

Скорость оседания эритроцитов в крови цыплят-бройлеров во всех группах до начала дачи препаратов была в пределах нормы, к 3-му дню в опытной группе данный показатель возрос с $2,29 \pm 0,15$ мм/ч до $2,77 \pm 0,12$ мм/ч, т. е. на 10,8% по отношению к контролю, однако данные изменения не являются достоверными.

При исследовании содержания эритроцитов в крови цыплят-бройлеров до начала дачи препарата количество их во всех группах находилось в пределах от $2,39 \pm 0,12 \times 10^{12}$ /л до $2,42 \pm 0,10 \times 10^{12}$ /л. На 7 сутки дачи настоя полыни горькой мы отметили повышение содержания эритроцитов на 4,3% по отношению к контролю, хотя данные изменения не являются достоверными.

В контрольной группе на протяжении всего опыта количество лейкоцитов в крови цыплят-бройлеров было примерно на одном уровне от $25,66 \pm 1,76 \times 10^9$ /л до $29,65 \pm 1,19 \times 10^9$ /л. Мы наблюдали достоверное повышение уровня лейкоцитов в крови цыплят-бройлеров опытной группы на 3-й и 7-й дни опыта соответственно на 48,6% ($P < 0,05$) и 27,1% ($P < 0,001$) по сравнению с контролем. Стоит отметить, что данное повышение лейкоцитов находится в пределах нормы для данного вида птицы. Следовательно, можно сделать заключение, что настойка полыни горькой способствует стимуляции лейкопоэза.

Заключение. Препаративные формы полыни горькой не оказывают влияния на уровень гемоглобина, эритроцитов и показатель СОЭ, вызывают увеличение лейкоцитов, но в пределах нормы в крови цыплят-бройлеров.

Литература. 1. Карпеев, А. А. *Фитотерапия: Методические рекомендации*. – М., 2000. – 28 с. 2. *Лекарственные растения в ветеринарии* / А. И. Ятусевич [и др.]. // *Белорусское сельское хозяйство*. – 2008. – № 11. – С. 43-47. 3. *Противопаразитарные свойства полыни горькой (Artemisia absinthium L.) : монография* / А. И. Ятусевич [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2016. – 168 с.

УДК 619:615.322

ВИШНЕВЕЦ А.А., студент

Научный руководитель - **БАЛАЕВА-ТИХОМИРОВА О.М.**, канд. биол. наук, доцент
УО «Витебский государственный университет им. П.М. Машерова»,
г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ НАСТОЯ ТАВОЛГИ ВЯЗОЛИСТНОЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ ПРОДУКТОВ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Введение. Биохимический анализ сыворотки крови является важным показателем функционирования органов и систем. Было изучено влияние таволги вязолистной (*Filipendula ulmaria* (L.)) на уровень обмена веществ у цыплят-бройлеров, а в данной статье отразили результаты показателей белкового обмена. Таволга вязолистная в своем составе содержит множество полезных веществ: фенольные соединения (обладают успокоительными мочегонными и желчегонными свойствами), стероиды (ускоряют обмен веществ и усиливают метаболизм), аскорбиновая и салициловая кислоты и т.д.

Конечными продуктами белкового обмена являются мочевая кислота и креатинин. Мочевая кислота – это продукт распада нуклеиновых кислот и пуриновых оснований под влиянием ферментов. Одна ее часть выделяется в желудочно-кишечный тракт, а другая через почки удаляется с мочой. Креатинин – это азотистый метаболит, конечный продукт превращения креатинфосфата, который участвует в энергетическом обмене мышечной и других тканей. Креатинин относится к беспороговым веществам: в норме фильтруется в гломерулах почек и не подвергается реабсорбции или секреции в канальцах [1].

Целью исследования явилось изучение влияния настоя таволги вязолистной на показатели продуктов белкового обмена в сыворотке крови цыплят-бройлеров.

