

УДК 619:616.9:597.2/5

## **ОСНОВНЫЕ ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ РЫБ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ**

*Сергеева В.С., студентка 3 курса биотехнологического факультета*

*Научный руководитель – Голенева О.М., кандидат биологических наук, старший преподаватель ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

**Ключевые слова:** *ботриоцефалез, филометроидоз, дактилогироз, хилодонеллез, гиродактилез, костииоз, болезни рыб, гельминт, нематоды, мониезиозы*

*Работа посвящена определению наиболее часто встречаемых болезней рыб в хозяйствах Ульяновской области, в наше время и применяемые меры для их устранения.*

В достижении успехов в рыбоводстве немалая роль принадлежит ветеринарным врачам и ихтиопатологам. Своевременная профилактика и проведение лечебных мероприятий позволили получить большое количество товарной рыбы, причем половину этой рыбы произвели прудовые хозяйства.

Разрабатываются и внедряются в практику новые методы лечения и профилактики заболеваний рыб, несмотря на это значительная часть водоемов все еще остается неблагополучной по паразитарным болезням рыб. В первую очередь по ботриоцефалезу, филометроидозу и дактилогирозу [1-4].

После вселения растительоядных рыб в водоемы Ульяновской области широко распространился ботриоцефалез. В настоящее время практически нет водоемов, свободных от этого гельминта. В первое десятилетие после вселения рыб гельминт вызывал значительную гибель сеголетков в летний и годовиков в зимний периоды. Отход сеголетков составлял 50-70% от посадки, выход годовиков из зимовалов нередко сокращался на 50-60%. Коэффициент упитанности инвазированных годовиков к концу зимовки был ниже на 15-20% по сравнению с неинвазированными. С целью профилактики заболевания и лечения больных рыб, ежегодно подвергаются дегельминтизации маточное и ремонтное поголовье. Основны-

ми средствами для дегельминтизации служили камала (терапевтическая активность до 60%), филиксан (до 89%), фенасал (до 98%). Хорошие результаты в условиях Ульяновского рыбкомбината дало опытное применение битинола. В последние годы гельминт редко вызывал массовое заболевание и гибель молоди в тех хозяйствах, где не было уделено должного внимания профилактике и своевременному лечению.

В ряде водоемов отмечается заболевание рыб *Philometroides lusiana*. Появление этого гельминта связано с завозом амурского сазана. Распространение филометроидоза способствовали в основном сложность постановки диагноза при малой интенсивности заражения рыбы и имевшие место бесконтрольные перевозки рыб. Борьба с филометроидозом ведется согласно соответствующей инструкции. В последнее время применяются растворы хлорофоса в зимовалах для уничтожения самок филометроидозов и их потомства. [3-4]. Однако применять этот препарат на производителях карпа за 10-15 дней до нереста и в нерестовый период не следует, так как такие обработки неудовлетворительно оказываются на зрелые маточного поголовья, их потомстве и на нересте.

Значительный ущерб прудовым хозяйствам приносили также дактилогироз и гиродактилез [5-17]. В настоящее время эти болезни причиняют вред только там, где несвоевременно проводят профилактические и лечебные мероприятия. Для борьбы с *Dactylogyrus vastator* и *Gyrodactylus elegans*, наряду с рыбоводными и ветеринарно-санитарными мероприятиями, с успехом применяются растворы хлорофоса для обработки рыбы в прудах (0,3-1 г/м<sup>3</sup> воды) и транспортных средствах (1-10 г/м<sup>3</sup> воды). Такая обработка позволяет полностью освободить рыб от моногеней относящихся к классу паразитических плоских червей.

В последние годы участились случаи заболевания рыбы ихтиофтириозом *Ichthyophthirius multifiliis* [1-4]. Возникает заболевание чаще в зимний и ранневесенний периоды. При своевременном диагностировании заболевания и проведении соответствующих мероприятий удается уберечь рыбу от гибели. В качестве лечебных средств применяются органические красители, негашеная известь до повышения рН – оды на 0,5-1 единицу. Если позволяет температура воды, хорошие результаты дает также усиление водообмена. При ихтиофтириозе нестандартной слабо развитой молоди карпа или при неблагоприятных гидрохимических показателях весной хороший эффект давала негашеная известь или метиленовая синь (0,2-0,5 г/м<sup>3</sup> воды) при обработке рыбы в прудах и транспортных средствах (1-0,5 г/м<sup>3</sup> воды).

