

Заключение. Вследствие проведенных выборочных эколого-эпизоотических и энтомологических обследований птицеводческих хозяйств, была установлена максимальная численность в производственных помещениях и на территории объектов популяции мух вида *Musca domestica*. Данный вид был доминирующим, в сравнении с представителями других видов, в частности: *Musca vitripennis*, *Muscina stabulans*, *Fannia canicularis*, *Calliphora vicina*.

Для борьбы с мухами в обследованных нами птицеводческих хозяйствах предлагаем комплексный подход, включающий:

- ✓ общие профилактические мероприятия по поддержанию помещений и территорий в надлежащем санитарном состоянии, обеспечение бесперебойной работы механизмов удаления помета, соблюдение технологии содержания птицы;
- ✓ деларвацию биотопов мух;
- ✓ систематическую дезинсекцию птицеводческих помещений инсектицидными препаратами, с обязательной их ротацией.

Литература. 1. Келлер А.А. Медицинская экология / А.А. Келлер, И.В. Кувакин. – СПб: Петроградский у К°. – 1998. – 256 с. 2. Стожаров А.Н. Медицинская экология / А.Н. Стожаров. – Мн.: Выш. шк. 2007. – 368 с. 3. Основи паразитології / Корж О.П., Н.І. Лебедева. Н.В. Воронова, В.В. Горбань. – Суми: Університетська книга, 2009. – С. 191-206. 4. Поляков В.А. Ветеринарная энтомология и арахнология / Поляков В.А., Узиков У.Я., Веселкин Г.А. – Москва: Агропроиздат, 1990. – 239 с. 5. Березовський А.В. Екологічні проблеми сучасної паразитології / А.В. Березовський // Науковий Вісник НАУ. – Київ, 2006. – Вип. 98. – С. 19-29. 6. Журавец А.К. О роли насекомых в распространении яиц гельминтов / А.К. Журавец, Д.А. Дубовиков // Ветеринария. –1998. – №3. – С. 35-36. 7. Коренберг Э.И. Актуальные проблемы дезинфектологии в профилактике инфекционных и паразитарных заболеваний / Э. И. Коренберг // ИТАР-ТАСС, М. – 2002. – С. 44. 8. Нагорна Л.В. Паразитичні двокрилі як фактор небезпеки у птахівництві / Л.В. Нагорна // Матеріали IV Всеукр. наук. -практ. конф. з міжнар. участю «Роль науки у підвищенні технологічного рівня і ефективності АПК» Ч. 1, 15-16 травня, 2014 р. – Тернопіль. – Крок. – 2014. – С. 268-270. 9. Floate K.D. Off-target effects of ivermectin on insects and on dung degradation in southern Alberta, Canada / K.D. Floate // Bull. ENT. Res... – 1998. – N 88. – P. 25-35. 10. Kunz S.E. Insecticides and acaricides: resistance and environmental impact / S.E. Kunz, D.H. Kemp // Rev. Sci. tech. Off.int. Epiz... – 1994. – N 13. – P.124-128. 11. Енґашев С.В. Эффективность репеллентов на основе цифлутрина против слепней и зоофильных мух / С.В. Енґашев, Э.Х. Даугалиева, М.Д. Новак // Ветеринария. – 2012. – № 4. – С. 34-36. 12. Сафиуллин Р.Т. Зоофильные мухи в условиях промышленного птицеводства / Р.Т. Сафиуллин, П.В. Новиков, Л.А. Бондаренко // Ветеринария. – 2013. – № 12. – С. 36-41. 13. Пригодін А. Боротьба з мухами в умовах промислових комплексів за допомогою принад з аттрактантами і статевими феромонами / А. Пригодін // Ветеринарна медицина України. – 2002. – N 5. – С. 40-41.

УДК 619:615.322

ФАРМАКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРЕПАРАТОВ ИЗ ЧЕМЕРИЦЫ ЛОБЕЛЯ

Николаенко И.Н.

