

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»
(ФГБОУ ВО Омский ГАУ)

Современные тенденции развития ветеринарной науки и практики

Сборник материалов
Всероссийской (национальной) научно-практической конференции
«Современные тенденции развития ветеринарной науки и практики»
факультета ветеринарной медицины ИВМиБ
ФГБОУ ВО Омский ГАУ
(г. Омск, 27 апреля 2023)

Омск 2023

© ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2023
ISBN 978-5-907687-96-7

УДК 619
ББК 48
Авторский знак С 56

Современные тенденции развития ветеринарной науки и практики: сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Современные тенденции развития ветеринарной науки и практики» факультета ветеринарной медицины ИВМиБ ФГБОУ ВО Омский ГАУ / ФГБОУ ВО Омский ГАУ, (г. Омск, 27 апреля 2023). – Омск, 2023. – 1 CD–R. – Систем. требования: ПК с процессором 1,3 ГГц или выше; 1 ГБ доступного места на жестком диске; 512 МБ оперативной памяти (рекомендуется 1 ГБ или больше); Microsoft Windows® XP Home, Professional или выше; Разрешение экрана 1024*768; Acrobat Reader 3.0 или выше; CD–ROM дисковод; клавиатура; мышь. – Загл. с титул. Экрана. – ISBN 978–5–907687–96–7. – Текст: электронный.

Редколлегия:

С.В. Чернигова – доктор ветеринарных наук, доцент
Т.В. Бойко – доктор ветеринарных наук, доцент
А.В. Конев – кандидат ветеринарных наук, доцент

В рамках Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Современные тенденции развития ветеринарной науки и практики» факультета ветеринарной медицины ИВМиБ ФГБОУ ВО Омский ГАУ рассмотрены актуальные вопросы и новые достижения в области анатомии, гистологии и физиологии животных; современные тенденции развития ветеринарной микробиологии, иммунологии, вирусологии, паразитологии и эпизоотологии; современные тенденции развития ветеринарной фармакологии, токсикологии, диагностики, терапии, хирургии и акушерства; пищевой мониторинг качества и безопасности продукции. Особое внимание на конференции было уделено практическому применению полученных знаний на предприятиях АПК РФ.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, обучающихся, ветеринарных специалистов животноводческих хозяйств и врачей ветеринарных клиник.

Редакционная коллегия не несет ответственности за содержание и возможные погрешности в материалах статей, полученных от авторов на электронных носителях.

Текстовое электронное издание

Самостоятельное электронное издание

Минимальные системные требования:

- Процессор с частотой 1,3 ГГц или выше;
- 1 ГБ доступного места на жестком диске;
- 512 МБ оперативной памяти (рекомендуется 1 ГБ или больше);
- Microsoft Windows® XP Home, Professional или выше;
- разрешение экрана 1024*768;
- Acrobat Reader 3.0 или выше;
- CD–ROM дисковод; клавиатура; мышь.

© ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2023

2. Рябцева, В. А. Проявление цирковирусной инфекции свиней на свинокомплексе / В. А. Рябцева, В. И. Плешакова // Научно–инновационное развитие ветеринарной науки и практики : Материалы Национальной (Всероссийской) научно–практической конференции, Омск, 10 ноября 2022 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2022. – С. 219.

3. Вирусные и бактериальные болезни свиней / В. И. Плешакова, И. Г. Алексеева, Т. И. Лоренгель, Н. А. Лещева. Том Часть II. – Омск : Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2021. – 135 с.

4. Госманов, Р. Г. Ветеринарная вирусология : Учебник / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, В. И. Плешакова. – Издание шестое, стереотипное. – Санкт–Петербург : Издательство "Лань", 2020. – 500 с.

5. Руководство по микробиологии и иммунологии : Учебное пособие / Н. М. Колычев, В. Н. Кисленко, О. П. Колесникова [и др.]. – 2–е издание. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Научно–издательский центр ИНФРА–М», 2016. – 254 с.

Сведения об авторах

Плешакова Валентина Ивановна, доктор ветеринарных наук, профессор кафедры ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней, vi.pleshakova@omgau.org

Исупова Анна Павловна, студентка 4 курса, факультета ветеринарной медицины, ar.isupova1921@omgau.org

Pleshakova Valentina Ivanovna, Doctor of Veterinary Sciences, Professor of the Department of Veterinary Microbiology, Infectious and Parasitic Diseases, vi.pleshakova@omgau.org

Isupova Anna Pavlovna, 4th year student of the Faculty of Veterinary Medicine, ar.isupova1921@omgau.org

УДК 619:616.995.12–071/084:639.3

ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА АРГУЛЁЗА У РЫБ СЕМЕЙСТВА ОСЕТРОВЫХ

Ю.О. Бубнова, Н.Б. Довгань
ФГБОУ ВО Омский ГАУ

В статье рассматриваются основные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний рыб, а именно аргулёза осетровых.

