

ПЕРСПЕКТИВЫ СНИЖЕНИЯ ОТХОДОВ ПТИЦЕВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ БЕЗ УЩЕРБА ДЛЯ ПРОДУКТИВНОСТИ

Д. НЕВЕС, д-р наук, технический специалист по птицеводству,

Д. КАРАН, ведущий специалист по птицеводству, компания Zinpro Corporation

Экологичное птицеводство начинается, в частности, с сокращения избытка питательных веществ в рационе. Данное условие позволяет уменьшить выведение питательных веществ из организма и в то же время сохранить продуктивность и здоровье стада. В этой связи было проведено несколько исследований, которые позволили оценить последствия сокращения общей дозировки микроэлементов в рационе в условиях полной или частичной замены неорганических источников органическими аминокислотными комплексами **Zinpro Performance Minerals® (ZPM)**.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАМЕНЫ НЕОРГАНИЧЕСКИХ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ АМИНОКИСЛОТНЫМИ КОМПЛЕКСАМИ

В экспериментах на цыплятах-бройлерах неорганический цинк в дозировке 80 мг/кг корма был заменен на цинк из продукта Availa®Zn в количестве 40 мг/кг, при этом общая дозировка микроэлементов была снижена на 50%. В результате выведение цинка из организма птицы сократилось на 34%, на 0,005 пунктов улучшился коэффициент конверсии корма, на 0,6% увеличился выход мяса грудки с одновременным уменьшением общего количества гематом на тушке на 18% (рисунки 1 и 2).

Кроме того, был проведен опыт, в котором минеральный премикс, содержащий цинк, марганец, медь, железо и селен в неорганической форме, заменили на комплексы Availa®Zn, Availa®Mn, Availa®Cu, Availa®Fe и Availa®Se при

сокращении дозировки неорганических микроэлементов на 50% от первоначальной нормы ввода. Применение органических комплексов позволило улучшить коэффициент конверсии корма на 0,027 пункта (рис. 3).

● Исследования свидетельствуют о том, что замена всех неорганических микроэлементов в рационе на аминокислотные комплексы Zinpro Performance Minerals® способствует сохранению и повышению показателей продуктивности бройлеров, а также сокращению загрязнения окружающей среды выведенными из организма микроэлементами.

В случае замены неорганических микроэлементов в высокой дозировке на аминокислотные комплексы Zinpro Performance Minerals® речь, как правило, идет о частичном замещении. Для наглядности было проведено исследование, в котором сравнивались рационы бройлеров, содержавшие неорганический цинк из расчета

100 мг/кг корма и цинк из комплекса Availa®Zn в дозировке 40 мг/кг. У птицы, получавшей цинк из комплекса Availa®Zn, на 0,023 пункта улучшился коэффициент конверсии корма и увеличился на 0,5% выход мяса грудки (рисунки 4 и 5).

В рамках другого исследования птица получала два варианта рациона.

Рис. 1. Выход мяса грудки, %

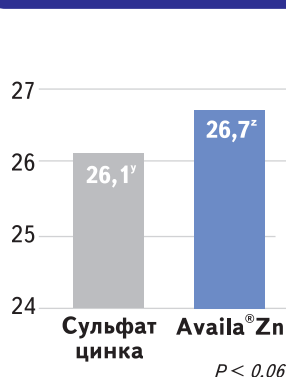


Рис. 2. Содержание Zn в помете, мг/кг

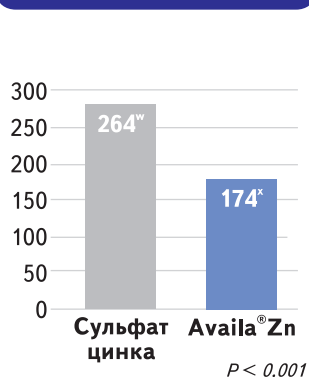


Рис. 3. Коэффициент конверсии корма

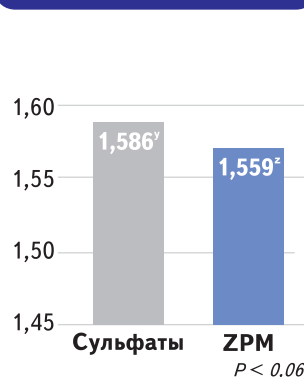


Рис. 4. Коэффициент конверсии корма

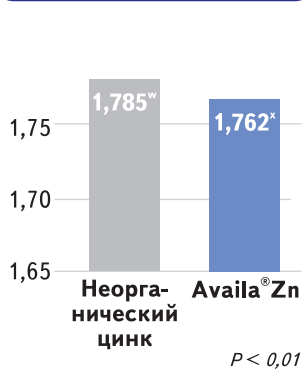
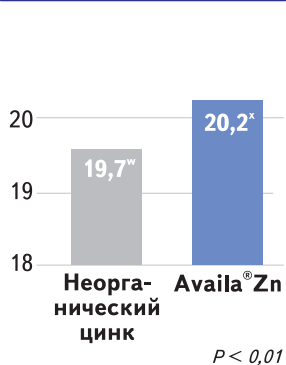
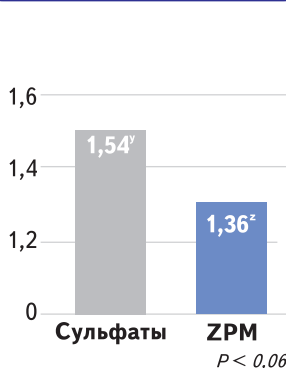