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

Введение. В последние годы стали уделять много внимания разработке и изучению новых препаратов растительного происхождения. К их числу относится и чемерица Лобеля. Однако многие вопросы, касающиеся ее эффективности и безопасности оставались недостаточно изученными. Исходя из этого, вполне оправданы и актуальны проблемы разработки препаратов из чемерицы Лобеля, исследования их фармако-токсикологических свойств и лечебной эффективности при инвазионных заболеваниях.

Материал и методы исследований. Исходя из целей и задач, поставленных

перед нами, изучены свойства двух лекарственных форм чемерицы Лобеля: 0,1% чемеричной мази и 0,1% чемеричного линимента.

0,1% чемеричная мазь и 0,1% чемеричный линимент созданы в УО «Витебский ордена Дружбы народов государственный медицинский университет» с нашим участием.

Предварительно получали жидкий экстракт-концентрат чемерицы Лобеля по методу ЦАНИИ (Центральный аптечный научно-исследовательский институт):

1 день: По одной части сырья помещают в три перколятора. В первый заливают экстрагент до зеркала, оставляют на 2 часа. Извлечение из первого перколятора переносят во второй. В первый заливают чистый экстрагент. Через 2 часа извлечение из второго перколятора заливают в третий, из первого во второй. В первый перколятор заливают чистый экстрагент и оставляют до следующего дня.

2 день: Из третьего перколятора сливают 2-х кратный объем готового продукта. Извлечение из второго перколятора переливают в третий. Извлечение из первого перколятора переливают во второй и настаивают 2 часа. Из третьего перколятора получают 2-х кратный объем готового продукта. Извлечение из второго перколятора снова сливают последний 2-х кратный объем по отношению к сырью в перколяторе извлечения. Все извлечения соединяют вместе.

После получения экстракта, в ступку помещают 4 г ланолина безводного и 2 мл полученного жидкого экстракта-концентрата чемерицы Лобеля, эмульгируют, затем добавляют в ступку 4 г вазелина. Перемешивают и готовую мазь фасуют в банки для отпуска. Препарат представляет собой мазь светло-желтого цвета, с запахом чемерицы.

Технология производства чемеричного линимента включает следующие технологические процессы:

1 г измельченных корней и корневищ чемерицы Лобеля заливают 7 г растительного масла, настаивают 30 минут и нагревают на кипящей водяной бане до температуры 50-60°C при периодическом перемешивании и продолжают экстрагирование в течение 2 часов. Затем сырье отжимают, масляную фракцию процеживают через холст в горячем виде, отстаивают и добавляют 3 г ланолина безводного.

0,1% чемеричную мазь и чемеричный линимент хранят в хорошо закупоренных банках и склянках, в прохладном, защищенном от света месте. Срок годности 1 год от даты изготовления, после чего препарат подлежит проверке.

В основу разработки методики количественного определения алкалоидов в чемеричной мази и линименте была положена методика количественного определения алкалоидов в настойке чемерицы [1]. К 50 г мази или линименту в фарфоровой чашке прибавляют 30 мл раствора А, перемешивают в течение 3-5 минут, дают отстояться 5 минут и фильтруют через фильтр «Белая лента» в мерную колбу емкостью 100 мл. Процесс экстракции повторяют еще 2 раза. Доводят объем раствора водой очищенной до метки колбы 100 мл. 80 мл жидкости помещают в делительную воронку, подщелачивают 3 мл раствора аммиака и извлекают 20 мл эфира. Эту операцию повторяют несколько раз, беря каждый раз по 15 мл эфира, до тех пор, пока небольшое количество водного слоя после выпаривания и растворения в разведенной соляной кислоте не перестанет давать мути с реактивом Майера. Все эфирные извлечения фильтруют через вату в коническую колбу, эфир отгоняют на водяной бане, остаток сушат в продолжение 30 минут при 100-105° и после охлаждения растворяют в 10 мл 0,01 н. раствора соляной кислоты. Избыток соляной кислоты титруют из микробюретки 0,01 н. раствором едкого натра (индикатор – метиловый красный). 1 мл 0,01 н. раствора соляной кислоты соответствует 0,0625 г алкалоидов в пересчете на протовератрин, которого в препарате должно быть 0,09 – 0,11%.

