

ЖИЗНЬ ПОСЛЕ ОКСИДА ЦИНКА: ТРИ СОВЕТА ПО БОРЬБЕ С ПОСЛЕОТЪЕМНОЙ ДИАРЕЕЙ

Д. ПАДОАН, д-р вет. медицины, **К. САРАНТИС**, магистр наук, компания Biomin

Послеотъемная диарея — проблема свиноводов во всем мире, сильно влияющая на будущую продуктивность свиней. Теперь, когда из рациона поросят в Евросоюзе исключаются не только антибиотики, но и оксид цинка, свиноводство переключает свое внимание на новые стратегии преодоления этой проблемы у поросят.

В период отъема поросенок переходит с жидкой пищи на твердую. Кроме того, ему необходимо приспособиться к новым условиям содержания, часто с новыми соседями по боксу. Этот период с множеством стрессовых факторов сопровождается резким снижением потребления корма, приводящим к недостаточному поступлению питательных веществ в организм, известному как «провал» продуктивности после отъема. Недостаток питательных веществ нарушает функцию и морфологию желудочно-кишечного тракта, позволяя патогенным микроорганизмам размножаться. На свиноводческих предприятиях во всем мире постоянной задачей является устранение этого «провала» продуктивности после отъема. Вызывает послеотъемную диарею один из наиболее распространенных патогенных штаммов — энтеротоксигенная *Escherichia coli* (EPEC).

РАСТУЩАЯ ПОПУЛЯРНОСТЬ ЦИНКА

Ранее для профилактики послеотъемной диареи часто использовали кормовые антибиотики в качестве стимуляторов роста и антимикробных средств. Однако увеличение распространенности устойчивых к антибиотикам бактерий и важность некоторых антибиотиков для медицины заставили Евросоюз запретить их использование в качестве стимуляторов роста. Запрет вступил в действие 1 января 2006 г. Сегодня этой политике следуют и другие страны.

Первое научное исследование эффективности оксида цинка (ZnO) против послеотъемной диареи было представлено на 40-й ежегодной конференции Европейской ассоциации животноводческого производства в Дублине в 1989 г. Хотя это была первая публикация, применение терапевтических доз ZnO для предотвращения послеотъемной диареи в то время уже практиковалось на европейских фермах.

К началу 1990-х годов борьба с послеотъемной диареей при помощи ZnO стала общепринятой практикой во всем мире. Вероятно, оксид цинка сыграл свою роль в плавном отказе от использования антибактериальных стимуляторов роста. В настоящее время в Евросоюзе применение оксида цинка разрешено по назначению ветеринарного врача. Однако в связи с опасностью для окружающей среды сейчас рассматривается возможность запрета и на его ветеринарное применение. Навоз с высоким содержанием цинка может стать причиной его накопления в почве с риском проникновения в грунтовые воды. →

КОРОТКО

- «Провал» продуктивности после отъема обусловлен снижением потребления корма при переходе от жидкого корма к твердому. Обычно это приводит к послеотъемной диарее.
- Послеотъемную диарею часто лечили антибиотиками или оксидом цинка (ZnO).
- Использование антибиотиков в кормах сокращается из-за требований потребителей, а применение ZnO в терапевтических количествах в Евросоюзе запрещено в связи с опасностью загрязнения окружающей среды.
- Ни один из доступных продуктов не может заменить антибиотики и ZnO. Однако сочетание различных кормовых добавок, в том числе препаратов для обезвреживания микотоксинов, подкислителей и фитогенных добавок, поддерживает кишечный микробиом и сохраняет продуктивность свиней.

ЕВРОСОЮЗ ЗАПРЕТИТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ZnO К 2022 г.

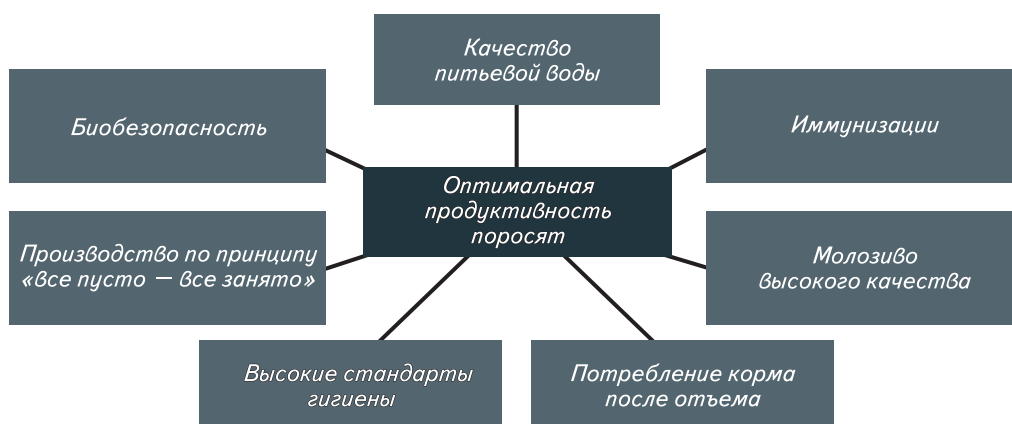
К концу 2016 г. Комитет по лекарственным средствам для ветеринарного применения соответствующего Европейского агентства установил, что риски для окружающей среды от применения ZnO перевешивают преимущества предотвращения диареи у поросят. Комиссия рекомендовала отказаться от выдачи разрешений на цинксодержащие лекарственные средства в будущем и отозвать разрешения на средства, содержащие цинк.

