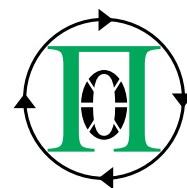


Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
ФГБУ «Воронежский государственный заповедник»



СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕЙ И ПРИКЛАДНОЙ ПАРАЗИТОЛОГИИ

*Сборник научных статей по материалам XIII научно-практической
конференции памяти профессора В.А. Ромашова, 17-18 октября 2019 г.
ФГБУ «Воронежский государственный заповедник»*



Спонсоры конференции и технические партнеры:

ООО «Научно-внедренческий центр Агроветзащита»

ФГБОУ ВО Воронежский государственный аграрный
университет имени императора Петра I

ООО «Селекционно-гибридный центр»

Воронежское отделение Паразитологического Общества РАН

Управление Ветеринарии Воронежской области

Воронежская городская станция по борьбе с болезнями животных

Воронеж
2019

УДК 576.8:005.745(06)

ББК 28.083я431

С 568

С 568 Современные проблемы общей и прикладной паразитологии: сборник научных статей по материалам XIII научно-практической конференции памяти профессора В.А. Ромашова (17-18 октября 2019 г., ФГБУ «Воронежский государственный заповедник»). – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2019. – с. 263.

ISBN 978-5-7267-1102-7

Сборник научных статей по материалам XIII научно-практической конференции, посвященной современным проблемам общей и прикладной паразитологии, содержит результаты оригинальных исследований специалистов-паразитологов, ветеринарных врачей, сотрудников научно-исследовательских институтов и заповедников, преподавателей и аспирантов вузов. В первой части сборника представлены различные аспекты изучения фауны, биологии и экологии паразитов. Вторая часть включает работы по эпизоотологии и эпидемиологии, методам диагностики и терапии инвазионных и инфекционных болезней, а также результаты апробации новых противопаразитарных препаратов.

ISBN 978-5-7267-1102-7

© ФГБУ «Воронежский государственный заповедник», 2019

© ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2019

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «ЭМИКОН» ПРИ ЛЕРНЕОЗЕ КАРПОВ

Корсакова М.В.¹, Гончарова М.Н.²

¹ ФГБОУ ВО МГАВМиБ имени Скрябина, Москва, Россия. E-mail:
masha.korsakova.94@mail.ru

² ООО «Агроветзащита», Москва, Россия. E-mail:
mgoncharova@vetmag.ru

Ключевые слова: лернеоз, карпы, препарат Эмикон, кормолекарственная смесь (КЛС).

Введение. Существенный экономический ущерб рыбоводным предприятиям наносят заболевания рыб, вызываемые паразитическими рачками – представителями типа членистоногих (*Arthropoda*), класса ракообразных (*Crustacea*). Крустацеозы вызывают отставание в темпе роста, потерю товарных качеств и гибель пораженных рыб (Васильков и др., 1989; Осетров, 1978 и др.). К таким инвазионным заболеваниям относится лернеоз, возбудителями которого являются самки веслоногих рачков рода *Lernaea*.

В отечественной рыбоводной практике для борьбы с крустацеозами рыб в различное время использовали органические красители, хлорную и негашеную известь, перманганат калия, формалин (Сборник инструкций по борьбе с болезнями рыб, 1998). Единственный препарат, способный убить взрослую, продуцирующую яйца самку и оборвать эпизоотический процесс – хлорофос – запрещен к применению в рыбоводстве (Гаврилин, 2014). При этом перечисленные выше средства пригодны только для обработок рыб в растворе. Для создания же даже в небольшом рыбоводном водоеме концентрации, смертельной для паразитов, требуется израсходовать очень большое количество препарата, что приведет к неоправданным финансовым затратам, гибели естественной кормовой базы (дафний, моин, коловраток и т.д.) и недопустимому загрязнению окружающей среды (<http://stavmvl.ru>).

В связи с этим, компанией АВЗ разработан препарат Крустацид, действующим веществом которого является дифлубензурон. Его механизм действия заключается в ингибировании синтеза хитина (Horst,

Walker, 1996 и др.). Он успешно применяется в составе КЛС при аргулезе и лернеозе карповых рыб. Однако существенным его недостатком является длительность применения и, как следствие, значительные материальные затраты и трудоемкость при изготовлении КЛС непосредственно в хозяйстве. Также активность дифлубензурана ограничена стадиями линьки рачков, а на взрослых паразитов он почти не оказывает влияния.

Поэтому существует потребность в создании универсальной формы лекарственного средства для всех видов разводимых рыб в условиях прудовых и индустриальных хозяйств при изготовлении лечебного корма заводским методом и непосредственно в хозяйстве перед его использованием, а также влияющего на все стадии линьки. С этой целью был разработан новый, отвечающий данным требованиям препарат Эмикон, действующее вещество которого относится к группе авермектинов. Механизм его действия заключается в блокировке передачи нервных импульсов между нервными окончаниями и клетками мышечной ткани посредством усиления ГАМК – эффекта (Сафиуллин, 2006).

Целью настоящей работы явилась оценка эффективности и установление оптимальной дозы экспериментального образца препарата «Эмикон» в составе КЛС, изготовленной в хозяйстве, при лернеозе карпов.

Материалы и методы. В июле 2019 г. в одном из хозяйств Ставропольского края была зафиксирована вспышка лернеоза у карпов. При осмотре на карпах обнаружены мелкие изъязвления и припухлости в области хвостового, анального и спинного плавников, а также наличие на этих участках рачков лерней (рис. 1). Было отобрано 80 экз. карпов средней массой 263 г со 100%-ной зараженностью и со средней интенсивностью инвазии – 2,95 экз. Они были рассажены по 20 экз. в 4 садка, три из которых - подопытные группы и одна контрольная. Условия содержания и кормления во всех 4 группах были идентичными. В течение 2-х недель рыб приучали к поеданию корма из кормушек.

