



ЕВРОЦИД ВЗО
теперь называется
АДИМИКС®Precision

Куры согласны: для суперприростов у нас кишка не тонка.



НАШИ ПРОДУКТЫ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ПИЩЕВАРЕНИЯ

Оптимизация процесса пищеварения и работы пищеварительной системы является ключевым фактором хорошего общего состояния здоровья и высокой продуктивности животных. Наша продукция способствует улучшению обмена веществ, выработки пищеварительных ферментов и усвоения питательных веществ, позволяет контролировать патогены и стабилизирует баланс кишечной микрофлоры. Включение наших продуктов в рацион дает возможность сократить использование антибиотиков. Компания Nutriad в настоящее время является признанным мировым лидером с многолетним опытом в области производства и использования бутиратов и предлагает широкий спектр покрытых и свободных бутиратов. Хороший выбор для вас, отличный выбор для ваших животных!

Хотите узнать больше? Заходите на www.nutriad.com/ru/ или обратитесь к нашим представителям по странам СНГ Илье Афанасьеву (моб.: +7-912-686-9280, e-mail: i.afanasiev@nutriad.com) и Роману Криковцову (моб.: +7-920-200-20-19, e-mail: r.krikovtsov@nutriad.com).

Официальный дистрибутор: ГК «Пищепропродукт»
Тел +7-495-748-0131, +7-495-684-2683/5

 **nutriad**
we add more

Победить некротический энтерит

АДИМИКС® Пресижн — альтернатива кормовым антибиотикам

Тим ГОССЕНС

Даниэль Ф. РАМИРЕС, менеджеры по развитию бизнеса программы «Оптимальное пищеварение»
Компания Nutriad, Бельгия

Некротический энтерит (НЭ) — широко распространенное заболевание пищеварительной системы домашней птицы, спровоцированное чрезмерным развитием некоторых штаммов *Clostridium perfringens*, приводящих к повреждению тканей кишечника.

Острая клиническая форма болезни характеризуется макроскопическими поражениями, которые обычно (но не всегда) локализуются в тонкой кишке, и резким увеличением падежа. В субклинической форме патология приводит к снижению расщепления и всасывания питательных веществ в кишечнике, что негативно отражается на живой массе поголовья и конверсии корма. При этом уровень смертности невысокий.

После введения в странах Евросоюза запрета на применение кормовых антибиотиков участились случаи проявления некротического энтерита в субклинической форме, что, по мнению экспертов, оказывает существенное влияние на со-

стояние здоровья бройлеров, а значит, и на рентабельность хозяйств.

Следует отметить, что *C. perfringens* — часть нормальной микрофлоры пищеварительного тракта позвоночных, в том числе птицы. В птицеводстве наиболее часто регистрируют возникновение субпопуляции *C. perfringens* типа А, микрорганизмы которой продуцируют токсин NetB. Наличия в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ) молодняка бройлеров даже большого количества *C. perfringens* недостаточно для развития некротического энтерита: для этого необходимы предрасполагающие факторы, например нарушение целостности слизистой оболочки кишечника.

Чтобы оценить эффективность альтернативных кормовым антибиотикам средств против некротического энтерита, группа исследователей из Каирского университета (Египет) провела ряд экспериментов по определению влияния бутиратов на бройлеров с НЭ.

Бутираты — соли масляной кислоты. Они вырабатываются в организме и участвуют в некоторых физиологических реакциях при нормальном пищеварении. Специалисты изучили воздействие продукта АДИМИКС® Пресижн (ADIMIX® Precision), содержащего защищенный бутират натрия. Особое покрытие, постепенно распадающееся при прохождении по ЖКТ, защищает бутират натрия от полного всасывания в начале пищеварительного тракта и позволяет ему вы свобождаться в большом количестве в задних отделах кишечника. Благодаря этому эффективно поддерживается целостность ЖКТ и снижается воспаление. Таким образом, продукт подходит не только для профилактики некротического энтерита, но и для лечения цыплят.

В ходе эксперимента 800 бройлеров разделили на четыре группы по принципу факториального дизайна (2×2): либо вводили в рацион препарат АДИМИКС® Пресижн, либо нет; либо инфицировали перорально НЭ-связанным штаммом *C. perfringens* сразу после вакцинации от болезни Гамборо (на 14-й день), либо нет.

