



ИННОВАЦИОННАЯ ФИТАЗА ПРОКЛАДЫВАЕТ ПУТЬ К УСТОЙЧИВОМУ ВЫРАЩИВАНИЮ БРОЙЛЕРОВ

С. ГИЛАНИ, Л. МАРШАЛ, А. БЕЛЛО, Ю. ДЕРСАНТ-ЛИ, компания Danisco Animal Nutrition & Health (IFF)

Фосфор является минеральным веществом, имеющим большое значение для здоровья птицы, он выполняет ряд важных функций в ее организме, в частности, участвует в обмене жиров, белков и углеводов, в построении костяка. Для обогащения ее рационов применяются минеральные добавки, содержащие фосфор. Однако его природные запасы, по различным экспертным оценкам, ограничены и будут исчерпаны до конца этого столетия.

Перед учеными из компании Danisco Animal Nutrition & Health (IFF) и Wageningen University & Research была поставлена задача изучить на бройлерах эффективность использования рационов без неорганического фосфора (БНФ) с тем, чтобы снизить его потребление и сохранить ограниченные ресурсы при одновременном поддержании оптимального роста и прочности костей. Они обратили внимание на фитат, присутствующий во многих кормовых компонентах и способный обеспечить птицу достаточным количеством фосфора, при условии быстрого разложения фитазой в верхних отделах желудочно-кишечного тракта.

iff

Where science
& creativity meet

Фитаза используется с 90-х годов прошлого столетия. Недавно была протестирована новая фитаза **PhyG** (консенсусный вариант бактериальной б-фитазы). Цель исследования — изучение возможности полного исключения неорганического фосфора из рационов бройлеров на всех этапах выращивания. Хотя такой подход оказывает положительное воздействие на окружающую среду, для здоровья и благополучия птицы важно сохранить прочность костей, оптимальную скорость роста, а также увеличить прибыль птицеводческого предприятия.



В рамках исследования был выполнен мета-анализ результатов четырех опытов на цыплятах-бройлерах кросса Росс 308, которые проводились в Schothorst Feed Research (SFR, Нидерланды), IRTA Animal Nutrition Centre Spain (Испания) и Texas A&M University (TAMU, США). Всего в опытах участвовали 17 252 бройлера (петушки/курочки или без сортировки при выводе), в некоторых из них было задействовано по 24–820 голов в секции, в 8–10 повторностях. Плотность посадки на финише составляла 25–39 кг/м². В результате получено 96 отдельных точек данных. В мета-анализ были включены все повторности опытной группы бройлеров, которых выращивали на рационах без неорганического фосфора и при использовании фитазы (БНФ+PhyG), для сравнения с положительным контролем (ПК).

Рационы состояли преимущественно из кукурузы, пшеницы, соевого, рапсового и подсолнечного шротов, пшеничных и рисовых отрубей, овсяных оболочек. Уровень фитатного фосфора по периодам выращивания составлял: стартовый — более 0,33%, ростовой — более 0,31%, финишный (откорм) — более 0,26%. В двух опытах в комбикорма обеих групп (ПК и БНФ+PhyG) вводили фермент ксиланазу из расчета 2000 ед/кг. Рацион контрольной группы содержал достаточное количество питательных веществ, в качестве источника фосфора в нем использовался монокальцийфосфат. В комбикорм для бройлеров опытной группы его не вводили, но добавляли фитазу PhyG в дозах 3000, 2000 и 1000 FTU/кг в стартовый, ростовой и финишный периоды, соответственно.

На 35-й день (в одном из опытов на 37-й) выращивания птицы определяли живую массу, ежедневное потребление корма, среднесуточный прирост и конверсию корма, скорректированную на падеж или живую массу. Для

оценки состояния костяка на 21-й день проводили анализ на содержание золы в сухом веществе большеберцовой кости. Данные обрабатывали методом однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA), используя код опыта в качестве случайного эффекта (при помощи статистической программы JMP); результаты считались достоверными при $P < 0,05$.

Мета-анализ четырех опытов показывает, что скормливание рационов БНФ+PhyG в сравнении с ПК значительно увеличивает скорость роста бройлеров. При этом уровень золы не снижался в большеберцовой кости (показатель здоровья костей): у птицы из группы БНФ+PhyG он был примерно таким же (50,5%), как в группе ПК (50,9%). По живой массе птица группы БНФ+PhyG (2,28 кг) значительно превосходила аналогов из группы ПК (2,23 кг), как и по среднесуточному приросту (63,14 г против 61,74 г). Показатели среднесуточного потребления корма и падежа не различались существенно между группами. Коэффициент конверсии корма был значительно ниже в группе БНФ+PhyG. При использовании рациона без неорганического фосфора и с фитазой конверсия корма, скорректированная на живую массу, улучшилась на 4 пункта и составила 1,451 (для сравнения: в группе ПК — 1,491).

Таким образом, проведенные исследования продемонстрировали возможность выращивания бройлеров на рационах без неорганического фосфора при использовании высокоэффективной фитазы, с сохранением оптимальной скорости роста птицы и прочности ее костяка. Эти данные могут оказать значительное влияние на птицеводство, потенциально снижая себестоимость и воздействие на окружающую среду, а также зависимость от ограниченных запасов неорганического фосфора. ■

Список литературы предоставляется по запросу.



ИНФОРМАЦИЯ

В Калужской области, в деревне Аристово Ферзиковского района, открылся комбикормовый цех с современным оборудованием.

Для хранения зерна предусмотрены пять силосов на 8000 т зерна, а также для компонентов и готовой продукции общей вместимостью более 2400 т. Новый цех рассчитан на выпуск 73 000 т комбикормов в год и может вырабатывать в час до 10 т кормов для дойного стада или 2 т гранулированного корма для молодняка КРС. Вся продукция предназначена для нужд регионального подразделения холдинга «ЭкоНива».

По словам регионального директора «ЭкоНивы» в Калужской области Романа Литвинова, новый цех обеспечит предприятие качественным кормом, поддержит рост производства молока и создаст дополнительные рабочие места.

По материалам
finance.rambler.ru/economics/

Завод, который удовлетворит «кулинарные» предпочтения почти всех животных в сельском хозяйстве, запустили на Кубани, в Тихорецком районе. Производство оснащено современным оборудованием и практически полностью автоматизировано. Зерновые

злаки проходят очистку, дробление, дозирование, смешиваются с другими компонентами, смесь обогащается витаминами и минеральными веществами, подвергается термообработке. В результате получается гранулированный комбикорм, который можно производить для различных направлений животноводства. Сырье на заводе используют собственное. В ноябре планируют получить около полутора тысяч тонн кормов. А когда предприятие выйдет на полную мощность, то сможет производить до 6 тыс. т питательных гранул в месяц.

smotrim.ru/article/4218186