновывает ее применение с экономической точки зрения. Спустя квартал он обязательно свяжется с заказчиком для прохождения повторной процедуры аудита по санитарии для выявления изменений в системе контроля биобезопасности.

В этом и заключается программа аудита по санитарии компании «РАБОС Интернешнл», которой воспользовались уже более 30 птицеводческих предприятий России. С ее помощью они смогли:

- существенно улучшить санитарную обстановку на предприятии путем внедрения системного подхода к санитарии;
- применить оптимальную систему препаратов и оборудования, подобранных индивидуально под производственный цикл предприятия, оптимизировать и существенно снизить затраты на проведение мероприятий, направленных на обеспечение надежного уровня биозащиты;
- получить независимую оценку санитарного состояния производства, что позволило взглянуть на вопросы по гигиене на предприятии с другой стороны;
- улучшить качество выпускаемой продукции и выйти на новый уровень, который удовлетворяет современным стандартам птицеводства;

- повысить уровень знаний по санитарии у обслуживающего персонала.

В качестве примера можно привести крупные птицеводческие предприятия Липецкой, Брянской, Кемеровской и других областей, с которыми «РАБОС Интернешнл» в течение полутора лет сотрудничает в плане проведения аудита по санитарии. За это время путем выявления проблем, связанных с санитарным состоянием производства, специалисты компании разработали систему биобезопасности, посредством которой аудиторский отдел птицефабрики может выявить уровень знаний обслуживающего персонала в области санитарии, существенно снизить затраты на санацию технологического оборудования различных участков производства, оценить уровень санитарной обстановки в числовом значении, провести мониторинг улучшения или ухудшения санитарной обстановки, устранить ряд недочетов в заполнении ветеринарной документации и привести в соответствие согласно системе менеджмента контроля качества производимой продукции журналы по контролю санитарии на производстве.

На основании вышесказанного можно сделать вывод о том, что программа «Аудит по санитарии» позволяет взглянуть на вопросы санитарии с точки зрения комплексного подхода и получить полное описание недостатков для обеспечения надлежащего уровня санитарного состояния предприятия.

Важные аспекты эффективной биобезопасности птицеводческого предприятия



Статистика позитивных тенденций развития птицеводства в нашей стране, к сожалению, не отображает насущные проблемы, с которыми сталкиваются производители и специалисты отрасли.

М.Д. Иванов, ветеринарный врач, специалист отдела гигиены и санитарии ГК ВИК

Подготовка помещений для выращивания птицы имеет важное значение для контроля накопления и распространения патогенных микроорганизмов. Это особенно актуально для птицефабрик, в которых большое количество птицы сконцентрировано на ограниченной территории.

В условиях промышленного содержания цыплят-бройлеров и кур-несушек чистые линии кормления – это одна из основ биобезопасности предприятия. Органика в сельском хозяйстве является питательной средой для бактерий. В благоприятных условиях патогенные бактерии стремительно размножаются и могут быстро превысить эпидемиологический уровень пти-

цеводческого предприятия. Как известно, грязь продезинфицировать очень сложно, так как она истощает рабочие растворы и служит укрытием для возбудителей всевозможных инфекций, в том числе и патогенных. Даже самые современные дезинфектанты с трудом проникают в слои загрязнений, и эффективность их действия резко снижается. Механическое удаление грязи с использованием скребков, лопат, прочего инвентаря – это важный и дешевый способ быстрого избавления от большого объема органической массы. Пренебрегать этим пунктом во время комплексной подготовки помещений нельзя!

После механической очистки необходимо произвести влажную

очистку. Традиционно мойка помещений проводится в три этапа – смачивание, выдержка и смыв водой под высоким давлением. Мытье простой водой – это самый распространенный способ, но и самый низкоэффективный. Качественная мойка может быть произведена только при условии расхода большого количества воды, которая впоследствии должна быть удалена из корпуса. Это приводит к удлинению времени на мойку, значительным трудовым и экономическим затратам.

