

вание сыворотки крови проводили на автоматическом биохимическом анализаторе «EUROLyser» с использованием наборов реактивов фирмы «Cormey».

Результаты исследований. Введение болюсов с препаратами в группах 1 и 2 привело к активизации белкового обмена, о чем свидетельствует постепенное устойчивое повышение уровня содержания мочевины до последнего дня опыта, составившее 67,5 % в 1-й группе и 51 % во 2-й группе. На 45-й день опыта абсолютные величины данного показателя составили $7,42 \pm 0,08$ ммоль/л ($P < 0,01$) и $6,13 \pm 0,02$ ммоль/л ($P < 0,05$), соответственно. В 3-й группе аналогичная картина наблюдалась лишь до 7-го дня, когда уровень содержания мочевины в сыворотке крови достиг $6,32 \pm 0,01$ ммоль/л ($P < 0,05$) после чего было отмечено падение этого показателя до $4,46 \pm 0,04$ ммоль/л ($P > 0,05$), что ниже нормативных значений и меньше показателя в 7 дней на 29,4 %. В группе, получавшей ксантел, данный показатель достиг нормативных значений уже к 5-му дню опыта, а на 14-й день был отмечен высший уровень содержания мочевины в данной группе ($5,34 \pm 0,46$ ммоль/л, $P < 0,05$). Выхода за пределы нормативных значений данного показателя у животных 4-й группы за время опыта не произошло. В контрольной группе к последнему дню наблюдалось снижение концентрации мочевины по сравнению с 1-м днем опыта на 12,7 % – до $4,25 \pm 0,01$ ммоль/л, что свидетельствовало о гипоуремии. Колебания креатинина не выходили за пределы нормативных значений и не носили направленного характера.

Заключение. Таким образом болюсы с тетраимизолом и болюсы с клозантелом натрия, наряду с освобождением коз от нематод желудочно-кишечного тракта, способствуют нормализации белкового обмена веществ.

Литература. 1. Биологические основы и технология выращивания перепелов : монография / А. М. Субботин [и др.] ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2014. – 149 с. 2. Выращивание и болезни птиц : практическое пособие / А. И. Ятусевич [и др.] ; ред.: А. И. Ятусевич, В. А. Герасимчик ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2016. – 536 с. 3. Конахович, И. К. Дезинвазирующая эффективность препарата септабик при мюллерииозе / И. К. Конахович, В. М. Мироненко // Эффективные и безопасные лекарственные средства в ветеринарии : материалы III Международного конгресса ветеринарных фармакологов и токсикологов. – Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2014. – С. 120–121. 4. Лечение животных при имагинальных цестодозах и нематодозах / В. М. Мироненко [и др.] // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. – 2014. – № 15. – С. 157–159. 5. Ятусевич, А. И. Особенности эпизоотического процесса и лечение при трихоцефалезе и катилляриозе жвачных / А. И. Ятусевич, Е. О. Ковалевская // Ученые записки ВГАВМ. – Т. 53. – Вып. 2. – Витебск, 2017. – С. 151–154.

УДК 636.087.3

ЛАЗЯНИК Т.А., РАТОБЫЛЬСКАЯ Т.М., студенты

Научный руководитель **КАПИТОНОВА Е.А.,** канд. с.-х. наук, доцент

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

ПРОФИЛАКТИКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МИКОТОКСИКОЗА КУР-НЕСУШЕК НОВЫМ СОРБЕНТОМ

Введение. Значительная роль в обеспечении населения высококачественными продуктами питания в мире отводится птицеводству. В отрасли птицеводства, по сравнению с другими подотраслями животноводства, имеется ряд экономических и технологических преимуществ: короткий период воспроизводства и низкий расход кормов на единицу продукции, а соответственно - и высокая рентабельность [1].

В современном мире птицеводство, пройдя длительный путь от одомашнивания диких кур до высокоразвитой специализированной отрасли животноводства, занимает второе место в мире, после свиноводства, по производству мяса и производит такой уникальный продукт, как яйцо птицы [2].

В настоящее время уже испытан целый ряд кормовых добавок, обладающих сорбционным эффектом по отношению к микотоксинам. Введение в рацион птицы различных адсорбентов микотоксинов способствует улучшению всасывания питательных элементов корма в желудочно-кишечный тракт [3, 4, 5]. Одной из таких кормовых добавок является адсорбент «Токсфин сухой».

Материалы и методы исследований. Целью проведения научных исследований явилось установление эффективности применения адсорбента микотоксинов «Токсфин сухой» в рационах кур-несушек.

Адсорбент «Токсфин сухой» представляет собой набор ингредиентов, созданный для защиты кормов от плесневых грибов и смягчения их пагубного действия. Он не токсичен, не вызывает раздражения, не обладает коррозионными свойствами, не содержит диоксины.

Для проведения научно-исследовательской работы нам были приобретены на ОАО «Птицефабрика «Городок» куры-несушки и на ОАО «Витебский комбинат хлебопродуктов» - комбикорм для их выращивания.

Вся птица была разделена на 3 подопытные группы. Птица 1-й группы служила контролем и потребляла только основной рацион (комбикорм). Комбикорм для птиц 2-й и 3-й опытных групп был поражен микотоксинами: зеараленон, Т-2 токсин, дезоксиниваленон, афлатоксин, фуминизин на кафедре микробиологии и вирусологии УО ВГАВМ в дозе, превышающей ПДК в 2 раза (экспериментальный микотоксикоз). Птица 3-й группы к основному рациону, пораженному микотоксинами, дополнительно получала адсорбент «Токсфин сухой» в норме 5 г/кг комбикорма.

При наблюдении за курами-несушками контрольной и опытных групп учитывали их клиническое состояние, причины выбытия, уровень яйценоскости.

