

## **ПАРАЗИТОЛОГИЯ КАРПОВЫХ РЫБ**

### **Копылова Кристина Дмитриевна**

студент, Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии-МВА имени К. И. Скрябина РФ, г. Москва

### **Редькин Сергей Владимирович**

научный руководитель, доцент, Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии-МВА имени К. И. Скрябина РФ, г. Москва

**Аннотация.** В работе рассмотрено влияние различных видов паразитов на рыб семейства карповых и основные способы лечения.

**Ключевые слова:** паразитология, семейство карповых, ракообразные.

### **Введение**

Насчитывают 367 родов и более 3006 видов рыб из семейства карповых [5], при этом видовая палитра с каждым годом дополняется. Карпы относятся к семейству лучеперых рыб, то есть имеющих костный позвоночник, преимущественно пресноводные и хищники. В качестве пищи может использоваться животные и неживотные организмы.

Семейство карповых представляют собой большую промысловую ценность, из-а простоты содержания, кормления и хорошей плодовитости. Поэтому важно следить за репродукцией рыб, которая напрямую зависит от здоровья популяции.

В основном оно зависит от среды их обитания.

Больные рыбы обычно теряют аппетит, теряют соответственно свою массу, чаще хватают воздух на поверхности, могут покрываться ранами, пятнами и слизь покрывающая тело может либо стать обильной или вовсе исчезнуть и т.д.

Существуют вирусные, бактериальные и паразитарные инфекции. В данной работе мы рассмотрим паразитов карповых рыб [1]

### **Паразитология, квалификация**

Наука, изучающая паразитов и связь между с хозяином и окружающей средой это – паразитология.

Стоит уточнить, что такое паразитизм. Это связь двух организмов, в которой один выступает в роли хозяина (среды обитания и источника питания), а другой в роли паразита. При этом оба отрицательно воздействуют друг на друга [3] Самая общая квалификация представлена в виде двух категорий:

Эктопаразиты – паразит, которые обитают на поверхности рыбы

Эндопаразиты – паразиты, которые находятся внутри хозяина [2]

Существуют три основные группы паразитов:

Простейшие (жгутиконосцы, ресничные, споровики ...) - обитают на поверхности тела или жабр. Наиболее часто встречающиеся, в качестве хозяина подходит любой вид рыбы. Рассмотрим симптоматику и воздействие таких паразитов на примере жгутиконосца *Costia necatrix*.

Это малые паразиты (8-15 мкм), называется паразит так, потому что с своей структуры он имеет два или четыре жгутика, с помощью которых свободно перемещается по воде, прикрепляется к коже и жабрам рыб и после начинает питаться их содержимым. Болезнь, которая вызывается такими паразитами называется кистиоз. Попав на рыбу, паразит растет и начинает размножаться делением на поверхности рыбы, у рыбы начинает плохо усваиваться кислород из-за обилия слизи на поверхности кожи, возможно разрушение и некроз плавников.

Плоские черви (подразделяются на моногенетические и дигенетические, цестоды и ленточными червями)

Также встречаются на жабрах, коже, растворяют органическую ткань своими ферментами и поглощают ее. Ленточные черви являются эндопаразитами и высасывают переваренную пищу находясь на слизистой оболочке кишечника, в печени или в мышцах рыб. Рассмотрим влияние моногенетических сосальщиков на рыбу. Цепляясь хитиноидными крючками к телу рыбы они слизистыми выделениями кожи и находятся в основном на одном хозяине весь свой жизненный цикл. *Gyrodactylus* и *Dactylogyrus* являются основными видами их моногенетических.

Различны по способу размножения. *Dactylogyrus* откладывают яйца в толщу воды и крепятся преимущественно на жабрах, а *Gyrodactylus* живородящие, личинка может сразу прикрепиться к тому же хозяину либо при касании рыб перейти на другую. Причем у этого вида есть особенность. Эмбрион в теле родителя может самооплодотвориться будучи гермафродитом, что вызывает быстрый рост популяции этих паразитов. [1]

Ракообразные (в основном равноногие, веслоногие рачки и жаброхвостые), которые, как и насекомые относятся к типу членистоногих.

Эти паразиты находятся на кожном покрове рыб, на жабрах, в ротовой полости. Питаются обычно высасывая кровь из своих хозяев. Ярким представителем является карпоед *Argulus foliaceus* L представитель жабухвостых. Питаясь соками рыб истощает его, что и приводит к его гибели, затем переключается на другого хозяина. [4]

### **Профилактика**

Профилактика зависит от стадии развития паразита.

Например, стадия яйца или цисты у простейших, при этой стадии паразиту не нужно питание, и он может выждать благоприятных условий для заражения, они защищены от лекарственных препаратов и стадия личинки.

Обычно в этой стадии паразиту нужны так называемые промежуточные хозяева (планктон) которым питаются рыбы. Часто уничтожают именно промежуточных хозяев.

В искусственных водоемах рыбу закрывают на карантин в выделенный отдельный аквариум.

При заражении простейшими паразитами или плоскими червями используют различные ванны: солевые, формалиновые, метронидазол, аммиачные растворы либо используют специальные добавки в пищу.

При заражении ракообразными в основном используют механический способ так как размер

этих паразитов в среднем может достигать в среднем 4 мм.

### **Вывод**

Роль паразитов в развитии популяций рыб в искусственной или естественной среде очень велика.

Особенно это касается семейства карповых, так как карп является важной частью промыслового рыболовства.

Если не следить за состоянием рыб и не бороться с различными паразитами, то производство рыбы в очень сжатые сроки может сойти на нет.

Профилактика различных болезней, возбудителями которых являются паразиты, схожая. Идет воздействия на окружающую рыбу среду, либо лечение может проходить через добавки в корм, либо механически.

Профилактикой является уничтожение промежуточных хозяев паразитов.

### **Список литературы:**

1. Андраш Войнарович / «Поликультура карповых рыб в странах Центральной и Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии»/Технический документ ФАО по рыболовству и аквакультуре 554 / Рим 2014 г. 88 стр.
2. Л.А. Удовикова, О.Ю. Галиуллина «Паразитология и инвазионные болезни животных» / Курс лекций, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Вавилова» 2016г. 119 стр.
3. Новак, М.Д. / «Паразитарные болезни животных: учебное пособие» / М.Д. Новак, С.В. Енгашев. -М.: РИОР, ИНФРА-М, 2013. - 192 с.
4. Н.Б. Чернышева, Е.В. Кузнецова / «Паразитологическое исследование рыб» /Методологическое пособие Федеральное государственное научное учреждение «государственный научно-исследовательский институт озерного и речного рыболовного хозяйства» Санкт-Петербург 2009 г. 20 стр.
5. Свободная энциклопедия Википедия / Статья «Карповые» / <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5>