

Экологическая паразитология

Иммунитет у телят формируется к 31-му дню после второго введения вакцины и сохраняется 8 - 10 лет, у лошадей - 6 лет, у кроликов и пушных зверей - не менее трех лет. На месте инъекции в последующем образуется корочка. Ее нельзя удалять, обрабатывать лекарственными средствами. Обычно корочка отторгается самопроизвольно к 15 -30-му дню [4,5,6,7, 8].

Профилактика болезни заключается в своевременной диагностике и изоляции заболевших животных от здоровых, обеззараживании предметов ухода.

Можно сделать вывод, что выполнение этих требований значительно снижает вероятность появления болезни.

Библиографический список:

1. Шишков Н.К. Внутренние незаразные болезни: учебное пособие / Н.К. Шишков, А.З. Мухитов, Н.В. Шаронина. – Ульяновск: ГСХА, 2016, часть 2.- 218 с.
2. Шишков Н.К. Внутренние незаразные болезни: учебное пособие / Н.К. Шишков, А.З. Мухитов, Н.В. Шаронина. – Ульяновск: ГСХА, 2016, часть 1.- 346 с.
3. Шаронина Н.В. Токсикология: учебное пособие /Н.В. Шаронина, П.М. Ляшенко. - Ульяновск: ГСХА, 2016 -120 с.
4. Кондратьева В.П. Ветеринарная и клиническая фармакология. Токсикология. Разделы «Рецептура с технологией», «Общая фармакология»: учебно-методический комплекс/В.П. Кондратьева, Н.В. Силова. - Ульяновск, 2012г. -114 с.
5. Васильев Д.А. Стандартизация и контроль безопасности и качества лекарственных средств и кормов для животных: методические указания/ Д.А. Васильев, Н.В. Силова, Н.Г.Барт. - Ульяновск: УГСХА, 2012.-21с.
6. Кондратьева В.П. Учебно-методическое пособие при изучении фармакологии /В.П. Кондратьева, Н.В. Силова. - Ульяновск: УГСХА. - 2011. – 102 с.
7. Любин Н.А. Морфофизиологическая и биохимическая характеристика некоторых показателей крови при использовании кремнеземистого мергеля в качестве добавки к рациону / Н.А. Любин, Т.П. Генинг, С.В.Фролова, В.В. Ахметова //Актуальные проблемы физиологии человека и животных. Ульяновск, 1998. – С. 17-18.
8. Никитина И.А. К вопросу о постановке опыта на лабораторных животных /И.А. Никитина, Дежаткина С.В. //Международная научно-практическая конференции: АГРАРНАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ. – 2017. – С. 159-161.

TRICHOPHITIS OR SHEARSHIP LIKE HORSES

Blagoderova V.V.

Key words: trichophytosis, fungus, skin, rodents, horse.

The work is devoted to a viral illness - ringworm. The causes of the disease, carriers, pathogens are considered. It is established that this disease is dangerous for humans.

УДК 574

РОЛЬ АБИОТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ СРЕДЫ В РАЗВИТИИ И ТИОФТИРИОЗА РЫБ В АКВАКУЛЬТУРЕ

Ефремова А.А., студентка 4 курса, факультета ветеринарной медицины и биотехнологии

**Научный руководитель – Романова Е.М., д. б. н., профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: экологическая паразитология, абиотические факторы, болезни рыб, терапия ихтиофтириоза.

В работе рассматриваются факторы среды, провоцирующие развитие ихтиофтириоза рыб. Показано что важную роль в развитии заболевания играют температурные факторы, гидрохимические показатели, рН воды, стресс-факторы.

Введение. Ихтиофтириоз – это, инфекционное заболевание рыб, развивающееся вследствие заражения рыбы равноресничной инфузорией - рода *Ichthyophthirius*. Также встречаются паразиты, относящиеся к роду *Ichthyophthiriosis*. Это заболевание требует специального подхода к лечению. Чем быстрее будет выявлено данное заболевание у рыбок, проживающих в общем аквариуме, тем проще будет их вылечить.

