

**Исследование паразито-хозяйинных взаимодействий в системе «окунь -
Triaenophorus nodulosus (Cestoda)»**

Научный руководитель – Бисерова Наталья Михайловна

Морозова Дарья Алексеева

Студент (бакалавр)

Российский государственный аграрный университет МСХА имени К.А. Тимирязева,
Зоотехнии и биологии, Зоологии, Москва, Россия

E-mail: kitti98@list.ru

Одной из актуальных задач современной биологии является исследование взаимного влияния паразита и хозяина. Известно, что ленточные черви имеют разную стратегию выживания, на разных стадиях развития, у разных видов и в разных системах хозяев (Шульц, 1978). К высоко патогенным паразитам относятся ленточные черви рода *Ligula* Bloch, 1782, которые на стадии плероцеркоида вызывают смерть хозяина, карповых рыб. В то же время, плероцеркоиды *Triaenophorus nodulosus* Pallas, 1781, заражая молодь речного окуня, не приводят к смерти взрослых особей. Вопрос о влиянии плероцеркоидов *T. nodulosus*, инкапсулированных в печени хозяина, на половозрелость окуня не изучен.

ЗАДАЧА ИССЛЕДОВАНИЯ: изучить возрастную и гендерную динамику зараженности речного окуня *Perca fluviatilis* Linnaeus, 1758 плероцеркоидами *T. nodulosus*. Сбор материала производили в Рыбинском водохранилище и в реках Верхняя Волга и Шумаровка на базе ИБВВ РАН. Сбор гельминтов осуществляли путем неполного паразитологического вскрытия.

РЕЗУЛЬТАТЫ. За три месяца (июль-сентябрь 2019г) было поймано 114 экз. окуня, из них 35 самцов, 63 самки и 16 неполовозрелых особей. Из общего числа окуней, 39 не были заражены: 13 самцов (37,1% от общего числа самцов), 21 самка (33,3% от общего числа самок) и 5 ювеналей (31,2% от общего числа неполовозрелых). В течение лета процент зараженности окуней возрастал и достигал в июле 64,6%, августе 70% и в сентябре 70,5%; интенсивность инвазии составляла 1,37 экз. В процессе исследований была отмечена высокая жизнеспособность плероцеркоидов при гибели хозяина. При смерти окуней в аквариуме или при заморозке в течение суток, все плероцеркоиды сохраняли жизнеспособность; при вскрытии капсул, плероцеркоиды были подвижны. Однако, и в живой, и в замороженной рыбе регулярно встречали пустые капсулы с гомогенным содержимым или с мертвыми червями (около 15% от общего числа окуней). Таким образом, около 15% окуней имели погибших плероцеркоидов в печени, что позволяет сделать вывод о том, что организм хозяина подавил паразитарную инвазию. По данным Василькова (1989), окуни могут быть основным хозяином для *T. nodulosus*. В нашей выборке у крупных окуней наблюдали проявление каннибализма; проглоченные мелкие окуни имели зараженную печень, однако плероцеркоиды *T. nodulosus* не проявляли признаков жизни. В кишечнике окуней (114 экз) взрослые цестоды *T. nodulosus* не были найдены. При каких условиях *T. nodulosus* может достигать половой зрелости в кишечнике окуня остается не известным.

ВЫВОДЫ. Исследование паразито-хозяйинных взаимодействий в системе окунь - *Triaenophorus nodulosus* показало, что зараженность самок в выборке незначительно выше заражения самцов и неполовозрелых окуней; максимальную зараженность наблюдали в сентябре; до 15% популяции окуней могут подавить паразитарную инвазию плероцеркоидами; полового созревания цестод в кишечнике окуня не обнаружили.

Источники и литература

- 1) Васильков Г. В. Болезни рыб / Г. В. Васильков, Л. И. Грищенко, В. Г. Енгашев // 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Агропромиздат, 1989 - С. 361
- 2) Шульц Р. С. Основы общей гельминтологии / Р. С. Шульц, Е. В. Гвоздев. - М.: Наука, 1970. - 1 том. - 515 с.