

Оптимизация потребности в микроэлементах

С ПОМОЩЬЮ ГЛИЦИНАТОВ

Бернард ЛАНДВЕР, доктор, старший специалист по кормлению животных
Компания *Biochem*, Германия

Публикуется в редакции фирмы

Незаменимые микроэлементы, такие как Zn, Mn, Cu и Fe, участвуют в широком спектре важных физиологических процессов. Адекватное обеспечение имеет большое значение для показателей продуктивности и здоровья животных. Микроэлементы оказывают влияние на общий иммунитет, способность к регенерации, фертильность, развитие костей, рост или целостность эпителиальных тканей (например, кожи).

Современное птицеводство характеризуется как быстрым ростом, так и мощным яичным производством. Оптимальное развитие скелета необходимо, чтобы избежать проблем с подвижностью бройлеров и со снижением продолжительности жизни несушек и родительского поголовья. Определенные микроэлементы не менее важны для развития здоровых костей, чем каль-

ций и фосфор. В качестве активатора или составной части различных ферментов они оказывают большое влияние на метаболические процессы — например, на синтез коллагеновых волокон, которые являются структурным веществом для костей и хрящей. В случае дефицита микроэлементов развитие и стабильность коллагеновых волокон снижается, что снижает минерализацию костей.

Повреждения нижней части подушечек лап являются еще одной распространенной проблемой в птицеводстве. Это характерный симптом дерматита подушечек лап (FPD). В тяжелых случаях поврежденные подушечки лап болезненны, что существенно ухудшает общее состояние животных. Было доказано, что бройлеры, страдающие данным синдромом, имеют низкие привесы. Для оптимального развития и регенерации эпителиальных тканей (кожи и подушечек лап) необходимы цинк, марганец и медь, которые могут облегчить тяжесть заболевания.

Наряду с постоянным увеличением требований к высокопродуктивным современным кроссам птицы возникают ситуации, такие как стресс, болезни и сокращенное потребление корма, которые приводят к увеличению потребности в микроэлементах. Микроэлементов в кормах слишком мало для удовлетворения растущих потребностей. Несмотря на то что необходимые микроэлементы добавляются в рацион в неорганической форме, практически этого недостаточно. Вторичный дефицит может быть результатом присутствия органических соединений, таких как фитаты, или наличия других минералов, которые снижают всасывание важных микроэлементов.

Форма химического связывания оказывает значительное влияние на восприимчивость к антагонизму и, следовательно, на биодоступность микроэлементов в желудочно-кишечном тракте (рис. 1). Доступность неорганических соединений микроэлементов в рационе ограничена, поэто-

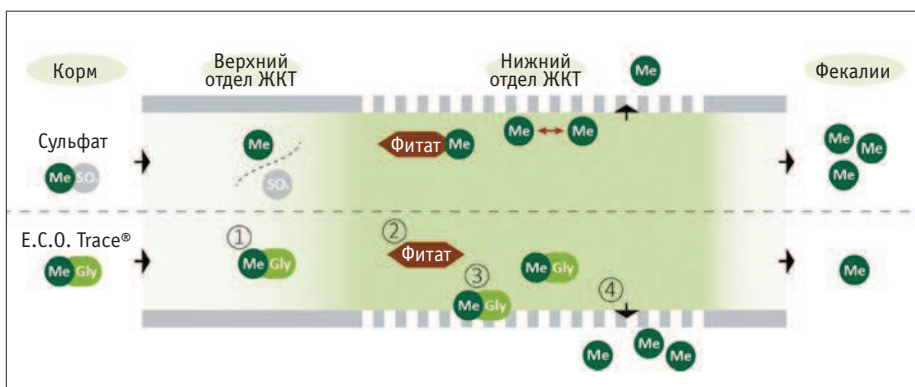


Рис. 1. Различия в поведении между сульфатами и глицинатами в пищеварительном тракте. Преимущества глицинатов металлов:
1 — превосходная стабильность глицинатов при низких значениях pH в верхних отделах ЖКТ; 2 — менее сложное образование между ионами металлов и другими соединениями, такими как фитаты; 3 — снижение антагонизма при абсорбции между ионами металлов; 4 — эффективная доставка к стенкам кишечника и лучший уровень поглощения микроэлементов

ЭКОТРЕЙС

ДЛЯ ВСЕХ
ВИДОВ
ЖИВОТНЫХ

ОРГАНИЧЕСКИ СВЯЗАННЫЕ МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

НЕБОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО —
ПРЕВОСХОДНЫЙ ЭФФЕКТ

- Более высокая биодоступность, чем у сульфатов
- Безопасное обеспечение микроэлементами в критических ситуациях
- Превосходные результаты исследований на разных видах животных
- Однородный микрогранулят для удобного применения



ООО «БИОХЕМ РУС» | 142784, Москва, 47-й км МКАД, стр. 21, БЦ «Боровский», 7-й этаж
Тел./факс: (495) 781-23-89, 8-800-250-23-89 | russia@biochem.net | www.biochem.net/ru

