

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации  
ФГБУ «Воронежский государственный заповедник»



# СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕЙ И ПРИКЛАДНОЙ ПАРАЗИТОЛОГИИ

*Материалы XII научно-практической конференции памяти профессора  
В. А. Ромашова, 1-2 ноября 2018 г.*



Спонсоры конференции и технические партнеры:

Научно Внедренческий Центр «Агроветзащита»

ООО «Селекционно-гибридный центр»

ФГБОУ ВО Воронежский государственный аграрный  
университет им. императора Петра I

Воронежское отделение Паразитологического Общества РАН

Управление Ветеринарии Воронежской области

Воронежская городская станция по борьбе с болезнями животных



Воронеж

Издательско-полиграфический центр

«Научная книга»

2018

УДК 576.8

ББК 48.46

C56

**Современные** проблемы общей и прикладной паразитологии [Текст] : материалы XII научно-практической конференции памяти профессора В. А. Ромашова (1-2 ноября 2018 г.) / ФГБУ «Воронежский государственный заповедник». – Воронеж : Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2018. – 157 с.

ISBN 978-5-4446-1194-4

В Воронежском заповеднике 1-2 ноября 2018 года прошла XII научно-практическая конференция «Современные проблемы общей и прикладной паразитологии», посвященная памяти профессора В. А. Ромашова. По итогам работы конференции выпущены «Материалы конференции», которые содержат доклады участников. В них представлены результаты исследований специалистов-паразитологов, ветеринарных и медицинских врачей, сотрудников научно-исследовательских институтов и заповедников, преподавателей и аспирантов ВУЗов по различным аспектам общей и прикладной паразитологии.

В первой части сборника статьи посвящены фауне, биологии и экологии паразитов. Вторая часть включает работы по эпизоотологии и эпидемиологии, современным методом диагностики и терапии паразитарных и инфекционных болезней, и апробации новых противопаразитарных препаратов.

УДК 576.8

ББК 48.46

ISBN 978-5-4446-1194-4

© ФГБУ «Воронежский  
государственный заповедник», 2018  
© Оформление.  
Издательско-полиграфический  
центр «Научная книга», 2018

8. Мироненко В.М., Конахович И.К. Современная методология выявления возбудителей паразитозов / Паразитозы животных в национальном парке «Припятский» и меры борьбы с ними с использованием IT-технологий: монография // Е.А. Корчевская, В.М. Мироненко, А.М. Субботин, А.Н. Шевченко, В.А. Прытков, И.К. Конахович. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2014. – 46 с.
9. Мироненко В.М., Корчевская Е.А. Разработка искусственного интеллекта для диагностики паразитозов / Сельское хозяйство – проблемы и перспективы сборник научных трудов// Гродненский государственный аграрный университет. – Гродно, 2012. – С. 124-132.

## IMPROVEMENT OF DIAGNOSTIC OF MUELLERIOSIS

**Kanakhovich I.K.**

*Educational establishment «Vitebsk «Badge of Honour» Order State Academy of Veterinary Medicine», Vitebsk, Belarus*

**Summary.** Improved method to discovery causative agent of muelleriosis in samples of faeces has been developed. The computer program for differential diagnostic parasites of small ruminants has been developed.

**Keywords:** diagnostic, muelleriosis, larvae, computer

УДК 619:616.995.121:639.3

## РАЗНЫЕ СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ ФЕНОМИКСА ПРИ БОТРИОЦЕФАЛЕЗЕ КАРПОВ В УСЛОВИЯХ САДКОВОГО ВЫРАЩИВАНИЯ

**Корсакова М.В.**

*ФГБОУ ВПО МГАВМиБ имени К.И. Скрябина, Москва, Россия  
e-mail: masha.korsakova.94@mail.ru*

**Ключевые слова:** ботриоцефалез, карпы, препарат Феномикс, лечебный корм.

**Введение.** При рассмотрении эпизоотологического состояния садковых хозяйств необходимо учитывать ряд весьма важных обстоятельств, что отличает данный тип рыбоводных хозяйств от других. Это – постоянное проникновение различных паразитов через ячейки дели внутри садков, высокая плотность посадки рыб в садках, отсутствия в них

течения, увеличение органического загрязнения и др. Все это способствует усилению заражения садковых рыб паразитами (Богданова, 1977).

В последние десятилетия многие возбудители инвазионных болезней рыб, ранее считавшиеся относительно безопасными, наносят значительный ущерб рыбоводной отрасли. Большую проблему представляют цестодозы, возбудители которых относятся к классу ленточных червей *Cestoidea* (Дегтярик, 2013). Одним из таких заболеваний является ботриоцефалез, возбудителями которого являются цестоды 2 видов *Bothryocephalus opsariihthydis* и *B. acheilognathi*. Они паразитируют в кишечнике рыбы и, прикрепляясь с помощью сколекса, вызывает воспаление слизистой кишечника и сильную анемию. Ботриоцефалез особенно поражает молодь рыб и зачастую вызывает ее гибель (Агапова, 1966; Османов, 1971; Оганесян, 2004 и др.). Данной болезни характерна сезонность. Повышение температуры воды в весенне – летний период способствует размножению промежуточных хозяев гельминтов (веслоногие рачки, чаще циклопы) (Грищенко, 2013).

Учитывая эти аспекты, научно-внедренческим центром «Агроветзащита» был разработан препарат Феномикс, действующим веществом которого является фенасал. Механизм его действия заключается в нарушении в тканях гельминтов процессов фосфорилирования, блокаде основных энергетических процессов, парализации нервно-мышечной системы, что приводит к потере способности фиксации гельминта в кишечнике, и в результате этого элиминации его из желудочно-кишечного тракта. Согласно инструкции по применению лекарственного препарата Феномикс, его вводят в состав комбикорма заводским методом и скармливают в суточной дозе 5% от общей массы дегельминтизируемых рыб.

