



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ КОМИ НАУЧНОГО ЦЕНТРА  
УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

РУССКОЕ БОТАНИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО. КОМИ ОТДЕЛЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,  
ЭНЕРГЕТИКИ И ТРАНСПОРТА РЕСПУБЛИКИ КОМИ

УПРАВЛЕНИЕ РОСПРИРОДНАДЗОРА ПО РЕСПУБЛИКЕ КОМИ

РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



III ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
БИОРАЗНООБРАЗИЕ ЭКОСИСТЕМ КРАЙНЕГО СЕВЕРА:  
ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ, МОНИТОРИНГ, ОХРАНА

*Тезисы докладов*

20-24 ноября 2017 г.  
Сыктывкар, Республика Коми, Россия

Сыктывкар  
Издательство ИБ Коми НЦ УрО РАН  
2017

УДК 574.4:504(470-17+98) (063)  
ББК 28.08(2.РОС)я 431

БИОРАЗНООБРАЗИЕ ЭКОСИСТЕМ КРАЙНЕГО СЕВЕРА: ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ, МОНИТОРИНГ, ОХРАНА [Электронный ресурс] : III Всероссийская научная конференция: 20–24 ноября 2017 г., Сыктывкар, Республика Коми, Россия : тезисы докладов. – Сыктывкар : Издательство ИБ Коми НЦ УрО РАН, 2017. – 328 с. – Режим доступа: <https://ib.komisc.ru/add/conf/tundra>.

В электронной публикации представлены тезисы докладов III Всероссийской научной конференции «Биоразнообразие экосистем Крайнего Севера: инвентаризация, мониторинг, охрана». В работах рассмотрены результаты современных исследований экосистем Крайнего Севера по разнообразию, структуре и динамике растительности, ее классификации и картографированию; флорам споровых и сосудистых растений, лишено- и микобиотам; животному миру; редким видам и сообществам, в том числе и на территории ООПТ; современному состоянию, особенностям морфологии, химии и микробно-фаунистического комплекса почв.

Электронный сборник тезисов докладов предназначен для специалистов в областях экологии, ботаники, зоологии, работников природоохранных ведомств, преподавателей, студентов биологических специальностей.

Редколлегия

Врио директора Института д.б.н. С.В. Дёгтева (отв. редактор),  
к.б.н. Е.Н. Патова, к.б.н. Е.Е. Кулюгина

BIODIVERSITY OF THE FAR NORTH ECOSYSTEMS: INVENTORY, MONITORING, PROTECTION (Electronic resource) : III Russian Scientific Conference : Komi Republic, Syktyvkar, November 20–24, 2017 : abstracts. – Syktyvkar : Institute of Biology, Komi Scientific Centre, 2017. – 328 p. – Mode of access: <https://ib.komisc.ru/add/conf/tundra>.

The electronic publication presents abstracts of the III Russian scientific conference «Biodiversity of Ecosystems of the Far North: Inventory, Monitoring, Protection». The results of modern studies of the ecosystems of the Far North on the diversity, structure and dynamics of vegetation, its classification and mapping; research of diversity of cryptogam and vascular plants, lichens and fungi; fauna; rare communities and rare species, including their populations in the nature protected areas; the current state, the features of morphology, chemistry and the microbial-faunal complex of soils are considered in the works of the conference participants. Abstracts are published in authors' edition.

Electronic abstracts are intended for experts in different fields of ecology, botany and zoology, environmental agencies workers, teachers and students of biology specialties.

Editors

Interim Director of the Institute of Biology, PhD S.V. Degteva (Chief Editor),  
PhD E.N. Patova, PhD E.E. Kulyugina

ISBN 978-5-9909731-4-5

© ИБ Коми НЦ УрО РАН, 2017

Экологический статус рукокрылых (*Chiroptera*) на зимовках в Восточной Фенноскандии / В. В. Белкин, Д. В. Панченко, К. Ф. Тирронен, А. Е. Якимова, Ф. В. Федоров // Экология. – 2015. – № 5. – С. 374–380.

Russ, J. M. Seasonal patterns in activity and habitat use by bats (*Pipistrellus* spp. and *Nyctalus leisleri*) in Northern Ireland, determined using a driven transect / J. M. Russ, M. Briffa, W. I. Montgomery // J. Zool. Lond. – 2003. – Vol. 259. – P. 289–299.

Siivonen, Y. Distribution and foraging habitats of bats in northern Finland: *Myotis daubentonii* occurs north of the Arctic Circle / Y. Siivonen, T. Wermundsen // *Vespertilio*. – 2008. – Vol. 12. – P. 41–48.

## **ПАЗАРИТОФАУНА СИГОВЫХ РЫБ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАКАЗНИКА «СЫНСКО-ВОЙКАРСКИЙ»**

**А.Л. Гаврилов**

Институт экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург  
E-mail: [gavrilov@ipae.uran.ru](mailto:gavrilov@ipae.uran.ru)

Рыболовство играет важную роль в жизни коренных народов Севера. Особенностью местного населения исследуемой территории является массовое употребление в пищу сырой рыбы, ввиду чего имеет большое значение изучение зараженности рыб патогенными паразитами.

