

## Санация свиноводческих помещений.

Кузнецов С.С.,  
ветеринарный врач,  
ведущий специалист отдела гигиены и  
санитарии «ГК ВИК»

Свиноводческие предприятия работают в условиях очень жесткой технологической схемы. Животные постоянно подвергаются воздействию стрессов, растет устойчивость возбудителей различных заболеваний к дезинфектантам и антимикробным препаратам. Все это приводит к росту, изменению форм старых и возникновению новых заболеваний. Это происходит на фоне все растущих требований потребителей и медиков к ограничению применения кормовых антибиотиков при выращивании свиней. Безусловно, переход на получение экологически чистой продукции требует времени.

Одним из факторов, мешающих добиться высоких экономических показателей, позволяющих сделать свиноводство высокорентабельной отраслью, являются болезни свиней.

В эпизоотическом плане все хозяйства в нашей стране можно разделить на 3 группы.

1-я группа – хозяйства разводящие и выращивающие аборигенных свиней. Такие хозяйства имеют набор отечественных банальных возбудителей инфекционных болезней, которые легко контролируются вакцинами и медикаментозными средствами.

2-я группа хозяйств, проводящая модернизацию поголовья, завозящие импортных свиней нового генотипа, не всегда благополучных по инфекционным болезням. В этих хозяйствах складывается самая неблагополучная эпизоотическая ситуация, вследствие слияния старых патогенов с новыми, в старых свинокомплексах. Особенно в моноблоках. Здесь возбудителей инфекционных болезней приходится сдерживать бесконечными вакцинациями и «ковровым», также применением антибиотиков.

3-я группа хозяйств в эпизоотическом плане самая благополучная. Это современные вновь построенные комплексы или реконструированные старые, укомплектованные импортным поголовьем. Если поголовье было сборное из разных стран и разных хозяйств, то такие предприятия практически сразу попали в разряд неблагополучных по ряду вирусных инфекционных болезней (ПВИС, РРСС, ЦВИС) и бактериальных (АПП, микоплазмоз), паразитарным (кокцидиоз, илеит). В хозяйстве третьей группы требуются вакцины, содержащие новые антигенные группы, вакцины, создающие более напряженный и длительный иммунитет. Также необходим и более требовательный подход к качеству и применению антимикробных средств.

После изучения эпизоотической ситуации некоторых хозяйств установлено, что в общей заболеваемости животных желудочно-кишечная патология поросят-сосунов составила 97,7% ко всем заболеваниям, у поросят на доращивании 25,9% и на откорме - 18,1%.

Падеж поросят-сосунов от желудочно-кишечных болезней из общего числа павших животных составил - 73,1%, поросят на доращивании - 34,2% и на откорме - 16,8%.

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

Комплексные исследования среды обитания животных в свиноводческих хозяйствах показали, что общая бактериальная обсемененность помещений для содержания супоросных свиноматок составила ~400 тысяч микробных клеток в 1 м<sup>3</sup> (норма - не более 60 тысяч мк/м<sup>3</sup>), на доращивании ~148 тысяч микробных клеток в 1 м<sup>3</sup> (норма - не более 50 тыс. мк/м<sup>3</sup>) и откорме ~550 тысяч 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.

При современном развитии свиноводства зоотехнические и санитарно-гигиенические требования к помещениям, в которых содержатся животные, повышаются. Свиньям нужно создать такую среду, которая учитывала бы их биологические особенности 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. В связи с этим резко возрастает роль биозащиты производства, включающей снижение неблагоприятного микробного фона внутри предприятия, гигиенической подготовки и дезинфекции производственных помещений, периодически корректируется схема вакцинопрофилактики и лечебно-профилактических обработок.

Большинство незаразных и инфекционных болезней легче предупредить, чем в последствие их лечить.

Для успешного проведения санитарно - гигиенической подготовки помещений к заселению животными необходимо соблюдать следующие процессы и стадии:

- ✓ Механическая очистка
- ✓ Мойка по современной ресурсосберегающей технологии
- ✓ Сушка
- ✓ Дезинфекция

### **Механическая очистка**

Органика в сельском хозяйстве является питательной средой для бактерий. В таких благоприятных условиях патогенные бактерии стремительно размножаются и могут быстро превысить эпидемиологический уровень с/х предприятия. Как известно грязь продезинфицировать очень сложно, так как она с одной стороны истощает рабочие растворы, а с другой стороны служит укрытием для возбудителей всевозможных инфекций, в том числе и патогенных. Механическое удаление грязи, используя скребки, лопаты, прочий инвентарь - это важный и дешевый способ быстро избавиться от большого объема органической массы. Пренебрегать этим пунктом при комплексной подготовке помещений нельзя!

