

СОСТАВ И МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ПРОБИОТИКА «ВЕТОСПОРИН»

Крашенинникова Разиля Табрисона

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет

Аннотация: В статье повествуется о пробиотиках, показан анализ некоторых исследований связанных с изучением их влияния и применения. В статье излагается материал, показывающий состав и механизм действия пробиотической кормовой добавки «Ветоспорин - Актив» и его отличие от других.

Ключевые слова: пробиотики, механизм влияния, «Ветоспорин», поколение, бактерии.

COMPOSITION AND MECHANISM OF ACTION OF THE PROBIOTIC "VETOSPORIN"

Krasheninnikova Razilya Tabrisovna

Scientific supervisor: Andrianova Endzhe Mirsaitovna

Candidate of Biological Sciences, associate professor

Annotation: The article tells about probiotics, shows an analysis of some studies related to the study of their effects and use. The article presents the material showing the composition and mechanism of action of the probiotic feed additive "Vetosporin - Active" and its difference from others.

Keywords: probiotics, mechanism of influence, "Vetosporin", generation, bacteria.

Пробиотики – это препараты на основе живых микроорганизмов – антагонистов патогенных микроорганизмов, а также средства, активизирующие собственную антагонистическую микрофлору; они быстро

возвращают к норме баланс естественной кишечной микрофлоры либо предупреждают его нарушение.

В настоящее время совершенствование пробиотиков идёт в сторону расширения антагонистической активности против условно-патогенных и патогенных микроорганизмов, а именно использования «споровых» пробиотиков на основе бактерий рода *Bacillus* [1].

Пробиотики применяются всё более широко: в птицеводстве, скотоводстве, кинологии.

При естественном способе поступления в организм пробиотики производят оптимизацию его микрoэкологического статуса, тем самым оказывая положительный эффект на физиологические функции и биохимические реакции организма.

Существует 4 поколения пробиотиков.

Препараты первого поколения содержат в своем составе отдельные живые клетки бактерий типичной микрофлоры организма человека в совокупности со средой их выращивания.

К препаратам второго поколения относят препараты, основанные на неспецифических для организма человека микроорганизмах, используемые для лечения тяжелых форм дисбактериозов, а также нормализации микробиоценоза кишечника.

Третье поколение препаратов характеризуется поликомпонентными пробиотиками, в основу которых входят комбинации различных видов и штаммов микроорганизмов, относящихся к нормальной микрофлоре. В отличие от препаратов первого поколения применение препаратов третьего поколения исключает необходимость одновременного приема нескольких монопрепаратов.

В состав четвертого поколения препаратов входят колонии бактерий, сорбированных на специально подобранном микроносителе. Подобные препараты обеспечивают плотную локальную колонизацию слизистых

оболочек, что способствует быстрому восстановлению нормофлоры и ускорению репаративных процессов слизистой кишечника [3, с 28].

При производстве пробиотиков используют следующие четыре группы микроорганизмов: аэробные – это спорообразующие бактерии рода *Bacillus*; анаэробные – спорообразующие бактерии рода *Clostridium*; неспорообразующие бактерии продуцирующие молочную кислоту: *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Enterococcus*; дрожжи, которые используются в качестве сырья для изготовления пробиотиков. Также с целью получения пробиотиков применяют пропионовокислые, молочнокислые бактерии, бифидобактерии, фекальный стрептококк, кишечную палочку, целлюлозолитические, лизинсинтезирующие, каротинсинтезирующие бактерии, простейшие, бактериофаги, микроорганизмы рубца [1].

Известно, что использование пробиотиков способно повысить количество полезных бактерий в кишечнике, оказывающих ингибирующее действие на гнилостные и условно-патогенные микроорганизмы желудочно-кишечного тракта, а также качественно улучшить популяционный состав микрофлоры пищеварительного тракта, принимать участие в создании и поддержании благоприятной среды для метаболических процессов в кишечнике [3, с 29].

