

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, 25 апреля 2024)

Омск 2024

© ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2024  
ISBN 978-5-907872-70-7

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, 25 апреля 2024). – Омск, 2024. – 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 978-5-907872-70-7. – Текст : электронный.

Редколлегия:

С.В. Чернигова – доктор ветеринарных наук, профессор  
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, 2024

марта 2023 г : материалы конференции / под общей редакцией М. С. Сеитов. – Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2023. – 375 с. – ISBN 97856049378-3-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/340148> (дата обращения: 06.03.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Федотов, С. В. Ветеринарная гинекология : учебное пособие для вузов / С. В. Федотов, В. С. Авдеенко, Н. В. Лебедев. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 248 с. – ISBN 978-5-8114-8240-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/187554> (дата обращения: 06.03.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Сведения об авторах

Дербуш Дарья Александровна, студент 5 курса факультета ветеринарной медицины, [da.derbush1916@omgau.org](mailto:da.derbush1916@omgau.org)

Машнин Дмитрий Валентинович, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры диагностики, внутренних незаразных болезней, фармакологии, хирургии и акушерства, [dv.mashnin@omgau.org](mailto:dv.mashnin@omgau.org)

Derbush Daria Aleksandrovna, 5th year student of the Faculty of Veterinary Medicine, [da.derbush1916@omgau.org](mailto:da.derbush1916@omgau.org)

Mashnin Dmitry Valentinovich, Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor of the Department of Diagnostics, Internal Non-Contagious Diseases, Pharmacology, Surgery and Obstetrics, [dv.mashnin@omgau.org](mailto:dv.mashnin@omgau.org)

УДК 619:616.98:639.3

### ЛЕРНЕОЗ РЫБ

*А.А. Андрюхина, А.О. Булычева, А.А. Лобанова*  
ФГБОУ ВО Омский ГАУ

В статье обобщены сведения об этиологии лернеоза, его распространении, клинических проявлениях, диагностике, а также о мерах борьбы и профилактики.

Ключевые слова: лернеоз, рачки, рыбы, возбудитель, заболевание.

### LERNEOSIS OF FISH

*A.A. Andryukhina, A.O. Bulycheva, A.A. Lobanova*

The article summarizes information about the etiology of lerneosis, its spread, clinical manifestations, diagnosis, as well as control and prevention measures.

Keywords: lerneosis, crustaceans, fish, pathogen, disease.

**Введение.** Значение рыбы в природе и жизни человека велико. Они очищают воду и служат пищей для животных и человека. Рыба является значимым источником питательных веществ. Из нее получают ценную лекарственную, кормовую и техническую продукцию. Кроме того, рыбная отрасль играет важную роль как поставщик кормовой продукции для скота и птицы.

Развитие рыбоводческих хозяйств на промышленной основе и повышение продуктивности рыбы в прудах осуществляется за счет интенсификации производства. В этом случае происходит неизбежная концентрация большого поголовья рыб на небольших участках, в результате чего количество воды и естественной пищи, приходящихся на одну особь, значительно сокращается. При этом накапливаются остатки концентрированных кормов, экскрементов и других продуктов жизнедеятельности рыб. Все это ухудшает гигиеническое состояние воды и способствует возникновению массовых заражений рыб инфекционными и инвазионными болезнями.

Лернеоз – широко распространенное заболевание рыб, вызываемое самками паразитических ракообразных семейства *Lerneidae*, локализующихся на коже и в мышцах рыб. Они разрушают чешую, вызывая язвы, свищи, абсцессы и eroшение чешуи [4].

Возбудителем лернеоза у карпа, линя и толстолобика является *Lernea elegans* и *Lernea ctenopharmgodonis*, а у карася в основном встречается вид *Lernea cyprinacea*.

