

КОРМЛЕНИЕ И КОРМОПРОИЗВОДСТВО

УДК 636:636.04:612.015:636.5

КОМПЛЕКСОНАТЫ МЕТАЛЛОВ - ЦЕННАЯ МИКРОМИНЕРАЛЬНАЯ ДОБАВКА В КОРМОВЫЕ РАЦИОНЫ ПТИЦЫ

В.А.БЛИНОВ, В.А.КОЛГАНОВ, В.И.ЛАТЫШЕВ, В.Р.СТРУГОВЩИКОВ

Саратовская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии

Одним из преимуществ комплексонатов металлов при использовании их в качестве добавок к рационам являются их уникальные комплексообразующие свойства. Эти соединения с особой химической связью (хелатной), которые представляют не механический набор отдельных микроэлементов, а соединения, наделенные качественно более высоким уровнем биологического действия на организм животного, чем минеральные соли. Ингредиенты премиксов, в которых микроэлементы представлены хелатированными соединениями, хорошо усваиваются организмом животных, причем в комбикорме не взаимодействуют с другими элементами и с органическими соединениями.

Нами проведено исследование влияния микроэлементов цинка, марганца, меди и кобальта в соединении с такими лигандами как ОЭДФ (оксиэтилидендифосфидная кислота) и ЭДДЯ (этилендиаминдиянтарная кислота) в сравнении с сульфатами этих же микроэлементов на сохранность, живую массу и качество мяса птицы, а также некоторые показатели обмена белка, содержания аминокислот, депонирования витамина В₄₁₀ в органах и тканях, активность отдельных ферментов тканей.

Результаты исследований свидетельствуют о благотворном влиянии комплексоната кобальта, цинка и марганца на белковый метаболизм. Отмечено снижение на 10-12% суммы свободных аминокислот, при одновременном повышении на 8-10% уровня белка в плазме крови цыплят, получавших добавки комплексонатов. На 10-12% возростала активность цитохромоксидазы, улучшались процессы дыхания и эстерификации неорганического фосфата митохондриями печени и сердца.

Подкормки комплексонатами металлов способствовали увеличению живой массы цыплят на 8-10% против контрольной группы, повышали сохранность.

УДК 636.082

ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ В НОРМИРОВАНИИ КОРМЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

А.Д.БЫКАНОВ, С.Н.ТИЩЕНКО, В.В.ПОКУСАЙ, Л.В.ТИЩЕНКО

Харьковский зооветеринарный институт

Современные требования, предъявляемые к нормированию кормления высокопродуктивных животных чрезвычайно велики. Это и необходимость учета значительного количества показателей питательности и их соотношений, и сложность нелинейных систем математических расчетов, используемых при прогнозировании вероятного уровня потребностей животных, учитывающих их физиологическое состояние (возраст, периоды лактации и беременности, динамику живой массы, продуктивность, а также сезон года, условия содержания и т.д.). Особую трудность представляют применение широким кругом пользова телей математических методов разработки оптимальных рационов, которые отличаются

от полноценных тем, что они не только сбалансированы по всем необходимым показателям питательности, но и отвечают критерию целевой функции, в качестве которого могут выступать такие критерии, как: минимум содержания концентрированных кормов в рационе; максимум грубых кормов; минимум себестоимости рациона и т. д.

Сказанное выше, еще раз подтверждает ни у кого не вызывающую сомнения необходимость использования современной компьютерной техники при выполнении подобных работ.

Однако, при этом встает вопрос, какое программное обеспечение наиболее эффективно при этом использовать? В настоящее время насчитываются десятки разнообразных, как универсальных так и специализированных программных комплексов, каждый из которых имеет и преимущества и существенные недостатки при их реализации в специфичных условиях, сложившихся в нашей стране.

При выборе программного обеспечения необходимо четко представлять, какие локальные задачи должны при этом решаться и какой должен быть ассортимент математических методов. В частности, при составлении полноценных рационов необходимо иметь доступ: к реляционным базам данных, содержащих информацию по составу кормовых средств и показателям их питательности, а также нормам кормления животных; к соответствующему математическому аппарату, позволяющему с высокой степенью вероятности прогнозировать потребности животных; к текстовым процессорам и графическим системам при составлении грамотных, удобочитаемых отчетов; к информационным сетям; возможности подключения к автоматизированным системам управления технологическими процессами индивидуальной раздачи кормов. А при составлении оптимальных рационов необходим дополнительно достаточно сложный математический аппарат, реализующий методы линейного и нелинейного программирования.

Всем, указанным выше, требованиям отвечает русифицированная пятая версия интегрированного пакета Quattro Pro For Windows, разработанная фирмой Borland. Среди множества подобных систем Quattro Pro отличается мощным математическим аппаратом, позволяющим решать оптимизационные задачи линейного и нелинейного программирования, совершенным текстовым процессором, предельной простотой в эксплуатации, возможностью использования ресурсов Windows 95 при работе в сетях, что позволяет использовать современные базы знаний, сформированные практически в любой точке мира, а также доступ к средствам мультимедиа при разработке информационно-справочных и обучающих систем, что особенно важно при подготовке специалистов, отвечающим современным требованиям.

Накопленный нами на протяжении ряда лет опыт по разработке и эксплуатации различных программных средств (в хозяйствах Дергачевского и Первомайского районов Харьковской области, а также при подготовке студентов и специалистов хозяйств) при решении задач нормирования кормления сельскохозяйственных животных подтверждает сказанное выше.

УДК 636.52/.58.086.1

К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РЖИ В ПРОМЫШЛЕННОМ ПТИЦЕВОДСТВЕ

И.В. ВЫДРИЦКАЯ

Белорусская зональная опытная станция по птицеводству

Современное состояние кормовой базы птицеводства вынуждает исследователей изыскивать пути использования нетрадиционного фуражного сырья - ржи.

Одним из способов снижения антипитательных свойств зерен ржи является специфический метод термообработки - вструдирование. Метод разработан институтом тепло- и массообмена АН РБ и освоен АО "Экомол" (г. Орша). После такой обработки содержание ингибиторов трипсина во ржи снижается на 80...95%, степень декстринизации крахмала увеличивается на 6...16%, повышается