Ключевые слова: заболевания рыб, аргулез, семейство осетровых, рачок, инвазия, мониторинг.

DIAGNOSIS, TREATMENT AND PREVENTION OF ARGULOSIS IN FISHES OF THE FAMILY STURGEONS

Y.O. Bubnova, N.B. Dovgan

Annotation: the article discusses the main methods for diagnosing, treating and preventing fish diseases, namely sturgeon argullosis.

Keywords: fish diseases, argullosis, sturgeon family, crustacean, invasion, monitoring.

Аргулез – ежегодное сезонное заболевание, которое возникает летом из-за повышенной температуры и повышенного нагрева воздуха. Вспышки аргулёза чаще имеют эпизоотическую природу, сопровождаются массовой гибелью рыб, особенно южных регионов, что влечет за собой большой экономический ущерб.

Argalus (рыбьи вши) являются одним из страшнейших эктопаразитов, которые вызывают аргулезы в мировой аквакультуре. Рыбьи вши имеют сложный цикл жизни, включающий в себя несколько стадий метаморфоза: яйца, метанауплиус, копепоидит, молодые и взрослые особи [9].

Паразиты серьезно травмируют покровные ткани рыб, создавая благоприятные условия для развития вторичных бактериальных инфекций. Питание кровью обуславливает развитие целого ряда общефизиологических дисфункций [2].

Диагноз ставится по клинической картине. Найдя рыбу–хозяина аргулюс присасывается к нему. На пораженном участке остается розовое пятно, окруженное валиком. На пораженном участке остается розовое пятно, окруженное валиком. Для борьбы с ним на фермах используют многочисленные химиотерапевтические препараты, лекарства или химические вещества. Однако основной критикой, связанной с их использованием, является накопление в природе, отсутствие целенаправленности, высокая стоимость, опасность для потребителей и развитие резистентности у паразитов [7]. В постановке диагноза сложностей не возникает, так как данное заболевание хоть и имеет сходные с другими заболеваниями клинические проявления, наличие аргулюса в бассейнах напрямую указывает на аргулез рыб.

Ракообразные уничтожают механически, вылавливая рыбу и отцепляя паразита пинцетом или кисточкой и выдерживая ее в 0,001%–ном растворе перманганата калия в течение 30 минут. Через неделю необходимо повторно осмотреть рыбу и при необходимости повторить чистку от паразитов [5].

На самом деле все инсектицидные вещества, применяемые в сельском хозяйстве, можно применять только путём растворения их в воде. Однако даже в небольшом пруду для разведения рыбы, чтобы получить концентрацию, смертельную для паразитов, должно стоить много лекарств, что приведет к необоснованным финансовым затратам, гибели естественной кормовой базы (дафнии, мойны, коловратки и так далее) и неприемлемому загрязнению окружающей среды.

Кроме этого, большинство инсектицидов являются химически стойкими и медленно разлагающимися соединениями. В результате возникает риск хронического отравления рыбы и практически неразрешимая задача быстрого удаления наркотиков из водоема [11].

Для борьбы с аргулёзом осетровых при бассейновом содержании применение хлорофоса вследствие его недостаточной эффективности и короткого срока действия лишь частично сдерживает развитие возбудителей болезни [4].

Применение марганцево–кислого калия также мало эффективно, так как он способствует отпадению рачков от рыб, но не вызывает их гибели [5]. Поэтому в настоящее время существует потребность в новых эффективных терапевтических средствах [10]. Эффективно использовать медный купорос для уничтожения карпоедов. Для приготовления раствора нужно взять 15 мг вещества на 10 литров воды.

Можно применять карбофос, внося его в водоем. Применяют для обработки мальков и сеголеток карпа, белого амура, белого и пестрого толстолобика. В дозе 0,1 мг/л карбофос убивает молодых и взрослых ракообразных. Запрещено применение карбофоса при рН выше 8,0. Рабочую эмульсию карбофоса можно приготовить в эмалированной деревянной посуде или брезентовом чане. Полученную эмульсию концентрируют 0,2%–ным карбофосом, распыляют над поверхностью воды с помощью ДУКа. Через 24 часа после обработки карбофосом в пруд вносят негашеную известь из расчета 100 кг/га в виде известкового молока [1,3].