**Цель работы:** Определить сравнительную эффективность Феномикса в составе разовой насыщающей порции корма 2,5% от массы рыб с содержанием препарата в лечебном корме (ЛК) 1% при разных способах его нанесения в условиях хозяйства.

#### **Материалы и методы.**

Работа выполнялась в мае 2018 г. в одном из рыбоводных хозяйств Тульской области. Для определения зараженности ботриоцефалезом провели паразитологическое вскрытие карпов из восьми садков, по 15 экз. из каждого. После определения зараженности было сформировано три группы: две подопытные и одна контрольная максимальной

экстенсивностью (ЭИ) и интенсивностью (ИИ) инвазии. Во всех группах средняя масса рыб составляла 50 г. Карпов во всех трёх группах кормили экструдированным кормом «Лимкорм» с диаметром гранул 2,5 мм с помощью электрических кормушек в течение всей ночи. Для первой подопытной группы был изготовлен лечебный корм, содержащий Феномикс с маслом, а для второй подопытной группы – с добавкой «здоровая рыба», который скармливался однократно. Рыб из контрольной группы кормили обычным кормом по той же технологии. Температура воды составляла 17,4°С. Эффективность обработки учитывали через 3 суток. Из подопытной группы № 1 было произведено вскрытие 15 экз., из подопытной группы № 2 – 16 экз., из контрольной группы мы исследовали 15 рыб.

#### **Результаты исследования.**

Результаты опыта приведены в таблице № 1.

Таблица 1.

Эффективность лечебного корма с Феномиксом при разных способах его нанесения на комбикорм.

<b>Показатели группы</b>	<b>ИИ (экз.) / ЭИ (%) / ЭЭ (%) заражения ботриоцефалезом, среднее</b>	
	<b>До обработки (n = 45)</b>	<b>После обработки (n = 46)</b>
<b>1 подопытная (С маслом)</b>	1,66 / 20	1 / 20 / 0 %
<b>2 подопытная (С добавкой «здоровая рыба»)</b>	1,4 / 31	1 / 6,2 / 80 %
<b>3 контрольная</b>	1 / 20	1 / 20

В первой подопытной группе, где изготавливалась кормолекарственная смесь с использованием масла, ЭИ составила 20 %, а ИИ – 1 экз. Снижение зараженности не произошло. Во второй подопытной группе, где лечебный корм изготавливался с использованием Феномикса и добавки «здоровая рыба» ЭИ составила 6,2 %, а ИИ – 1 экз. Экстенсэффективность (ЭЭ) кормолекарственной смеси препарата Феномикс и добавки «здоровая рыба» составила 80 %.

В контрольной группе заражённость рыбы осталась на прежнем уровне.

**Выводы.** Лекарственный препарат Феномикс даже в заниженной вдвое терапевтической дозе, и применении в разовой насыщающей порции корма 2,5% от массы рыб с содержанием препарата в лечебном корме (ЛК) 1% эффективен при ботриоцефалезе карпа. Растительное масло не целесообразно при нанесении препарата на гранулы карпового корма. Лечебный корм, изготовленный с использованием Феномикса и добавкой «здоровая рыба», оказался эффективным при ботриоцефалезе карпов.

Список литературы:

1. Агапова А.И. Паразиты рыб водоемов Казахстана. – Алма-Ата: Наука АН КазССР, 1966 г. – 342 с.
2. Богданова Е.А. Эпизоотическое состояние разнотипных рыбоводных хозяйств. Садковые хозяйства // Известия государственного научно-исследовательского института озерного и речного рыбного хозяйства. Паразиты и инвазионные болезни лососевых и сиговых в рыбоводных хозяйствах. – Том 120. – Ленинград, 1977. – 121 с.
3. Грищенко Л.И. Болезни рыб с основами рыбоводства / Л.И. Грищенко, М.Ш. Акбаев. – М.: Колос, 2013. – С. 159-379.
4. Дегтярик С.М. Цестоды, встречающиеся у рыб в условиях рыбоводных хозяйств и естественных водоемов республики Беларусь / С.М. Дегтярик, Р.Л. Асадчая, Э.К. Скурат // Вопросы рыбного хозяйства Беларуси. – 2013. – №29. – 24 с.
5. Оганесян Р.Л. Гелинтологическая оценка прудовых карповых хозяйств Араратской равнины // Паразитология. – 2004.– №38 – 90 с.
6. Османов С.О. Паразиты рыб Узбекистана. – Ташкент: Фан, 1971. – 532 с.

## **DIFFERENT METHODS OF APPLYING PHENOMIX AGAINST BOTHRIOCEPHALUSIS OF CARPS IN CAGE FARMING CONDITIONS**

**Korsakova M.V.**

*Moscow state academy of veterinary medicine and biotechnology named K.I. Skryabin, Moscow, Russia.*

**Summary.** We conducted a study of the drug Phenomix against Bothriocephalusis at carps in conditions of the Tula region fisheries. While evaluating Phenomix effectiveness among the ingredients of a single satiating feed portion in the amount of 2.5% of the fish weight with different methods of application in farm conditions, it appeared that using vegetable oil is not advisable when applying the drug on the carp feed granules, but the medicated feed prepared with Phenomix and "healthy fish" additive, has proved to be effective against Bothriocephalusis.

**Key words:** carp, Bothriocephalus, drug Phenomix, medicated feed.