 **Biochem**

Feed Safety for Food Safety®

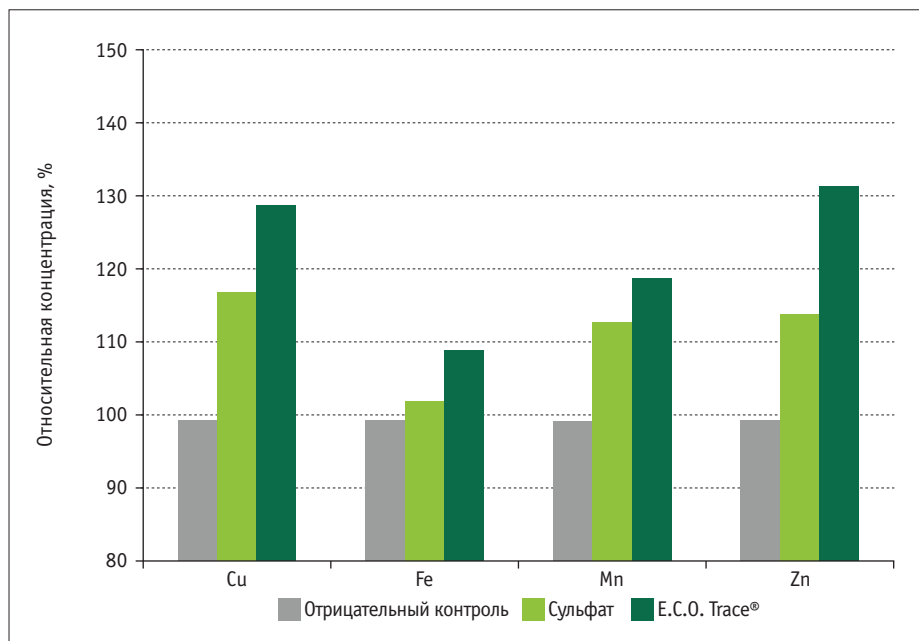


Рис. 2. Сохранение микроэлементов в большеберцовой кости цыплят-бройлеров (Университет прикладных наук г. Оснабрюк, Германия, 2010)

берцовой кости была существенно выше, чем у птицы контрольной группы. Кроме того, добавление глицинатов Е.С.О. Trace® вместо сульфатов в рацион птицы привело к еще более высокой концентрации микроэлементов в большеберцовой кости. Результаты вышеописанных опытов наряду с другими научными исследованиями показали, что биодоступность микроэлементов из глицинатов имеет более высокие значения по сравнению с сульфатами. Что касается решающей роли микроэлементов для целостности кожных покровов, иммунитета и развития хрящевой и костной тканей, то органические микроэлементы с высокой биодоступностью являются оптимальным источником для обеспечения высоких показателей продуктивности в птицеводстве.

Использование высококачественных глициновых хелатов (Е.С.О. Trace®) позволяет обеспечить организм птицы необходимыми микроэлементами и улучшить минеральный статус по сравнению с сульфатами в современном птицеводстве. В ситуациях повышенной потребности в микроэлементах обеспечение ими имеет большое значение для поддержания здоровья и показателей продуктивности птицы. **ЖР**

му с целью безопасности их дозировка в рационах не должна превышать потребности птицы. Кроме того, антагонизм может ингибировать абсорбцию, поэтому большое количество микроэлементов выводится из организма, в то время как птица может страдать от их недостатка.

Органически связанные микроэлементы, такие как глициновые хелаты (Е.С.О. Trace®), характеризуются высокой биодоступностью, при этом не образуют вторичных комплексов, следовательно, не препятствуют всасыванию микроэлементов (отсутствие антагонизма). Глицинаты Е.С.О. Trace® были неоднократно протестированы и успешно используются в кормлении высокопродуктивных животных.

Один опыт был проведен на цыплятах-бройлерах в сотрудничестве с Университетом прикладных наук г. Оснабрюк (Германия) с целью проверки влияния органических микроэлементов на минерализацию костей (рис. 2).

Триста бройлеров кросса Cobb 500 были разделены на три группы, период откорма составил 40 дней с одинаковым базовым рационом. Рацион птицы опытных групп был дополнен микроэлементами из сульфатов и глицинатов (Е.С.О. Trace®), а птица контрольной группы получала только базовый рацион. После забоя птицы большеберцовая кость была извлечена для анализа микроэлементов.

У птицы обеих опытных групп концентрация микроэлементов в больше-

ООО «БИОХЕМ РУС»
 142784, Москва,
 47-й км МКАД, стр. 21,
 БЦ «Боровский», 7-й этаж
 Тел./факс: +7 (495) 781-23-89
 Тел.: 8-800-250-23-89
 E-mail: russia@biochem.net
www.biochem.net/ru



**«Делать деньги без РЕКЛАМЫ
 МОЖЕТ ТОЛЬКО МОНЕТНЫЙ ДВОР».**

Томас Маколей