

Смерть животных наступила от асфиксии. При вскрытии трупов павших мышей было отмечено увеличение желудка и кишечника в размере. Легкие спавшиеся, отмечено перераспределение крови в органах брюшной полости. Содержимое желудочно-кишечного тракта было окрашено в желтый цвет.

Во второй группе погибло 83,3% мышей. Падеж мышей в данной группе наблюдался в течение четырех часов после введения препарата.

В третьей группе погибло 66,6% мышей. Гибель мышей в данной группе наблюдался в течение пяти часов после введения препарата.

В четвертой группе погибло 33,3% мышей. Падеж мышей в данной группе наблюдался в течение восьми часов после введения препарата.

В пятой группе погибло 16,6% мышей. Падеж мышей в данной группе наблюдался в течение первых суток после введения препарата.

Мыши, оставшиеся в живых, по истечении первых суток хорошо принимали корм и воду, реагировали на внешние раздражители.

В шестой подопытной группе гибели мышей не отмечено.

В седьмой группе (контрольная) падежа животных не отмечено. Побочных явлений от пероральной дачи масла подсолнечного не обнаружено.

Заключение. LD₅₀ ветеринарного препарата «Полийод 2» при оральном однократном введении составляет 6047,5 мг/кг. Такой препарат по классификации ГОСТ 12.1.007-76 относится к IV классу опасности – вещества малоопасные (DL₅₀ свыше 5000 мг/кг).

Литература. 1. Ветеринарная фармакология: учебное пособие для студентов вузов по специальности «Ветеринарная медицина» / Н. Г. Толкач, И. А. Ятучевич. – Минск: ИВЦ Минфина, 2008. – 685 с. 2. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности: ГОСТ 12.1.007-76. – Введ. 01.01.77. – М.: ИЗД-ВО стандартов, 1976. – с. 81-85. 3. Методические указания по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии/НАН Беларуси, Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского; сост. А. Э. Высоцкий [и др.] – Минск, 2007. – 156 с.

УДК: 619:615.9

РЕУТЕНКО М.А., студент, **ТЕРЕЩЕНКО И.В.**, ветврач

Научный руководитель - **АВДАЧЕНOK В.Д.**, канд. вет. наук, доцент

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

ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «ГЕЛЬ ПРОПОЛИСОВЫЙ»

Введение. В настоящее время проблема разработки новых комплексных препаратов для наружного применения, которые применяются в патологии сельскохозяйственных животных, приобрела значительную актуальность. Это связано с увеличением штаммов антибиотикорезистентных микроорганизмов, количество которых последнее время увеличивается [4].

Прополис эффективно противостоит росту и размножению вирусов и патогенных бактерий и не вызывает привыкания у микроорганизмов. Он обладает хорошим ранозаживляющим и противовоспалительным эффектом. Учитывая вопросы импортозамещения, внедрение в практику отечественных препаратов представляет исключительную важность [5].

Исходя из этого, изучение токсикологических свойств ветеринарного препарата «Гель прополисовый» (производитель - «Витебский завод ветеринарных препаратов», Республика Беларусь) представляет существенную актуальность.

Материалы и методы исследований. Изучение острой токсичности ветеринарного

препарата «Гель прополисовый» проводили в условиях вивария УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» в ноябре 2019 года. Опыты проводили на белых беспородных мышах [1, 2, 3].

Для проведения эксперимента были сформированы 8 групп белых, беспородных мышей обоего пола с живой массой 19-21 г., семь опытных групп и одна контрольная, по шесть животных в каждой группе. Перед исследованием животных выдерживали на 12-часовой голодной диете.

Мышам первой опытной группы после 12-часового голодного режима внутрижелудочно ввели 0,8 см³ препарата, однократно, что соответствует 400 мг/кг по содержанию в препарате фенольных соединений. Второй, третьей, четвертой, пятой, шестой и седьмой группам каждый раз уменьшали введение препарата на 0,1 см³, а мышам восьмой контрольной группы внутрижелудочно ввели 0,8 см³ воды очищенной. Наблюдение за подопытными мышами вели в течение 14 суток.

Изучение раздражающего действия на кожу проведено на 6 кроликах массой 2,2-2,4 кг. Исследуемый препарат наносили в чистом виде. Площадь нанесения составляла 80-82 см² (5% от общей поверхности тела животных). За два дня до эксперимента тщательно выстригали шерсть на спине, избегая механических повреждений кожных покровов. Ветеринарный препарат «Гель прополисовый» равномерно распределяли по поверхности участка тела. Экспозиция составляла 4 часа, после чего кожу аккуратно протирали ватным тампоном, смоченным дистиллированной водой. Состояние кожи оценивали через каждые 4 часа на протяжении 48 часов после однократного нанесения с учетом функциональных и структурных изменений кожи: эритемы, отека, трещин, изъязвлений, изменения температуры. Животным контрольной группы проводили аппликации лекарственной основы препарата.

Результаты исследований. В ходе проведения испытаний было установлено, что при введении препарата «Гель прополисовый» у мышей 1-5 групп отмечалось угнетение, отказ от корма, тахипное, слабая реакция на внешние раздражители.