Приготовление раствора А: в мерную колбу на 100 мл добавляют 1 мл разведенной соляной кислоты и доводят очищенной водой до метки.

Изучение токсичности препаратов проводили в лаборатории кафедры фармакологии и токсикологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Опыты проводили на белых крысах массой 180-220 г и кроликах массой 2-3 кг, в соответствии с «Методическими указаниями по

токсикологической оценке новых лекарственных препаратов для лечения и профилактики незаразных болезней животных» [2] и «Методическими указаниями по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии» [3].

Для изучения раздражающих свойств чемеричного линимента и чемеричной мази на спине каждого животного выбривали участок кожи: у крыс – размером 4×4 см, у кроликов – 7×8 см. Через 24 часа втирали 0,1% чемеричный линимент и 0,1% чемеричную мазь. Каждый препарат испытывали на 10 крысах и 3 кроликах, при соответствующих контролях.

Изучение местно-раздражающего действия чемеричного линимента и чемеричной мази на слизистую оболочку глаза проводили на 3 кроликах. Для этого препараты наносили глазной лопаткой в конъюнктивальный мешок правого глаза животных, во второй глаз (контроль) – вазелин.

Результаты исследований. При изучении кожно-резорбтивного действия 0,1% чемеричного линимента и 0,1% чемеричной мази на кожу крыс и кроликов получили следующие результаты. При однократном нанесении видимой реакции отмечено не было. Спустя 10 суток с момента нанесения препаратов кожа покрывалась равномерным шерстным покровом.

При инстилляции чемеричного линимента и чемеричной мази в конъюнктивальный мешок кроликов, отмечали слабую гиперемию конъюнктивы и роговицы и слезотечение. Эти признаки исчезали спустя 2-3 суток после введения препарата. Следовательно, раздражающее действие 0,1% чемеричного линимента и 0,1% чемеричной мази на слизистые оболочки глаза было незначительным и носило кратковременный характер.

Заключение. Изученные лекарственные формы чемерицы Лобеля (0,1% чемеричный линимент и чемеричная мазь) не проявляют раздражающего действия на кожные покровы, но оказывают слабое раздражающее действие на слизистые оболочки глаз.

Таким образом, кожно-резорбтивное действие на кожу и местно-раздражающее действие на слизистые оболочки глаза 0,1% чемеричного линимента и 0,1% чемеричной мази по ГОСТ 12.1.007-76 слабовыраженные.

Литература. 1. Государственная фармакопея СССР. – 9-е изд. – Москва: Медицина, 1961. – 790 с. 2. Методические указания по токсикологической оценке новых препаратов для лечения и профилактики незаразных болезней животных. – Воронеж, 1987. – 23 с. 3. Методические указания по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии / НАН Белоруссии, Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского; сост. А. Э. Высоцкий [и др.] – Минск, 2007 – 156 с.

УДК:619:614/94:636.5.083

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФОТОКАТАЛИЗА ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ВОЗДУХА ИНКУБАТОРА ДЛЯ ПЕРЕПЕЛОВ

Паршин П.А., Крайнов Я.В., Сулейманов С.М., Шафоростова Е.А.
ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет им.
Императора Петра I», г. Воронеж, Россия

Введение. Задачей современного птицеводства является максимальное обеспечение населения страны пищевым яйцом и мясом отечественного производства, что необходимо для решения проблемы продовольственной безопасности страны. В структуре птицеводческой продукции особым спросом пользуется продукция перепеловодческой отрасли, что обусловлено высокими вкусовыми качествами яиц и мяса, быстрой воспроизводимостью продукции и