

Хелатные микроэлементы МИНТРЕКС® в кормлении индеек



Успех промышленного откорма индеек во многом зависит от факторов, влияющих на здоровье и крепость костяка птицы. Контролировать эти параметры можно, в частности, оптимизируя кормление с учетом потребностей поголовья. Такие микроэлементы, как Zn, Cu и Mn, являются жизненно необходимыми. Они незаменимы при выполнении ряда важнейших функций, участвуют в формировании хрящевой и костной тканей, иммунной системы, а также в процессе заживления ран. Закономерно, что животные и птица очень чувствительны к дефициту этих веществ.

Свен КЕЛЛЕР, доктор
Novus Deutschland GmbH (Германия)
Роман ТИМОШЕНКО
Novus Europe S.A./N.V. (Украина, Россия)

Микроэлементов, содержащихся в кормовых ингредиентах, недостаточно для удовлетворения нужд организма, особенно при высокой продуктивности. По этой причине необходимо дополнительно вводить минералы в корма. По сей день чаще всего в кормлении используют неорганические микроэлементы в форме оксидов или сульфатов, такие как, например, ZnO (оксид цинка) или ZnSO₄ (сульфат цинка). За счет своей химической структуры неорганические минералы относительно чувствительны к условиям пищеварительного процесса. Из-за низкой биодоступности большая их часть не усваивается и выводится из организма.

Учитывая негативные стороны применения неорганических форм минералов, в последнее время специалисты все чаще отдают предпочтение органическим микроэлементам и их соединениям. Предпосылкой этому послужила, кроме прочего, не так давно зарегистрированная в ЕС группа продуктов на основе органических минералов (хелатные соединения под торговым названием МИНТРЕКС® компании «Новус Интернэшнл Инк.», США). Более глубокий структурный анализ и изучение биологической доступности микроэлементов в организме животного помогли разработать продукты нового поколения — минералы, хелатированные гидрокси-аналогом метионина и обладающие преимуществами перед неорганическими формами с точки зрения ветеринарии, экономики и экологии. Благодаря спе-

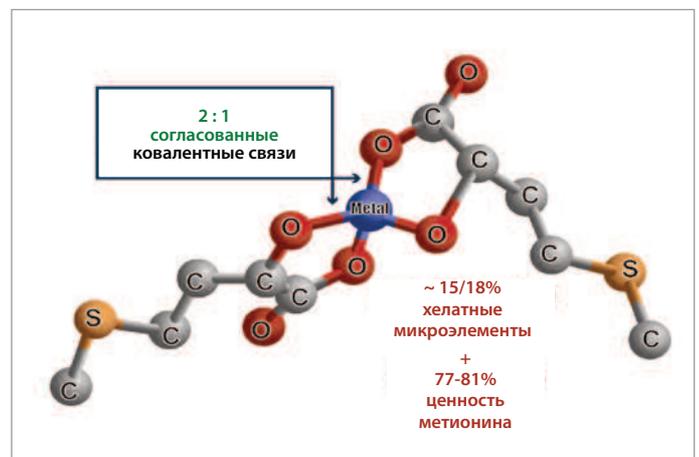


Рис. 1. Молекулярная структура МИНТРЕКС® (Университет Миссури, США, кристаллография)

Таблица 1
Показатели питательности рационов по фазам кормления

Показатель	Фаза кормовой программы (возраст, дни)					
	P1 (1-14)	P2 (15-35)	P3 (36-63)	P4 (64-91)	P5 (92-119)	P6 (120-147)
Сырой протеин, %	29	26,5	23	20,5	18	16
Метионин, %	0,7	0,63	0,56	0,5	0,44	0,4
Сырой жир, %	5	4,18	6,5	6,5	6,6	8,5
Сырая клетчатка, %	3	3	3	3	3	2,9
Обменная энергия, МДж/кг	11,5	11,7	12,2	12,5	13	13,3

циальной технологии получены соединения Zn, Cu и Mn с гидроксид-аналогом метионина в соотношении 2 : 1 (рис. 1). Такие специфические хелатные связи обеспечивают высокую усвояемость.

Традиционные органические микроэлементы присутствуют на рынке уже несколько лет. Продукты нового поколения значительно выделяются среди прочих тем, что связанные с минералом молекулы гидроксид-аналога становятся прекрасным источником метионина. Его средняя активность — 80%, что дает дополнительный плюс с физиологической и экономической точек зрения при оптимизации кормления. Кроме этого, высокая биологическая доступность хелатных микроэлементов и их низкая экскреция с пометом способствуют сохранению окружающей среды.

Положительный опыт применения хелатов МИНТРЕКС® в кормлении уже получен в ряде исследований в бройлерном птицеводстве и свиноводстве. Целью данного эксперимента было изучить влияние добавки на рост, показатели здоровья и общее состояние промышленного поголовья индеек.

