г препарата содержится 640 мкг неомицина сульфата и наполнителей до 100 г. Неомицина сульфат оказывает бактерицидное действие на чувствительные микроорганизмы, находящиеся в различных стадиях развития, в том числе и в стадии покоя. Резистентность микроорганизмов к неомицину развивается медленно в небольшой степени.

Диски накладывали на чашки Петри с МПА, засеянные суточными культурами бактерий, инкубировали в термостате в течение 24 часов при температуре +28 ºС и затем измеряли диаметры зон задержки роста. При наличии зоны задержки роста 11 мм и менее, штамм определяли как нечувствительный или резистентный к препарату; 11-15 мм – малочувствительный, 15-25 мм – чувствительный; более 25 мм – высокочувствительный.

Если было видно, что зона задержки роста составляет более 40 мм, опыт повторяли, при этом диск с указанной концентрацией препарата помещали на отдельную чашку для более точного измерения диаметра.

Каждый опыт проводили 3-кратно. Контролем служили чашки, засеянные аналогичными культурами, с наложением дисков, пропитанных дистиллированной водой без препарата.

При использовании дисков с содержанием 3 мкг АДВ/диск диаметр зоны задержки роста составил для штамма *Aeromonas hydrophila* (№33) – 30-31 мм, *Pseudomonas aeruginosa* (№26) – 36-38 мм, *Shewanella putrefaciens* (№7) – 42-45 мм, *Proteus vulgaris* (№21) – 40-42 мм.

При использовании дисков с содержанием 30 мкг АДВ/диск чувствительность определить не удалось, поскольку рост бактерий на чашках был полностью подавлен.

На контрольных чашках наблюдался сплошной рост бактериальных культур.

Заключение. Результаты экспериментов, проведенных *in vitro*, свидетельствуют, что препарат «Неомицин ВБФ» обладает высокой антимикробной активностью по отношению к условно-патогенным для рыб бактериям, относящимся к родам *Aeromonas, Pseudomonas, Shewanella* и *Proteus*. При этом отмечено, что практически во всех вариантах опыта чувствительность бактерий к препарату можно охарактеризовать как высокую.

Литература. *1. Герасимчик, В. А. Болезни рыб и пчел : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности «Ветеринарная медицина» / В. А. Герасимчик, Е. Ф. Садовникова. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 293 с. 2. Бабина, М. П. Контроль качества и безопасности рыбы в лабораториях ветсанэкспертизы : учеб.-метод. пособие для студентов по специальности 1-74 03 04 Ветеринарная санитария и экспертиза / М. П. Бабина, А. Г. Кошнеров. – Витебск : ВГАВМ, 2015. – 112 с. 3. Методические указания по определению чувствительности к антибиотикам возбудителей инфекционных болезней сельскохозяйственных животных // Лабораторные исследования в ветеринарии. Бактериальные инфекции : справочник / Сост.: Б. И. Антонов [и др.] ; под ред. Б. И. Антонова. – Москва : Агропромиздат, 1986. – С. 270–278.*

УДК 619: 579.6

ХОНЬКИВ М.О., магистрант
Национальный университет пищевых технологий, г. Киев, Украина
Научный руководитель – **ДАНИЛЕНКО С.Г.,** д-р техн. наук, ст. науч. сотр.
Институт продовольственных ресурсов Национальной академии аграрных наук, г. Киев, Украина

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ К КОКЦИДИОСТАТИКАМ

Введение. Кокцидиоз - одна из наиболее широко распространенных болезней в птицеводстве. Вызывают ее простейшие паразиты рода Eimeria, развиваются в кишечнике, что приводит к нарушению процессов пищеварения и всасывания питательных веществ, обезвоживанию организма, потере крови и повышенной чувствительности к другим возбудителям болезней. Для профилактики и/или лечения кокцидиозов (еймериозов) у

животных используют кокцидиостатики двух групп: химические (химкокцид, плурикокцин, диклазурил и др.) и ионофорные антибиотики.

Цель - изучить влияния кокцидиостатиков на полезную и патогенную микрофлору птицы.

Материалы и методы исследований. Предложен метод приготовления рабочих растворов с использованием в качестве источника кокцидиостатика стандартных бумажных дисков. Тестирование проводили в отношении штаммов молочнокислых *L. acidophilus, L. plantarum* бактерий, бифидобактерий *B. gallinarum, B. pullorum* и патогенных изолятов *Cl. perfringens, E. coli* выделенных из кишечников поросят и птицы.

Результаты исследований. При расчете дозы кокцидиостатиков для проведения эксперимента ориентировались на рекомендуемые концентрации препаратов в корме (мг/кг корма) для лечения и профилактики кокцидиозов животных и птицы.

Всего исследовано 30 штаммов. У всех исследованых кокцидиостатиков МПК для патогенных изолятов оказалась самой высокой. Самой низкой МПК для *E. coli* оказалась у препаратов диклазурил и салиномицин 0,75 и 22,5 мг соответственно. Максимальная МПК зафиксирована нами у монензы (625 мг), т.е. этот препарат не влияет на развитие *Cl .perfringes.*

МПК всех кокцидиостатиков для лактобактерий оказалась меньшей, чем для бифидобактерий. При этом самой низкой МПК оказалась у диклазурила (1,2 мг) и монензы (42 мг). Самая высокая МПК зафиксирована нами у препарата наразин (90 мг).

Наименьшая МПК для всех лактобактерий оказалась у монензы 32,5 мг и мадурамицина - 12,5 мг.

Заключение. Использование пропитанных дисков в качестве источника кокцидиостатиков для приготовления рабочих растворов значительно упрощает метод тестирования. Самым агрессивным кокцидиостатиком в отношении полезной микрофлоры кишечника животных оказался диклазурил, монензa и наразин. Патогенные микроорганизмы были более устойчивыми к диклазурилу наразину *Cl. perfringes* при максимальной концентрации.

Литература. *1.* Здоровый кишечник – здоровая птица */ И. Н. Сахацкий, А. А. Кузьмин, А. Н. Боровко // Сучасне птахівництво. - 2013. - № 8. - С. 27-29. 2. Кокцидиоз птиц. Лечение и профилактика / Мозговенко М.А., Беспалова Н.С. // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2019. – № 2 (часть 4) – С. 23-26.*

УДК 619:616.98:579.843.95:615.37:636.4

ЯКУБЦОВА С.Н., студент
Научный руководитель - **ГВОЗДЕВ С.Н.,** ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ ДЛЯ СЕРОТИПИЗАЦИИ *PASTEURELLA MULTOCIDA*

Введение. Пастереллез свиней – высококонтагиозное инфекционное заболевание, приносящее значительные экономические потери, которые складываются из затрат на профилактику и меры борьбы. Для профилактики используют вакцины отечественного и зарубежного производства, в состав которых входят сероварианты *Pasteurella multocida* A, D, а иногда и B (по капсульному антигену). Сероварианты *P. multocida* A и D обычно изолируют от свиней с поражением респираторного тракта. По некоторым литературным источникам серовариантy D отводится основная роль в развитии атрофического ринита (часто в совокупности с *Bordetella bronchiseptica*). Сероварианте B считается основным в развитии геморрагической септицемии у свиней всех половозрастных групп. Однако чаще всего регистрируются именно сероварианты A и D. Необходимо учитывать эти данные при