

КЛЕТОЧНЫЕ ФАКТОРЫ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ФИТОСБОРА

Михалькевич А. З.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной
медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Вишневцев Ж.В.

Использование лекарственных растений представляет собой перспективный подход для повышения резистентности птиц и может стать важным шагом к более устойчивому и экологически безопасному птицеводству. Дополнительные исследования в данной области могут способствовать более глубокому пониманию механизмов действия растительных компонентов и их оптимального применения в практике птицеводства. Нам интересно было изучить комплексное влияние растений таволги вязолистной (лабазника) (*Filipendula ulmaria* L.), чабреца (*Thymus vulgaris* L.) и крапивы двудомной (*Urtica dioica* L.). Эти растения обладают выраженными биологически активными свойствами, которые в комплексе могут быть использованы для повышения резистентности птиц.

Цель: изучить влияние настоя сбора лекарственных растений (фитосбора) на клеточные факторы неспецифической защиты у цыплят-бройлеров. Для этого фагоцитарная активность служит важным диагностическим критерием оценки иммунного статуса птицы и может использоваться для оценки эффективности препаратов.

Фитосбор, составленный нами, включает лекарственные растения: трава таволги вязолистной, трава чабреца, листья крапивы двудомной, взятые в соотношении 1:1:1.

Таволга вязолистная известная своими антиоксидантными и противовоспалительными свойствами, содержит флавоноиды, фенольные кислоты и другие активные соединения, способствующие модуляции иммунного ответа. Чабрец, богатый эфирными маслами и фенольными соединениями, обладает выраженными антимикробными и противовоспалительными свойствами. Включение чабреца в рацион может не только улучшить аппетит, но и способствовать укреплению иммунной системы, особенно в условиях стресса. Крапива двудомная является богатым источником витаминов (А, С, К) и микроэлементов (железо, кальций, магний), обладает противовоспалительными свойствами и может способствовать улучшению обмена веществ. Включение крапивы в рацион птиц может повысить их резистентность к заболеваниям, а также улучшить качество продукции, что делает ее ценным компонентом в рационе.

Для эксперимента были сформированы 2 группы цыплят-бройлеров по 10 голов в каждой: 1-я группа – контрольная (препарат не получали), 2-я группа – опытная (выпаивали настоем фитосбора в течение 14 дней начиная с 14-дневного возраста в дозе 1 мл на голову, с 21-дневного возраста – 2 мл на голову). Кровь для исследования брали до дачи препарата, через 7 и 14 дней из подкрыльцовой вены. Настой готовили по общепринятой методике в соотношении сырье/экстракт – 1:10 с учетом коэффициента водопоглощения лекарственного растительного сырья. Оценку результатов клеточных факторов резистентности определяли по фагоцитарной активности лейкоцитов, фагоцитарному числу и фагоцитарному индексу в мазках крови.

Клеточные факторы неспецифической защиты – это фагоцитирующие лейкоциты, которые активно захватывают и поглощают чужеродные частицы, а также гранулоциты, выделяющие биологически активные вещества. Эти клетки являются первой линией обороны организма и не зависят от предварительного контакта с возбудителем, обеспечивая неспецифический (врожденный) иммунитет.

Анализируя влияние настоя фитосбора через 14 дней показало значительный рост фагоцитарной активности лейкоцитов в опытной группе на 25,5% ($P < 0,05$). Был отмечен рост фагоцитарного индекса в 1,5 раза через 7 дней эксперимента и 1,7 раза через 14 дней. В динамике фагоцитарного числа на протяжении эксперимента наблюдался

положительный рост показателя у цыплят-бройлеров опытной группы. Через 7 дней опыта фагоцитарное число превосходило показатель контрольной группы в 1,5 раза. В конце эксперимента через 14 дней показатель оставался более высоким в сравнении с контролем.

Предложенный настой фитосбора для стимуляции клеточных факторов неспецифической защиты имеет практическую значимость, что дает возможность рекомендовать его в ветеринарной практике для повышения сопротивляемости организма при вирусных и бактериальных инфекциях.

Список используемой литературы: 1. Вишинец, Ж. В. Фитотерапия - экологически чистый способ борьбы с паразитами / Ж. В. Вишинец, В. Д. Авдаченко // Экология и инновации : Материалы VII Международной научно-практической конференции, Витебск, 22–23 июня 2008 года / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск: Учреждение образования "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины", 2008. – С. 33-35. 2. Перспективы и проблемы применения лекарственных растений в животноводстве / А. И. Ятусевич, В. А. Самсонович, В. Д. Авдаченко [и др.] // Проблемы и перспективы развития животноводства : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию биотехнологического факультета, Витебск, 31 октября – 02 ноября 2018 года / Редакционная коллегия: Гавриченко Н. И. (гл. редактор) – Витебск: Учреждение образования "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины", 2018. – С. 284-285.

УДК 619:616:636.81:578.834.1

СИМПТОМАТИКА COVID-19 У КОШКИ ДОМАШНЕЙ (FELIS CATUS)

Михайлова А.Д.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Витебск, Республика Беларусь

Научные руководители: ассистент Мороз Д.Н., ассистент Куприянов И.И

Более 5 лет прошло с момента начала пандемии, вызванной коронавирусом под названием SARS-CoV-2, но наука до сих пор ведет исследование. Covid-19 – заболевание, которое возникает из-за проникновения и распространения вируса в организме. Развивается острая вирусная пневмония, легкой или тяжелой формы и может заканчиваться летально [1, 2]. Цель – изучение клинических и патологоанатомических проявлений болезни, выявление гистологических изменений у кошек исследуемых пород, инфицированных SARS-CoV-2.

Исследования проводились среди поголовья домашних кошек, принадлежащих частным лицам (содержащиеся на свободном выгуле и живущие в квартирах), поголовье в питомниках так и животные в приютах – бездомные животные. В исследовании было задействовано 300 животных различного пола и возраста (новорождённые котята, котята в возрасте 1,5-3 месяца, взрослые особи), пород (мейн-кун, сфинкс, британская кошка и беспородные кошки). Исследования проводились по показаниям (анамнестические данные – больные владельцы или заводчики с подтвержденным диагнозом Covid-19), по клиническим признакам. Серологическое исследование проводили методом иммуноферментного анализа с использованием диагностического набора для определения специфических антител к вирусу SARS-CoV-2 в сыворотке, плазме и цельной крови животных (производитель - ID-VET, Франция).

Работа проводилась в УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», ЛДУ «Витебская областная ветеринарная лаборатория», РНПЦ "Эпидемиологии и микробиологии" в г. Минске. Циркуляцию SARS-CoV-2 у животных определяли методом полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией (ОТ – ПЦР) (набор для выделения РНК SARS-CoV-2, производитель "АртБиоТех", Минск, Республика Беларусь). Смывы со слизистых оболочек полости рта, носовой полости и прямой кишки брали ватными тампон-зондами и помещали в стерильный физиологический раствор, после чего образцы помещали в герметичный контейнер с охлаждающим элементом и доставляли в лабораторию для исследования. Исследования проводили на больных и павших животных, с положительными