Материалы и методы исследований. Для исследования влияния на показатели продуктов белкового обмена был использован настой таволги вязолистной. Настой

готовился заранее в качестве водной вытяжки из растительного сырья. В эксперименте использовались 2 группы цыплят-бройлеров по 12 голов в каждой в возрасте 21 день. 1-я группа – контрольная, а 2-я – опытная, которой в течение 21 дня задавали в рацион кормления настой таволги вязолистной в дозе 1,0 см³ на голову 1 раз в день за 20-25 минут до кормления. Кровь у цыплят-бройлеров брали в течение эксперимента до дачи препарата, через 7 и 21 день. Содержание мочевой кислоты определяли методом ультрафиолетовой фотометрии, а уровень креатинина – по методу Яффе. Кроме того, исследовали показатель общего белка биуретовым методом. Статистический анализ данных проведен с помощью программы Microsoft Excel: BIOM2716.

Результаты исследований. При анализе уровня мочевой кислоты в сыворотке крови цыплят-бройлеров не было выявлено статистически значимых различий между опытной и контрольной группами. Наблюдали колебания в динамике данного показателя через 7 и 21 день исследования в обеих группах, что связано с возрастными особенностями. Через 7 дней назначения настоя таволги вязолистной уровень мочевой кислоты в опытной группе составил 232,9±80,19 мкмоль/л, а в контрольной – 235,04±33,1 мкмоль/л. Через 21 день, соответственно, 285,46±51,13 мкмоль/л и 284,92±37,78 мкмоль/л. Полученный результат может объяснить отсутствие отрицательного влияния настоя таволги вязолистной на уровень мочевой кислоты. Уровень мочевой кислоты может увеличиваться при патологических состояниях, связанных с усилением распада клеток, изменением эндокринной регуляции обмена пуриновых оснований, а также при таком заболевании как подагра, которое часто приводит к гибели цыплят-бройлеров.

Анализируя уровень креатинина в сыворотке крови в начале эксперимента были установлены сходные значения в контрольной и опытной группах, которые, соответственно, составили 13,82±2,42 мкмоль/л и 16,43±1,61 мкмоль/л. Через 7 дней эксперимента не было выявлено статистически значимых различий между группами. Через 21 день назначения настоя таволги вязолистной было отмечено достоверное увеличение уровня креатинина в опытной группе на 18% (P<0,05) и он составил 21,15±1,53 мкмоль/л, а в контроле – 17,93±0,19 мкмоль/л. В то же время показатели креатинина контрольной и опытной группы находились в пределах нормы.

Исследование общего белка в данном эксперименте показало, что через 21 день выпаивания настоя таволги вязолистной данный показатель достоверно увеличился в опытной группе на 25% (P<0,05) и составил, соответственно, 34,9±2,03 г/л, а в контроле – 27,94±2,33 г/л. Было отмечено увеличение прироста живой массы цыплят-бройлеров в опытной группе по сравнению с контрольной. Эти колебания показателя могут свидетельствовать об усилении уровня белкового обмена, что может объяснить увеличение показателя креатинина через 21 день в опытной группе в отличие от контроля.

Стоит отметить, что креатинин в сыворотке крови обычно стабилен, так как он образуется с одинаковой скоростью. Количество образовавшегося креатинина зависит от общей мышечной массы, а также от равновесия процессов синтеза и выведения. Повышение уровня креатинина в опытной группе объясняется увеличением мышечной массы цыплят-бройлеров как по мере роста, так и в связи с большими среднесуточными приростами в сравнении с контрольной группой.

Заключение. Выпаивание цыплятам-бройлерам настоя таволги вязолистной увеличивает уровень белкового обмена, о чем свидетельствует содержание продуктов белкового обмена. Уровень креатинина увеличивается на 18%, а содержание мочевой кислоты не изменяется.

Литература. 1. *Клиническая биохимия с эндокринологией* : учеб. пособие для студентов высшего образования Республики Беларусь по специальности «Ветеринарная медицина» / В.М. Холод, А.П. Кудренко, В.П. Баран. – Витебск : ВГАВМ, 2021 – 276 с.