Цель работы: провести анализ причин и факторов развития ихтиофтириоза.

Начальная форма ихтиофтириоза протекает бессимптомно, имеет скрытый характер. При этом заболевании рыбы могут чесаться и тереться друг о друга или о стенки бассейна. Таким способом они пытаются снять раздражения на чешуе, вызываемое паразитами [1].

На следующем этапе развития заболевания рыбы ведут себя беспокойно. Чаще всего плавают из стороны в сторону, мало едят, заметны судорожные подергивания плавников, учащается дыхание. Зараженные рыбки поднимаются ближе к поверхности из-за нехватки кислорода [2].

Главный и определяющий признак заболевания - наличие на теле рыбки мелких бугорков размером до 1мм. Количество бугорков увеличивается по мере развития паразитарного процесса. На последних стадиях заболевания чешуя или кожа может облезать с рыб пластинами.

Ихтиофтириоза также называют – манкой, так как кожный или чешуйчатый покров рыб, как бы обсыпан манной крупой. Эти вздутия можно также принять за точки, пузырьки или крупинками. Однако, это именно бугорки – место, откуда реснитчатые паразиты выходят наружу. В каждом из дермоидных бугорков находится по одному паразиту. Инфузория питается тканями хозяина, растёт и развивается. Важно отметить, что теплая вода стимулирует рост паразита. Но при подъеме температуры до 32°C инфузории погибают в течение 12 часов.

По мере созревания, ихтиофтириус покидает дермоидный бугорок, опускается на дно и превращается в цисту. В ней запускается процесс деления. Оптимальная температура для процессов созревания новой генерации инфузورий в цисте составляет 24 градуса. После чего примерно через 20 часов более 2500 молодых инфузорий выходят в толщу воды. Это – «бродяжки», их жизненно необходимой целью является нахождение нового хозяина, на котором инфузория будет паразитировать. Поиск организма - хозяина может продолжаться до 48 часов. Если организм не будет найден, «бродяжка» погибает. Как только паразит внедряется под кожу очередной рыбы, начинается новый цикл развития.

Внести паразита в аквакультуру можно с кормами, растениями или зараженной рыбой [3 - 6]. К числу основных причин, стимулирующих развитие ихтиофтириоза относят температурный фактор. Переохлаждение провоцирует развитие болезни. Иногда рыба становится носителем ихтиофтириоза только после перенесённого стресса, например - пересадка рыб в другую емкость, защелачивание воды, снижение температуры и освещенности.

Первичные пустулы всегда очень маленькие и локализуются в одном месте. Существует распространённое мнение, что в солёной и кислой воде ихтиофтириусы не выживают. Но это – всего лишь предположение, основанное на небольшом количестве данных. Исследования в данной области до сих пор продолжаются, поскольку точные (критические для паразитической инфузории) значения рН и солёности пока не установлены.

Также важен контроль параметров воды, правильное кормление, соблюдение условий содержания (стаинные рыбы содержатся только стаями), все это – профилактика стрессовых явлений, а стресс – снижение иммунитета и прямой путь к болезням.

При покупке новой партии рыбы необходимо проводить внешний осмотр и соблюдать карантин [1,2,4 - 6]. Как правило, через 4 - 5 дней на фоне стресса, вызванного транспортировкой, если рыба была заражена ихтиофтириозом, заболевание визуализируется.

Лечение ихтиофтириоза в первую очередь сопровождается дезинфекцией грунта, фильтров, оборудования, частыми подменами воды. Часто для чешуйчатых рыб используют подсаливание воды 1ст.ложка на 10 литров. В случае сомов это недопустимо. При обнаружении «манки» на кожных покровах рекомендуется использовать малахитовый зелёный, «Ихтиофор», фирмы «Зоомир», Sera Costapur в соответствии с инструкцией к этим препаратам.

