и *Streptococcus pneumoniae* (11,28 %). При 50%-ной концентрации коллоидного раствора компонентов мервы была наивысшая антибактертиальаная активность. Так, к *Salmonella enteritidis* активность была 98,39 %, *Pseudomonas aeruginosa* – 98,78 %. К *Streptococcus pneumoniae, Klebsiella pneumoniae* и *Staphylococcus aureus* акттивность была в пределах 84,18–84,57 %. Самая низкая антибактериальная активность была в отношении *Escherichia coli* – 75,95 %.

Таким образом, коллоидный раствор компонентов мервы обладает высокой антибактериальной активностью в отношении тест-культур бактерий.

Литература

1. Красочко, П. А. Продукты пчеловодства в ветеринарной медицине / П. А. Красочко, Н. Г. Еремия; науч. ред. П. А. Красочко. – Минск: ИВЦ Минфина, 2013. – 670 с.

2. Курдеко, А. П. Биологически активные добавки из продуктов пчеловодства в птицеводстве / А. П. Курдеко, М. А. Гласкович, П. А. Красочко. – Горки: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2011. – 304 с.

3. Величко, Н. А. Мерва пасечная как ингредиент напитков / Н. А. Величко, Л. П. Рубчевская, Н. П. Братилова // Вестн. КрасГАУ. – 2012. – № 5. – С. 363–366.

4. Кубасов, В. А. Влияние гуминовых веществ и пасечной мервы на биофизические и биохимические свойства яиц кур кросса «Supernick» / В. А. Кубасов // Наука и современность. – 2011. – № 12-1. – С. 39-40.

5. Никитина, А. А. Составные элементы продукции пчеловодства - контроль, оценка качества, экспертиза / А. А. Никитина, А. В. Мощенко, Н. В. Диденко // Развитие промышленного пчеловодства в России и мире: материалы науч.-практ. конф. / ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)»; под общ. ред. М. П. Кирсанова, Е. А. Ижмулкиной. – Кемерово, 2016. – С. 91-93.

6. Мингалей, В. А. Использование пасечной мервы в рационах цыплят-бройлеров: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук: 06.02.02 / В. А. Мингалей. – Барнаул, 2000. – 22 с.

7. Способ определения антагонистической активности антибактериального бесклеточного пробиотического препарата: пат. BY № 19955 / П. А. Красочко [и др.]. – Опубл. 07.12.2015.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «АРГОБИФИЛАК» В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ОВЕЦ ПРИ ТРИХОСТРОНГИЛЕЗЕ

С. Н. Кузьменкова

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь, e-mail: vsavm@vsavm.by

Аннотация. Препарат «Аргобифилак», содержащий коллоидный раствор наночастиц меди и серебра, водорастворимый экстракт прополиса, продукты метаболизма лакто- и бифидобактерий, усиливает обменные процессы, активизирует гемопоэз, повышает факторы естественной резистентности при использовании его в комплексной терапии гельминтозов желудочно-кишечного тракта.

Ключевые слова: Аргобифилак, овцы, кровь, гельминты, Беларусь.

Возбудители гельминтозных болезней оказывают на организм механическое воздействие, нарушая целостность органов и тканей, а следовательно, и их функцию, и токсическое воздействие, выделяя в процессе жизнедеятельности метаболиты, которые являются ядовитыми для организма хозяина. В результате этого нарушается обмен веществ, снижается иммунитет, усложняется течение вирусных и бактериальных инфекций [1].

Для лечения паразитарных болезней используются препараты, обладающие сильным токсическим действием, так как главной их задачей является уничтожение паразита. Для снижения токсического воздействия антигельминтиков и повышения естественных защитных сил организма животных актуально использование при противопаразитарной обработке препаратов, нормализующих обменные процессы и тем самым способствующих скорейшему выведению продуктов обмена из организма, а также усиливающих естественную резистентность.

Целью нашей работы было определение влияния препарата «Аргобифилак» при использовании его в комплексной терапии овец при трихострингилезе.