Активно применяют Антибак 100 – это антибактериальный препарат в виде порошка для рыб, содержащий в качестве действующего вещества ципрофлоксацин и другие вспомогательные компоненты. Перемешиваем препарат с кормом для дальнейшего скармливания рыбе в пропорции 4г порошка на 1кг корма. Изначально необходимо рассчитать количество корма, в зависимости от этого нужное количество грамм порошка растворяем в воде 1:100, затем распыляем данный раствор на корм. В течение суток даем раствору впитаться, после чего уже сухой корм скармливаем рыбе в течение 5ти суток, согласно суточному рациону [6,8].

В качестве профилактики следует проверять состав корма, полученного в больших контейнерах. Весной гидротехнические сооружения в прудах дезинфицируют хлоркой и уничтожают жесткую растительность, на которую рачки откладывают яйца [11].

Аргулез рыб возможно профилактировать путем ограничения контактов зараженной рыбы со здоровыми особями. Различные возрастные группы в нагульных прудах должны находиться отдельно. Необходимо установить рыбоуловители и песочно-гравийные фильтры на водоподающих каналах, чтобы предотвратить попадание зараженной рыбы и личинок аргулюсов [9].

Для предупреждения заболеваний, необходимо приобретенных рыб содержать в карантине, наблюдая за их поведением, провести обеззараживание грунта и водных растений. Неблагополучные пруды и водоемы обрабатываем хлорофосом. Для снижения распространенности паразитов в воде и на ее поверхности применяют негашеную известь. Обработку проводят с интервалом в 2 недели в июле и августе [2,6].

Пруды просушивать и проводить дезинфекцию, а в зимний период содержать их без воды, для того, чтобы уничтожить кладки яиц рачка. Так же ликвидировать в прудах жесткую растительность. Если пруд нет возможности осушить, то рыбу отлавливают и 4 недели держат в другой емкости: за эти дни паразиты вылупляются из всех кладок и погибают, не найдя жертву [5,8].

Заключение. Таким образом, можно сделать вывод, что такое заболевание как аргулез, является довольно опасным заболеванием, которое может привести к большим потерям стада рыб, снижению их упитанности и товарного вида, что приведет экономическим потерям. Поэтому, необходимо предотвратить появление рачка в бассейнах или же вовремя его заметить, чтобы назначить лечение и снизить потери.

Список литературы

1. Иванов, В. П. Ихтиология. Основной курс : учебное пособие для вузов / В. П. Иванов, В. И. Егорова, Т. С. Ершова. – 4-е изд., стер. – Санкт–Петербург : Лань, 2022. – 360 с. – ISBN 978–5–8114–9399–9. – Текст : электронный // Лань : электронно–библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/193433> (дата обращения: 22.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Иванов, А. А. Физиология гидробионтов : учебное пособие / А. А. Иванов, Г. И. Пронина, Н. Ю. Корягина. – Санкт–Петербург : Лань, 2022. – 480 с. – ISBN 978–5–8114–1881–7. – Текст : электронный // Лань : электронно–библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/212099> (дата обращения: 22.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Экспертиза рыб северных видов. Качество и безопасность : учебник для вузов / А. А. Гнедов, О. А. Рязанова, Е. Б. Табала, В. М. Позняковский ; под общей редакцией В. М. Позняковского. – 2-е изд., стер. – Санкт–Петербург : Лань, 2021. – 436 с. – ISBN 978–5–8114–7102–7. – Текст : электронный // Лань : электронно–библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/155667> (дата обращения: 21.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Основы индустриальной аквакультуры : учебник / Е. И. Хрусталева, К. Б. Хайновский, О. Е. Гончаренко, К. А. Молчанова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт–Петербург : Лань, 2022. – 280 с. – ISBN 978–5–8114–3229–5. – Текст : электронный // Лань : электронно–библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/206021> (дата обращения: 23.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Рязанова, О. А. Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла. Качество и безопасность : учебник / О. А. Рязанова, В. М. Дацун, В. М. Позняковский. – Санкт–Петербург : Лань, 2022. – 572 с. – ISBN 978–5–8114–2259–3. – Текст : электронный // Лань : электронно–библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/212474> (дата обращения: 22.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры : учебник / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, О. Е. Гончаренко, К. А. Молчанова. – Санкт–Петербург : Лань, 2022. – 416 с. – ISBN 978–5–8114–2607–2. – Текст : электронный // Лань : электронно–библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/210053> (дата обращения: 24.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Технические средства аквакультуры. Осетровые хозяйства : учебник для вузов / Е. И. Хрусталева, В. Е. Хрисанфов, К. А. Молчанова, С. А. Розенталь. – Санкт–Петербург : Лань, 2021. – 180 с. – ISBN 978–5–8114–7609–1. – Текст : электронный // Лань : электронно–библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/176867> (дата обращения: 24.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Пономарев, С. В. Индустриальное рыбоводство : учебник / С. В. Пономарев, Ю. Н. Грозеску, А. А. Бахарева. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт–Петербург : Лань, 2022. – 448 с. – ISBN 978–5–8114–1367–6. – Текст : электронный // Лань : электронно–библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/211118> (дата обращения: 23.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Пономарев, С. В. Ихтиология : учебник для спо / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. – 2-е изд., стер. – Санкт–Петербург : Лань, 2021. – 560 с. – ISBN 978–5–8114–7838–5. – Текст : электронный // Лань : электронно–библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/166358> (дата обращения: 27.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Костоусов, В. Г. Ихтиология : учебное пособие / В. Г. Костоусов. – Минск : БГУ, 2018. – 183 с. – ISBN 978–985–566–540–4. – Текст : электронный // Лань : электронно–библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/180408> (дата обращения: 27.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Рыжков, Л. П. Основы рыбоводства : учебник для вузов / Л. П. Рыжков, Т. Ю. Кучко, И. М. Дзюбук. – 2-е изд., стер. – Санкт–Петербург : Лань, 2022. – 528 с. – ISBN 978–5–507–44281–2. – Текст : электронный // Лань : электронно–библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/223394> (дата обращения: 23.05.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Сведения об авторах