Опыт продолжительностью 20 недель поставили в феврале 2010 г. на коммерческой ферме по выращиванию индеек в Мекленбурге (Германия). В 11 идентичных птичниках проводили откорм 20 тыс. голов индеек от одного родительского стада и из одного инкубатора. Корма для контрольной и опытной групп были одинаковыми по питательности и сбалансированными по нормам для этого вида птицы (табл. 1).

С первого дня контрольная группа получала рацион с микроэлементами в неорганической форме. Для опытной группы их на 50% заменили хелатами МИНТРЕКС®. При этом по общему содержанию минералов рационы не отличались (табл. 2).

Метионин, источником которого стал МИНТРЕКС®, был также учтен в опытной группе с целью сохранения идентичности рационов.

По окончании исследования оценивали основные показатели продуктивности в обеих группах (табл. 3). Так, живая масса птицы в опытной группе, получавшей МИНТРЕКС®, в среднем была на 320 г больше, чем в контрольной, а с учетом того, что убой в контрольной группе проводили на один день позже, превосходство опытной еще очевиднее. Помимо этого, в опытной группе среднесуточный прирост массы превышал контрольный показатель на 3,2 г, убойная масса — на 323 г. Отмечено также улучшение конверсии корма (более чем на 6%) и снижение смертности (на 0,3%). Птица опытной группы потребляла за период откорма в среднем 52,91 кг на голову, а это на 3 кг меньше, чем в контрольной группе.

Убойный выход в опытной группе, по сравнению с контрольным значением, был выше на 0,3%, что говорит о лучшем качестве тушки. В подтверждение этому, помимо основных показателей эффективности откорма, во время убоя исследовали степень сохранности кожи лапок индейки. Оценку провели на 100 головах из каждого птичника (всего 900 голов, 1800 лапок). Степень тяжести повреждений и изменений кожи оценивали в баллах от 0 до 2, а именно: 0 — изменения отсутствуют, 1 — незначительные изменения, 2 — видимые изменения (от незначительных до глубоких) (рис. 2).

Очевидно, что индеек с критичными поражениями кожи лапок (степень 2) в среднем было больше в контрольной группе (на 25%), получавшей неорганические микроэлементы в

Таблица 2

Состав и содержание микроэлементов в рационах опытной и контрольной групп, мг/кг

Форма микроэлементов	Группа					
	контрольная			опытная (МИНТРЕКС®)		
	Zn	Mn	Cu	Zn	Mn	Cu
Неорганические (сульфат, оксид)	80	100	15	40	5	7
Органические (МИНТРЕКС®)	0	0	0	40	50	8
Всего	80	100	15	80	100	15

Таблица 3

Средние показатели продуктивности индейки

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная (МИНТРЕКС®)
Живая масса, кг	20,606	20,929
Среднесуточный прирост массы, г	145,9	149,1
Продолжительность откорма, дни	141,3	140,4
Убойный вес, кг	16,029	16,352
Конверсия корма, к. ед.	2,71	2,53
Убойный выход, %	77,8	78,1
Смертность, %	11	10,57

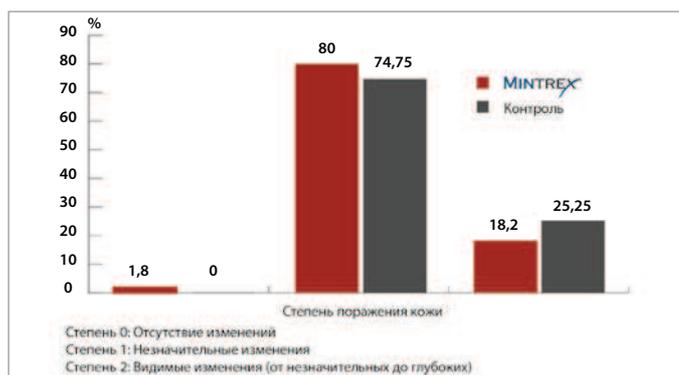


Рис. 2. Средняя степень поражения кожи лапок птицы, %

рационах. При этом в опытной группе, которой скармливали МИНТРЕКС®, преобладала птица с незначительными изменениями (степень 1 — 80%) и, что более важно, с абсолютно сохранной кожей лапок (степень 0 — 1,8%).

Результаты эксперимента раскрывают потенциал хелатированных гидроксид-аналогом метионина микроэлементов МИНТРЕКС®, который заключается в их высокой биодоступности. Полученные данные также подтверждают собранные ранее, свидетельствующие об эффективности воздействия хелатов на состояние лапок и характеристики тушек в птицеводстве.

Ввод в рацион индеек хелатов МИНТРЕКС® позволяет улучшить здоровье поголовья и достичь высоких показателей продуктивности: приростов массы, живого веса и лучшей конверсии корма, а также убойных качеств, что в конечном итоге делает производство более выгодным.

ЖР

Представительство компании

«Новус Европа С.А./Н.В.» (Бельгия) в Москве

Тел.: +7 (495) 660-88-96

Факс: +7 (495) 660-88-95

www.novusint.com/ru-ru