Для исследований было сформировано 2 группы овец по 3 головы в каждой. Все животные в первый день опыта были обработаны антигельминтиком (фенбендазол). Овцам опытной группы дополнительно был назначен комплексный препарат «Аргобифилак» в дозе 0,5 мл/кг массы тела.

Препарат задавался внутрь с небольшим количеством воды в течение 7 дней. Аргобифилак содержит коллоидный раствор наночастиц меди и серебра, водорастворимый экстракт прополиса, продукты метаболизма лакто- и бифидобактерий.

До применения препаратов, на 5-й, 10-й и 15-й день после обработки животных, брали кровь для морфологического и биохимического исследований.

Анализируя гематологические показатели, можно отметить, что показатели крови овец контрольной группы отличались от показателей животных опытной группы. Так, наблюдались различия в количестве лейкоцитов. К концу опыта этот показатель у овец опытной группы был ниже на 23 % ($P<0,05$), чем у контроля, результат которых превысил нормативный показатель. Количество эритроцитов и гемоглобина у овец опытной группы было достоверно выше показателей животных контрольной группы на 10 % и 8 % ($P<0,05$) соответственно. В содержании тромбоцитов на протяжении всего опыта наблюдалось значительное отклонение от нормы, у всех групп овец этот показатель был низким и только к концу опыта содержание тромбоцитов у овец опытной группы достигло средних границ нормы, в то время как у овец контрольной группы он остался низким.

При изучении некоторых показателей обмена веществ было установлено снижение содержания холестерина, лактата, амилазы и щелочной фосфатазы в крови животных опытной группы по сравнению с овцами группы контроля. Также у овец опытной группы стабилизировалось соотношение кальция и фосфора.

Содержание АлАт и АлАт в крови контрольной группы на протяжении всего опыта было выше показателей животных опытной группы. Такая же ситуация наблюдалась и в завершении опыта, причем у овец контрольной группы эти показатели превысили верхнюю границу нормы. Нормальное содержание ферментов печени у овец опытной группы можно объяснить воздействием на гепатоциты входящего в состав препарата «Аргобифилак» экстракта прополиса, который обладает гепатопротекторным свойством. К тому же содержащаяся в препарате медь активизирует обменные процессы в организме.

Анализируя состояние естественной резистентности, отмечено, что «Аргобифилак» активизирует защитные свойства организма овец. Так, бактерицидная и фагоцитарная активность достоверно превышали показатели овец контрольной группы на 59,4 % и 29,1 % соответственно.

Полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии препарата «Аргобифилак» на организм овец. При применении его в комплексной терапии гельминтозов желудочно-кишечного тракта у животных ускоряются обменные процессы, активизируется гемопоэз, повышаются факторы естественной резистентности.

Литература

1. Адаптационные процессы и паразитозы животных: монография / А. И. Ятусевич [и др.]. – 2-е изд., доп. и перераб. – Витебск: УО ВГАВМ, 2020. – 572 с.

2. Ветеринарные и технологические мероприятия при содержании крупного рогатого скота: монография / П. А. Красочко [и др.]; под общ. ред. П. А. Красочко. – Смоленск: «Универсум», 2016. – 508 с.

3. Красочко, П. А. Продукты пчеловодства в ветеринарной медицине / П. А. Красочко, Н. Г. Еремия; науч. ред. П. А. Красочко. – Минск: ИВЦ Минфина, 2013. – 670 с.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА В ПРОИЗВОДСТВЕ СОКОСОДЕРЖАЩИХ ФРУКТОВЫХ НАПИТКОВ

М. Г. Максименко, А. М. Криворот, Д. И. Марцинкевич, В. И. Долматович, Г. А. Новик, О. С. Караник

РУП «Институт плодоводства», аг. Самохваловичи, Минский район, Минская область, Республика Беларусь, e-mail: belhort@belsad.by

Аннотация. В статье приведены результаты научно-исследовательской работы по изучению возможности использования продуктов пчеловодства (мед, прополис) для производства сокосодержащих фруктовых напитков.

Разработана технологическая документация:

– технологическая инструкция – ТИ BY 6000052771.01–2015 производства сокосодержащих фруктовых напитков с добавлением меда;