

ПЕРЕХОД К РАЦИОНАМ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕОРГАНИЧЕСКОГО ФОСФАТА

Д-р А. ГАНЕ, компания Danisco Animal Nutrition & Health (IFF)

В недавних независимых исследованиях было продемонстрировано, что новая фитаза **Акстра™ Phy Gold** позволяет составлять рационы на основе растительного сырья с высоким содержанием фитата без использования неорганического фосфора. Потребление таких рационов улучшает продуктивность свиней и птицы при одновременном снижении затрат и обеспечении устойчивости животноводства.

ВЫСОКАЯ АКТИВНОСТЬ ПРИ НИЗКИХ ЗНАЧЕНИЯХ pH

Чтобы фитаза эффективно повышала биодоступность фосфора и уменьшала антипитательное воздействие фитата, она должна быть высокоактивной в условиях низких значений pH, которые преобладают в верхних отделах пищеварительного тракта. Это связано с тем, что гидролиз фитата увеличивается в кислой среде желудочно-кишечного тракта, до попадания в тонкий отдел кишечника. В таком случае фитаза сможет быстро высвободить фосфор для усвоения и уменьшать образование нерастворимых комплексов фитата и кальция, которые легче связываются при повышении pH.

Акстра Phy Gold имеет превосходный профиль pH (рис. 1) и работает быстрее, чем фитазы других производителей, расщепляя фитат и не допуская нарушения пищеварения и ухудшения продуктивности. Таким образом, она улучшает высвобождение и последующее усвоение фосфора, кальция, энергии, аминокислот и микроэлементов. В результате дополнительного высвобождения питательных веществ повышаются использование корма и продуктивность животных.

Рис. 1. Сравнительный профиль pH пяти различных фитаз

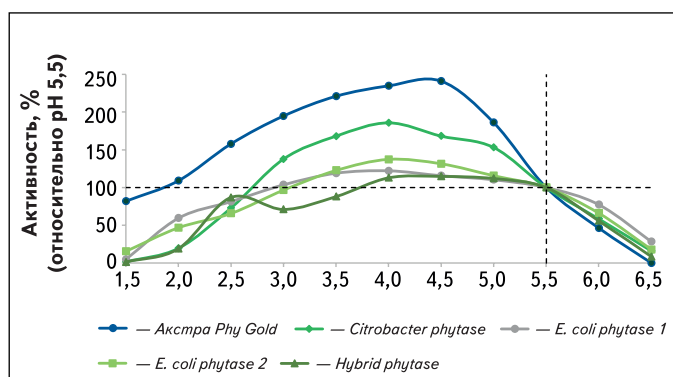
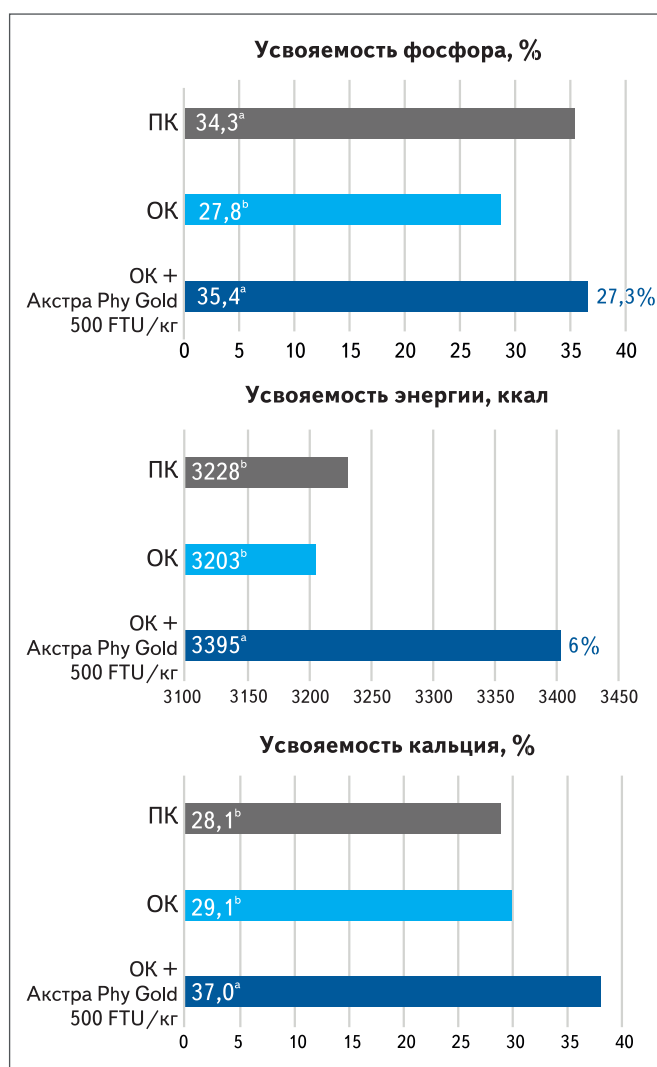