Благодаря проведению профилактических мероприятий в последние годы крайне редко наблюдаются заболевания рыб костииозом (*Ichtyobodo necatrix*), хилодонеллезом (*Chilodonella cyprini*) и другими не менее опасными эктопаразитарными инвазиями.

В последние годы научные и практические работники дали ихтиопатологам ряд эффективных средств борьбы с инвазионными болезнями рыб, испытание которых дали положительные результаты и нашли применение в практике прудового рыбоводства. Исключение составили аммиакат меди при дактилогирозе карпов и «табачная пыль» при ботриоцефалезе. При испытании этих препаратов в ряде хозяйств Ульяновской области должного терапевтического эффекта нами не получено. В практике предпочитают использовать более простые и эффективные при указанных заболеваниях средства – хлорофос и фенасал.

В целях дальнейшего улучшения паразитологической ситуации рыбохозяйственных водоемов и устранения потерь, связанных с инвазионными болезнями рыб необходимо:

- устранить бесконтрольные перевозки рыбопосадочного и, особенно, маточного и ремонтного материала;
- систематически изучать паразитологическую ситуацию водоемов и своевременно применять профилактические и лечебные мероприятия;
- требовать выполнения ветеринарно-санитарных правил при строительстве и реконструкции рыбных хозяйств;
- выращивание и нагул рыбы производить в соответствии с рыбоводными правилами и нормативами;
- рекомендовать для борьбы с болезнями рыб наиболее эффективные средства, дающие терапевтический эффект при одном, максимум двукратном применении и предлагаемые только по результатам завершённых работ.

В связи с быстрым развитием рыбоводства во внутренних водоемах, возрастанием объема работ и требованием повышения качества ветеринарного обслуживания рыбохозяйственных водоемов необходимо совершенствование организационной структуры Государственной ветеринарной ихтиопатологической службы и проведения ее в соответствие с возросшими задачами.

### **Библиографический список:**

1. Голенева, О. М. Роль биотических факторов в снижении заболеваемости аргулезом, лернеозом и постодиплостомозом при прудовом раз-

ведении рыб / О. М. Голенева, Е. В. Федорова, Л. А. Шадыева, Е. М. Романова, А. Р. Егорова // «Современные достижения ветеринарной медицины и биологии – в сельскохозяйственное производство». Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 21-22 февраля 2014 г. – Уфа: Башкирский ГАУ, 2014. – С. 43-47.

2. Лечение паразитарных заболеваний рыб в аквакультуре / О.М. Голенева, Е.В. Федорова, Т.М. Шленкина, Е.М. Романова // «Современные достижения ветеринарной медицины и биологии – в сельскохозяйственное производство»: материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 21-22 февраля 2014 г. – Уфа: Башкирский ГАУ, 2014. – С.47-51.

3. Профилактика и лечение ботриоцефалеза и кавиоза карповых рыб в условиях аквакультуры / О.М. Голенева, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина, Е.В. Федорова // Международный научно-исследовательский журнал. Часть 1. – 2014. - №2 (21). – С. 54-55.

4. Степанова, Л. К. Использование медицинских пиявок в терапевтических действиях больных животных / Л.К. Степанова, О.М. Голенева // Материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции с международным участием, состоявшейся в рамках Недели науки АФ КНИТУ-КАИ. – Альметьевск, 2013 – С.124-127.

5. Структура трематодофауны и механизмы ее циркуляции на территории Ульяновской области / Д. С. Игнаткин, Е. М. Романова, М. А. Видеркер, В. В. Романов, Т. Г. Баева, А. Е. Щеголенкова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – №1 (25)- С. 47-50.

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

7. Романова, Е. М. Роль пиявок в биологическом механизме аккумуляции токсикантов / Е. М. Романова, О. М. Климина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.–2009.–№ 2.– С. 85–88.

