

# УСТОЙЧИВОЕ СВИНОВОДСТВО БЕЗ ВЫСОКИХ ДОЗИРОВОК ОКСИДА ЦИНКА

**Ш. ЛАНГЕР**, директор по развитию свиноводческого направления, **М. РУМЯНЦЕВА**, эксперт по свиноводству, компания Zinpro Corporation

Раньше для борьбы с бактериальными инфекциями и для повышения продуктивности поросят сразу после отъема от свиноматки использовались антибиотики и фармакологические дозы оксида цинка. Применение антибиотиков строго регулируется на протяжении многих лет с целью снижения риска развития резистентности к препаратам у людей. Вместе с тем использование фармакологических доз оксида цинка по назначению ветеринарного врача по-прежнему разрешено и остается распространенной практикой в Евросоюзе (ЕС). Но так будет не всегда!

Потребность поросят-отъемышей в цинке составляет около 80–100 мг в 1 кг корма. Тем не менее исследования показали, что фармакологическая доза цинка, позволяющая подавить рост популяций бактерий, а также сократить или предотвратить риск развития диареи, достигает 2000 мг на 1 кг корма и выше. В результате было доказано, что ввод в рацион высоких дозировок оксида цинка улучшает показатели роста.

С июня 2022 г. в странах ЕС вводится запрет на использование фармакологических доз оксида цинка в рационе поросят-отъемышей. Во Франции такой запрет вступил в силу с января 2021 г. Это означает, что в рационе поросят можно использовать не более 150 мг добавленного цинка из расчета на 1 кг корма, в связи с чем свиноводческим предприятиям придется искать новые способы профилактики бактериальных инфекций и диареи. Забота о здоровье и качестве питания поросят до, во время и после отъема будет иметь решающее значение и вряд ли ограничится использованием какого-то одного компонента, «волшебного». Для этого потребуются комплексный подход с несколькими альтернативными препаратами для ввода в корм и питьевую воду, наряду с тщательно продуманными стратегиями управления, чтобы предотвратить возникновение проблем или свести к минимуму их влияние на продуктивность поросят.

## ■ ПРИЧИНЫ ЗАПРЕТА ВЫСОКИХ ДОЗИРОВОК ОКСИДА ЦИНКА

Запрет на использование фармакологических доз оксида цинка в рационе поросят на территории стран ЕС вводится по нескольким причинам. Рассмотрим некоторые из них.

*Снижение загрязнения окружающей среды.* Основной причиной такого шага являются опасения по поводу загрязнения окружающей среды цинком, который выводится из организма поросят. Поскольку навоз используется в качестве удобрения, то чрезмерное поступление цинка в почву может повлиять на усвоение растениями других микроэлементов, например железа, а впоследствии и на синтез хлорофилла. Опасность также представляет накопление цинка в печени животных и поверхностных водах.

*Предотвращение развития резистентности к противомикробным препаратам.* Данная причина аналогична той, по которой в свиноводстве было ограничено применение антибиотиков. Недавние исследования показали, что высокие фармакологические дозы оксида цинка могут увеличивать долю мультирезистентной кишечной палочки (*E. coli*) в ЖКТ поросят. Кроме того, Cu, Zn и гены резистентности к антибиотикам сосуществуют в организме животных в изолятах мультирезистентных сальмонелл (*Salmonella*) и метициллинрезистентного золотистого стафилококка (*Staphylococcus aureus*). Такая связь генов резистентности позволяет металлам влиять на развитие у патогенов устойчивости к антибиотикам.

## ■ ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ПОЛЬЗА ОТ ЗАПРЕТА

*Минимизация изменений в составе микрофлоры кишечника.* Высокая концентрация оксида цинка подавляет рост как патогенных, так и полезных бактерий, например лактобацилл, которые необходимы для нормальной работы кишечника. Подавление роста популяции полезных бактерий способно нарушить баланс микрофлоры, что в дальнейшем приведет к развитию диареи.

*Поддержание эффективности фитазы.* Высокая концентрация оксида цинка также может снизить эффективность фитазы — фермента, вводимого в корм для улучшения пищеварения у поросят.

## ■ ПРОСТЫЕ ПРАВИЛА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В ВЫСОКИХ ДОЗИРОВКАХ ОКСИДА ЦИНКА

*Введение строгих мер биологической безопасности.* Профилактика остается лучшим и, как правило, наиболее

доступным способом предупреждения бактериальных инфекций, поэтому на свиноводческих предприятиях должны действовать строгие меры биологической безопасности. К их числу относятся промывка, дезинфекция и сушка боксов между группами свиней в процессе перемещения. К тому же временный простой помещений перед заселением новой группы животных приносит определенную пользу, ограничивая воздействие на поросят бактерий и патогенов от предыдущей группы.