Рис. 2. Результаты опытов на свиньях в возрасте 101–104 дня

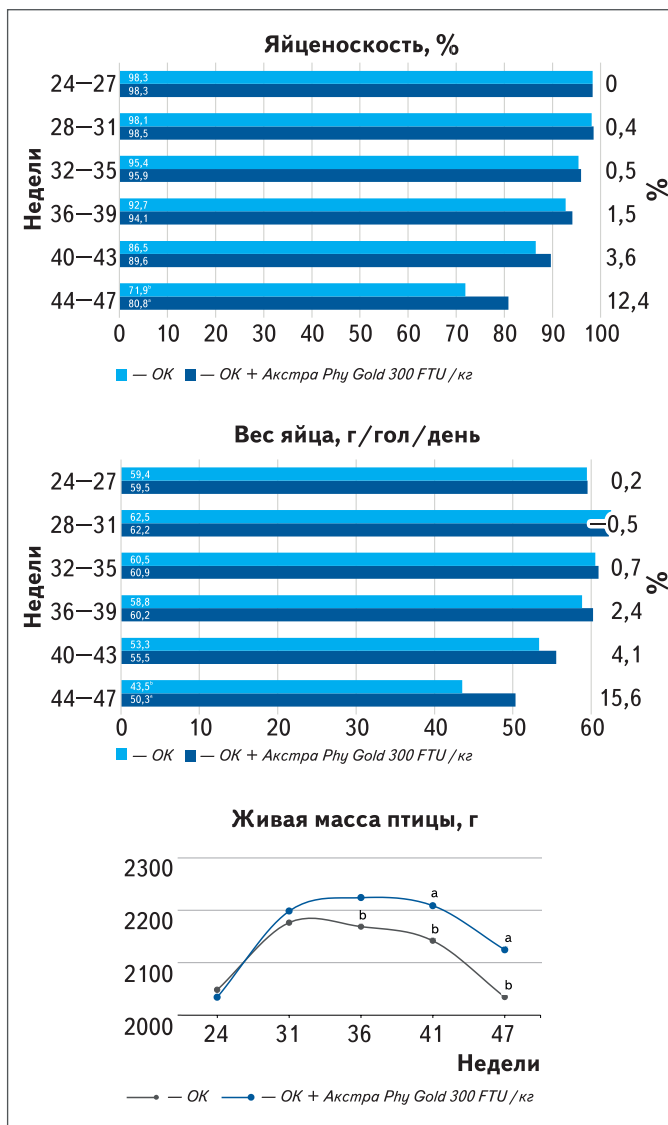


Примечание: ПК — положительный контроль; ОК — отрицательный контроль; ^{ab} — значения с разными надстрочными индексами различаются достоверно ($P < 0,05$).

Источник: Университет Квинсленда, Австралия.



Рис. 3. Результаты опытов на курах-несушках в возрасте 24–27 недель



Примечание: ПК — положительный контроль; ОК — отрицательный контроль; ^a — значения с разными надстрочными индексами различаются достоверно ($P < 0,05$).

Источник: Университет Квинсленда, Австралия.