Бубнова Юлия Орифовна, студентка 5 курса, факультета ветеринарной медицины, uuo.zokirova1821@omgau.org, +79026742643

Довгань Наталья Борисовна, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры ветеринарно–санитарной экспертизы продуктов животноводства и гигиены сельскохозяйственных животных, nb.dovgan@omgau.org, + 79081176977

Bubnova Julia Orifovna, 5th year student, Faculty of Veterinary Medicine, yuo.zokirova1821@omgau.org, +79026742643

Dovgan Natalya Borisovna, Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor of the Department of Veterinary and Sanitary Expertise of Animal Products and Animal Hygiene, nb.dovgan@omgau.org, + 79081176977

УДК 619:616.34–002/084:636.7

ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ПАРВОВИРУСНОГО ЭНТЕРИТА СОБАК

А.Г. Новикова, А.А. Лобанова
ФГБОУ ВО Омский ГАУ

В работе представлены данные аналитического обзора доступных литературных источников, посвященных изучению вопросов диагностики, лечения и профилактики парвовирусного энтерита у собак.

Ключевые слова: инфекционные болезни собак, парвовирусная инфекция.

DIAGNOSTICS, TREATMENT AND PREVENTION OF PARVOVIRAL ENTERITIS OF DOGS

A.G. Novikova, A.A. Lobanova

The paper presents data from an analytical review of available literature sources devoted to the study of the diagnosis, treatment and prevention of parvovirus enteritis in dogs.

Keywords: infectious diseases of dogs, parvovirus infection.

Введение. Наибольшую патогенность и распространенность имеет возбудитель парвовируса собак 2-го типа (CPV-2 семейство *Parvoviridae*, род *Parvovirus*), который является ведущей причиной заболеваемости и смертности собак во всем мире [1,2]. В середине 1970-х годов CPV-2 появился как причина острого собачьего энтерита, быстро распространился и вызвал вспышки во всем мире.

Тяжелое клиническое течение обычно возникает у собак в возрасте до шести месяцев, потенциально могут быть затронуты и взрослые животные с недостаточным иммунитетом [7,8]. Породная предрасположенность и сезонная распространенность заболевания подвержены значительным географическим вариациям [5]. CPV-2 распространен повсеместно и может сохраняться в окружающей среде более года, что позволяет восприимчивым собакам контактировать с инфицированными фекалиями, рвотными массами или фомитами [2]. Инкубационный период после естественного или экспериментального заражения составляет от четырех до 14-ти дней. Выделение вируса начинается за несколько дней до появления клинических признаков и постепенно сокращается через три-четыре недели после заражения [2,3].

Учитывая широкую распространенность парвовирусного энтерита собак и высокую устойчивость возбудителя, изучение современных методов диагностики, лечения и профилактики болезни является актуальным.

Результаты исследования. Парвовирусный энтерит собак в своем клиническом проявлении имеет сходство с другими острыми желудочно-кишечными болезнями (чума собак и другие вирусные энтериты, геморрагический гастроэнтерит, кишечные бактериальные