Самки рачков, паразитирующих на рыбах, имеют цельное червеобразное тело. На головном конце рачков имеются четыре отростка в виде якоря, с помощью которых паразит прикрепляется к телу хозяина. Имеется пять пар двуветвистых плавательных ножек, при этом каждая ветвь состоит из трех члеников. Шестая пара ножек рудиментарна. Тело паразита заканчивается двумя яйцевыми мешками, в каждом из которых находится 300-700 яиц [1].

Длина половозрелой самки *Lernea cyprinacea* без яйцевых мешков составляет 10–16 мм. Головной конец снабжен двумя парами выростов. Длина дорсальных выростов 4,0–5,6 мм, вентральных – 2,0–2,8 мм.

Длина тела *Lernea elegans* 8–10 мм. Значительной разницы в размерах дорсальных и вентральных выростов не наблюдается [5].

Чаще всего заболевание регистрируют в южных регионах России. В европейской части России лернеоз карпа появился только после завоза растительноядных рыб. Лернеи распространены в прудовых хозяйствах Западной Европы, Южной Азии и Северной Америки.

К лернеозу восприимчивы сеголетки золотого, серебряного карася, карпа, буффало, черного и белого амуров, толстолобиков, линя. Двухлетки заражаются менее интенсивно. Виды рыб белый амур и буффало наиболее подвержены заражению, а карп и толстолобик – в меньшей степени.

Лернеоз широко распространен, как в прудовых хозяйствах, так и в водоемах озерного типа. Заболевание проявляется летом, чаще в старых заиленных водоемах, при их антисанитарном содержании. Зараженную рыбу начинают выявлять в конце апреля в водоемах южных зон и в середине лета в центральной зоне. Появление клинических признаков и смерть регистрируют в конце лета. Наиболее интенсивно паразит развивается при температуре выше 23°C.

Способы и пути распространения заболевания зависят от биологических особенностей возбудителя. Лернея может переноситься из одного водоема в другой при транспортировке зараженной рыбы. Как науплиус, так и оплодотворенные самки могут быть занесены течением в пруды ниже по течению, а также вместе с рыбами в водоемы и пруды, расположенные выше по течению реки, если рыбы имеют свободный доступ к другому водоему [3].

Возникновению и ухудшению течения лернеоза способствуют неполноценное кормление рыб, низкая проточность водоемов и чрезмерное загрязнение органическими веществами.

Самки рачков используют наросты головы для проникновения глубоко в кожу хозяина и своими твердыми наростами головы достигают мышечного слоя, где и закрепляются. В месте проникновения паразита развивается воспалительный процесс, образуется глубокая язва, абсцесс и свищ. Края язвы ярко-красные, иногда сероватые, резко отграничены от здоровых тканей [2].

Помимо механического повреждения, паразит выделяет в ткани хозяина токсины, что приводит к увеличению фагоцитирующих элементов крови.

Если возбудитель проникает во внутренние органы, его негативное воздействие обуславливает возникновение очаговых травматических повреждений. Например, при появлении таких нарушений в печени, ткань превращается в фиброзную, что приводит к очаговому циррозу и жировой инфильтрации.

При постановке диагноза учитывается комплекс данных – клинические признаки, эпизоотологические данные, а также наличие рачков и их количество на одной рыбе. При паразитировании на мальках, гибель наступает от двух-трёх рачков, а на сеголетках серебряных карасей – 15-ти рачков [3].

Для лечения рыб, зараженных лернеозом, применяют препарат «Крустацид». Механизм действия препарата основан на ингибировании процесса формирования хитина в кутикуле лерней. Как следствие, нарушается целостность их покровов и блокируется процесс линьки, что приводит к гибели рачков и освобождению от них рыб. Препарат назначают в суточной дозе 0,3 г на 1 кг ихтиомассы, 14 дней подряд в составе кормолекарственной смеси, применяя общепринятый в рыбоводстве способ вольного группового скармливания.

Товарную рыбу, пораженную лернеозом, которая выдерживается перед реализацией в садках, обрабатывают перманганатом калия (марганцовокислым калием). Рыбу обрабатывают в растворе формалина в концентрации 1:5000 в течение 45 минут [4].