«Эмикон» в составе КЛС скармливали рыбам 7 дней подряд. Рыбам первой группы препарат задавали в дозе **0,05 г/кг**, второй – **0,1 г/кг**, третьей – **0,15 г/кг**. При приготовлении КЛС дробленое зерно кукурузы сначала смешивали с порошком препарата, затем заливали водой. За несколько часов настаивания происходило набухание зерна и

впитывание в него препарата. КЛС скармливали в объеме 1 % от ихтиомассы 1 раз в день. Во время проведения опыта температура воды составляла 24 – 27 °С.

Результаты и обсуждение. До начала эксперимента интенсивность инвазии лернеозом карпов составляла 2,95 экз., экстенсивность инвазии – 100%. КЛС поедалась рыбами не более чем за 1 час, побочных эффектов не наблюдалось.

Основные результаты работы представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Результаты применения кормолекарственной смеси с препаратом «Эмикон» при лернеозе карпов

Показатели группы	Средняя ИИ (экз.) / ЭИ (%) / ИЭ (%)	
	До обработки	Через 10 дней после кормления КЛС
№ 1, доза 0,05 г/кг (n = 20)	2,95/ 100	1 / 5 / 95
№ 2, доза 0,1 г/кг (n = 20)	2,95/ 100	1 / 5 / 95
№ 3, доза 0,15 г/кг (n = 20)	2,95/ 100	0 / 0 / 100
Контрольная (n=20)	2,95/ 100	3,5 / 100

Примечание: ИИ – интенсивность инвазии; ЭИ – экстенсивность инвазии; ИЭ – интенсэфективность.

Через 10 дней после обработок во всех 3-х опытных группах рыб зараженность лернеозом существенно снизилась (рис. 2). При этом на карпах в 1 и 2 группах было обнаружено только по 1 экз. погибших рачков. Поскольку Эмикон показал высокую эффективность во всех группах, то предварительной оптимальной дозой при лернеозе карпов можно считать минимальную испытанную дозу 0,05 г/кг рыб. Для подтверждения полученного результата планируется поставить производственный опыт на неблагополучном по лернеозу пруду с аналогичным способом кормления.



Рис. 1. Лэрнеоз карпа



Рис. 2. Карп через 10 дней после обработки препаратом «Эмикон»

Заключение. Таким образом, препарат «Эмикон» обладает высокой эффективностью в отношении возбудителей лэрнеоза карпов при семикратном применении с интервалом 24 часа в составе КЛС. Изготовление смеси с Эмиконом на основе дробленого зерна непосредственно в хозяйстве обеспечивает не только эффективность обработки, но и удобство в применении, и значительное снижение затрат.

Список литературы:

1. Васильков Г.В., Грищенко Л.И., Енгашев В.Г. Болезни рыб: справочник. – М.: Агропромиздат. – 1989. – 288 с.
2. Гаврилин К.В. Новый метод обработки прудовых рыб против лэрней и аргулюсов. // Рыбоводство и рыбное хозяйство. – 2014. – №2. – 51-52 с.
3. Осетров В.С. Справочник по болезням рыб. – М.: Колос. – 1978. – 351 с.
4. Сафиуллин Р.Т. Авермектины на российском ветеринарном рынке. // Российский ветеринарный журнал – №2. – 2006. – 7 С.
5. Сборник инструкций по борьбе с болезнями рыб. – М.: Отдел маркетинга АМБ-агро. – 1998. – 309 с.
6. Horst M.N. & Walker A.N. (1996) "Biochemical Effects of Diflubenzuron on Chitin Synthesis in the Post-molt blue crab" (*Callinectes sapidus*) *Journal of Crustacean Biology*. 15: 401-408

7. <http://stavmvl.ru/info/problema-parazitarnyix-zabolevanij-ryib> Проблема паразитарных заболеваний рыб в Ставропольском крае, пути и методы решения (дата обращения: 30.08.2019 г.).

EFFICACY OF "EMICON" AGAINST OFLERNAEOSIS CARPS

Korsakova M.V.¹, Goncharova M.N.²

¹ *Moscow state academy of veterinary medicine and biotechnology named K.I. Skryabin, Moscow, Russia. E-mail: masha.korsakova.94@mail.ru*

² *NVT Agrovetzaschita, Moscow, Russia. E-mail: mgoncharova@vetmag.ru*

Abstract. Exten-fficacy of Emicon against carp lernaecosis agents was 95% at the doses of 0,05-0.1 g/kg, and at the dose of 0.15 g/kg it was 100% after 7 days of medicated feed intake and in 10 days since the last intake, so the conclusion is that this drug is highly active against these ectoparasites.

Key words: carp, lernaecosis, drug «Emicon», medicated feed.

УДК 619:615.285.428

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ «ДЕЛЬТАНИЛА» ПРИ ПСОРОПТОЗЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ АГРОХОЛДИНГА «МИРАТОРГ»

Левина Л.С., Ромашов Б.В.

ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 394087, г. Воронеж, ул. Мичурина 1, Россия, ludmilalevina88@gmail.com, bvrom@rambler.ru

Ключевые слова: псороптоз, крупный рогатый скот, терапевтическая эффективность, дельтанил.

Введение. Анализ материалов ветеринарной статистики свидетельствует о достаточно широком распространении чесоточных заболеваний среди крупного рогатого скота. На территории России чесоточные клещи причиняют животноводству существенный экономический ущерб, слагающийся из недополучения приплода, потеря продуктивности взрослых животных, снижения привесов молодняка и гибели животных. Чесоточные клещи при паразитировании вызывают раздражение нервных рецепторов и появление зуда, происходит