

Федеральное агентство научных организаций
Институт систематики и экологии животных Сибирского отделения
Российской академии наук
Межрегиональная общественная организация
«Паразитологическое общество»

НОВЫЕ ЗНАНИЯ О ПАРАЗИТАХ

Материалы V Межрегиональной конференции
«Паразитологические исследования
в Сибири и на Дальнем Востоке»
14–16 сентября 2015 г.

Новосибирск · 2015

УДК 576.89.001
ББК 28.083
Н72

Конференция проводится при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект №15-04-20688

Редакторы: к.б.н. Юрлова Н.И., к.б.н. Коняев С.В.

Редакционная коллегия

Председатель:

В.В. Глухов, д.б.н., проф., Институт систематики и экологии животных СО РАН, г. Новосибирск

Зам. председателя:

Н.И. Юрлова, к.б.н., ИСиЭЖ СО РАН, г. Новосибирск

Члены оргкомитета:

С.В. Коняев — *секретарь*, Л.А. Ишигенова, С.А. Корниенко, А.В. Кривопапов, А.А. Макариков, Т.А. Макарикова, Е.А. Сербина

Новые знания о паразитах.

Н72 Материалы V Межрегиональной конференции «Паразитологические исследования в Сибири и на Дальнем Востоке»: 14–16 сентября 2015 г. — Новосибирск: «Издательство Гарамонд», 2015 г. — 152 с.

ISBN 978-5-99048805-2

В сборнике представлены материалы докладов V межрегиональной научной конференции паразитологов Сибири и Дальнего Востока «Новые знания о паразитах». Приведены данные по видовому разнообразию, систематике, морфологии, жизненным циклам, биологии и экологии экто- и эндопаразитов различных филогенетических и экологических групп животных и растений Сибири и Дальнего Востока.

Материалы представляют интерес для специалистов-паразитологов, зоологов, экологов, преподавателей, магистрантов и аспирантов вузов биологического профиля.

УДК 576.89.001
ББК Е083

ISBN 978-5-99048805-2

© ИСиЭЖ СО РАН, 2015
© Авторы тезисов, 2015
© Издательство Гарамонд, 2015

ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПАРАЗИТОВ СИГОВЫХ РЫБ ОЗЕРА СОБАЧЬЕ (ТАЙМЫР)

Поляева К.В.

Научно-исследовательский институт экологии рыбохозяйственных водоемов,
ул. Парижской коммуны 33, Красноярск 660049 Россия. E-mail: nii-erv@mail.ru

Озеро Собачье (Ыт-Кюэль) находится на плато Путорана, юг Таймыра, Красноярский край. Материал для изучения был собран летом 2014 года. Методом специального паразитологического вскрытия было обработано 55 экз. сиговых рыб: 22 экз. ряпушки сибирской *Coregonus sardinella* Valenciennes, 1804; 15 экз. сига *Coregonus lavaretus pidschian* (Gmelin, 1788); 18 экз. валька *Prosopium cylindraceum* (Pallas et Pennant, 1784).

Сбор, фиксацию и камеральную обработку паразитологических проб проводили по общепринятой методике Быховской-Павловской (1989). Статистический анализ зараженности проводился с помощью программы Quantitative Parasitology 3.0 (Rozsa et al., 2000). У исследованных сиговых рыб озера Собачье обнаружено 22 вида паразитов, относящихся к 8-ми систематическим классам (микроспоридии — 2, моногенеи — 1, цестоды — 5, трематоды — 6, нематоды — 2, скребни — 4, пиявки — 1, ракообразные — 1).

Обнаружено два вида микроспоридий: специфичная для сиговых рыб *Chloromyxum coregoni* (ряпушка: ЭИ = 30 %) и встречающаяся у рыб различных семейств *Henneguya zschokkei* (ряпушка: ЭИ = 18 %). Класс моногенеи представлен в озере Собачье всего одним видом — *Discocotyle sagittata* (валек: ЭИ = 5,5 %).

Подавляющее большинство цестод (4 из 5 видов) инвазируют своих хозяев через копеподную группу зоопланктона. Единственное исключение составляет *Cyathocephalus truncatus* (сиг: ЭИ = 33 %, ИИ = 17 экз.), чьим промежуточным хозяином выступают гаммариды. Наибольшая экстенсивность инвазии копеподными цестодами наблюдается у ряпушки. Показатели экстенсивности ее заражения цестодами *Diphyllobothrium dendriticum*, *D. ditremum* и *Proteocephalus exiguus* колеблются от 87 до 96 %.