Через 35 дней цыплята, подвергшиеся контролльному заражению *C. perfringens*, весили значительно меньше, чем сверстники контрольной группы, к тому же конверсия корма в опытной группе оказалась хуже (рис. 1). Бройлеры, получавшие средство АДИМИКС® Пресижн, по продуктивности превосходили аналогов

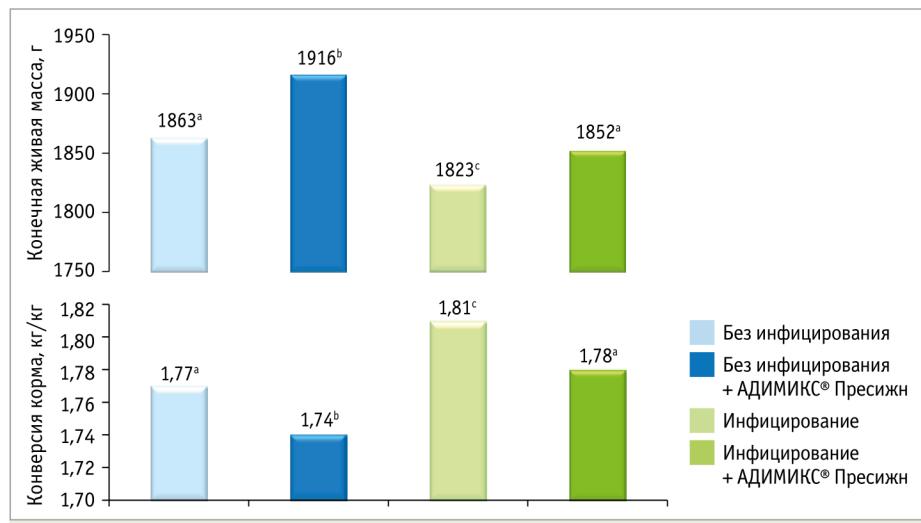


Рис. 1. Живая масса и конверсия корма

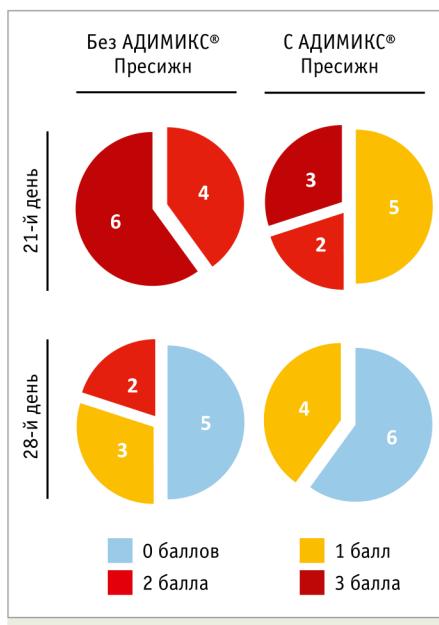


Рис. 2. Степень поражения тканей

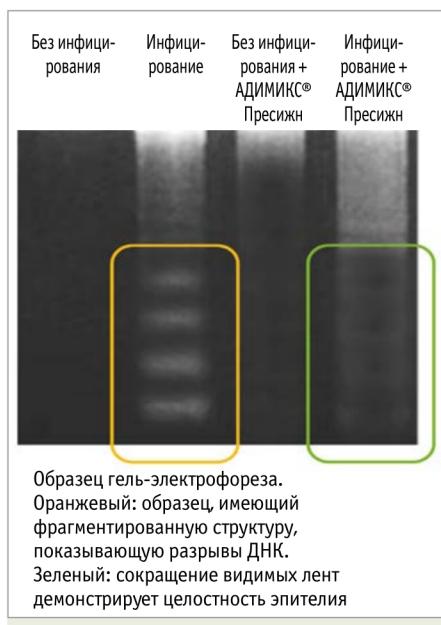


Рис. 3. Фракционирование ДНК

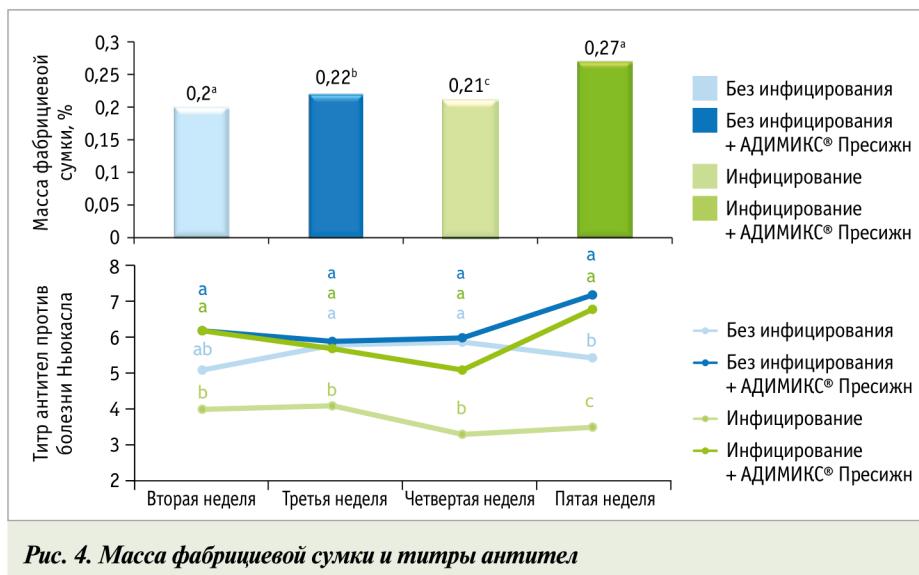


Рис. 4. Масса фабрициевой сумки и титры антител

контрольной группы. Специалисты отмечали: включение продукта АДИМИКС® Пресижн в рационы здоровых цыплят способствовало значительному увеличению их живой массы и улучшению конверсии корма.

Бактериальный анализ содержимого кишечника бройлеров в возрасте 14, 21 и 28 дней показал: в течение опыта до 14 C. perfringens в общей микрофлоре кишечника постоянно менялась, что препятствовало прямой интерпретации результатов, в частности по влиянию средства АДИМИКС® Пресижн на способность кишечных бактерий к образованию колоний в определенных условиях. Поэтому были исследованы другие потенциальные механизмы воздействия добавки, влияющие на рост продуктивности.

Для исследования тонкой кишки отобрали десять бройлеров. В возрасте 21 дня у всех цыплят отметили некротические поражения (рис. 2). У птицы, получавшей препарат АДИМИКС® Пресижн, пораженных тканей было намного меньше. После контрольного заражения кишечник особей второй контрольной группы частично восстановился через неделю, однако у цыплят, потреблявших в составе рациона бутираты, процесс восстановления шел эффективнее.

Такой же вывод сделали после еще одного опыта, в ходе которого извлекали ДНК из эпителия кишечника и оценивали ее целостность методом гель-электрофореза. В то время как эпителиальная ДНК инфицированных особей формировалась на геле фрагментарную структуру, что сви-