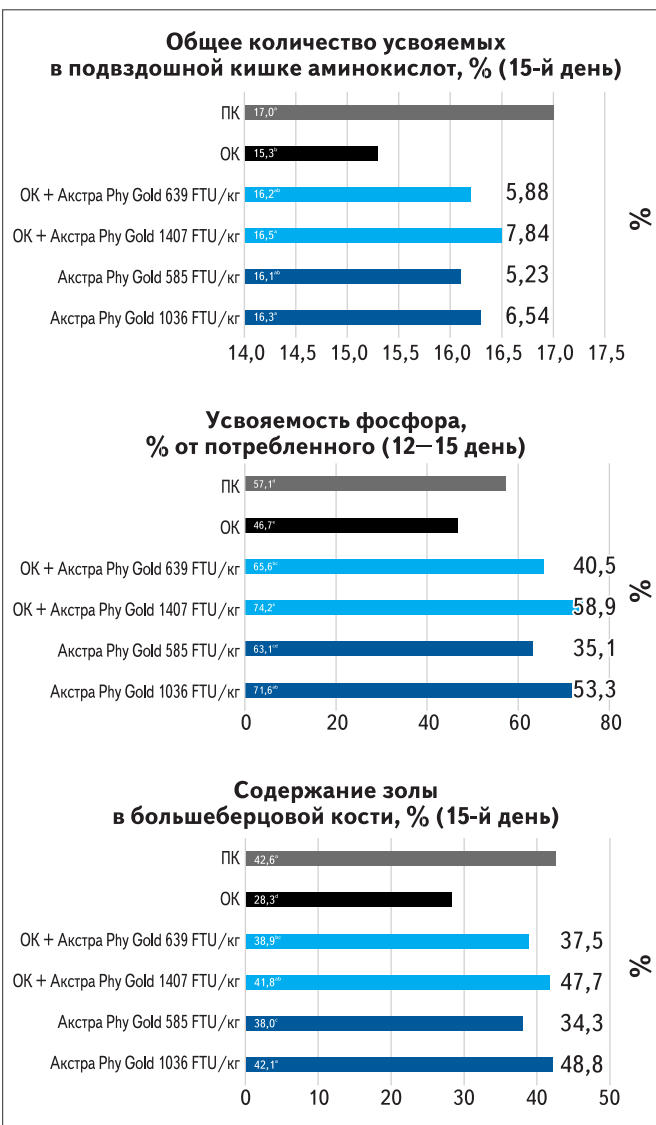
ВЫСОКАЯ ТЕРМОСТАБИЛЬНОСТЬ

Фактором, ограничивающим применение фитаз, является значительная потеря ими активности при термической обработке паром и гранулировании. Акстра Phy Gold обладает высокой термостабильностью (до 95 °C), что важно при гранулировании корма в широком диапазоне температур.

ОПЫТЫ *in vivo*

Хотя лабораторные исследования (*in vitro*) позволяют предсказать продуктивность животных, не все результаты коррелируют с результатами *in vivo* — только профиль рН, распад фитаза и распад комплексов белка с фитатом. Опыты на животных необходимы для подтверждения влияния на продуктивность и разработки надежных матричных

Рис. 4. Результаты опытов на цыплятах-бройлерах



Примечание: ПК — положительный контроль; ОК — отрицательный контроль; ^a — значения с разными надстрочными индексами различаются достоверно ($P < 0,05$).

Источник: Университет Мэсси, Новая Зеландия.

значений для конкретных видов животных, стадий выращивания и рационов.

Акстра Phy Gold отличается от других фитаз наибольшей биологической эффективностью. Научные исследования убедительно демонстрируют ее способность полностью заменить добавку неорганического фосфора в рационах с высоким содержанием фитата для свиней и птицы.

У супоросных свиноматок в возрасте 101–104 дней при скармливании рационов с Акстра Phy Gold в дозе 500 FTU / кг и без неорганического фосфора улучшается усвояемость питательных веществ корма (рис. 2). Благодаря вводу фитазы в комбикорма дополнительное высвобождение питательных веществ позволило животным опытной группы в сравнении с положительным контролем:

- поддержать усвояемость фосфора;
- значительно улучшить усвояемость кальция — на 31,7%, энергии — на 5,2%, или на 167 ккал.

При кормлении кур-несушек рационом на основе кукурузы и соевого шрота без добавления неорганического фосфора и с использованием Акстра Phy Gold в дозе 300 FTU/кг в возрасте 24–27 недель наблюдалось значительное улучшение производственных показателей по сравнению с аналогами отрицательного контроля (рис. 3):

- яйценоскости — на 12,4%;
- веса яйца — на 15,6%;
- живой массы — на 4,5%.