Таким образом, результаты многочисленных исследований свидетельствуют о том, что препараты из живых культур бацилл, в том числе из всего рода *Bacillus subtilis*, улучшают работу желудочно-кишечного тракта, что в конечном счете, приводит к увеличению продуктивности животных. Из этого следует, что подобные препараты являются перспективными для применения в животноводстве [2, с 55].

Ветоспорин- — пробиотическая кормовая добавка для животных. Обладает быстрым, мягким и пролонгированным действием против диспепсии телят, поросят и др. животных. Лечит диспепсию, подавляя патогены, и восстанавливает полезную флору, способствуя развитию сосочков рубца, улучшает аппетит. Обладает мощным антагонистическим действием в

отношении патогенной микрофлоры. Стимулирует все звенья иммунитета, усиливает фагоцитоз. Показан перед вакцинацией и после применения сывороток. Назначают для профилактики и лечения дисбактериозов, острых кишечных инфекций, диареи, бронхо-легочных и гнойно-воспалительных заболеваний, бактериальных и вирусных инфекций, грибковых заболеваний, в том числе микроспории и трихофитии в комплексной терапии.

Применяют для всех видов животных с первого дня жизни. Телятам в дозе 20-40мл на голову. Поросятам 5-15мл на голову. Птице в дозе 1л на 1 тонну выпаиваемой воды.

Препарат Ветоспорин-Актив значительно отличается от других пробиотиков, содержащих бактерии нормофлоры кишечника (лакто- и бифидобактерии). 100 млн полезных микроорганизмов препарата Ветоспорин-Актив эффективно противостоят бактериальным и грибковым патогенам и вирусам. Они выделяют до 70 антибиотиков, уничтожающих опасные бактерии: *Staphylococcus*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *Streptococcus*, *Escherihia coli*, *Shigella*, а также грибы *Candida*, *Fusarium*, *Alternaria* и *Penicillium*. Активированный уголь стабилизирует их и адсорбирует, как и растворы алкалоидов, глюкозидов, фенолов, а также газы, токсины, краски и соли тяжелых металлов.

В результате в кишечнике создается благоприятная среда для нормальной, здоровой микрофлоры, корма более полно усваиваются, улучшается пищеварение и сопротивляемость инфекциям.

Приставка «Актив» в названии препарата указывает на содержание в нем мелкофракционированного активированного угля в качестве сорбционного материала. Размер частиц такого угля – от 0,1 до 2 мм, получают его из мягколиственных пород древесины. Мелкофракционированный активированный уголь безопасен для животных и одноклеточных организмов, он обладает высокой адсорбционной способностью к микотоксинам, защищает организм животных при отравлении токсическими веществами и обладает хорошими технологическими характеристиками, позволяющими

хранить препарат продолжительное время без потери качества.

Другая часть препарата – бактерии *Bacillus subtilis*, они выделяют метаболиты, оказывающие комплексное лечебно-оздоровительное действие на все органы и системы организма животного: ЖКТ, иммунную и кровеносную системы, воспалительные очаги. Кроме того, они стимулируют метаболизм, увеличивают прирост живой массы, снижая при этом расход корма [4].

Таким образом, механизм действия пробиотика состоит в нормализации микрофлоры желудочно-кишечного тракта.

Список литературы

1. Андреева А.В., Николаева О.Н. ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ «СПОРОВИТ» И «ВЕТОСПОРИН» НА МИКРОБИОЦЕНОЗ КИШЕЧНИКА // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6. ; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=25822> (дата обращения: 05.02.2023).

2. Антипов, В.А. Эффективность и перспектива применения пробиотиков / В. А. Антипов, В. М. Субботина//Ветеринария.-2000.-№ 12.- С.55–56.

3. Бочкарева З.А. Повышение биологической и пищевой ценности мясопродуктов с использованием добавок растительного происхождения // Материалы научной конференции «Приоритетные направления комплексных научных исследований в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции». - Углич, ГНУ ВНИИ Маслосыроделия Россельхозакадемии, 8 – 9 сентября 2005 .- С 27-29.

4.Ветоспорин – [Электронный ресурс] - [Текст] URL: <https://www.bashinkom.ru/products/avj/VetosporinZH-08.03.2023>.