8. Перспективы аквакультуры золотой дорадо в России / Е.В. Федорова, О.М. Голенева, Т.М. Шленкина, Е.М. Романова // «Современные достижения ветеринарной медицины и биологии – в сельскохозяйственное производство». Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 21-22 февраля 2014 г. – Уфа: Башкирский ГАУ, 2014.– С.413-416.

9. Выделение и исследование микрофлоры пищеварительного канала *HIRUDO MEDICINALIS*/Е. В. Рассадина, Е. М. Романова, А. В. Ионова, О. М. Климина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.-2007.-№ 1.-С. 59-61.

10. Романова, Е. М. Экологическая обусловленность распространения дирофиляриоза в Ульяновской области/Е. М. Романова, Т. А. Индирякова, Н. В. Зонина // Известия Самарского научного центра Российской академии наук.-2009.-Том 11,№ 1-4.-С. 793-795.

11. Романова, Е.М. Применение гирудотерапии и гирудоакупунктуры при субклинической форме мастита у коров / Е.М. Романова, О.М. Климина, Л.А. Козлова // Ветеринарный врач . -2008.-№4.-С. 35-37.

12. Романова, Е.М. Роль пиявок в биологическом механизме аккумуляции токсикантов/Е.М. Романова, О.М. Климина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.-2009. -№2 (9). -С. 85-88.

13. Романова, Е.М. Оценка эффективности использования гирудоакупунктуры в практической ветеринарии / Е.М. Романова, О.М. Климина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. -2007. -№2 (5). -С. 78-80.

14. Романова, Е.М. Сравнительный анализ эффективности утилизации отходов животноводства с использованием красного калифорнийского гибрида *E. andrei* / Е.М. Романова, М.Э. Мухитова, Е.В. Титова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. -2008. -№ 17 (1). -С. 159-162.

15. Романова, Е. М. Направление развития научных исследований на кафедре биологии, ветеринарной генетики, паразитологии и экологии / Е. М. Романова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.-2008.-№ 2.-С. 82-86.

16. Романова, Е. М. Перспективность использования моллюсков в биоиндикации загрязнения водных объектов / Е. М. Романова, О. А. Индирякова, А. П. Куранова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета.-2008.-Том 4,№ 20-1.-С. 157-159.

17. Индирякова, Т. А. Видовое разнообразие гельминтофауны амфибий на территории Ульяновской области / Т. А. Индирякова, Е. М. Романова, Е. А. Матвеева // Известия Оренбургского государственного аграрного университета.-2008.-Том 1,№ 17-1.-С. 172-176.

**MAIN INVASIVE DISEASES OF FISHES AND  
MEASURE OF FIGHT AGAINST THEM**

*Sergeeva W.S., Goleneva O.M.*

**Keywords:** *botriotsefalez, Philometroides, Dactylogyrus, Gyrodactylus, Chilodonella, Ichtyobodo necatrix, diseases of fishes, helminth, nematodes, monieziozis.*

*Work is devoted to definition of most often met diseases of fishes in farms of the Ulyanovsk region, presently and applied measures for their elimination.*

**УДК619:612**

**ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ У ЖИВОТНЫХ**

*Сибгатуллова А.К., Кармаева С.Г., студентки 3 курса  
факультета ветеринарной медицины  
Научный руководитель - Богданова М.А., кандидат  
биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А.Столыпина»*

**Ключевые слова:** *тератология, уродства, аномалии, мутагены.*

*В последнее время всё чаще среди животных отмечаются случаи появления новорожденных-уродцев: из Великобритании приходит сообщение о рождении ягнёнка с пятью ножками; в Египте родился двухголовый буйволёнок с шестью ногами и двумя хвостами; а в США всех удивило появление на свет щенка с зелёной шерстью, в то время, как остальные шесть его братьев и сестёр родились вполне нормальными.*

Подобные аномалии встречаются не только у домашних животных. Также не редко встречаются и двухголовые черепахи, одноглазые рыбы, двухголовые змеи.

Уродом называют существо с врожденными недостатками тела. Наука, изучающая уродства у людей и животных называется терато-