Рис. 5. Выход мяса грудки, %



Первый содержал основные микроэлементы в неорганической форме: цинк, марганец, медь, железо и селен. Во втором рационе эти микроэлементы были частично заменены органическими из аминокислотных комплексов Availa®Zn, Availa®Mn, Availa®Cu, Availa®Fe и Availa®Se. У бройлеров, потреблявших с кормом аминокислотные комплексы, отмечалось снижение случаев повреждения подушечек лап на 12% (рис. 6). В отношении показателей продуктивности, характеристик тушек, состояния подстилки были получены аналогичные результаты.

Рис. 6. Оценка повреждений подушечек лап, баллы



● Данные исследования показали, что ввод в комбикорм аминокислотных комплексов Zinpro Performance Minerals® даже при частичном замещении позволяет сократить применение неорганических микроэлементов и получить более высокие результаты.

Рис. 7. Коэффициент конверсии корма

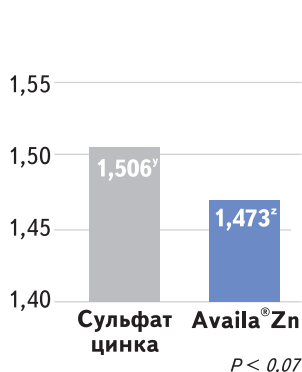
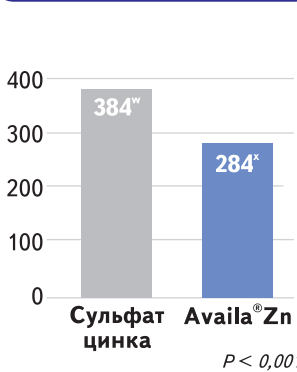


Рис. 8. Содержание Zn в помете, мг / кг



Для более глубокого изучения данного подхода было проведено еще несколько исследований, в которых использовались повышенные дозировки микроэлементов в рационе бройлеров. В рамках одного из исследований неорганический цинк в исходной дозировке 120 мг / кг корма был заменен на дозировку 80 мг / кг корма, из которых 40 мг / кг корма приходилось на неорганический цинк и еще 40 мг / кг на органический из комплекса Availa®Zn. В результате замены коэффициент конверсии корма улучшился на 0,033 пункта, а количество выведенного с пометом цинка сократилось на 26% (рисунки 7 и 8).

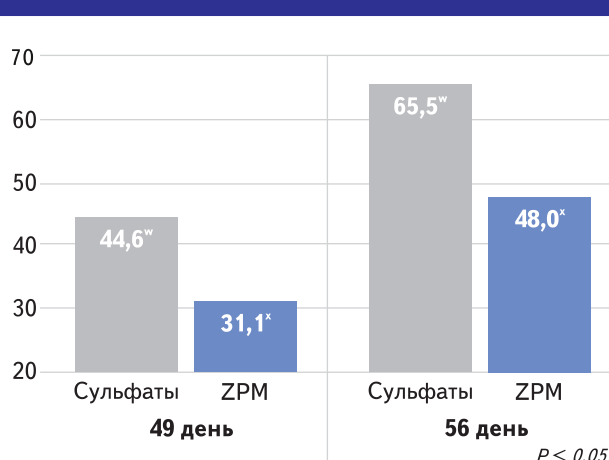
● Каждое из исследований подтвердило факт сокращения уровня выведенных из организма птицы микроэлементов в окружающую среду наряду с устойчивыми и / или растущими показателями продуктивности при использовании аминокислотных комплексов ZPM и снижении дозировки неорганических микроэлементов в рационе бройлеров.

СОКРАЩЕНИЕ СЛУЧАЕВ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Эффективное и экологичное птицеводство предполагает, что сокращение общей дозировки микроэлементов должно реализовываться при любых обстоятельствах. Во всех описанных исследованиях замена неорганических источников на органические комплексы в меньшей дозировке способствовала поддержанию и / или улучшению здоровья и благополучия птицы при решении проблем, связанных с расстройствами ЖКТ.

