

ИНАКТИВАТОР ДЛЯ БОРЬБЫ С ТРИХОТЕЦЕНОВЫМИ ТОКСИНАМИ

О. АВЕРКИЕВА, канд. с.-х. наук, компания «Нутри-Ад», Бельгия

Трихотецены — самая большая группа микотоксинов, известная в настоящее время и состоящая из более чем 150 родственных токсичных соединений. Эти микотоксины производятся несколькими видами микроорганизмов: *Fusarium*, *Stachybotrys*, *Trichoderma* и *Trichothecium*.

Повышенную восприимчивость к заболеваниям, отказ от корма и снижение приростов в животноводстве связывали с плохим качеством зерна еще в конце 19 века. Зерно и продукты его переработки, зараженные трихотеценами (деоксиниваленол (ДОН, vomitоксин), Т-2 и НТ-2 токсины, ниваленол), также были причиной вспышек желудочно-кишечных расстройств у людей в Китае, Советском Союзе, Японии и в других странах.

До недавнего времени ДОН считался наиболее опасным трихотеценовым микотоксином. Высокий его уровень часто находят в сырье и кормах при стандартном анализе на микотоксины. Однако недавние исследования показали, что присутствие ДОН нередко совмещено с присутствием других трихотеценов: ниваленолом, Т-2 и НТ-2 токсинами или с другими, пока не исследованными трихотеценами. Следовательно, анализ ДОН может быть использован в качестве индикатора для оценки риска заражения трихотеценовыми соединениями, среди которых Т-2 и НТ-2 токсины наиболее токсичные.

Животные в различной степени восприимчивы к ДОН: свиньи наиболее чувствительны к нему, тогда как птице и КРС для снижения продуктивности требуется достаточно высокий его уровень в корме. Разница в чувствительности животных к этому микотоксину объясняется различием в обмене веществ, в скорости всасывания, особенностями его распределения и выделения. Независимо от вида животного механизм действия ДОН одинаковый — это блокировка мозгового центра, ответственного за потребление корма. А отсутствие аппетита, безусловно, ведет к снижению роста.

Трихотецены являются мощными ингибиторами синтеза белка, выполняющего важную функцию во всех тканях организма. Ткани с активно растущими клетками и быстрой регенерацией особенно чувствительны к этим токсинам, поэтому чем меньше возраст животного, тем оно более восприимчиво к микотоксинам.

Во многих странах регулируют уровень ДОН и токсинов Т-2 и НТ-2 в кормах для животных, однако это только частично устраняет проблему. По этой причине для защиты животных от негативного воздействия токсинов

часто используют инактиваторы микотоксинов. Однако большинство из них неэффективно против трихотеценов, и производителям кормов в регионах с высокой распространенностью этих микотоксинов остается не так много возможностей снизить их негативное влияние. Инактиватор микотоксинов **Токсинил Плюс Юнике**, выпускаемый компанией «Нутри-Ад», имеет многофункциональный подход к данной проблеме. Эффективность продукта в кормах с трихотеценами доказана в исследованиях на животных и птице.

Как известно, сельскохозяйственная птица восприимчива только к высокой концентрации ДОН в корме — превышающей 5000 мкг/кг. Однако зерновые культуры, зараженные им в полевых условиях даже низким уровнем, понижают потребление корма как цыплятами, так и взрослыми курами. Это связано с тем, что воздействие ДОН сопровождается совместным воздействием других, более токсичных трихотеценов.

В США провели исследование, в котором изучали влияние кукурузы, зараженной ДОН, на продуктивность бройлеров и оценивали эффективность продукта Токсинил Плюс Юнике в устранении негативных последствий, связанных с высоким уровнем ДОН в корме. Кукурузу, зараженную полевыми микотоксинами, в частности ДОН, использовали в качестве основы для рационов цыплят до 42-дневного возраста. Другие трихотецены в опыте не анализировали.

Птицу разделили на три группы и содержали в клеточных батареях. Бройлерам контрольной группы в рацион вводили свободную от микотоксинов кукурузу. Цыплята 1 и 2 опытных групп получали такой же по составу и питательности рацион, но с зараженным зерном. Уровень ДОН в корме опытных групп составлял 12,2 мкг/кг (в возрасте птицы 1–28 дней) и 13,3 мкг/кг (29–42 дня). В рацион бройлеров 2 опытной группы дополнительно включали инактиватор микотоксинов Токсинил Плюс Юнике из расчета 1 кг на 1 т корма.

Основные зоотехнические показатели выращивания бройлеров оценивали до 28 дня, но живая масса цыплят регистрировалась и перед убоем — на 42 день.