В качестве профилактических мероприятий применяется раздельное выращивание разных возрастных групп, подбор наименее восприимчивых видов для выращивания и недопущение при завозе из других хозяйств пораженной рыбы.

**Заключение.** Таким образом, лернеоз является широко распространенным паразитарным заболеванием прудовых рыб. В России в последнее время случаи заражения рыб регистрируют всё чаще. Исходя из этого, необходимо разрабатывать новые схемы лечения для ликвидации заболевания.

#### Список литературы

1. Атаев, А. М. Ихтиопатология: учебное пособие / А. М. Атаев, М. М. Зубаирова. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 352 с. – ISBN 978-5-8114-1825-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/211949> (дата обращения: 14.04.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ихтиопатология: учебно-методическое пособие / составители А. А. Болдарев, Н. С. Болдарева. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. – 140 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/112336> (дата обращения: 14.04.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Латыпов, Д. Г. Паразитарные болезни рыб / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 164 с. – ISBN 978-5-507-46045-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/295979> (дата обращения: 14.04.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Мишанин, Ю. Ф. Ихтиопатология и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы: учебное пособие / Ю. Ф. Мишанин. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 560 с. – ISBN 978-5-8114-1295-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/211031> (дата обращения: 14.04.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Паразитология и инвазионные болезни животных. Том 2 / Д. Г. Латыпов, А. Х. Волков, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 444 с. – ISBN 978-5-507-45743-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. –

URL: <https://e.lanbook.com/book/282404> (дата обращения: 14.04.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Сведения об авторах

Андрюхина Анастасия Александровна, студентка 505 группы, факультета ветеринарной медицины, aa.andryukhina1921@omgau.org, +7 962 047 4736

Булычева Анастасия Олеговна, студентка 505 группы, факультета ветеринарной медицины, ao.bulecheva1921@omgau.org, +7 908 314 6874

Лобанова Анастасия Анатольевна, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней, aa.konina@omgau.org, +7 908 315 2409

Andryukhina Anastasia Aleksandrovna, student of group 505, Faculty of Veterinary Medicine, aa.andryukhina1921@omgau.org, +7 962 047 4736

Bulycheva Anastasia Olegovna, student of group 505, Faculty of Veterinary Medicine, ao.bulecheva1921@omgau.org, +7 908 314 6874

Lobanova Anastasia Anatolyevna, Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor of the Department of Veterinary Microbiology, Infectious and Invasive Diseases, aa.konina@omgau.org, +7 908 315 2409

УДК 619:618.19-002

### **ЛЕЧЕНИЕ И ДИАГНОСТИКА МАСТИТА У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ОДЕССКОМ РАЙОНЕ**

*Е.В. Гордиенко, А.А. Ковалевская*  
ФГБОУ ВО Омский ГАУ

Мастит у коров в настоящее время патология, которая наносит большой экономический ущерб животноводческим хозяйствам во всем мире. Снижаются количественные и качественные показатели молока.

Ключевые слова: корова, лечение, крупный рогатый скот, мастит, ветеринарная медицина, профилактика.

#### **TREATMENT AND DIAGNOSIS OF MASTITIS IN CATTLE IN THE ODESSA REGION**

*E.V. Gordienko, A.A. Kovalevskaya*

Mastitis in cows is currently a pathology that causes great economic damage to livestock farms around the world. The quantitative and qualitative indicators of milk are decreasing.

Keywords: cow, treatment, cattle, mastitis, veterinary medicine, prevention.

**Введение.** Мастит – это заболевание, которое свойственно всем видам млекопитающих, которое характеризуется воспалительным процессом в тканях молочной железы [5].

Существует несколько классификаций данного заболевания. В классификации предложено выделять следующие формы мастита: клинически выраженный; субклинический; острый; подострый; хронический. Вымя коров образовано слиянием 2-3 пар железистых холмов. Правая и левая половина вымени отделены друг от друга срединной сагиттальной