

## ИЗУЧЕНИЕ СИТУАЦИИ ПО ПОСТОДИПЛОСТОМОЗУ НА ТЕРРИТОРИИ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

**Н.В. БАРАНОВА**

аспирант

**Н.С. МАЛЫШЕВА**

Научный руководитель – доктор биологических наук

Курский государственный университет,  
Научно-исследовательская лаборатория «Паразитология»,  
305004, г. Курск, ул. Гоголя, 65, e-mail: malisheva64@mail.ru

**Изучена зараженность промежуточных хозяев (моллюсков рода *Planorbis*, рыбы семейства *Cyprinidae*) возбудителем постодиплостомоза *Posthodiplostomum cuticola*. 4,5 % моллюсков оказались зараженными *P. cuticola*. В наибольшей степени заражен *P. cuticola* карп – 34,5 %.**

Ключевые слова: *Planorbis*, *Cyprinidae*, *Posthodiplostomum cuticola*.

Постодиплостомоз (чернильнопятнистая болезнь, неаскоз, чернильная болезнь) – болезнь пресноводных рыб, вызываемая метацеркариями дигенетического сосальщика – трематоды *Posthodiplostomum cuticola* [2]. Для данной болезни характерны снижение темпов роста и развития, потеря товарного вида рыбы, деформация тела, искривление позвоночника, нарушение подвижности, гибель личинок и мальков, появление черных пятен и бугорков на коже, в подкожной клетчатке, поверхностном слое мышц, жабрах, слизистой оболочке рта, отложение черного пигмента (гемомеланина) в местах покровных тканей рыб. Возбудитель *P. cuticola* вызывает гибель рыбы, нанося тем самым экономический ущерб рыбозаводческим хозяйствам [1].

Чернильнопятнистая болезнь пресноводных рыб встречается почти повсеместно на территории России в естественных водоемах, водохранилищах, прудах, рыбопитомниках и нерестово-выростных прудах. По данным Курской областной ветеринарной лаборатории чернильную болезнь регистрируют и на территории Центрально-Черноземной зоны (Белгородская, Курская область) (рис.1).



**Рис. 1.** Гибель рыбы в рыбопитомнике «Голубая Нива» (Железногорский район Курской области) от чернильной болезни

Сведения по распространению и формированию очагов постодиплостомоза на территории Курской области отсутствуют. На территории Курской области выявлено наличие всех необходимых предпосылок для прохождения *P. cuticola* всего цикла развития: благоприятные климатические условия, густая сеть пресных водоемов, обитание в них рыб семейства *Cyprinidae*, наличие первых промежуточных хозяев *P. cuticola* – моллюсков рода *Planorbis*, а также очагов данного заболевания на сопредельных территориях (Белгородская область).

Целью данной работы было изучение зараженности *P. cuticola* моллюсков рода *Planorbis* и рыбы семейства *Cyprinidae* в различных районах Курской области.

#### **Материалы и методы**

Работу проводили на базе научно-исследовательской лаборатории «Паразитология» Курского государственного университета, начиная с 2008 г.

Распространение возбудителя постодиплостомоза изучали в крупных рыбхозах: зональном рыбопитомнике «Голубая Нива» (Железногорский район), ООО «Ушаковский» (Курский район), ЗАО «Сеймский» (Кореневский район). Исследование моллюсков и рыбы осуществляли компрессорным методом [3].

Сбор моллюсков проводили в теплые сезоны года, в дневное время суток. Обследовали донную поверхность, подводные части растений, погруженные в воду ветви деревьев и их фрагменты, а также другие подводные объекты. Возраст моллюсков определяли по высоте раковин.

Исследовано 309 экз. 5 видов рыб семейства *Cyprinidae*: плотва (*Rutilus rutilus*), лещ (*Abramis brama*), карась (*Carassius carassius*), карп (*Cyprinus carpio*), толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*). Рыб подразделяли на возрастные группы и исследовали на наличие метацеркариев методом неполного гельминтологического вскрытия и методом компрессии под микроскопом Биомед-4. Проводили измерение линейных размеров и массы тела, определение пола и возраста рыб. Возраст определяли по кольцам на чешуе.

