

## ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов, В. П. Ветеринарная клиническая рентгенология: учебное пособие / В. П. Иванов. – СПб: Издательство «Лань», 2014. – 624 с.
2. Клиническая диагностика внутренних болезней животных: учебник / С. П. Ковалев [и др.]. – СПб: Издательство «Лань», 2016. – 544 с.
3. Ковач, М. Ортопедические заболевания лошадей. Современные методы диагностики и лечения / М. Ковач. – М.: ООО «Класс Элита», 2017. – 638 с.
4. Саврасов, Д. А. Биологическое действие ионизирующих излучений на организм животных / Д. А. Саврасов, С. С. Карташов, А. А. Михайлов. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2022. – 111 с.
5. Стекольников, А. А. Рентгенодиагностика в ветеринарии / А. А. Стекольников, С. П. Ковалев, М. А. Нарусбаева. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2016. – 379 с.
6. Хан, К. М. Ветеринарная рентгенография / К. М. Хан, Ч. Д. Херд. – М.: ООО «Аквариум-Принт», 2006. – 296 с.
7. Clinical radiology of the horse / Janet A. Butler [et al.]. – Oxford: Blackwell Science, 2000. – 610 p.

УДК 636.2.087.69 (083.13)

## МИКРОБИОМ КИШЕЧНОГО ТРАКТА ТЕЛЯТ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА

**Щепеткова А. Г., Скудная Т. М.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Для сохранения здоровья животных важно поддерживать необходимое количество полезных бактерий в его пищеварительном тракте. Поэтому при выращивании молодняка необходимо создать условия, обеспечивающие формирование нормального микробиоценоза [1].

Целью исследований явилось определить эффективность использования пробиотика «Бацинил» для формирования и коррекции кишечного микробиоценоза у телят раннего постнатального периода.

Для достижения указанной цели в производственных условиях молочно-товарной фермы ОАО «Агро-ГЖС» Щучинского района Гродненской области был проведен научно-хозяйственный опыт. Объектом исследований служили 20 телят с момента рождения до 30-дневного возраста. Формирование групп животных, по 10 голов, осуществляли по принципу условных аналогов с учетом происхождения, возраста, упитанности, пола, физиологического состояния, живой массы. При этом одна группа считалась контрольной, другая – опытной. Подопытные телята содержались в одинаковых зоогигиенических условиях, подвергались плановым ветеринарным обработкам, принятым в хозяйстве, основной рацион получали по схеме выпойки, принятой в хозяйстве. Телята контрольной группы содержались в условиях технологии, принятой в хозяйстве, животным опытной группы наряду с этим задавали пробиотический

препарат «Бацинил» в соотношении 1 : 2 соответственно, в дозе 20 мл на голову в сутки с молоком или питьевой водой ежедневно в течение 30 дней. Микробиологические исследования проводились на базе кафедры микробиологии и эпизоотологии УО «Гродненский государственный аграрный университет». Для определения влияния экспериментального препарата на микробиом кишечника телят проводили отбор проб фекалий у 6-ти животных контрольной и опытной групп в 1-, 14- и 30-дневном возрасте. Пробы фекалий отбирали непосредственно из прямой кишки во время дефекации. Бактериологическое исследование материала (фекалий) осуществляли по общепринятой методике.

В ходе исследований выявлено, что у телят 1-2-дневного возраста как контрольной, так и опытной групп в содержимом кишечника доминировали бактерии группы кишечной палочки ( $\sim 10^8$  КОЕ/г), отмечено также преобладание дрожжеподобных грибов ( $\sim 10^6$  КОЕ/г) и стафилококков ( $\sim 10^7$  КОЕ/г). Титр лактобактерий составил  $\sim 10^5$  КОЕ/г. На 14-15 день исследования использование биопрепарата телятам раннего постнатального периода способствовало значительному улучшению микробиоты их кишечного тракта. Уровень лактобактерий в кишечнике телят, не получавших биопрепарат, составил  $\sim 10^5$  КОЕ/г на фоне преобладания в посевах бактерий группы кишечной палочки ( $\sim 10^8$  КОЕ/г) и стафилококков ( $\sim 10^7$  КОЕ/г). У животных опытной группы на фоне применения биопрепарата количество лактобактерий в желудочно-кишечном тракте определялось на более высоком уровне и составило  $\sim 10^6$  КОЕ/г. Титр дрожжеподобных грибов на 14-15 день эксперимента у телят контрольной и опытной групп находился на одном уровне и составил  $\sim 10^5$  КОЕ/г. Фоновое значение лактобактерий к концу опыта при введении пробиотика составило  $\sim 10^7$  КОЕ/г и превысило данный показатель у телят контрольной группы ( $\sim 10^6$  КОЕ/г). Введение в рацион животных экспериментального биопрепарата способствовало затормаживанию активности стафилококков и микрогрибов. Их уровень в кишечнике животных опытной группы составил соответственно  $\sim 10^5$  и  $\sim 10^4$  КОЕ/г. У сверстников контрольной группы фоновое значение стафилококков и дрожжеподобных грибов определялось на более высоком уровне и составило в среднем  $\sim 10^6$  и  $\sim 10^5$  КОЕ/г соответственно. Уровень микроорганизмов группы кишечной палочки в кишечнике телят контрольной группы составил к концу эксперимента  $\sim 10^7$  КОЕ/г, тогда как у животных опытной группы, получавших биопрепарат, титр этих бактерий уменьшился и составил  $\sim 10^6$  КОЕ/г.

Таким образом, в ходе исследований установлено, что использование экспериментального пробиотического препарата «Бацинил» телятам раннего постнатального периода способствует активизации процессов микробной колонизации их кишечного тракта в сторону преобладания лактобактерий и снижению числа условно-патогенной микробиоты.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Биохимические показатели крови телят при использовании кормовой пробиотической добавки / И. М. Лойко [и др.] // Современные технологии сельскохозяйственного производства: сборник научных статей по материалам XIX Международной научно-практической конференции (Гродно, 19,138 мая 2016 года) / Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет». – Гродно, 2016. – Зоотехния. Ветеринария. – С. 56-58.