### **Мойка**

Плохо проведенная мойка сводит на нет эффективность и дезинфекции. Даже самые современные дезинфектанты с трудом проникают в слои загрязнений и эффективность их действия резко снижается. Традиционно мойка помещений проводится в три этапа – смачивание, выдержка и смыв водой под высоким давлением. Качественная мойка может быть произведена только при условии расхода большого количества воды, которая в последствие должна быть удалена из навозосборников. Это приводит к значительным трудовым и экономическим затратам. Мытье простой водой, это самый распространенный способ, хотя самый бесполезный и мало эффективный. Свиной помет по своей природе достаточно жирный и отмывать его простой водой даже горячей практически не возможно, не говоря уже про холодную воду. Чтобы отмыть такого рода загрязнение необходимо затратить максимум человеческих усилий, времени, воды и специального оборудования. Применение высококачественных средств позволяет легко и качественно отщепить загрязнить от поверхности, растворить и препятствовать повторному осаждению на поверхность. Современная ресурсосберегающая технология мойки предусматривает использование эффективного средства для очистки любых помещений и поверхностей от органических загрязнений (жир, белок) это пенное моющее средство «Топ Фом Алк». Средство образует на обрабатываемой поверхности устойчивую пену, активно удаляющую любые загрязнения. Пена, благодаря специальным добавкам, прилипает к обрабатываемым поверхностям. При распаде пены, за счет большого капиллярного давления в ней, возникает дополнительное механическое воздействие на остатки органики, что повышает эффективность обработки. «Топ Фом Алк» обладает щадящим действием на оборудование и поверхности помещения. Средство используется в 1-2% концентрации, температура рабочего раствора 30-40° С, расход 0,25 л на м², экспозиция 20-60 минут. Раствор наносится с помощью моечно-дезинфекционной машины

«Унигрин», оснащенной пеногенератором (брансбойтом) и пенной насадкой «Скиперс» с регулятором концентрации на аппарат высокого давления. Температура воды не играет важную роль в процессе. Возможно использовать и холодную воду.

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 не достаточно для удаления отслоившейся грязи и пены. Использование аппаратов высокого давления значительно экономит воду, улучшая при этом качество мойки.

### Сушка

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

### Дезинфекция

Дезинфекция – это комплекс мероприятий, направленных на уничтожение заразного начала как во внешней среде, так и на поверхности тела. Дезинфекция проводится с целью снижения микробной обсемененности и снижения степени накопления возбудителей болезни во всех животноводческих хозяйствах.

Качественная дезинфекция свиноводческих помещений проводится в несколько этапов:

Влажная дезинфекция для обработки доступных поверхностей

Заключительная дезинфекция (газация) для уничтожения микрофлоры в труднодоступных местах

Влажная дезинфекция проводится после мойки и удаления воды из помещения. Она осуществляется орошением растворами дезинфицирующих средств или нанесением этих же средств, с помощью пеногенераторов. Качество дезинфекции зависит от множества факторов. Прежде всего, это температурный фактор. Чем выше температура окружающей среды, тем выше эффективность дезинфекции. Использование традиционных дезинфицирующих средств (каустическая сода) предполагает температуру рабочего раствора не менее 70°C. При более низких температурах резко снижается проникновение химического вещества в микробную клетку. Дезинфекция будет неэффективной. Поэтому, если нет возможности соблюдать температурный режим, следует использовать дезинфицирующее средство, работающее при низких температурах. Важным элементом является остаточное количество органических веществ. Использование современных дезинфектантов является залогом успешной дезинфекции. Это актуально на всех этапах выращивания свиноголовья. Наиболее эффективными являются комбинированные дезосредства, показавшие при испытаниях ряд преимуществ.

Также исследования показали, что при правильном применении комбинированных средств опасность возникновения устойчивости микроорганизмов к данным дезосредствам является крайне низкой, что нельзя написать о применении средств, содержащих одно действующее вещество.

Примером современного комбинированного дезосредства служит хорошо сбалансированный препарат «МС Топ Дез»: сочетание четвертично-аммониевых соединений, глутарового альдегида и органических кислот.

При инактивации бактерий четвертично-аммониевое соединение легче проникает через бактериальную стенку, открывая путь неконцерогенному глутаровому альдегиду, который, попав в клетку, уничтожает ядро. Кроме того, уникальный состав «МС Топ Дез» создает внутренний синергический эффект для дополнительного воздействия на патогенные микроорганизмы путем сочетания линейного и двухцепочечного ЧАСов. Концентрация глутарового альдегида в растворе составляет 40%, это превосходит в 4 раза известные европейские аналоги! Общая концентрация активнорействующих ингредиентов 780 г/л.

ЧАСы обеспечивают хорошую смачиваемость, прекрасную пенообразующую способность, адсорбируются анионными поверхностями почвы. Концентрация рабочего

раствора составляет - 0,25% (1:400), экспозиция после нанесения – 30 минут. Препарат можно не смывать. Дезинфекция осуществляется с помощью моечной или дезинфекционной машины любого типа.

Заключительная дезинфекция позволяет уничтожить микрофлору в труднодоступных местах и провести окончательную дезинфекцию перед заселением животных. Преимуществами такой дезинфекции является экономичность, быстрота, большая обрабатываемая поверхность и высокая эффективность, где невозможна влажная дезинфекция. Газация является неотъемлемой частью всего процесса подготовки помещения. Аэрозоль дезинфектанта может быть создан механическим (холодный туман) или термомеханическим путем (горячий туман).

После проведения всего комплекса моечных и дезинфекционных мероприятий подготовки производственных помещений, они становятся свободными от патогенной и условно-патогенной микрофлоры. Это позволяет при постановке животных в производственное помещение снизить риски возникновения заболеваний различной этиологии, а также снизить экономические затраты в процессе выращивания. Здоровье животных хозяйства — залог экономического развития данного предприятия. Поэтому одна из основных задач его специалистов — защитить поголовье от воздействия опасных и патогенных микроорганизмов путем обеспечения биобезопасности хозяйства. Выше перечисленные мероприятия ведут к снижению затрат на корма, вакцины, лекарственные препараты, из этого следует уменьшение себестоимости 1 кг мяса свинины, а также живого веса, что несомненно повлияет на увеличение рентабельности современного свиноводческого предприятия.