

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

---

ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЭКОЛОГИИ И ЭВОЛЮЦИИ ИМ. А.Н. СЕВЕРЦОВА РАН  
ЦЕНТР ПАРАЗИТОЛОГИИ

Труды, том XLIX

Основаны в 1948 году

# ФАУНА И ЭКОЛОГИЯ ПАРАЗИТОВ

Товарищество научных изданий КМК

Москва 2016

# ДИНАМИКА ФАУНЫ ПАЗАРИТОВ ПЛОТВЫ СИБИРСКОЙ *RUTILUS RUTILUS LACUSTRIS* (PALLAS, 1814) НА РАННИХ ЭТАПАХ СТАНОВЛЕНИЯ БОГУЧАНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Чугунова Ю.К.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт экологии рыбохозяйственных водоемов, 660049, г. Красноярск, ул. Парижской Коммуны, 33, Россия; nii\_erv@mail.ru

Богучанское водохранилище образовано в марте 2012 г. путем зарегулирования р. Ангары плотиной ГЭС и стало четвертым в каскаде Ангарских водохранилищ. Наполнение водоема происходило очень быстро и уже к июню 2015 г. достигло проектных величин: площадь водного зеркала составляет 2326 км<sup>2</sup>, полный объем – 58.2 км<sup>3</sup>, средняя глубина 25 м (максимальная до 75 м).

Состав ихтиофауны представлен рыбами, ранее обитавшими в р. Ангаре. Плотва сибирская в условиях водохранилища становится одним из доминирующих видов и служит объектом любительского и промышленного рыболовства. Известно, что зарегулирование водотока и создание водохранилища приводит к коренным изменениям исходной экосистемы, включая и фауну паразитов. В настоящей работе впервые рассмотрены изменения видового состава и численности паразитов плотвы в начальный период зарегулирования стока.

Сбор материала осуществлялся ежегодно с 2012 по 2015 гг. в заливе Проспихина (нижний участок Богучанского водохранилища). Методом полного паразитологического вскрытия (Быховская-Павловская, 1985) исследовано 57 экз. плотвы.

За период исследований у плотвы обнаружено 27 видов паразитов 6 систематических групп. Доминируют по числу видов моногенеи, по численности метацеркарии трематод. Цестоды встречаются единично, нематоды, скребни, пиявки и моллюски в составе паразитофауны отсутствуют. Наименьшее видовое разнообразие – 9 видов, зарегистрировано в первый год существования водоема (2013 г.), увеличиваясь до 16 видов к 2015 г. (таблица).

После зарегулирования (в 2012 г.) состав паразитов плотвы был представлен типичной речной фауной. По величине зараженности доминировали метацеркарии трематод *D. spathaceum* и моногенеи *D. similis*. В этом году регистрировался реофильный рак *E. briani*, отсутствующий в последующие годы. В целом, с созданием водохранилища, резкого сокращения видового разнообразия и численности паразитов у плотвы не произошло.

Простейшие за период исследований немногочисленны, хотя в 2013 г. регистрировалась максимальная зараженность перитрихами. Моногенеи *D. crucifer* обнаружены у всех исследованных рыб с высокой численностью, а также отмечен рост инвазии *P. homoion* с 13.3 до 66.6%. С этого года наблюдается увеличение видового разнообразия моногеней. Зараженность метацеркариями *D. spathaceum* остается на прежнем уровне, однако численность личинок почти в 2 раза ниже по сравнению с 2012 г. Очевидно, это результат более длительного жизненного цикла червей.

На второй год существования водоема (2014 г.) в составе паразитофауны впервые появились цестоды *L. intestinalis* и *C. fennica* с единичной встречаемостью. В выборке 2015 г. лигулиды не зарегистрированы, но отмечались при ихтиологических исследованиях.

Таблица. Паразитофауна плотвы Богучанского водохранилища

Вид паразита	2012 г. n=15		2013 г. n=12		2014 г. n=15		2015 г. n=15	
	%	ИО, экз.	%	ИО, экз.	%	ИО, экз.	%	ИО, экз.
<i>Mixidium rhodei</i>	-	-	-	-	20.0	10.4	33.3	19.6
<i>Myxobolus muelleri</i>	6.6	1.6	-	-	13.3	7.8	26.6	0.8
<i>M. pseudodispar</i>	-	-	8.3	0.08	-	-	-	-
<i>Myxobolus</i> sp.	6.6	0.2	-	-	-	-	-	-
<i>Myxobolus</i> sp.1	-	-	-	-	6.6	3.8	-	-
<i>Apiosoma</i> sp.	20.0	+	-	-	-	-	-	-
<i>Trichodina spathulata</i>	-	-	-	-	-	-	13.3	0.13
<i>Trichodina</i> sp.	-	-	50.0	1.25	-	-	-	-
<i>Paratrichodina incisa</i>	26.6	0.9	58.3	8.25	-	-	20.0	5.06
<i>Gyrodactylus prostrae</i>	-	-	-	-	-	-	6.6	0.06
<i>Gyrodactylus</i> sp.	-	-	6.6	0.5	-	-	-	-
<i>Dactylogyrus similis</i>	80.0	7.7	25.0	0.6	46.6	1.8	13.3	0.26
<i>D. spyrna</i>	-	-	-	-	-	-	13.3	0.2
<i>D. crucifer</i>	46.6	15.0	100	45.0	80.0	5.6	86.6	11.9
<i>D. nanus</i>	-	-	46.6	4.5	40.0	1.7	86.6	2.73
<i>D. suecicus</i>	-	-	-	-	-	-	33.3	1.46
<i>Dactylogyrus</i> sp.	-	-	-	-	26.6	1.0	6.6	0.13
<i>Dactylogyrus</i> sp.1	-	-	-	-	6.6	0.06	-	-
<i>Paradiplozoon homoion</i>	13.3	0.13	66.6	1.25	6.6	0.06	40.0	0.53
<i>P. rutili</i>	-	-	-	-	-	-	6.6	0.06
<i>Triaenophorus nodulosus</i> (pr)	6.6	0.06	-	-	-	-	6.6	0.06
<i>Caryophyllaeides fennica</i>	-	-	-	-	6.6	0.06	-	-
<i>Ligula intestinalis</i>	-	-	-	-	6.6	0.06	-	-
<i>Diplostomum spathaceum</i>	100.0	60.2	100	32.1	80.0	22.0	13.3	11.8
<i>D. commutatum</i>	-	-	-	-	40.0	1.5	-	-
<i>Diplostomum</i> sp.	-	-	-	-	-	-	13.3	3.8
<i>Ergasilus briani</i>	20.0	0.4	-	-	-	-	-	-

С момента зарегулирования р. Ангары и трехлетнего существования водохранилища наблюдаются изменения видового состава паразитов плотвы и их численности. Происходит смена доминирующих видов, основу паразитофауны составляют монотипы и, в меньшей степени, простейшие.

Наличие метацеркарий трематод в 2015 г. обусловлено неточностью в сборе материала, поскольку 4 экз. плотвы в возрасте 7+ и 9+ лет (у которых обнаружены личинки) были отловлены в районе, где гидробиологические условия близки к речным. Таким образом, трематоды, связанные с моллюсками, резко сократили свою численность, а цестоды, связанные с зоопланктоном не получили еще массового развития.

### Литература

Быховская-Павловская И.Е. Паразиты рыб. Руководство по изучению / Л.: Наука. 1985. 122 с.