Экологическая паразитология

Перед внесением препарата необходима подмена 30-50% воды при постепенном подсаливании до нужной концентрации [7,9]. При избытке органики красители быстро инактивируются. Подогрев воды стимулирует процесс развития болезни. При нахождении в организме хозяина инфузория малоуязвима для действия лекарств, лечение направлено на уничтожение «бродажек», т.е. они свободно плавают по всему пространству.

Самым эффективным средством при ихтиофтириозе считается малахитовый зеленый, или препарат на его основе - Sera Costapur. Гораздо лучше он действует в сочетании с Sera тусорур (в половинной дозировке). Наибольший эффект дает схема лечения, включающая Sera Costapur (по инструкции через день) + фуразолидон (1 таблетка на 15 л воды). При этом фуразолидон убивает не только ихтиофтириусы, но также растения и полезную флору.

Хороший эффект обеспечивают препараты меди [9 - 12]. Медь крайне токсична для беспозвоночных, малейшая передозировка может убить рыбу. «Формамедом» (Зоомир), менее токсичен для рыб, чем чистый сульфат меди. Во время лечения необходимо отслеживать гидрохимические показатели [12 - 16]. При смене воды нельзя допускать температурных перепадов. Если в воде присутствует запах хлора, вода заранее должна отстаиваться при комнатной температуре 3-5 суток.

Рыбы, которые пережили эпидемию ихтиофтириоза, в дальнейшем приобретают иммунитет и невосприимчивы к последующему нападению паразита [1,3,17].

Библиографический список:

1. Инструкция о мероприятиях против заболевания рыб ихтиофтириозом в прудовых, нерестово-выростных хозяйствах и на рыбоводных заводах - Ветеринарное законодательство, Т.1, М., 1972, с. 485 – 487.
2. Канаев А. И., Ветеринарная санитария в рыбоводстве. М., 1973.
3. Любомирова В.Н. Сапролегниоз молоди клариевого сома в бассейновой аквакультуре/ В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, М.Э. Мухитова, Т.М. Шленкина// В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VIII международной научно-практической конференции. 2017. С. 144-148.
4. Мухитова М.Э. Прогностические критерии роста и развития африканского клариевого сома в условиях бассейновой аквакультуры/М.Э. Мухитова, В.В. Романов, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова//Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2017. №3 (39). С. 70.
5. Романова Е.М. Инновационные подходы в получении половых продуктов африканского клариевого сома в бассейновой аквакультуре/ Романова Е.М., Любомирова В.Н., Романов В.В., Мухитова М.Э.// Вестник ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2017. №3 (39). С. 88.
6. Мухитова М.Э. Технологические особенности выращивания живых кормов для аквакультуры /М.Э. Мухитова, Е.М. Романова//Современные научные исследования и разработки. 2017. №2 (10). С. 363-364.
7. Романова Е.М. Ихтиология/ Е.М. Романова, Т.М. Шленкина, Л.А. Шадыева, Д.С. Игнаткин, В.Н. Любомирова, К.В. Шленкин //Учебное пособие, Ульяновск, 2016.
8. Игнаткин Д.С. Сезонная изменчивость зараженности пресноводных моллюсков реки Свияга личинками трематод/ Д.С. Игнаткин, М.А. Видеркер, И.С. Галушко, В.С. Маланина, Е.М. Романова // В сборнике: Научная интеграция. Сборник научных трудов. 2016. С. 933-936.
9. Камалетдинова Э.Р. Влияние состава кормов на качество воды в бассейновой аквакультуре *Clarias gariepinus* /Э.Р. Камалетдинова, О.С. Шумихина, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова// В сборнике: Научная интеграция. Сборник научных трудов. 2016. С. 954-956.
10. Романова Е.М. Оценка экологического состояния малых рек Ульяновской области / Е.М. Романова, В.В. Романов, Д.С. Игнаткин, В.Н. Любомирова// Научно-методический электронный журнал Концепт. 2016. Т. 15. С. 2396-2400.
11. Камалетдинова Э.Р. Развитие высокоэффективной аквакультуры для обеспечения импортозамещения в условиях Евросоюза /Э.Р. Камалетдинова, В.Н. Любомирова, Е.М. Романова// Современные научные исследования и разработки. 2016. № 3. С. 262264.
12. Романов В.В. Информационные технологии в решении проблемы антропоозонозов/ В.В. Романов, Т.Г. Баева, Е.М. Романова// Современные научные исследования и разработки. 2016. №5 (5). С. 189-190.
13. Романова Е.М. Биологический контроль окружающей среды в зонах повышенной антропогенной нагрузки /Е.М. Романова, Д.С. Игнаткин, В.В. Романов, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина// Ульяновск, 2015. 236с.

