

## УСПЕШНОЕ СВИНОВОДСТВО – ЭТО ПРОСТО

А. Худяков, ветеринарно-санитарный врач, ООО «РАБОС Интернешнл»

### Свиноводство — одна из наиболее эффективных отраслей животноводства.

В соответствии с планами развития свиноводства России на период до 2020 г. производство свинины намечается увеличить в несколько раз. Если сейчас на душу населения приходится 15–17 кг, то к 2020 г. нужно будет довести потребление мяса до 38–40 кг, чтобы выйти на уровень развитых европейских стран.

Основными составляющими эффективного производства свинины являются: высокий генетический потенциал свиней, сбалансированное и полноценное кормление с использованием благополучных в санитарном отношении кормов, оптимальный микроклимат, соблюдение санитарно-гигиенических мероприятий, технологии получения и выращивания поросят и благополучие хозяйств по заразным и неинфекционным заболеваниям.

На сегодняшний день Россия занимает 4-е место в мире по количеству свиноматок и 9-е место по производству свинины. В связи с этим можно сделать вывод, что маточное поголовье используется неэффективно. Основным сдерживающим фактором увеличения производства свинины являются болезни свиней различной этиологии.

По данным Департамента ветеринарии МСХ РФ, в 2009 г. только незаразными болезнями заболело более 109 тыс. свиней, что составило около 48 % к обороту стада.

В структуре общей заболеваемости этих животных наибольшую долю занимают болезни органов пищеварения — 48 %. На болезни органов дыхания приходится 32,7 %, болезни обмена веществ — 13,3 %, на болезни органов размножения — 3 %.

В большинстве случаев заболевания органов пищеварения, дыхания и размножения относятся к инфекционной патологии.

Массовые болезни поросят,

проявляющиеся диарейным и респираторным синдромом, регистрируются практически во всех свиноводческих комплексах и в крупных специализированных хозяйствах, а проводимые профилактические и оздоровительные мероприятия с применением вакцин, ветеринарных препаратов и дезсредств зачастую не дают желаемого результата.

За последние годы было отмечено увеличение частоты встречаемости желудочно-кишечных болезней молодняка, обусловленных условно-патогенными микроорганизмами. Сложности в борьбе с этими формами болезней молодняка обусловлены тем, что последние вызывают разносторонние расстройства еще не сформировавшегося организма, высокой и множественной лекарственной устойчивостью у микробов и наслаением друг на друга различных микроорганизмов (бактерий и вирусов или разных групп условно-патогенных агентов).

При анализе эпизоотической ситуации в некоторых хозяйствах установлено, что в структуре общей заболеваемости животных желудочно-кишечная патология у поросят-сосунов составила 97,7 %, у поросят на доращивании — 25,9 %, у поросят на откорме — 18,1 %.

Падеж поросят-сосунов от желудочно-кишечных болезней достиг в структуре общего падежа этих животных 73,1 %, падеж поросят на доращивании — 34,2 %, падеж поросят на откорме — 16,8 %.

Наиболее высокую заболеваемость и наиболее высокий отход поросят регистрировали в хозяйствах с общим поголовьем более 50 тыс. животных.

Бактериологические исследования, взятые у больных и павших животных биоматериалов позволили установить возбудителей

заболеваний. У поросят-сосунов в 64,9 % случаев выявлена *E. coli*, в 62,5 % случаев — коронавирус (возбудитель ТГС), в 32,4 % случаев — ротавирус, в 26,1 % случаев — хламидии, в 20,4 % случаев — клостридии. У животных на доращивании в 54,8 % случаев обнаружена *E. coli*, в 39,6 % случаев — сальмонеллы (*Salmonella typhi suis*), в 10,4 % случаев — клостридии. У поросят группы откорма в 80 % случаев выявлены сальмонеллы (*Salmonella cholerae suis*), в 14,3 % случаев — клостридии. Кроме того, от больных поросят на доращивании и откорме в 3,6 % случаев выделен возбудитель дизентерии *Brachispira hyodysenteriae*.