Результаты исследований. Анализируя полученные результаты проведенных исследований, отметим, что у кур-несушек 3-й опытной группы была получена максимальная продуктивность, так как абсолютная яйценоскость увеличилась на 11,3 %, а относительная яйценоскость увеличилась на 32,1 %, что свидетельствует в пользу улучшения всасывания и усвояемости питательных веществ корма. Нами было зафиксировано снижение продуктивности у кур-несушек 2-й опытной группы на 20,8 % по сравнению с курами 1-й контрольной группы, которым скармливался только комбикорм.

За период проведения лабораторных исследований (90 дней) во всех подопытных группах удалось сохранить поголовье кур-несушек на уровне 100 %. Затраты корма за период выращивания кур-несушек в 3-й опытной группе, по сравнению с 1-й контрольной группой, сократились на 1,1 %, однако по сравнению со 2-й опытной группой коэффициент конверсии корма увеличился на 9,8 %, что еще раз свидетельствует о положительном эффекте при введении в комбикорм адсорбента «Токсфин сухой».

Заключение. Применение адсорбента микотоксинов «Токсфин сухой» в рационах кур-несушек оказывает положительное влияние на их продуктивные качества. В 3-й опытной группе, яйценоскость увеличилась от 11,3% до 32,1%. Конверсия корма имела положительный эффект от 1,1% до 9,8%, что является экономически оправданным.

На основании полученных экспериментальных данных рекомендуем вводить адсорбент микотоксинов «Токсфин сухой» в рационы кур-несушек в качестве сухой смеси в дозе 5 г/кг сухого вещества корма.

Литература. 1. *Оптимизация пищеварения и протеиновое питание сельскохозяйственной птицы. Ч. 1 : учебное пособие для студентов вузов / Л. И. Подобед [и др.] ; ред. Л. И. Подобед. – СПб. : РАЙТ ПРИНТ ЮГ. – 2017. – 348 с.* 2. *Основы зоотехнии : учебное по-*

собие / В. И. Шляхтунов [и др.] ; под ред. В. И. Шляхтунова, Л. М. Линник. – Витебск : ВГАВМ, 2016. – 276 с.: ил. 60. 3. Гласкович, А. А. Микологический и бактериологический мониторинг безопасности кормов : монография / А. А. Гласкович, С. В. Абраскова, Е. А. Капитонова. – Витебск : ВГАВМ, 2013. – 224 с. 4. Капитонова, Е. А. Профилактика дисбактериозов / Е.А. Капитонова. Материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. «Экология и инновации». – Витебск, 2008. – С. 100-101. 5. Красочко, П. А. Роль микрофлоры в возникновении заболеваний у животных и птиц / П. А. Красочко, В. М. Голушко, Е. А. Капитонова. – Материалы Междунар. науч.-практ. конф. «Проблемы интенсификации производства продуктов животноводства». – Жодино, 2008. – С. 292-294.

УДК 636 611.3:636.5:616:619.992 – 615.246.9

ЛАПКОВСКАЯ Е.С., ЛУКЬЯНОВА Ю.С., студенты

Научный руководитель **БОЛЬШАКОВА Е.И.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

МОРФОЛОГИЯ ЛИМФОИДНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ ЦЫПЛЯТ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПОЛИМИКОТОКСИКОЗЕ И ВЛИЯНИЕ НА НЕГО СОРБЕНТА «ТЕРРАРИЧ-АНТИТОКСА»

Введение. Птицеводческая отрасль является наиболее динамичным и опережающим направлением в развитии животноводства [1]. Птицеводство, нуждающееся в больших объемах зерновых для восполнения потребностей в питательных веществах, в первую очередь оказывается подверженным негативному воздействию контаминированных микотоксинами кормов. Ежегодно в мире микотоксинами поражается более 25% урожая зерновых. Контаминация микотоксинами и, как следствие, микотоксикозы, как фактор кормления оказывает большое влияние на рентабельность птицеводства. Длительное потребление контаминированных микотоксинами кормов в течение продолжительного периода приводит к ухудшению здоровья, ввиду дополнительного эффекта накопления и взаимоусиления воздействия нескольких микотоксинов [2, 3, 5, 6].

Сорбенты препятствуют всасыванию микотоксинов в желудочно-кишечном тракте, снижают их токсическое действие на организм. При этом продукция птицеводства предохраняется от загрязнения, а питательность корма существенно не изменяется [4, 5].

Поэтому целью работы явилось изучение влияния сорбента «Террарич-антитокса» на морфологию лимфоидных образований органов пищеварения при хронических полимикотоксикозах птиц.

Материалы и методы исследований. Для проведения исследований было отобрано 45 цыплят 1-дневного возраста (кросс «РОСС-308»). Цыплят подбирали по принципу аналогов и разделили на 3 группы, по 15 птиц в каждой.

Птице 1 группы задали энтеросорбент «Террарич-антитокс» в дозе 5 г/кг корма и комбикорма, естественно контаминированные токсинами грибов. Цыплятам 2 группы задали комбикорм, естественно контаминированный токсинами грибов. Птица 3 группы получала сбалансированный по всем питательным веществам основной рацион, не контаминированный токсинами грибов. Террарич-антитокс птице 2 и 3 групп не задавали. За птицей всех групп было установлено клиническое наблюдение.

Исследование проводили в течение 36 дней. На 22, 29 и 36 день осуществляли диагностический убой с целью проведения морфологических исследований лимфоидных образований органов пищеварения. Для этого отбирали кусочки пищеводных и слепки кишечных миндалин, дивертикула Меккеля. Затем их подвергали фиксации в 10% растворе формалина. Зафиксированный материал подвергали обезвоживанию и инфильтрации парафином. Для изго-