Из шести видов трематод четыре проникают в рыбу экзогенным путем — это трематоды *Diplostomum helveticum*, *Diplostomum sp.1*, *Diplostomum sp. 2* и *Ichthyocotylurus sp.* Данные виды имеют невысокие показатели зараженности (ЭИ колеблется от 5,5 до 13 %) и встречаются у сига и валька. Наибольшая экстенсивность инвазии отмечена *Ichthyocotylurus sp.* (сиг: ЭИ = 40 %, ИИ = 19 экз.). Трематоды с эндогенным путем проникновения (*Crepidostomum farionis*, *C. metoecus*) встречались у всех исследованных видов рыб, однако, самые высокие показатели зараженности зафиксированы у сига (ЭИ = 47 %, ИИ = 5 экз.).

Было встречено два вида нематод: *Cystidicola farionis* и *Philonema sp.* Наибольшая зараженность нематодой *Philonema sp.* отмечается у ряпушки — 48 %. Интенсивности инвазии составляет 98 экз. Однако, такой высокий показатель интенсивности инвазии обусловлен высокой численностью паразитов лишь у одного хозяина, поэтому средняя интенсивность инвазии, не зависящая от наличия в выборке отдельных сильно зараженных хозяев, гораздо ниже — 5,0 экз. Оба вида нематод заражают рыб эндогенным путем проникновения. У ряпушки встречаются одновременно два вида нематод, у валька только — *Cystidicola farionis*.

В ходе исследования было зарегистрировано 4 вида скребней. Все они были отмечены у сига. Это *Echinirinchus truttae* (ЭИ = 20 %, ИИ = 1 экз.), *E. salmonis* (ЭИ = 67 %, ИИ = 5 экз.), *E. cinctulus* (ЭИ = 13 %, ИИ = 1 экз.) и *Neoechinorhynchus*

(*N.*) *tumidus* (ЭИ = 60 %, ИИ = 4 экз.). Наличие скребней указывает на питание сига амфиподной группой бентоса.

Также были обнаружены представители еще двух систематических групп — это пиявка *Acanthobdella peledina* (ряпушка: ЭИ = 50 %, ИИ = 1 экз.) и ракообразное *Salmincola sp* (валек: ЭИ = 33 %, ИИ = 2 экз.).

В паразитофауне сиговых рыб озера Собачье паразиты, заражающие рыбу-хозяина в обход пищевой цепи, составляют 32 %. Это 7 видов, из которых четыре — представители трематод (три вида — глазные сосальщики), и по одному представителю моногеней, пиявок и ракообразных.

Большинство видов паразитов сиговых рыб оз. Собачье составляют паразиты с эндогенным путем проникновения, то есть попадающие в организм хозяина с пищевыми объектами. Среди них большая часть имеет первых промежуточных хозяев, относящихся к копеподным организмам. Основным потребителем зоопланктона среди сиговых рыб озера Собачье является ряпушка, поскольку экстенсивность и экстенсивность инвазии ее этими видами паразитов крайне высока.

Несколько меньшую часть видов паразитов составляют виды с первыми промежуточными хозяевами амфиподными бентосными организмами. К ним относятся все четыре вида скребней, цестода *C. truncatus* и нематода *Cystidicola farionis*. Наибольшее количество видов, передающихся с амфиподами, было встречено у сига (5 видов).

Также встречаются виды паразитов с первыми промежуточными хозяевами личинками поденок и ручейников. К этой группе относятся трематоды рода *Serpidostomum*, отмеченные у всех обследованных видов рыб.

Индекс Жаккара низок, не превышает 15 %, что говорит о незначительном сходстве паразитофаун. У ряпушки и вальки общие виды паразитов — это организмы с зообентосными промежуточными хозяевами: *C. metoecus* и *Cystidicola farionis* (хозяева — личинки насекомых и гаммариды). В паре ряпушка-сиг общими являются виды, передающиеся с зоопланктонными организмами, — *D. dendriticum* и *P. exiguous*, а также трематода *C. metoecus*, которая встречается у всех исследованных сиговых рыб озера Собачье.

Полученные данные позволяют говорить о том, что организмы зообентоса играют значительную роль в питании сиговых рыб. Из трех обследованных видов рыб два — преимущественные бентофагами (сиг, валец). Ряпушка помимо копеподного зоопланктона потребляет в пищу и организмы зообентоса.

Литература:

Быховская-Павловская И.Е. 1989. Паразитологическое исследование рыб. Л.: Наука. 108 с.
Rozsa L., Reiczigel J., Majoros G. 2000. Quantifying parasites in samples of hosts // Journal of Parasitology. V. 86. P. 228–232.

Polyaeva K. V. **Ecological and faunistic reference whitefish parasites of Sobach'e lake (Taimyr).** The article is discussed the results of investigation of whitefish parasite fauna (*Coregonus sardinella*, *Coregonus lavaretus pidschian*, *Prosopium cylindraceum*) of Sobach'e lake. There are 22 parasite species of 8 taxons. Lake herring of Sobach'e lake is a plankton feeder, european whitefish and round whitefish are benthos eaters. *Diphyllbothrium dendriticum* infests lake herring and european whitefish. Human may become infected by eating these fishes.