

АНТИБИОТИКИ РАВНО НУТРИЦЕВТИКИ?

**Романова Ю.А., студентка 4 курса
факультета ветеринарной медицины и биотехнологии
Научный руководитель – Ермолаев В.А., доктор ветеринарных
наук, профессор ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** телята, нутрицевтик, болезни ЖКТ, резистентность.*

Интерес ветеринаров и производителей к фитонутриентам растёт, так как ищут альтернативы антибиотикам. Но не смотря на положительные аспекты, нутрицевтики в настоящее время изучены недостаточно, потому что сфера их использования быстро развивается без особого надзора со стороны регулирующих органов.

Введение. Стремительно развивающаяся у патогенов устойчивость к антибиотикам приводит к изменениям в принятии решений о ветеринарных мероприятиях и сокращению их применения.

Цель работы выяснить существуют ли альтернативы традиционным ветеринарным фармацевтическим препаратам, оказывающие благотворное влияние на здоровье телят.

Результаты исследований. Специалисты Техасского технологического университета Майкл Баллоу и Эмили Дэвис на Западно-канадском семинаре производителей молочной продукции поделились результатами изучения нескольких классов нутрицевтиков, используемых для поддержания здоровья, продуктивности и иммунитета молочного скота. Учёные описали 3 класса нутрицевтиков и представили подтверждения их пользы для телят.

Пребиотики или биологические модифицирующие полисахариды – неперевариваемые углеводы, необходимые для развития микробиома рубца. Они улучшают иммунитет, связывают патогенные бактерии, адсорбируют вредные вещества, такие как микотоксины. На телятах чаще всего применяют маннанолигосахариды и бета-глюканы. Обе группы представляют

собой фракции клеточных стенок дрожжей. Исследователи обнаружили, что маннаноолигосахариды эффективны в сдерживании негативного действия грамотрицательных бактерий – сальмонеллы, кишечной палочки. Бета-глюканы же усиливают общий и местный иммунитет в пищеварительном тракте.

Пробиотики или микроорганизмы прямого действия – живые микроорганизмы, применяемые для улучшения микробных сообществ желудочно-кишечного тракта и нормализации его функций. В состав входят лактобациллы (*Lactobacillus*) и другие молочнокислые бактерии, бифидобактерии, бациллы, а также дрожжи (*Saccharomyces cerevisiae*). Поскольку пищеварительная система телят быстро развивается, повышение числа бактерий, продуцирующих молочную кислоту, помогает заселить ЖКТ благоприятной микрофлорой и вытеснить условно-патогенные и патогенные виды, например, *Enterobacteriaceae*. Также было показано, что пробиотики поддерживают иммунитет и уменьшают воспаление в ЖКТ телят.

Фитонутриенты – группа соединений, получаемых из растений (эфирные масла, концентрированные растительные экстракты и др.). Отмечаются антиоксидантные, противовоспалительные и антимикробные свойства. Опытным путём на телятах было доказано, что при применении экстракта граната зафиксировано повышение иммунитета опытной группы. В другом исследовании при использовании масла орегано перед отъёмом уменьшилось число случаев диареи, улучшились показатели биохимии крови, усилился синтез иммуноглобулинов.

Исследователи Техасского технологического института сообщили, что, добавки сильно различаются по составу, качеству, концентрации действующих веществ, многие из них представляют собой смесь нескольких веществ. Регулирование их производства и продажи в России не налажено[1,2].

Заключение. Таким образом, предупреждения производителей относительно состава, дозировки, результативности применения и качества нутрицевтиков пока не имеют подтверждения, поэтому они юридически не вправе заявлять об эффективности средств против определённых заболеваний или патогенов. Но это не говорит об отсутствии эффективности данной группы добавок. Надеемся, что

отечественные специалисты будут развивать направление – фитонутриенты.

Библиографический список:

1. Фитохимические вещества как альтернатива антибиотикам для стимулирования роста и улучшения здоровья / Lillehoj, H., Liu, Y., Calsamiglia, S. et al. – Текст: электронный // Ветеринарные результаты. – 2018. – №76. – С. 1-14. – URL: <https://doi.org/10.1186/s13567-018-0562-6> (дата обращения: 10.01.2022)

2. Применение эфирных масел в животноводстве как альтернатива кормовым антибиотикам / П.Н. Мирошников, К.В. Жучаев. – Текст : непосредственный // Инновации и продовольственная безопасность. – 2020. – №3(30). – С.59-64.

ANTIBIOTICS ARE EQUAL TO NUTRACEUTICALS

Romanova Yu.A.

Keywords: *calves, nutraceutical, gastrointestinal diseases, resistance.*

The interest of veterinarians and manufacturers in phytonutrients is growing, as they are looking for alternatives to antibiotics. But despite the positive aspects, nutraceuticals are currently insufficiently studied, because the scope of their use is rapidly developing without much supervision from regulatory authorities.