Кормление цыплят рационом на основе кукурузы с высоким уровнем ДОН, как и ожидалось, привело к снижению потребления корма. Благодаря применению препарата Токсинил Плюс Юнике у птицы 2 опытной группы в возрасте 14–28 дней этот показатель увеличился на 5%, или на 4,8 г/сут, по сравнению с 1 опытной группой, а за весь

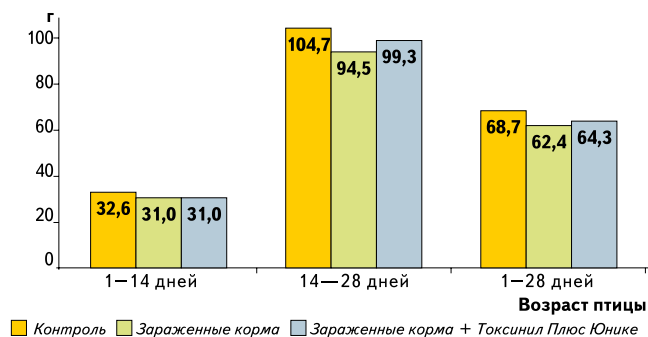


Рис. 1. Среднесуточное потребление корма

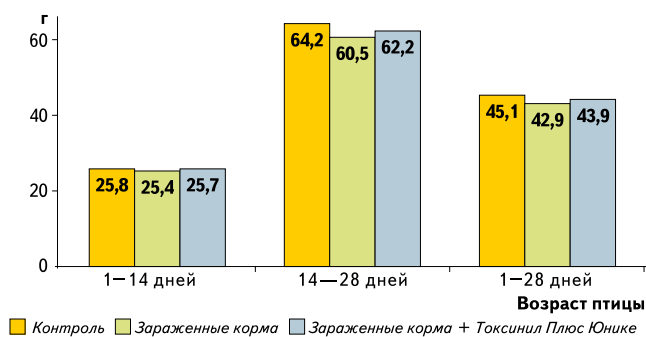


Рис. 2. Среднесуточный прирост живой массы

учетный период — с 1 по 28 день — на 1,9 г, или на 3,1%. Среднесуточное потребление корма во всех группах показано на рисунке 1.

Плохой аппетит стал причиной снижения прироста живой массы молодняка, о чем свидетельствует ее динамика, показанная на рисунке 2. Уже в течение первых двух недель из-за содержания в кормах ДОН у цыплят 1 опытной группы суточный прирост уменьшился на 0,4 г, или на 1,6%, по сравнению с контрольной группой. Позже, в возрасте 14–28 дней, эта разница увеличилась еще на 3,7 г/сут, или на 5,8%.

Живая масса бройлеров в возрасте 28 дней в контрольной группе составила 1,3 кг, в 1 опытной — 1,24, во 2 опытной — 1,27 кг; в возрасте 42 дней — соответственно 2,59 кг, 2,37 и 2,57 кг. Таким образом, птица

2 опытной группы, которая потребляла корм с микотоксинами, но содержащий Токсинил Плюс Юнике в дозе 1 кг/т, росла намного лучше и имела конечную живую массу на 150 г выше, чем ее аналоги из 1 опытной группы (корма, зараженные ДОН).

По результатам опыта можно сделать вывод, что ДОН (и с большой вероятностью другие трихотецены) снижает потребление корма молодняком птицы и в итоге отрицательно влияет на прирост живой массы. Инактиватор микотоксинов Токсинил Плюс Юнике успешно борется с этими последствиями, несмотря на низкую дозировку и достаточно высокую концентрацию микотоксинов в корме.

Производство компании «Нутри-Ад» вы можете приобрести у ее официального дистрибьютора в России — ГК «Пищепропродукт». ■



ИНФОРМАЦИЯ

Международная ассоциация производителей кормов (IFIF) опубликовала доклад по результатам оценки совершенства кормового законодательства в ряде регионов. В этот список попали Бразилия, Канада, Китай, ЕС, Япония, Южная Африка и США.

Эксперты оценивали, как именно государство выстраивает систему управления рисками, а также насколько законодательство способствует или препятствует развитию бизнеса. В итоге были выработаны рекомендации, направленные на устранение некоторых недочетов, и переданы в компетентные органы указанных стран.

Экс-президент IFIF Александра де Атейд комментирует: «Мы считаем, что это исследование может помочь в развитии глобального маркетинга

комбикормовой продукции, а также поддержит наши инициативы в плане сближения стран в вопросах регулирования кормового законодательства, что должно облегчить торговлю комбикормами и компонентами».

ifif.org

Комиссия по контролю за продовольствием и лекарственными средствами в США (FDA) выпустила новое руководство Policy Compliance, которое ужесточает меры борьбы с сальмонеллой в кормах для животных. Оно включает в себя информацию о различных видах сальмонеллеза и мерах по их определению. FDA утверждает политику нулевой толерантности к заболеванию, иными словами, не может быть никаких поблажек производителям, которые нарушают зако-

нодательство в данной сфере. Корма автоматически признаются непригодными для использования при наличии в них любого количества бактерий.

Компания Tyson Foods, крупнейший переработчик мяса в США, объявила о приостановке закупок кормовых добавок категории Zilmax, которые могут негативно влиять на состояние здоровья животных. Дело в том, что в течение последних нескольких месяцев животные на фермах Tyson Foods начали вести себя довольно странно — они с трудом передвигались, а отдельные особи оказывались парализованными. При анализе ситуации установлено, что эти животные употребляли добавку Zilmax, известную также как зилпатерол.

allaboutfeed.net