

применения лекарственных растений при болезнях животных / А.И. Ятусевич, Н.Г. Толкач, Ж.В. Вишневец и др. // Ветеринарная медицина Беларуси. – 2004. – № 1. – С. 50–53.

## Фармация

УДК 615.015

**МОРОЗ Д.Н.**, магистрант; **КОЛЕСНИКОВИЧ К.В.**, студент

Научный руководитель - **КРАСОЧКО П.А.**, д-р вет. наук, д-р биол. наук, профессор

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

### **ИЗУЧЕНИЕ БИОЦИДНЫХ СВОЙСТВ КОРМА НА ОСНОВЕ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ПЧЕЛИНОЙ ПЕРГИ**

**Введение.** Для повышения продуктивности животных важно обеспечивать их нормальный рост и развитие с самого раннего возраста, так как перенесенные заболевания резко снижают их генетический потенциал и не позволяют реализовать генетически обусловленную продуктивность [1]. В связи с этим важно предупредить у молодняка риск возникновения или минимизировать влияния различных заболеваний, особенно желудочно-кишечных [3]. Для решения данной проблемы используются ряд химиотерапевтических и биологически активных препаратов. Особое место среди биологически активных средств занимают продукты пчеловодства (мёд, пчелиный яд, пчелиная перга, прополис, маточное молочко). Среди продуктов пчеловодства особое место занимает пчелиная перга. Ее иначе называют «пчелиным хлебом» из-за высокой концентрации питательных и биологически активных компонентов [2, 4].

Учитывая уникальные свойства этого продукта пчеловодства, в условиях кафедры эпизоотологии и инфекционных болезней УО ВГАВМ разработан корм на основе модифицированной пчелиной перги.

Целью нашего исследования являлось изучение бицидных свойств разработанного корма на основе модифицированной пчелиной перги.

**Материалы и методы исследований.** Изучение влияния корма на основе модифицированной пчелиной перги проводили на модели свободноживущей инфузориитуфельки *Paramecium caudatum* согласно методическим рекомендациям «Скрининг биостимулирующих и бицидных веществ (адаптогены, бактерициды и другие препараты)» [5].

Для культивирования парамеций использовали среду Лозина-Лозинского при pH водной среды от 6,2 до 7,8 и температурном оптимуме от 20 °C до 26 °C. Пищей для парамеций служили живые дрожжи *Rhodotorula gracilis* с добавлением пшеничной муки.

Для изучения бицидных свойств проводили экспресс-оценку биологической активности изучаемого корма на основе модифицированной пчелиной перги.

Для этого в 12 пробирок наливали по 9,9 мл культуры инфузорий *Paramecium caudatum* в стационарной фазе роста. В качестве контроля использовали дистиллированную воду. В первую пробирку добавляли 0,1 мл подготовленного раствора исследуемого корма, перемешивали. Получали его разведение 1:100. Методом последовательных разведений получали разведения исследуемого соединения в разведении 1:1000; 1:10000; 1:100000; 1:1000000; 1:10000000. Штатив с пробирками помещали в термостат при температуре + 25 °C. Через 24 часа из каждой пробирки отбрали по 0,1 мл жидкости с инфузориями и заполняли ею микроаквариумы.

Состояние парамеций оценивали по следующим критериям: ПН – индифферентность (клетки совершают равномерные броуновские движения); БА – биоактивность (движения клеток изменены); БЦ50 – бицидность (погибло 50±5% клеток); БЦ100 – бицидность

(погибло  $90\% \pm 10\%$  клеток).

В контроле при каждом наблюдении в микроаквариуме должно быть не менее 100 инфузорий, совершающих равномерные броуновские движения.

Оценку результатов осуществляли по следующим критериям: ИМ – вещество не проявляет биоцидного действия; БЦ – биоцидность: 1:1000 – слабая; 1:10000 – средняя; 1:100000 – сильная; 1:1000000 – высокая.

**Результаты исследований.** Согласно полученным данным, разработанный корм на основе модифицированной пчелиной перги в разведениях  $1 \times 10^2$  –  $1 \times 10^4$  обладает биоцидными свойствами. А при разведении  $1 \times 10^7$  данный корм не оказывает негативного влияния на жизнеспособность инфузорий.

Таким образом, согласно исследованиям установлено, что разработанный корм на основе модифицированной пчелиной перги обладает биоцидными свойствами.

**Литература.** 1. Изучение противовирусной активности водорастворимой формы прополиса / П. А. Красочко [и др.] // *Ветеринарна біотехнологія*. – 2019. – № 35. – С. 71–80. 2. Красочко, П. А. Продукты пчеловодства в ветеринарной медицине / П. А. Красочко, Н. Г. Еремья. – Минск : ИВЦ Минфина, 2013. – 669 с. 3. Ламан, Н. А. Изучение антибактериальной активности водорастворимой формы прополиса / Н. А. Ламан, Е. А. Бредня, М. А. Понаськов ; науч. рук. работы П. А. Красочко // *Сборник научных статей : по материалам XIX Международной студенческой научной конференции (г. Гродно, 29 марта, 21 марта, 30 мая, 17 мая, 23 мая 2018 года)*. Агрономия. Защита растений. Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Ветеринария. Зоотехния / Гродненский государственный аграрный университет. – Гродно : ГГАУ, 2018. – С. 274–276. 4. Понаськов, М. А. Применение прополиса в ветеринарии / М. А. Понаськов // *Ветеринарное дело*. – 2018. – № 12. – С. 16–18. 5. Шабунин, С. В. Скрининг биостимулирующих и биоцидных веществ (адаптогены, бактерициды и другие препараты): методические рекомендации / С. В. Шабунин [и др.]. – Москва – Воронеж : Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии, 2006. – 51 с.

УДК 619:615.211

**ВЕРЕМЕЙЧИК В.А.**, студент

Научные руководители - **ПЕТРОВ В.В.**, канд. вет. наук, доцент; **РОМАНОВА Е.В.**, магистр вет. наук, ассистент

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

## **ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «ИЗОФЛУРАН»**

**Введение.** Основной задачей доклинического, в частности, токсикологического исследования является определение характера и выраженности повреждающего действия фармакологического средства на организм экспериментальных животных, описание токсического влияния на органы-мишени, выраженности эффектов, возникающих при взаимодействии фармакологического вещества с живым организмом [1]. Основная цель наших исследований – провести оценку токсичности (в остром опыте) ветеринарного препарата «Изофлуран», который относится к средствам для ингаляционного наркоза. Изофлуран применяют как ингаляционный анестетик для собак и кошек при полостных операциях, операциях на головном мозге и позвоночнике, в травматологии и акушерстве

**Материалы и методы исследований.** Изучение острой оральной токсичности ветеринарного препарата «Изофлуран» проводили в виварии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».

Согласно методическим рекомендациям, для опытов были сформированы пять