Изучение в этих хозяйствах эпизоотической ситуации по респираторным болезням показало, что они регистрируются на протяжении всего технологического цикла выращивания. В структуре общей заболеваемости поросят-сосунов респираторная патология составила 2,8 %, у поросят на доращивании она резко возростала до 82,1 %. У поголовья на откорме заболеваемость несколько снижалась, но все равно оставалась высокой — 81,6 %.

Комплексные исследования среды обитания животных в свиноводческих хозяйствах показали, что общая бактериальная обсемененность помещений для содержания супоросных свиноматок составляла ~ 400 тыс. микробных клеток в 1 м<sup>3</sup> (норма — не более 60 тыс. мк/м<sup>3</sup>); обсемененность помещений для поросят группы доращивания ~ 148 тыс. микробных клеток в 1 м<sup>3</sup> (норма — не более 50 тыс. мк/м<sup>3</sup>) обсемененность помещений для поросят группы на откорме ~ 550 тыс. микробных клеток в 1 м<sup>3</sup> (норма — не более 50 тыс. мк/м<sup>3</sup>). При этом из воздушной среды животноводческих помещений выделены эшерихии и сальмонеллы.

Как показывает статистика, частота встречаемости желудочно-кишечной и респираторной патологии, в том числе частота встречаемости

эшерихиозов и сальмонеллезов, очень высока.

При современном развитии свиноводства зоотехнические и санитарно-гигиенические требования к помещениям, в которых содержатся животные, повышаются. Свиньям нужно создать такую среду, которая отвечала бы их биологическим особенностям и способствовала получению максимальной продуктивности животных.

Заболевания органов пищеварения и дыхания свиней широко распространены и причиняют значительный экономический ущерб. В большинстве случаев они протекают как смешанные вирусно-бактериальные инфекции, и для их профилактики необходим комплексный подход. Поэтому на свинокомплексах постоянно совершенствуются программы гигиенической подготовки и дезинфекции производственных помещений, ужесточаются требования биологической безопасности в целом, периодически корректируются схемы вакцинопрофилактики и лечебно-профилактических обработок.

Несмотря на принимаемые меры, проблема респираторного симптомокомплекса, в частности бактериальной этиологии, носит прогрессирующий характер.

Большинство незаразных и инфекционных болезней, как известно, легче предупредить, чем потом лечить их.

Для успешной санитарно-гигиенической подготовки помещений необходимо соблюдать приведенную ниже последовательность действий.

1. Вывод животных..
2. Механическая очистка.
3. Увлажнение.
4. Мойка с использованием моющего средства.
5. Сушка.
6. Очистка системы водоснабжения.
7. Влажная дезинфекция.
8. Заключительная газация.

#### **Вывод животных**

При каждом выводе всех животных из помещений необходимо регулярно проводить гигиенические мероприятия по очистке последних. Это значительно улучшит качество профилактики

вирусно-бактериальных инфекций и упростит подготовку к ней.

#### **Механическая очистка**

Как известно, грязь продезинфицировать очень сложно, так как она, с одной стороны, истощает рабочие растворы, а с другой — служит укрытием для возбудителей всевозможных инфекций. Механическое удаление грязи — это важный и дешевый способ быстро избавиться от большого объема органической массы. Пренебрегать этим пунктом при комплексной подготовке помещений нельзя! Используются скребки, лопаты и прочий инвентарь.

#### **Увлажнение**

Нельзя путать увлажнение с проливкой! Под увлажнением имеется в виду непродолжительное смачивание поверхностей. Эта стадия мойки необходима только при долговременном простое помещения. Цель данной манипуляции слегка увлажнить поверхность для лучшего проникновения моющего средства, а не залить ее. Правильное увлажнение всегда способствует качественной очистке помещения, экономии времени и расхода моющего средства.