Компания MS SCHIPPERS (Голландия) провела ряд производственных испытаний по очистке корпусов для содержания цыплят-бройлеров и кур-несушек, в ходе которых установили важ-

ную роль моющих средств в процессе подготовки корпуса.

В результате исследований было доказано, что содержание в комбикормах протеинов, животных и растительных масел, а также жиров способствует накоплению остатков корма на кормушках, образованию сложных загрязнений. Загрязнения такого характера не отмываются простой водой, в связи с этим образуются стойкие отложения на линиях кормления, птица получает загрязненный корм, что представляет угрозу для поголовья, особенно на раннем этапе выращивания.

Только применение высококачественных моющих средств позволяет легко и качественно отщепить загрязнения от поверхности, растворить отложения и препятствовать их повторному осаждению на поверхность. Современная технология мойки предусматривает использование эффективных ресурсосберегающих средств для очистки системы кормления от органических загрязнений (жир, белок). Таковым является щелочное пенное моющее средство «ФудКлин Алк Ф» (MS SCHIPPERS, Голландия). Средство образует на обрабатываемой поверхности устойчивую пену, активно удаляющую любые загрязнения. Пена, благодаря специальным добавкам, прилипает к обрабатываемым поверхностям, эмульгирует загрязнения. При распаде пены, за счет большого капиллярного давления в ней, возникает дополнительное механическое воздействие на остатки органики, что повышает эффективность обработки.

Для очистки систем кормления от органических загрязнений (жир, белок) самым выгодным решением является применение 2–4%-го раствора средства «ФудКлин Алк Ф». Такая концентрация обладает щадящим действием на оборудование и поверхности помещения, температура рабочего раствора – 30–40°C, расход – 0,25 л на м², экспозиция – 15–60 минут. В состав средства вхо-

дит гидроксид натрия, он гарантирует эффективную очистку от застарелых загрязнений. Продукт может быть использован на любой щелочестойкой поверхности: нержавеющей стали, эмали, кафеля, металла, пластика и т.д.

Использование моющего средства «ФудКлин Алк Ф» обеспечивает смягчение воды, что гарантирует полную смачиваемость поверхностей.

В целях рационального и эффективного использования моющих средств возможно применение пеногенератора и пенной насадки LS-10 (Италия) с регулятором концентрации. С помощью этих приспособлений моющие средства превращаются в пенообразную массу и покрывают поверхности под визуальным контролем, после чего все хорошо промывается водой. Температура воды не играет важной роли в процессе, можно использовать и холодную воду.

При этом качественное удаление загрязнений за короткий промежуток времени с высокими санитарными показателями позволяет улучшить и закрепить результат обработки, а также сэкономить на дезинфекционных мероприятиях.

Качественная подготовка корпуса благоприятно отражается на здоровье птицы, росте, сохранности и увеличении привеса поголовья.

Для проверки качества мойки необходимо исследовать поверхности в ККТ (критические контрольные точки): для количественной оценки микробиологической нагрузки и органических остатков обследование проводится методом люминесцентрии. Высококачественное моющее средство способно справиться с этой задачей только максимум на 80–90%. Остатки после мойки 10–20% микроорганизмов все еще представляют собой существенную опасность.

Завершить работу по инактивации и последующему уничтожению патогенных микроорганизмов с по-

верхностей, предварительно тщательно очищенных от органических продуктов, способно только высокоэффективное дезинфицирующее средство с правильно выдержанным временем экспозиции раствора.

После экспозиции оборудование необходимо тщательно промыть холодной водой под давлением. При этом нет необходимости использовать моечные машины высокого давления, так как давления в обычной водопроводной системе (2–3 атм.) бывает достаточно для удаления отслоившейся грязи и пены. Использование аппаратов высокого давления значительно экономит воду, улучшая при этом качество мойки.

Оценка остаточного содержания компонентов чистящих и дезинфицирующих средств в готовой пищевой продукции проводится в соответствии с нормативной методикой, изложенной в Директиве Европейского союза OECD. В соответствии с требованиями директивы OECD компоненты чистящих и дезинфицирующих средств компании MS Schippers подвержены биоразложению более чем на 90%.

