

стемы после переболевания телятами диспепсией и гастроэнтеритом на ранних этапах постнатального онтогенеза.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Исаев, В. В. Повышение сохранности молодняка сельскохозяйственных животных / В. В. Исаев, Т. Д. Хрисанфова, О. В. Коробова // Проблемы инфекционной, инвазионной и незаразной патологии животных в Нечерноземной зоне Российской Федерации: сб. науч. тр. – Н. Новгород, 2001. – С. 174-177.
2. Красочко, П. А. Иммуностимуляторы и современные способы коррекции и иммунного ответа / П. А. Красочко, В. А. Машеро // Эпизоотология, иммунобиология, фармакология, санитария. – 2004. – № 1. – С. 32-36.
3. Криштофорова, Б. В. Морфофункциональные особенности новорожденных телят / Б. В. Криштофорова, И. В. Хрусталева, Л. Г. Демидчик. – М.: Моск. вет. акад., 1990. – 88 с.
4. Малашко, Д. В. Метаболические процессы в организме телят под влиянием катозала® / Д. В. Малашко // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. науч. тр.: в 4 т. / Гродн. гос. аграр. ун – т; В. К. Пестис (отв. ред.) [и др.]. – Гродно, 2006. – Т. 3. – С. 122-125.
5. Малашко, Д. В. Особенности метаболизма у телят с низкой живой массой при рождении / Д. В. Малашко // Современные технологии сельскохозяйственного производства: материалы X междунар. науч. – практ. конф. – Гродно, 2007. – С. 245.
6. Emmans, G. F. Modeling of growth and nutrition in different species / G. C. Emmans, J. D. Didham // Current topics in veterinary medicine and animal science. – 2008. – Vol. 46. – P. 13-21.

УДК 636.034

### **ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА ИЗ КЛЕТОК КОСТНОГО МОЗГА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ**

**Мандро Н. М., Пунина П. В.**

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет»

г. Благовещенск, Россия

Технологические сбои, нарушение ветеринарно-санитарных правил, низкое качество кормов, стрессы и прочие причины оказывают негативное влияние на резистентность организма млекопитающих и птицы, приводят к снижению уровня иммуногенности и, как следствие, прорыву иммунной защиты возбудителями, проявлению в организме инфекционных болезней. Поэтому создание новых иммуностимулирующих препаратов и изучение их воздействия на организм сельскохозяйственных животных является важной составляющей развития отрасли.

Цель работы – установить воздействие иммуностимулирующего препарата, полученного из клеток костного мозга крупного рогатого скота, на морфологические показатели крови лабораторных животных.

Материалы и методы исследования: экспериментальная часть работы осуществлялась в виварии и на кафедре ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии ФГБОУ ВО «Дальневосточного ГАУ» в 2018 г.

Материалом исследования явился препарат из клеток костного мозга крупного рогатого скота. Изучение влияния препарата на клетки крови лабораторных животных проводилось на здоровых особях, подобранных по методу аналогов. В качестве модели была отобрана 81 лабораторная белая мышь (самцы) в возрасте 4-6 мес массой  $21,3 \pm 0,9$  г. Животных распределили на 3 подопытные и 3 контрольные группы. Подопытным группам вводили раствор препарата из клеток костного мозга крупного рогатого скота в дозах 0,01; 0,02 и 0,03 мл подкожно, контрольным группам – стерильный 0,9% раствор натрия хлорида в тех же дозах и тем же способом. Гематологические показатели в подопытных и контрольных группах учитывались на 7, 14 и 21 дни после введения препарата.

Кровь у мышей всех групп брали методом декапитации. Предварительно мыши выдерживались в термостате при температуре  $40^{\circ}\text{C}$  в течение 5 мин.

В крови лабораторных мышей определяли количество эритроцитов и лейкоцитов в счетной камере Горяева по методу Фриед и Лукачевой (Карпищенко А. И., 2012). Результаты обработаны статистическими методами.

В результате исследований отмечена зависимость изменения морфологических показателей крови белых мышей от дозы вводимого препарата. Количество эритроцитов во всех исследуемых группах не претерпевает значительных изменений, увеличение показателя к 21-му дню составляет 1-2%. Лейкоциты первой опытной группы, по сравнению с контрольной, увеличились на 3%, третьей – на 13%. Максимальное увеличение выявлено во второй опытной группе – 18%. Различия статистически достоверны. При рассмотрении показателей в зависимости от количества суток после введения препарата выявлено, что максимальный эффект наблюдался к 14-му дню проведения опыта, к 21-му дню тенденция сохранена.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Карпищенко, А. И. Медицинские лабораторные технологии: Руководство по клинической лабораторной диагностике в 2 т. Том 2. / Под ред. А. И. Карпищенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 324 с.

2. Мандро, Н. М. Рекомендации по применению белкового препарата из клеток костного мозга / сост. д-р ветеринар. наук, профессор Н. М. Мандро; Т. В. Федоренко. – Благовещенск: Изд-во Дальневосточного ГАУ, 2016. – 21 с. Патента RU 2553334 от 18 мая 2015 г.).

УДК 636.087.8 (047.31)

**ПРОВЕРКА АНТАГОНИСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И  
ИСПЫТАНИЯ ПАТОГЕННОСТИ И ТОКСИГЕННОСТИ  
ОТОБРАННЫХ ШТАММОВ БАКТЕРИЙ-АНТАГОНИСТОВ,  
ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДЛЯ СОЗДАНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ**

**Михалюк А. Н., Малец А. В., Сехин А. А.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Для профилактики здоровья молодняка необходимо поддерживать популяцию полезных бактерий в пищеварительном тракте. Поэтому важно при его выращивании создавать необходимые условия, обеспечивающие формирование собственного микробиоценоза, включая применение средств, в т. ч. пробиотиков, способствующих формированию микрофлоры в нужном для организма направлении [1, 2, 3].

Возможности использования пробиотиков в ветеринарии затрагивают довольно широкий круг проблем, начиная от коррекции кишечного биоценоза и распространяясь на коррекцию иммунной, гормональной и ферментативной систем молодняка. В этой связи отечественные и зарубежные ученые считают необходимым внедрение пробиотиков в систему выращивания животных для профилактики неинфекционных желудочно-кишечных заболеваний молодняка, поддержания колонизационной резистентности кишечника, повышения физиологического статуса организма новорожденных животных, стимуляции роста и развития, получения качественной продукции, безопасной в ветеринарно-санитарном отношении [1].

В связи с этим целью наших исследований явилось изучение антагонистических свойств и испытания патогенности и токсигенности отобранных штаммов бактерий-антагонистов, перспективных для создания кормовой добавки, на лабораторных животных.

Исследования проводились в виварии, научно-исследовательской лаборатории, а также кафедре микробиологии и эпизоотологии УО «Гродненский государственный аграрный университет».

В начале исследований отобранные в лаборатории биологического контроля Института микробиологии НАН Беларуси 6 штаммов ба-