#### **Мойка с использованием моющего средства**

После механической очистки переходим к влажной очистке. Мытье только лишь водой — это самый распространенный способ, он же самый бесполезный и малоэффективный. Свиной помет по своей природе достаточно жирный, и отмыть его одной водой, даже горячей, практически невозможно. Чтобы удалить загрязнение такого рода, необходимо затратить максимум человеческих усилий, времени, воды и специального оборудования. Применение высококачественных средств позволяет легко и качественно отделить помет от поверхности, растворить его и воспрепятствовать повторному осаждению на поверхность.

Мойка поверхностей корпуса и оборудования — крайне ответственный и важный процесс! Для свиноводческих ферм специально подготовлена программа «БиоБезопасность»,

предусматривающая использование средств «CID LINES» (Бельгия).

Очистка любых помещений и поверхностей от органических загрязнений (жира, белка, помета) производится 3–4 % раствором Био Сид-С методом пены. Важно правильно приготовить рабочий раствор необходимой концентрации. Для получения 3 % рабочего раствора Био Сид-С необходимо взять 3 литра концентрата Био Сид-С и 97 литров воды. Температура воды большой роли не играет, допустимо использование и холодной. Качественную пену позволяет получить различного рода пеногенерирующее оборудование. В зависимости от типа последнего расход пенного рабочего раствора может составлять от 200 до 450 мл на 1 м<sup>2</sup>. После равномерного нанесения пены на все поверхности помещения необходимо выждать 15–20 минут. В тех случаях, когда технологический процесс нанесения пены нельзя уложить в 20–30 минут, необходимо вместо раствора Био Сид-С использовать моющее средство Био Гель. Наносить препарат Био Гель рекомендуется через пенную насадку, используя аппарат высокого давления (АВД). При применении данного моющего средства возможно увеличение экспозиции до 1,5 часа. Требуется строго соблюдать ограничения по времени и не допускать высыхания пены или рабочего раствора на обрабатываемой поверхности, поскольку это может негативно отразиться на результатах мойки. После экспозиции остаточные загрязнения нужно смыть. Для смыва рекомендуется использовать АВД. Это заметно сократит время мойки, расход воды и повысит качество очистки.

#### **Сушка**

Сушка помещения желательна в большинстве случаев, так как нанесение дезинфицирующего раствора на влажную поверхность приводит к его дополнительному разбавлению и, следовательно, к снижению концентрации дезинфектанта. Кроме того, когда микротрещины и микрокаверны поверхности заполнены водой, дезинфицирующему раствору проникнуть туда весьма сложно. Все это может негативно сказаться

на качестве дезинфекционной обработки.

## **Очистка системы водоснабжения**

На свиноводческих предприятиях необходимо контролировать качество питьевой воды. Постоянное использование системы поения приводит к образованию на внутренних поверхностях труб биопленки. Подача через систему поения витаминов и различных добавок создает идеальные условия для роста микроорганизмов. Наиболее оптимальный способ растворения и удаления биопленки — использование стабилизированного сочетания перекиси водорода и органических кислот. Для эффективной очистки системы питьевого водоснабжения используйте 2-й % раствор Сид 2000. Перед подачей раствора рекомендуется слить из системы остаточную воду. Убедитесь, что в системе не осталось воды! Заполняйте систему поения с использованием дозирующих устройств (медикатора, дозатора). Экспозиция раствора в системе составляет 5–6 часов. После этого раствор сливается, а система промывается проточной водой.

## **Влажная дезинфекция**

Очищенные животноводческие помещения нуждаются в качественной дезинфекции. Данный вид обработки следует выполнять в два этапа. На первом проводится дезинфекция поверхностей, на втором — дезинфекция воздушного пространства помещения. Для влажной дезинфекции используйте 0,5 % раствор Вироцид методом пены или спрея. Экспозиция после нанесения — 40 минут. Препарат можно не смывать.

## **Дезинсекция**

Дезинсекция — неотъемлемая часть полноценной санитарно-гигиенической подготовки свиноводческих помещений. Борьба с насекомыми, особенно с мухами, которые являются переносчиками огромного числа возбудителей (вирусов, бактерий и т. п.), представляет собой важное мероприятие, которым нельзя пренебрегать.