Для обследования рыбу отлавливали в реках, брали в обследуемых рыбных хозяйствах или покупали на местных рынках.

#### **Результаты и обсуждение**

Моллюски рода *Planorbis* зарегистрированы во всех обследуемых рыбо-разводческих хозяйствах. Средний показатель плотности популяций на 1 м<sup>2</sup> составляет 80 экз. Из 792 обследованных моллюсков зараженными парthenитами *P. cuticola* оказались 36 экз. (4,5 %).

Наибольший показатель зараженности моллюсков парthenитами *P. cuticola* отмечен в рыбопитомнике «Голубая Нива» (Железногорский район) – 6,2 %, наиболее низкий показатель (3,2 %) – в рыбхозе «Сеймский» (Кореневский район) (табл. 1).

#### **1. Экстенсивность заражения *P. cuticola* моллюсков в рыбных хозяйствах Курской области.**

№ п/п	Рыбные хозяйства (район исследования)	Исследовано моллюсков, экз.	Из них заражено, экз.	ЭИ, %
1	ЗАО «Зональный рыбопитомник «Голубая Нива» (Железногорский район)	306	19	6,2
2	ООО «Ушаковский» (Курский район)	296	11	3,7
3	ЗАО «Рыбхоз «Сеймский» (Кореневский район)	190	6	3,2

Из 309 экз. исследованных рыб 25,2 % оказались инвазированными метацеркариями *P. cuticola*. Следует отметить, что в наибольшей степени зараженными *P. cuticola* были карп – 34,5 %, менее толстолобик – 23,6 %. У леща, карася, плотвы метацеркарии *P. cuticola* не обнаружены (табл. 2).

**2. Инвазированность рыбы семейства *Cyprinidae* метацеркариями *P. cuticola* в водоемах Курской области**

№ п/п	Вид рыб	Исследовано моллюсков, экз.	Из них заражено, экз.	ЭИ, %
1	Карп ( <i>Cyprinus carpio</i> )	55	19	34,5
2	Толстолобик ( <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> )	250	59	23,6
3	Лещ ( <i>Abramis brama</i> )	2	–	–
4	Карась ( <i>Carassius carassius</i> )	1	–	–
5	Плотва ( <i>Rutilus rutilus</i> )	1	–	–

Максимальные показатели зараженности рыбы *P. cuticola* зарегистрированы в Железногорском районе (31,9 %), затем в Курском районе (22,5 %) (табл. 3).

**3. Экстенсивность заражения *P. cuticola* рыбы семейства *Cyprinidae* в рыбных хозяйствах Курской области.**

№ п/п	Рыбные хозяйства (район исследования)	Исследовано моллюсков, экз.	Из них заражено, экз.	ЭИ, %
1	Зональный рыбопитомник «Голубая Нива» (Железногорский район)	160	51	31,9
2	ООО «Ушаковский» (Курский район)	120	27	22,5
3	ЗАО «Рыбхоз «Сеймский» (Кореневский район)	29	-	-

Таким образом, результаты наших исследований указывают на наличие функционирующих очагов постодиплостомоза на территории Курской области и существование риска распространения заболевания на сопредельные территории.

**Литература**

1. Бауэр О.Н., Мусселус В.А., Стрелков Ю.А. Болезни прудовых рыб. – М.: Легкая промышленность, 1981. – 320 с.
2. Ляйман Э.М. Курс болезней рыб. – М.: Высшая школа, 1966. – 305 с.
3. МУК 3.2.988-00 «Методы санитарно-паразитологической экспертизы рыбы, моллюсков, ракообразных, земноводных, пресмыкающихся и продуктов их переработки».

**Studying of the situation on posthodiplostomosis in Kursk region**

**N.V. Baranova**

Contamination of intermediate hosts (molluscs of *Planorbis sp.*, fish of *Cyprinidae sp.*) by *Posthodiplostomum cuticola* is investigated. 4,5 % of molluscs are infected with *P. cuticola*. *Cyprinus carpio* are the most infected with *P. cuticola* (34,5 %).

Keywords: contamination, *Planorbis*, *Cyprinidae*, *Posthodiplostomum cuticola*, Kursk region.