Экологическая паразитология

14. Голенева О.М. Развитие мухосporidiosis piscarium в прудах Ульяновской области/ О.М. Голенева, Е.М. Романова// В сборнике: молодежь и наука XXI века. Материалы IV международной научно-практической конференции. 2014. С. 36-40.

15. Голенева О.М. Лечение паразитарных заболеваний рыб в аквакультуре/ О.М. Голенева, Е.В. Федорова, Т.М. Шленкина, Е.М. Романова// В сборнике: Современные достижения ветеринарной медицины и биологии - в сельскохозяйственное производство. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Уфа. 2014. С. 47-51.

16. Голенева О.М. Роль биотических факторов в снижении заболеваемости аргулезом, лернеозом и постодиплостомозом при прудовом разведении рыб. /О.М. Голенева, Е.В. Федорова, Л.А. Шадыева, Е.М. Романова, А.Р. Егорова// В сборнике: Современные достижения ветеринарной медицины и биологии - в сельскохозяйственное производство. Материалы II всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Башкирский ГАУ, Уфа 2014. С. 43-47.

17. Федорова Е.В. Разведение потамотригонид в аквакультуре / Е.В. Федорова, Е.М. Романова, О.М. Голенева, Т.М. Шленкина//Международный научно-исследовательский журнал. 2014. №2-1 (21). С. 67-68.

THE ROLE OF ABIOTIC ENVIRONMENTAL FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF THEIR-TIFTONIA FISH IN AQUACULTURE

Efremova A. A.

Key words: ecological Parasitology, abiotic factors, fish disease, treatment of disease can be.

The paper examines environmental factors that trigger the development of disease can be fish. It is shown that an important role in the development of the disease play a the temperature factors of hydrochemical indicators, water pH, and stress factors.

УДК 576.895.2: 636.7

СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ДЕМОДЕКОЗА СОБАК В Г. СЫЗРАНИ

Коновалова А.А., студентка 5 курса факультета ветеринарной медицины и биотехнологи

**Научный руководитель – Шадыева Л.А. к.б.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: собака, демодекоз, арахнозы, демодексы

Работа посвящена изучению сезонной динамики заболеваемости демодекоз собак на территории города Сызрань. В результате исследований был выявлено, что наиболее часто демодекоз собак регистрируется в осенне-весенний период.

Демодекоз собак является одним из самых распространенных и достаточно трудно поддающихся лечению паразитарных заболеваний [1, 2]. В крупных мегаполисах нашей страны, а также в республиках ближнего зарубежья демодекоз является одним из самых распространенных паразитозов собак. Его доля составляет от 35 до 65% от общего количества арахнозов [4, 6].

Демодекоз считается одним из самых тяжелых дерматозов собак, поскольку в большинстве случаев заболевание принимает общий характер и осложняется секундарной микрофлорой. При этом, необходимо отметить, что лечение демодекоза длительное и довольно дорогостоящее [5, 6].

В последнее время инвазия имеет тенденцию к более широкому распространению. Этому способствуют длительное носительство демодексов в организме собак, а также хронический, часто бессимптомный характер течения болезни.