Так же, как и для санитарной

гигиены, для правильной дезинсекции необходим комплексный подход, включающий уничтожение насекомых на всех стадиях развития и соблюдение принципов ротации действующих веществ. Постоянное использование одного и того же средства проблемы не решит. При применении комплексной программы хорошо себя зарекомендовали средства итальянской компании VEBI. Дезинсекцию следует начинать с подготовки помещений, для чего используется инсектоакарицид Дракер 10.2 пролонгированного действия. Обрабатываются непосредственно поверхности стен, пол, плинтуса, подоконники, карнизы и другие возможные места скопления и расплода вредителей. Данный препарат содержит два пиретроида, (Тетраметрин и микроинкапсулированный Циперметрин), и синергист Пиперонилабутоксида (ПБО), усиливающий их активность. Вследствие чего Дракер 10.2 оказывает двойное действие: выраженный «нокдаун-эффект» (в течение 15 минут) благодаря Тетраметрину и пролонгированный инсектицидный эффект до 60 дней благодаря Циперметрину. Кроме того, микрокапсулы, содержащие Ципермертрин и ПБО, повышают устойчивость препарата к температуре, свету, влажности, что позволяет контролировать высвобождение активных ингредиентов.

Следующим шагом в комплексной программе применения инсектицидов является уничтожение летающих форм. С целью повышения эффективности обработок рекомендуется применение метода пластин с использованием средства Москина. Данный метод позволяет значительно увеличить экономию дезсредства и сократить расход времени. Активный ингредиент препарата Москина — Ацетамиприд — является представителем группы неоникотиноидов и характеризуется быстрым инсектицидным действием. Стабильность действующего вещества обеспечивает препарату выраженную пролонгированную эффективность (от 4 до 6 недель в зависимости от условий внешней среды). Половой феромон, используемый как аттрактант, привлекает

мух на расстоянии, что также повышает эффективность препарата. Метод основывается на применении пластин из ламинированного картона или пластмассы размером 50 x 50 см в качестве носителей инсектоакарицида. Для нанесения препарата на пластины из него с помощью теплой воды или молока готовится пастообразная масса, которая наносится кистью на обе стороны пластин. Расход препарата составляет 20 г на пластину. Одной пластины, которая вывешивается на потолке помещения, достаточно для обработки 100 м<sup>2</sup>.

Популяция мух состоит на 15 % из взрослых особей, а на 85 % — из личинок на разных стадиях развития. Данный факт свидетельствует о том, что успешное решение комплексной программы по борьбе с мухами в животноводстве требует одновременного применения адултицидов (средств против взрослых особей) и ларвицидов (средств против личиночных стадий мух). К числу ларвицидов принадлежит средство Ларва Клин. Действующим веществом данного препарата является Циромазин, он представляет собой ингибитор роста личинок мух и других насекомых, что дает возможность контролировать численность их популяций. Средство Ларва Клин попадает в организм личинки вместе с кормом и тормозит развитие кутикулы, вследствие чего прекращается рост личинок, развивающихся во влажной среде (в навозе, в помете и т. п.), и наступает их гибель. Применяется препарат в присутствии животных. Поскольку личинки мух развиваются только в поверхностных слоях, на глубине не более 10 см, достаточно обработать поверхность навоза, жижи, решетчатый пол, области помещения вдоль стен (минимум 50 см от стены) и другие места, где могут накапливаться остатки корма или другие виды грязи, являющиеся хорошей средой для развития личинок мух.

С целью предупреждения у мух резистентности к инсектицидам рекомендуется проводить их ротацию, то есть своевременно чередовать действующие вещества разных химических групп в зависимости

от степени инвазии, длительности сезона и появления первых признаков привыкания популяции мух к используемому препарату. Для поддержания непрерывной борьбы против мух применяются 2 инсектицида против взрослых особей (адултициды Москина и Флай Клин), в основе которых лежит действие двух веществ разных химических групп (группы неоникотиноидов и группы ФОС).