Поголовье в хозяйствах – многомиллионное состояние, оно является залогом экономического развития каждого конкретного предприятия. Одна из основных задач – проявлять заботу о биобезопасности хозяйства и защищать поголовье от влияния опасных и патогенных микроорганизмов. Требуется проводить комплекс профилактических мероприятий, направленных на уничтожение патогенных микроорганизмов (как вирусы, бактерии) и патогенной микрофлоры (плесень, грибки, споры). Успех этих мер напрямую зависит от двух факторов – своевременного выявления всех возможных источников проникновения микроорганизмов и противодействия им посредством эффективной профилактики, гигиенической подготовки помещения, дезинфекции.

www.perfectagro.ru

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ **PERFECT AGRICULTURE**

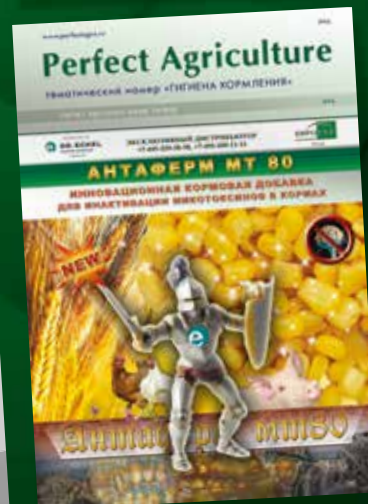
РАССКАЗЫВАЕТ О СОВЕРШЕННЫХ АГРОТЕХНОЛОГИЯХ
В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Рубрики журнала: «Экономика», «Актуальное интервью», «Событие», «Выставки»,
«Растениеводство», «Сельскохозяйственная техника», «Уроки бизнеса»,
«Зарубежный опыт» и другие.

Выпускает тематические номера:

- «СВИНОВОДСТВО»
- «ПТИЦЕВОДСТВО»
- «КРУПНЫЙ РОГАТЫЙ СКОТ»
- «ЗАЩИЩЕННЫЙ ГРУНТ РОССИИ»
- «РЕАЛИЗАЦИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА»
- «МОЛОКО: ОТ ПОЛЯ ДО ПРИЛАВКА»
- «ЗЕРНО-КОМБИКОРМ»

Адрес: г. Москва, Алёя Первой Маёвки, д. 15, оф. 204
Тел.: +7(499)374-65-60, +7(495)374-71-10, +7(499)519-04-12.
E-mail: info@krestyanin.com



Организаторы:



Правительство
Ставропольского
края

VOSTOCK CAPITAL

3-й международный инвестиционный форум

Агро Юг 2017

21–22 сентября, Ставрополь

Новые возможности роста,
трансформация бизнес-моделей
и коммерческий успех

Среди VIP-гостей и выступающих 2016:



Владимир Владимиров,
Губернатор
Ставропольского
края



Игорь Кузин,
Заместитель
министра
сельского
хозяйства
Российской
Федерации



Сергей Печалов,
Председатель
правления,
ГК АГРИКО



Дагир Смакуев,
Председатель
правления,
АГРОСОЮЗ
ХАММЕР



Александр Петров,
Генеральный
директор,
Иррико



Александр Онежко,
Генеральный
директор,
Птицефабрика
Преображенская

Среди партнеров и участников 2016:



+7 (499) 505 1 505 (Москва), events@vostockcapital.com

Реклама

WWW.FORUMAGROYUG.COM



НОВИПЕЛ

НОВИНОКС

НОВИРАТ

НОВИБАК

ЭСЦЕНТ

ЛЮМАНЦЕ

ИННОВАЦИОННЫЕ КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ



ВАШ НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР

РЕКЛАМА

Postbaan 69 2910 Essen - Belgium, VAT: BE 0831 523 491

В России — моб. тел. +7 (926) 890-03-05 E-mail: a.kurkietis@innovad-global.com

На Украине — e-mail: belica@i.ua

www.innovad-global.com