детельствовало о поражении клеток, изменения в эпителии кишечника инфицированных и потреблявших корм с препаратом АДИМИКС® Пресижн бройлеров оказались менее выраженными (рис. 3).

Бутират натрия известен своим противовоспалительным эффектом и способностью активировать передачу сигнала в иммунных клетках. Поэтому в последней серии эксперимента исследователи определяли размер фабрициевой сумки и титр антител после вакцинации против болезни Ньюкасла.

Фабрициева сумка — основной лимфоидный орган, участвующий в дифференциации лимфоцитов и играющий важную роль в развитии иммунитета. У цыплят обеих контрольных групп относительная масса фабрициевой сумки была примерно одинаковой, в то время как у зараженного поголовья, получавшего бутираты, этот показатель значительно улучшился (рис. 4).

Результаты анализа титра антител позволили предположить, что усиление иммунных реакций произошло за счет включения в рационы средства АДИМИКС® Пресижн: гемагглютинационный титр против вируса болезни Ньюкасла оказался ниже у бройлеров, зараженных НЭ. При этом у птицы, потреблявшей корм с препаратом АДИМИКС® Пресижн, титр был намного выше.

Опытным путем установлено, что применение продукта АДИМИКС® Пресижн способствует увеличению живой массы и улучшению конверсии корма при выращивании молодняка бройлеров. Такой эффект обусловлен профилактическим действием препарата АДИМИКС® Пресижн, а также более быстрым восстановлением поврежденных тканей кишечника и стимуляцией иммунной реакции.

Тем самым доказано, что АДИМИКС® Пресижн — прекрасная альтернатива антибиотикам. Его целесообразно использовать в птицеводстве, чтобы минимизировать негативные последствия некротического энтерита, улучшить состояние здоровья и повысить продуктивность инфицированного поголовья, а также бройлеров, не подвергавшихся заражению. **ЖР**

Компания Nutriad
Тел.: +32 (52) 40-98-35
Факс: +32 (52) 40-95-87
Мы говорим по-русски!
E-mail: info@nutriad.com
www.nutriad.com

