

УДК 639.331.7:576.895.132.5

**КУЛЬБАКИНА Е.А., ЗЕЛЕНЯ А.А., СУХОМЕРА Ю.Г.**, студенты

Научный руководитель - **КОШНЕРОВ А.Г.**, магистр вет. наук, ст. преподаватель

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

### **ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГРАНУЛЯТА «ФЕНБАЗЕН 22,2%» ПРИ ФИЛОМЕТРОИДОЗЕ КАРПОВЫХ РЫБ**

**Введение.** В условиях интенсивного развития промышленного рыбоводства одной из актуальных проблем является проблема гельминтозных болезней рыб, наносящих значительный ущерб рыбному хозяйству [1].

Длительное применение одних и тех же лекарственных средств при дегельминтизации способствует развитию у паразитов резистентности к применяемым препаратам и способности адаптироваться в неблагоприятных условиях.

Высокая экологическая пластичность и способность возбудителей многих гельминтозов к трансформации и выработке передаваемой на генетическом уровне лекарственной резистентности обуславливают необходимость периодически изыскивать новые препараты, резистентность к которым у паразитов не выработалась [2, 3].

В последнее время ветеринарные специалисты при лечении гельминтозов среди прочих антигельминтиков отдают предпочтение препаратам из группы метилкарбаматов бензимидазола, к которым относится фенбендазол, индекс безопасности которого является одним из самых высоких среди представителей данной группы [3].

Целью исследований явилось определение эффективности опытных образцов гранулята «Фенбазен 22,2%» (производитель: ООО «Рубикон») при филометроидозе карпов и установление влияния на организм рыб и возможного наличия осложнений от применения данного препарата.

**Материалы и методы исследований.** Для определения лечебной эффективности гранулята «Фенбазен 22,2%» на основе принципа условных аналогов были сформированы 2 группы рыб: опытная (рыбам этой группы в качестве антигельминтика применяли гранулят «Фенбазен 22,2%», произведенный ООО «Рубикон», в дозе 27,5 мг АДВ/кг массы тела рыбы путем введения через зонд 1 раз в сутки 2 дня подряд) и контрольная (рыбам этой группы в качестве антигельминтика применяли препарат-аналог «Тимбендазол 22%», произведенный ООО «ТМ», в дозе 27,5 мг АДВ/кг массы рыбы путем введения через зонд 1 раз в сутки 2 дня подряд).

Испытание препарата проводили в условиях аквариумной кафедры болезней мелких животных и птиц УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» на двухлетках карпа, инвазированных возбудителями филометроидоза, в дозировке, указанной в инструкции по применению препарата.

За время проведения эксперимента ежедневно осуществляли контроль общего состояния рыб опытной и контрольной групп, поедаемости корма, сохранности поголовья и процента живой массы рыб. Эффективность дегельминтизации определяли по отсутствию паразитов, наличию осложнений и летальности в опытной и контрольной группах рыб.

Перед проведением опыта и после его завершения отбирали кровь для определения гематологического статуса зараженных рыб и влияния на него препарата.

**Результаты исследований.** При определении эффективности опытных образцов гранулята «Фенбазен 22,2%» у зараженных рыб отмечали снижение упитанности, анемию, вздутие брюшка, при выборочном гематологическом вскрытии во внутренних органах обнаруживали личинки, а в стенке плавательного пузыря – самцов *Philometroides lusiana*. Экстенсивность инвазии составила 15%, а интенсивность инвазии – от 2 до 5 экземпляров паразитов.

В результате проведенных исследований установили, что в опытной и контрольной группах у большинства особей рыб со 2-3 дня после назначения препарата отмечалась поло-

жительная динамика клинических признаков болезни, свидетельствующая о выздоровлении. Полное исчезновение клинических признаков болезни происходило в среднем в течение 5-7 дней. Гибели рыбы и негативного влияния препаратов за период опыта не отмечали.

Прирост живой массы рыб был одинаков в обеих группах и составил в среднем 8-9 г за 10 дней.

При морфологическом исследовании крови рыб опытной и контрольной групп существенных изменений не установлено. У рыб опытной группы к 10-му дню после назначения гранулята «Фенбазен 22,2%» наблюдалась тенденция к приближению показателей к таковым в норме (гемоглобин –  $90,4 \pm 0,132$  г/л, эритроциты –  $1,8 \pm 0,085 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты –  $2,9 \pm 0,235 \times 10^9$ /л), в то время как до применения препарата количество гемоглобина и эритроцитов было снижено (гемоглобин –  $81,4 \pm 0,321$  г/л, эритроциты –  $1,6 \pm 0,038 \times 10^{12}$ /л), а лейкоцитов – увеличено ( $3,4 \pm 0,039 \times 10^9$ /л).

**Заключение.** В результате проведенных исследований было установлено, что гранулят «Фенбазен 22,2%» обладает выраженным антигельминтным действием при филометроидозе, а по терапевтической эффективности не уступает используемому препарату-аналогу «Тимбендазол 22%».

**Литература.** 1. Герасимчик, В. А. *Болезни рыб и пчел : учебное пособие* / В. А. Герасимчик, Е. Ф. Садовникова. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 296 с. : цв. ил. 2. Бессонов, А. С. *Резистентность к паразитоцидам и пути ее преодоления* / А. С. Бессонов // *Ветеринария*. 2002. №7. С. 24–28. 3. Шевченя, Ю. В. *Определение острой токсичности антигельминтика широкого спектра действия на основе фенбендазола для рыб* / Ю. В. Шевченя, В. М. Егоров, А. Г. Кошнеров // *Научный поиск молодежи XXI века : Сборник научных статей по материалам XII Международной научной конференции студентов и магистрантов, Горки, 28-30 ноября 2011 г.* – Горки : БГСХА, 2012. – ч. 1. – с. 295-297.

УДК 619:616.995.1:579.63:63.14

**ИЗНАТУЛЛИНА М.В., ШИЛОВА Е.Ю.,** студенты

Научный руководитель - **СИВКОВА Т.Н.,** д-р биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова», г. Пермь, Российская Федерация

## **САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОЧВЫ КАК ФАКТОРА ПЕРЕДАЧИ ИНВАЗИЙ**

**Введение.** Почва наиболее часто подвергается загрязнению инвазионными элементами гельминтов, яйца которых могут сохраняться в земле длительное время. Они попадают в почву с испражнениями и развиваются в ней до стадии личинок и попадают в организм животных с водой и кормом. Таким путем животные заражаются аскаридами, диктиокаулами и гемонхами. В почве обитают промежуточные хозяева мониезий (орибатидные клещи) и метастронгилюсов (дождевые черви). Заражение почвы и растительности фекалиями человека, содержащими членики и онкосферы ленточных гельминтов, — причина инвазирования крупного рогатого скота и свиней с последующим распространением тениаринхоза и тениоза среди людей [3]. Развитие и выживание яиц геогельминтов зависит от абиотических факторов внешней среды [5]. Особенно благоприятными условиями считаются черноземные, илистые или глинистые почвы в местности с умеренно-теплым климатом [2].

Цель работы - изучить санитарное состояние почвы нескольких животноводческих предприятий Пермского края, определить состав инвазионных элементов и степень зараженности почвы.

**Материалы и методы исследований.** Материалом исследования служили пробы почв из фермы Замараево, конноспортивный комплекс (КСК) пос. Ферма, фермы деревни Сюзьвяки Карагайского района и частной фермы в деревне Киселево Кишертского района. Было исследовано по 5 проб из каждого животноводческого предприятия. Исследование проводи-