Грузовой транспорт, доставляющий корм, должен проходить обязательную санитарную обработку и только после этого допускаться на территорию свиноводческого предприятия. Сотрудники фермы обязаны тщательно очищать обувь перед входом в помещение, где содержатся животные, и перед выходом из него.

*Соблюдение графика вакцинации.* У каждой свинофермы свои условия содержания животных и свои проблемы. Важно учитывать состояние здоровья стада и исходя из этого составлять график вакцинации. Соблюдение грамотно составленного графика вакцинации позволит сократить или полностью исключить оппортунистические бактериальные инфекции, а также снизить необходимость в высоких дозировках оксида цинка.

*Эффективное управление микроклиматом помещений.* Данный аспект свиноводства требует всестороннего внимания. Речь идет не только о поддержании средней температуры в помещениях с животными, но и о выравнивании дневной и ночной температур таким образом, чтобы разница между ними была минимальной. Перепады дневной и ночной температур в 5–10°C (41–50°F) являются слишком большими для поросят и могут вызывать дополнительный стресс, способствующий развитию бактериальных инфекций.

*Минимизация стресса после отъема посредством правильной организации кормления.* Отъем от свиномат-

ки сопряжен со значительным стрессом у поросят, из-за которого первые несколько дней многие отъемыши могут отказываться от корма. Правильная организация кормления поросят до отъема позволит сразу после него повысить потребление корма и обеспечить максимальное поступление цинка в организм без необходимости его применения в фармакологических дозах. Одним из таких способов является ввод небольшого количества твердого корма в рацион поросят до отъема, чтобы после него они знали, что собой представляет этот корм, где его найти и как есть. Сразу после отъема поросят необходим корм, который будет иметь запах и вкус молока.

*Ввод аминокислотных комплексов Performance Trace Minerals в рацион.* Даже без фармакологических доз оксида цинка в рацион поросят для поддержания их здоровья и иммунитета можно будет вводить до 150 мг добавленного цинка на 1 кг корма. Полная или частичная замена оксида цинка на цинк из аминокислотных комплексов, таких как Availa® Zn, позволит повысить целостность кишечного барьера, а также усилить иммунный ответ поросят в борьбе с бактериальными инфекциями. Благодаря применению аминокислотных комплексов показатели продуктивности молодняка свиней будут улучшаться даже без высокой концентрации оксида цинка в корме.

## ■ ПРИСТУПАЙТЕ К ИЗМЕНЕНИЯМ УЖЕ СЕГОДНЯ

Чтобы подготовиться к нововведению, связанному с запретом на использование фармакологических доз оксида цинка, свиноводческим предприятиям необходимо как можно скорее приступить к изменениям в системе кормления и содержания поросят для улучшения здоровья стада.

*Для обсуждения возможных изменений в работе вашего предприятия свяжитесь с региональным представителем Zinpro. ■*



## ИНФОРМАЦИЯ

**Проблемы с поставкой L-лизина** на мировом рынке будут наблюдаться как минимум до второго квартала 2022 г., убеждены ученые из Канзасского университета. По их оценкам, сегодня практически все производители во всех регионах мира столкнулись с проблемой нехватки лизина, что обусловлено целым набором факторов, в частности сокращением производства этой аминокислоты компанией ADM на территории Соединенных Штатов Америки.

На этом фоне спотовые цены в отдельных регионах могут в два или три

раза превышать те, что предусмотрены в долгосрочных контрактах. Чтобы справиться с нехваткой лизина, производители меняют рационы сельскохозяйственных животных и птицы, используя в них больше соевого шрота и меньше кукурузы, отмечают ученые.

Кормовой отрасли предстоит приготовиться к еще одному сложному году. Кормовым и животноводческим компаниям следует быть готовыми, что факторы, которые оказывали давление на производство и рентабельность в последние месяцы, сохранят свое влияние в следующем го-

ду, отмечают специалисты Rabobank. По оценкам аналитиков, рост цен на сырье, а также логистику продолжит негативно влиять на отрасль. Эффект от этих факторов в совокупности с ростом затрат на рабочую силу и энергоносители, а также с ростом инфляции может оказаться «разрушительным». При этом некоторую поддержку отрасли окажет рост мирового спроса на животный белок, в частности в Китае и Северной Америке, отмечают специалисты Rabobank.

*feednavigator.com /  
Article / 2021 / 11 /*