В двух последующих исследованиях бройлеры, инфицированные бактериями *Staphylococcus agnetis*, получали один из двух вариантов рациона: основной рацион, в который дополнительно вводились неорганические цинк, марганец и медь, или рацион, в котором неорганические микроэле-

Рис. 9. Вызванная БХО хромота, %

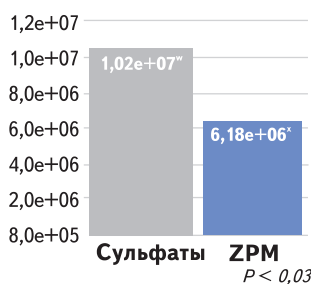


менты были частично заменены на комплексы Availa®Zn, Availa®Mn и Availa®Cu. Оба исследования демонстрировали отсутствие разницы в показателях продуктивности. При этом в группе бройлеров, получавших аминокислотные комплексы, наблюдалось сокращение случаев хромоты вследствие бактериального хондронекроза и остеомиелита (БХО) на 30% на 49-й день и на 27% на 56-й день исследования. Кроме того, у них сократились случаи некроза головки бедренной и большеберцовой костей — соответственно на 5 и 6% по сравнению с группой, которой добавляли в корм неорганические микроэлементы (рис. 9).

При кормлении птицы аминокислотными комплексами увеличилась высота ворсинок в тощей и подвздошной кишке на 18%, повысилась экспрессия белка окклюдина, являющегося одним из двух главных компонентов зоны плотных контактов между клетками эпителия тонкой кишки ($P < 0,05$), и снизилась выживаемость бактерий *Staphylococcus agnetis* на 39% ввиду активности макрофагов (рис. 10).

Таким образом, постоянство результатов описанных выше исследований подтверждает, что замена неорганических источников на аминокислотные комплексы Zinpro Performance Minerals® способствует снижению общей дозировки микроэлементов, обеспечивая при этом улучшение показателей продуктивности и здоровья птицы. Данная стратегия минерального кормления подтверждает стремление компании Zinpro к созданию более благополучного и стабильного мира не только с экологической точки зрения, но и в ракурсе повышения прибыльности животноводческих предприятий и обеспечения потребителей полезными и безопасными продуктами питания. ■

Рис. 10. Выживаемость *Staphylococcus agnetis* в кишечнике, КОЕ / мл



Чтобы получить подробную информацию, свяжитесь с представителем Zinpro в вашем регионе или посетите сайт компании.



ИНФОРМАЦИЯ

Два маслоэкстракционных завода в ближайшие годы появятся в Неклиновском и Миллеровском районах Ростовской области. Об этом 6 октября журналистам сообщил глава региона Василий Голубев на площадке агропромышленной выставки «Золотая осень». Общий объем инвестиций в проекты составит 6,7 млрд руб. Генеральный директор компании «Агропрайм» Александр Алимов уточнил, что инвестиции в новое производство в селе Троицком Неклиновского района составят 3,3 млрд руб. «Сроки строительства по плану — в течение двух лет, но будем стараться максимально сократить», — сказал Алимов. — Помимо семян подсолнечника, завод будет перерабатывать другие культуры, в том числе рапс и сою». На заводе создадут 156 рабочих мест со средней зарплатой в 45 тыс. руб.

Инвестиции в завод в станице Мальчевской Миллеровского района составят около 3,4 млрд руб. «Это будет современный, высокотехноло-

гичный, энергоэффективный и автоматизированный завод, который позволит перерабатывать 600 т семян в сутки», — отметил генеральный директор Мальчевского производственного комплекса «Светлый» Николай Гришин.

Реализовать проект планируется до конца 2023 г. Здесь будет создано 80 рабочих мест со средним уровнем зарплаты в 45 тыс. руб.

По материалам tass.ru / ekonomika / 12592981

Заключено соглашение между правительством Московской области и обществом с ограниченной ответственностью «Система-Строй» о реализации масштабного инвестиционного проекта по строительству кролиководческого комплекса в городском округе Подольск. Об этом сообщил министр сельского хозяйства и продовольствия Подмосковья Сергей Воскресенский.

«Проект предполагает строительство в городском округе Подольск

крупнейшего комплекса по выращиванию кроликов площадью 23 тыс. кв. м и производственной мощностью 160 358 голов. Выход кроличьего мяса планируется в объеме 256 т в год», — сказал министр.

В состав комплекса, помимо основного здания фермы, будут входить загоны, шеде, клетки, отопляемые и утепленные помещения для содержания кроликов, а также кормоцех и ветеринарные помещения.

«Реализация проекта запланирована на земельном участке, предоставленном предприятию "Система-Строй" в аренду без проведения торгов. Общий объем инвестиций в создание кролиководческого комплекса составит 60 млн руб. Активная стадия строительства объекта намечена на 2022 г. Полноценный запуск кролиководческого комплекса ожидается в 2025 г.», — подчеркнул Сергей Воскресенский.

mcx.gov.ru / press-service / regions / stroitelstvo