В течение первых 36 часов в 1-й группе все животные пали. Во 2, 3, 4 и 5 группах погибли соответственно 5, 4, 3 и 2 мыши, с явлениями судорог и асфиксии. Мыши, оставшиеся в живых, были угнетены, плохо принимали корм и воду. По истечении суток общее состояние у животных нормализовалось. В 6 и 7 группах гибели животных не отмечено.

При вскрытии трупов павших животных отмечались застойные явления в органах брюшной полости, сосуды желудка были гиперемированы. Падежа животных в контрольной группе не отмечалось.

При однократной аппликации на кожные покровы кроликов ветеринарный препарат «Гель прополисовый» не вызывал повреждения кожи в виде эритемы или отека.

Заключение. В результате эксперимента можно сделать вывод, что препарат ветеринарный «Гель прополисовый» при пероральном введении белым лабораторным мышам относится к III классу опасности - вещества умеренно опасные. При действии на кожные покровы кроликам ветеринарный препарат не оказывает местно-раздражающие действия и может быть рекомендован к применению в практике животноводства Республики Беларусь.

Литература. 1. Методические рекомендации «Постановка исследований в объеме первичной токсикологической оценке веществ» Увт. Минздравом РБ 30.06.1994 г. - Минск, 1994. - 44 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 Беларуси, Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышеслесского; сост. А. Э. Высоцкий [и др.] - Минск, 2007. - 156 с. 4. Рекомендации по применению новых лекарственных средств растительного и химического происхождения при гельминтозах и протозоозах мелких

жвачных / Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины // Ятусевич А.И. [и др]. Витебск, 2017. 5. Фитотерапия - экологически чистый способ борьбы с паразитами. Вишневец Ж.В., Авдаченко В.Д. В сборнике: Экология и инновации Материалы VII Международной научно-практической конференции. Витебская государственная академия ветеринарной медицины. 2008. - С. 33-35.

УДК: 619:615.9

ТИШКОВЕЦ А.С., студент, **АВДЕЕВ В.С.**, ветврач

Научный руководитель - **АВДАЧЕНОК В.Д.**, канд. вет. наук, доцент

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

ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КОРМОВЫХ ДОБАВОК «МИНЕРАЛАЙМЕРПЛЮС» И «ДЕЙРИСЭЙФ»

Введение. Проблема кормления высокопродуктивных животных, особенно дойных коров, приобрела в последнее время значительную актуальность. Это связано с развитием патологии обмена веществ, особенно кетоза у дойных коров. Кетоз - болезнь, которая характеризуется накоплением в организме коров кетонов, вызывающих нарушение обмена углеводов, жиров и белков. Кетоны появляются из-за чрезмерного количества в преджелудках продуктов неполного распада протеинов и углеводов, что вызывает образование масляной и уксусной кислот, которые преобразуются в ацетон и бета-оксимасляную кислоту и вызывают отравление организма [2, 5].

Заболевание кетозом наносит хозяйствам большой экономический ущерб. Патология распространена практически во всех странах с развитым животноводством. В некоторых хозяйствах от 5 до 10% общего поголовья коров после отела болеет кетозом. Ущерб от этой болезни складывается из недополученной молочной продукции (30-70%), затрат на лечение животных, а также убытков от выбытия животных. У переболевших коров молочная продуктивность снижается, продолжительность лактации у них короче, чем у неболевших коров [3, 4].

Всё это требует разработки и внедрения в практику животноводства добавок, которые бы профилактировали развитие кетоза у коров. В связи с вышеизложенным, актуальным представляется вопрос изучения токсичности и безвредности кормовых добавок «МинералаймерПлюс» и «ДейриСэйф» (производитель «JOSERA», Германия).

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в условиях вивария УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» в ноябре 2019 года.

Для этого были сформированы 3 группы белых мышей [1] с живой массой 19-21 г. Мышам 1 группы внутрижелудочно вводили 0,8 см³ кормовой добавки «МинералаймерПлюс» в 25% растворе, что соответствует 10000 мг/кг м.т.ж. Мышам 2 группы вводили внутрижелудочно 0,8 см³ кормовой добавки «ДейриСэйф» в 12,5% растворе, что соответствует 5000 мг/кг м.т.ж. Мышам 3 контрольной группы вводили внутрижелудочно 0,8 см³ дистиллированной воды и вели наблюдение за мышами течение 14 дней.

Для определения безвредности были сформированы 2 группы белых мышей с живой массой 19-21 г, по 6 голов в группе. Мышам (№№ 1 и 2) вводили внутрижелудочно в тест-дозе 0,5 см³ кормовых добавок «МинералаймерПлюс» и «ДейриСэйф». В течение 48 часов проводилось наблюдение за мышами. Критерием безвредности препарата служило отсутствие гибели мышей за период наблюдения.

Результаты исследований. За период наблюдения падежа мышей в 1 и 2 группах не наблюдалось. У животных отмечалось угнетение, отказ от корма, жажда. Указанные признаки наблюдались в течение 2-3 часов после введения препарата. Позже мыши охотно