У цыплят-бройлеров при выращивании на рационе, в основе которого кукуруза и соевый шрот, с недостаточным содержанием питательных веществ и с добавлением Акстра Phy Gold в дозе 585 и 1036 FTU/кг комбикорма по отношению к птице отрицательного контроля, соответственно (рис. 4):

- увеличивалось общее количество усвояемых в подвздошной кишке аминокислот — на 5,23 и 6,54%;
- улучшалась усвояемость фосфора — на 35,1 и 53,3%;
- повышалось содержание золы в большеберцовой кости, а это основной показатель способности фитазы повышать доступность фосфора у бройлеров, — на 34,3 и 48,8%. ■



ИНФОРМАЦИЯ

Правительство Республики Коми увеличило объем государственной поддержки аграриев на 220 млн руб. в 2022 г. Увеличены ставки субсидий на производство сельхозпродукции, а также введены несколько новых видов поддержки, сообщил в среду глава республики Владимир Уйба. Дополнительные средства направлены на увеличение на 5% ставок субсидий на производство и реализацию продукции животноводства, а также субсидии на возмещение части затрат на содержание сельхозживотных и птицы. Недополученные в прошлом году субсидии на товарное молоко производители получают в этом году по повышенным ставкам, отметил руководитель региона. «Теперь субсидии на товарное молоко, приобретение или производство комбикорма могут получать не только сельхозорганизации, но и крупные крестьянские фермерские хозяйства, о чем неоднократно меня просили на встречах с жителями. Это при условии, что на 1 января 2022 г. их поголовье коров составляет не менее 50 голов, а с 2023 г. — не менее 40 голов. Хозяйства, которые реализовали в прошлом и в этом году проекты по строительству или реконструкции ферм и при этом увеличили поголовье не менее чем на 10%, смогут получить субсидии на приобретение племенного скота по повышенным ставкам», — сообщил глава региона.

Для личных подсобных хозяйств увеличены ставки субсидий на приобретение молодняка крупного рогатого скота до 3 тыс. руб. на корову. Введены новые субсидии для аграриев, которые занимаются овощеводством. Введена новая субсидия на возмещение 90% затрат по транспортировке органических удобрений, более чем в два раза увеличена поддержка на приобретение семян — с 12,7 до 28,6 млн руб.

tass.ru / ekonomika / 14096795?

Рыбоводческие хозяйства Карелии, где выращивают до 70% российской форели, намерены найти новых поставщиков комбикормов в Белоруссии, а также в странах Южной Америки и Ближнего Востока. Текущие основные партнеры из стран Северной Европы отказались от сотрудничества, сообщил 16 марта на брифинге министр сельского и рыбного хозяйства республики Владимир Лабинов. «На сегодня основные поставщики — Финляндия, Норвегия, Дания — официально объявили об отказе поставок комбикормов. Завтра мы проводим совещание с форелеводами. Мы пригласили всех, кто в России производит корма, и проработали все возможные альтернативные зарубежные поставки. Плюс на следующей неделе мы выезжаем с большой делегацией в Республику Беларусь. Прорабатывается вопрос с Южной Америкой и странами Ближнего Востока», — сказал он.

По словам Лабинова, доля импорта комбикормов на форелеводческих хозяйствах Карелии составляет 85%. Отечественные производители есть в Петрозаводске и Белгороде: местная компания готова нарастить мощности до 8 тыс. т в год, белгородская — до 15 тыс. т. При этом потребность в кормах в регионе составляет 50 тыс. т. «По технологическому циклу сегодня рыбу пока не кормят. Ее надо активно начинать кормить с конца мая. Поэтому сейчас мы находимся в режиме интенсивных переговоров с потенциальными производителями, способными заместить этот сегмент», — сказал глава карельского Минсельхоза.

Существуют планы по строительству комбикормовых производств и на территории республики. Один из крупнейших карельских форелеводов Николай Федоренко совместно с датскими партнерами начал строительство такого предприятия, датская компания не отказывается от сотрудничества. Кроме того, на протяжении нескольких лет в регионе велись переговоры по созданию совместного завода по производству рыбных кормов с компанией из Португалии. По словам Лабинова, реализовать проект сейчас мешают проблемы с логистикой и транспортные ограничения, но этот вопрос не закрыт окончательно.

По материалам tass.ru / ekonomika / 14094717?