Важную роль при выборе «правильного» инсектицида играет ретроспективный анализ результатов применения препаратов против мух. После длительного использования во время прошлых сезонов одного действующего вещества, входящего в состав того или иного инсектицидного средства, смена препарата является базой успешной ликвидации мух в хозяйствах.

#### **Заключительная газация**

Благодаря своей экономичности

и высокой эффективности, а также возможности обрабатывать абсолютно все поверхности помещения, включая потолок, перекрытия и оборудование, где невозможна влажная обработка, газация помещения является неотъемлемой частью процесса подготовки помещений. Для заключительной газации корпуса можно использовать методы холодного и горячего тумана. Применяется препарат Вироцид в концентрации 5 %, расход рабочего раствора составляет по 20 мл/м<sup>3</sup>. Длительность экспозиции препарата — 4 часа. По истечении этого срока рекомендуется проветрить помещение или оставить на оставшийся санитарный разрыв.

Поголовье в хозяйстве — это и многомиллионное состояние, и залог экономического развития. Следовательно, одной из основных задач животноводов является защита свиней от влияния патогенных микроорганизмов, то есть работа о биологической безопасности

предприятия. Требуется проводить комплексные профилактические мероприятия, направленные на уничтожение патогенных микроорганизмов (вирусов, бактерий) и патогенной микрофлоры (плесени, грибов, спор). Сохранность поголовья напрямую зависит от того, как быстро были выявлены все возможные источники проникновения в помещения микроорганизмов, а также от мер противодействия им путем эффективной профилактики, санитарно-гигиенической подготовки помещений и дезинфекции.

*За дополнительной информацией обращайтесь к специалистам «РАБОС Интернешнл».*

*www.RABOS.ru  
inter.clean@rabos.ru  
тел. (495) 785 71 21*

## ХII СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА



# 21-23 МАРТА

- Сельскохозяйственная техника, оборудование и инвентарь
- Передовые технологии сельхозпроизводства
- Оборудование для переработки, фасовки и хранения сельхозпродукции
- Оборудование для пищевой и перерабатывающей промышленности
- Растениеводство
- Средства защиты растений
- Удобрения
- Технологии выращивания, сбора и хранения сельскохозяйственной продукции
- Животноводство
- Пчеловодство
- Ветеринария
- Ветеринарное и зоотехническое оборудование и инструменты
- Лекарственные препараты для животных
- Питание для животных, концентраты и премиксы, передовые технологии ухода за животными
- Сельские и садовые дома, инвентарь
- Сырье для производства продуктов питания и напитков
- Продукты питания, ингредиенты

**г. Оренбург  
С-КК «ОРЕНБУРЖЬЕ»  
пр-т Гагарина 21/1**

ОАО «УРАЛЭКСПО»  
тел/факс: (3532) 950-250,  
99-69-39, 99-69-40  
e-mail: uralexpo@yandex.ru  
www.uralexpo.ru

Все, что Вы ожидаете  
ОТ ДЕЗИНФЕКЦИИ!



# С ВИРОЦИД Э

## VIROCID



- МОЩНЫЙ ДЕЗИНФЕКЦИОННЫЙ ЭФФЕКТ
- ПОЛНЫЙ КОНТРОЛЬ НАД МИКРООРГАНИЗМАМИ
- ХОРОШО СБАЛАНСИРОВАННЫЙ СИНЕРГИЧНЫЙ СОСТАВ
- ДЛИТЕЛЬНОЕ ЗАЩИЩАЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ
- БЕЗОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЛЮДЕЙ И ЖИВОТНЫХ



ООО «РАБОС Интл.»

142784, Московская область, Ленинский р-н,  
пос. Московский, а/я 14  
Тел. +7 495 785 7121, факс +7 495 785 7125  
[www.RABOS.ru](http://www.RABOS.ru)