

УДК-636.084

**БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ В РАЦИОНЕ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ**

**Гордеева А.О., студентка 2 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии  
Научный руководитель–Десятов О.А., кандидат  
сельскохозяйственных наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** биологически активные вещества, кормовые добавки, здоровье, эффективность, экологически чистый продукт.*

*В статье дается краткий обзор современных кормовых добавок для коров. Также подчеркивается необходимость использования добавок растительного и натурального происхождения в животноводстве, что позволяет получать экологически чистые продукты животного происхождения.*

На современном этапе развития молочного животноводства основной целью является повышение эффективности сельскохозяйственных предприятий, за счет получения экологически чистых продуктов, не содержащих антибиотиков и гормонов. Эффективным методом достижения этой цели является использование биологически активных веществ (БАВ) в виде кормовых добавок. Кормовые добавки – вещества органического, минерального и синтетического происхождения, используемые в качестве источников недостающих питательных, минеральных веществ и витаминов в рационе животных намеренно добавляемые в корм или воду. Современная классификация кормовых добавок использует по функциональности: технологический, вкусовой, пищевой, животноводческий, комбинированный; по структуре: монокомпонентный, однокомпонентный, тройной, поли- или многокомпонентный). Существует широкий ассортимент кормов для сельскохозяйственных животных в виде моно- и комбинированных рецептур, содержащих минеральные соли и витамины, ферменты и аминокислоты, продукты химического, микробиологического, биотехнологического синтеза,

сорбенты, вкусовые добавки. Международная классификация подразделяет кормовые добавки в соответствии с назначением и свойствами на технологические; ароматизаторы; зоотехнические добавки, обеспечивающие биологическую полноценность корма (витамины, провитамины и их производные; микроэлементы; аминокислоты, их соли и аналоги; мочевина и её производные; белковые добавки); пищевые добавки - усилители усвояемости (ферменты, пребиотики, пробиотики) [1].

Большая часть БАВ- это зоотехнические добавки, обеспечивающие биологическую полезность корма (62,4%), на втором месте технологические добавки (21,7%), питательные (11,5%) находится на третьем месте, а четвертое место принадлежит вкусовым добавкам (4,5%). С целью восполнить дефициты существуют витамины, витаминно-минеральные комплексы, белково-витаминно-минеральные комплексы, используемые в производстве кормов и премиксов. В качестве активных веществ они используются бета-каротин, витамин Е, хлорид холина, Д-биотин, никотинамид, ниацинамид, витамины А, D<sub>3</sub>, Е, С, К, группы В, D-пантотенат кальция, менадион, а также соли макро- и микроэлементов. Белковые добавки позволяют обогащать рационы крупного рогатого скота протеином и незаменимыми аминокислотами. Чтобы восполнить дефицит энергии у коров, производители часто используют пропиленгликоль, глицерин, бутираты кальция, натрия, смеси жирных кислот пальмового масла и рыбий жир в качестве активных ингредиентов кормовых добавок. Кормовые добавки на растительной основе представляют собой различные растительные экстракты. Например, экстракт тимьяна позволяет повысить молочную продуктивность, экстракт каштана (активное вещество танина) позволяет регулировать пищеварение, а экстракт виноградных косточек позволяет нормализовать обмен веществ у коров. Для снижения уровня патогенной и условно-патогенной микрофлоры, предотвращения роста плесени, обеззараживания воды, предназначенной для поения животных, и подкисления кормов производители используют органические кислоты: пропионовую, молочную, муравьиную, лимонную, уксусную, сорбиновую и фумаровую кислоты [2].

Кормовые добавки, содержащие живые штаммы молочнокислых бактерий рекомендуются для консервирования, силосования, а также сенажа кормового сырья. Вкусовые (сенсорные) кормовые добавки

улучшают цвет, запах и вкус пищи, изготавливаются в жидкой и сухой форме и направлены на повышение аппетита и съедобности корма. Они содержат ароматические компоненты или их смесь в виде эфирных масел.

Одной из важных групп, позволяющих производить экологически чистую продукцию животноводства, являются натуральные кормовые добавки или так называемые фитогеники – натуральные стимуляторы роста растений. Фитогенные вещества - это широкая группа веществ, полученных из лекарственных трав и их экстрактов. Кроме того, эфирные масла, полученные из лекарственных трав, улучшают вкусовые качества кормов, что делает их привлекательными для животных.

Необходимо отметить, что учеными Ульяновского ГАУ также изучено воздействие на организм различных сельскохозяйственных животных и птицы кормовых добавок минерального, антиоксидантного, ферментативного и пробиотического действия. Ими доказано, что их скармливание не только интенсифицирует обмен веществ, улучшает иммунный статус и резистентность животных к заболеваниям, но и позволяет увеличить продуктивности животных и получить более качественную экологически чистую продукцию [3, 4].

Таким образом, источник биологически активных веществ для организма в кормлении животных открывает безопасный способ регулирования и поддержания функционирования организма.

#### **Библиографический список:**

1. Сидорова В.Ю. Классификация кормовых добавок как компонентов энергии-эффективные технологии механизации, автоматизации и машинных технологий кормления крупного рогатого скота в животноводстве /Сидорова В. Ю., Петров Е.Б. //Вестник ВНИИМЖ. – 2019. - С.34-57.

2. ЗиатдиновМ.Г. Перспективы применения новых кормов добавки в рационах крупного рогатого скота / ЗиатдиновМ.Г., ГромаковВ.В., ЯкимовА.В. //ВестникУльяновской государственной сельскохозяйственной академии. –2014. - №3(27). – С. 96-107.

3. УлиткоВ.Е., Биодобавки нового поколения в системе оптимизации питания и реализации биоресурсного потенциала животных /УлиткоВ.Е., ПыхтинаЛ.А., Десятов О.А., СемёноваЮ.В., Корниенко

А.В., Ерисанова О.Е., Бушова А.В., Игнатов А.Л., Стенькин Н.И. - Ульяновск, 2015. – 512 с.

4. Улитко В.Е., Инновационная препробиотическая кормовая добавка для сельскохозяйственных животных / Улитко В.Е., Пыхтина Л.А., Лифанова С.П., Ерисанова О.Е., Десятов О.А., Семёнова Ю.В., Корниенко А.В., Савина Е.В. //Каталог научных разработок и инновационных проектов. Ульяновск, 2015. - С. 25.

## **BIOLOGICALLY ACTIVE ADDITIVES IN THE DIET OF FARM ANIMALS**

**Gordeeva A.O.**

**Keywords:** *biologically active substances, feed additives, health, efficiency, environmentally friendly product.*

*The article gives a brief overview of modern feed additives for cows. It also emphasizes the need to use additives of plant and natural origin in animal husbandry, which allows to obtain environmentally friendly products of animal origin.*