С 21 июня 2017 г. Евросоюз установил для своих государств-членов союза срок до пяти лет, чтобы постепенно отказаться от добавления ZnO в корма для поросят в терапевтических количествах. Во всех случаях применения ZnO его количество не должно превышать 150 мг на 1 кг корма, согласно пищевым потребностям свиней в цинке. В некоторых публикациях указано меньшее значение — не более 75 мг на 1 кг. Цинк часто используют вместе с сульфатом меди (CuSO_4), обладающим умеренным закрепляющим эффектом и облегчающим симптомы диареи.

ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОТЪЕМНОЙ ДИАРЕИ БЕЗ АНТИБИОТИКОВ ИЛИ ЦИНКА

Вероятно, что на смену антибиотикам в животноводческом производстве придут различные заменители или комбинированные подходы (Allenet и соавт., 2013). Согласно Pluske (2013) будущие альтернативные антибиотики и оксиду цинка средства и методы будут включать подкислители, ферменты, пребиотики; сбраживание и добавление микробных культур к кормам.

Чтобы достичь наилучших результатов, производители и заинтересованные стороны должны пройти обучение и нести полную ответственность за обеспечение качества питьевой воды, необходимую вакцинацию, снабжение поросят высококачественным молозивом и стимуляцию высокого потребления корма после отъема, поддержание высоких гигиенических стандартов, внедрение производства по системе «все пусто — все занято» при производстве и усиление мер биобезопасности (см. рисунок).



Семь ключевых факторов для оптимальной продуктивности поросят

МОЛОЗИВО И ОТЪЕМ

Молозиво — пища, необходимая для жизни. Каждый поросенок должен получить как минимум 3000 мл молозива, чтобы успешно справиться со сложностями первых недель жизни и периода отъема. У свинок первого опроса меньше антител и они производят меньше молозива, поэтому рожденные от них поросята получают меньшую защиту, первыми поддаются проблеме при отъеме и могут препятствовать росту более сильных поросят. Отделение поросят от свинок при отъеме приносит пользу всей партии поросят-отъемышей.

ТРИ СОВЕТА ПО БОРЬБЕ С ПОСЛЕОТЪЕМНОЙ ДИАРЕЕЙ БЕЗ ZnO

Снизьте стресс, насколько это возможно. Отъем — очень стрессовое время для поросят, так как окружающая их среда и кормление сильно меняются. Если возможно, сведите стресс к минимуму, изменяя рацион постепенно и создавая как можно комфортнее для них условия.

Обучайте персонал. Убедитесь, что персонал прошел надлежащее обучение и знает, как добиться оптимальной продуктивности поросят. Сюда относится обеспечение поросят большим количеством чистой воды, потребление ими достаточного количества молозива и наблюдение за потреблением корма после отъема, иммунизация, соблюдение высоких стандартов гигиены и биобезопасности.

Используйте кормовые добавки. Препараты компании Biomin: для обезвреживания микотоксинов (Микофикс®), контроля грамотрицательных микроорганизмов (Биотроник®) и фитогенные добавки (Дигестаром®), включаемые в рацион, помогают снизить стресс, связанный с кормлением, способствуют оптимальному развитию желудочно-кишечного тракта, позволяют добиваться высокой продуктивности животных.

Литература

- Allen, H.K., Levine, U.Y., Looft, T., Bandrick, M. and Casey, T.A. (2013). Treatment, promotion, commotion: antibiotic alternatives in food-producing animals. ARS/USDA, 1920 Dayton Ave., IA, USA; DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tim.2012.11.001>
- Pluske, J.R. (2013). The efficacy and potential for developing alternative additives and strategies to replace the role of antibiotic feed additives in pig production. An. Sci. Biotechnol, 2013; 4(1):1. ■