

УДК 574.62

## ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ КАРПОВЫХ РЫБ БОЛЬНЫХ ЛИГУЛЕЗОМ

*Митрофанова И., студентка 2 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии*

*Научный руководитель – Любомирова В.Н., кандидат  
биологических наук, старший преподаватель  
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

**Ключевые слова:** *лигулез, ремневидные гельминты, экстенсивность инвазии*

*Работа посвящена исследованию патологоанатомических изменений в организме карповых рыб больных лигулезом. Установлено, что плероцеркоиды растут и достигая крупных размеров сдавливают внутренние органы, вызывая атрофию внутренних органов, бесплодие, нередко разрыв брюшной стенки и гибель рыбы.*

**Лигулез** — широко распространенная болезнь карповых рыб, вызываемая плероцеркоидами ремнецов *Ligula imestinalis* из сем. *Ligulidae*. Паразитируют они в брюшной полости и вызывают атрофию внутренних органов, бесплодие, нередко разрыв брюшной стенки и гибель рыбы. [1,2]

Болезнь регистрируют повсеместно в озерах, лиманах, водохранилищах, реже в реках и прудах. Заболеванию подвержены лещ, плотва, тарань, красноперка, карась, густера, белый амур, толстолобики и некоторые другие. Иногда ремнецов обнаруживают в полости тела карпа и сазана. Инвазированных плероцеркоидами рыб обнаруживают при отлове ее из водоемов чаще в 2 — 4-летнем возрасте. Экстенсивность инвазии леща, плотвы, красноперки, густеры может достигать 40 — 60% при интенсивности инвазии 3 — 7 гельминтов. У рыб старших возрастных групп экстенсивность и интенсивность инвазии ниже. [3]

**Симптомы.** Пораженная рыба скапливается на мелководье, в прибрежной зоне, где ей легче добывать пищу. Держится в поверхностном

слое воды. Плавает на боку или брюшком кверху. Легко поддается вылову. При сильном волнобое такие рыбы не могут уйти в глубину водоема, а прибиваются к зарослям, камышам. В местах, где скапливается больная рыба, появляются чайки и поедают ее. Зараженные рыбы истощены, брюшко у них вздутое и твердое из-за скопления плероцеркоидов лигулид. Иногда брюшная стенка разрывается и плероцеркоиды выходят в воду. [4]

**Патогенез.** Поселяясь в полости тела рыбы, плероцеркоиды растут и достигают крупных размеров — 60 — 80 см длины. Они сдавливают внутренние органы, нарушая их функции. Вследствие постоянного и все усиливающегося давления печень, селезенка, половые железы и другие органы постепенно атрофируются. Нарушаются или резко тормозятся обменные процессы в организме. Зараженная рыба перестает питаться, отстает в развитии, сильно истощается. Происходит атрофия половых желез, и рыба становится бесплодной. Все это резко снижает рыбопродуктивность водоема и воспроизводство рыбы.

**Патологоанатомические изменения.** Вследствие постоянного давления развивающимися плероцеркоидами все внутренние органы анемичны, недоразвиты или атрофированы (их масса в 2 — 3 раза меньше, чем у здоровых рыб). **Диагноз** ставят на основании вскрытия рыбы и обнаружения в брюшной полости плероцеркоидов ремнецов. Их собирают и определяют видовую принадлежность.

**Меры борьбы и профилактика.** Лечение не разработано. Борьба с лигулидозами в естественных водоемах, озерах, лиманах и водохранилищах довольно сложна. Однако, осуществляя последовательно целый ряд мероприятий, можно добиваться значительного снижения зараженности рыб: не допускать большой численности рыбадных птиц, отпугивать их холостыми выстрелами, выкашивать жесткую надводную растительность. Производят отлов пораженной рыбы в местах ее скопления. [4,5]

#### *Библиографический список*

1. Голенева, О. М. Влияние моногенетических сосальщиков на развитие карпа в прудовых хозяйствах ульяновской области / О.М. Голенева, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова // Материалы Международной научно-практической конференции. Актуальные вопросы ветеринарной науки 09-11 июня / Ульяновск, ГСХА им. П.А.Столыпина, 2015 г.- С. 15-18

2. Любомирова В.Н. Биотестирование экологического состояния почв несанкционированных свалок ТБО на территории Ульяновской области / В.Н. Любомирова, В.В. Романов // Вестник УГСХА №2(9) сентябрь-ноябрь 2009 - С.82-85.
3. Любомирова В.Н. Оценка уровня биологической опасности почв несанкционированных свалок бытовых отходов / Романова Е.М., Любомирова В.Н., Шадыева Л.А. // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – №2 (26)- С. 69-75.
4. Романова Е.М., Роль эдафических факторов в циркуляции эндокринных дизрапторов в окружающей среде / Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова // Научно-теоретический журнал «Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии» –2015-№4(32)- С.94-99
5. Романова Е.М., Биоиндикация - составной компонент экологического мониторинга /Романова Е.М., Игнаткин Д.С., Романов В.В., Любомирова В.Н., Мухитова М.Э.// Материалы VII Международной научно- практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения» Ульяновск: УГСХА. Т III - 2016. - С. 148-155.

## PATHOLOGICAL CHANGES IN THE BODY OF CARPS PATIENTS LIGULATA

*Mitrofanova I.*

**Keywords:** *ligules, remnevidnye helminthes, invasion extensiveness*

*The work is devoted to the study of pathological changes in the body of carps patients ligulata. Found that the plerocercoids grow and attain large sizes compress the internal organs, causing atrophy of internal organs, infertility, often rupture of the abdominal wall and fish kills.*