Государственный природный заказник «Сынско-Войкарский» расположен на территории Шурышкарского района Ямало-Ненецкого автономного округа, общая площадь которого составляет около 3 тыс. км<sup>2</sup>.

Реки Сыня и Войкар – левобережные притоки бассейна Нижней Оби, берущие начало на юго-восточном склоне Приполярного Урала, – являются основными нерестовыми реками на данной охраняемой заповедной территории. В данных реках размножаются пять видов сиговых рыб: пелядь, пыжьян, чир, тугун и ряпушка. Наиболее многочисленны пелядь и сиг-пыжьян.

Нерестилища расположены в зоне, не подверженной антропогенному влиянию.

Изучение массовых видов паразитов производителей сиговых рыб проводилось в реках Сыня и Войкар на протяжении ряда лет (1992, 1994–1996, 1998–2016 гг.). Проведен полный паразитологический анализ более 2000 экз. пеляди, сига-пыжьяна, чира, тугуна и ряпушки в период нерестовой миграции (сентябрь–октябрь). Исследовалась свежая и фиксированная рыба, которая обрабатывалась по общепринятым в ихтиологии и паразитологии методикам (Быховская-Павловская, 1969; Шигин, 1986).

Из литературных источников и наших данных в низовье Оби у сиговых рыб обнаружено 34 вида паразитов, относящихся к 12 классам: Diplomonadea – 1, Мухосporidia – 4, Oligohymenophorea 1, Ichthiosporea – 1, Monogenea – 3, Cestoda – 4, Trematoda – 7, Nematoda – 4, Palaeacanthocephala – 1, Eoacanthocephala – 1, Hirudinea – 1, Crustacea – 3. Все выявленные виды паразитов широко распространены среди лососеобразных рыб ледовитоморской провинции (Титова, 1976; Размашкин, 1981; Гаврилов, 2013).

Нами начиная с 1992 г. и по настоящее время проводится ежегодный паразитарный мониторинг в целях изучения влияния па-

### Паразитофауна сиговых рыб на территории заказника «Сынско-Войкарский»

Вид паразита	Пелядь	Сиг- пыжьян	Чир	Тугун	Ряпушка
<i>Cloromyxum coregoni</i>	+	–	+	+	–
<i>Myxobolus</i> sp.	+	–	–	–	–
<i>Trichodina</i> sp.	–	+	–	–	–
<i>Paratrachodina corlissi</i>	+	–	–	–	–
<i>Henneguya zschokkei</i>	+	–	+	+	+
<i>Dermocystidium salmonis</i>	+	–	+	+	+
<i>Capriniana piscium</i>	–	+	–	–	–
<i>Discocotyle sagittata</i>	+	+	+	+	+
<i>Salmonchus grumosus*</i>	+	+	+	–	+
<i>Diphyllobothrium ditremum</i> (pl)	+	–	+	+	+
<i>Diphyllobothrium dendriticum</i> (pl)	+	–	–	–	–
<i>Proteocephalus exiguus</i>	+	+	+	+	+
<i>Phyllodistomum umblae</i>	+	+	+	+	+
<i>Diplosthomum spathaceum</i> mtc.	+	+	+	+	–
<i>Diplosthomum pseudobaeri</i> mtc.	+	–	–	+	–
<i>Diplosthomum heveticum</i> mtc.	–	–	–	–	+
<i>Tylodelphys clavata</i>	–	+	–	–	–
<i>Ichthyocotylurus erraticus</i> mtc.	+	+	+	+	+
<i>Ichthyocotylurus pileatus</i> mtc.	+	–	+	+	–
<i>Crepidostomum farionis</i>	+	+	–	+	+
<i>Philonema sibirica</i>	+	–	+	–	+
<i>Cystidicola farionis</i>	+	+	+	+	+
<i>Pseudocapillaria salvelini</i>	–	–	–	+	+
<i>Raphidascaris acus</i> (l)	–	–	+	+	–
<i>Neoechinorhynchus tumidus</i>	+	+	–	+	+
<i>Echinorhynchus salmonis</i>	–	+	+	+	–
<i>Salmincola extensus</i>	+	–	+	–	+
<i>Salmincola extumescens</i>	+	–	–	–	–
<i>Piscicola geometra</i>	+	–	+	–	–
N, экз.	22	13	17	17	15

\* Данные по: Размашкин, 1981.

разитов на биологические показатели производителей сиговых рыб р. Сыня. В результате многолетних исследований у пяти видов сиговых рыб (пеляди, пыжьяна, чира, тугуна, ряпушки) выявлено 23 вида массовых ихтиопаразитов, среди которых эпизоотическое значение для сиговых рыб имеют следующие виды: микроспоридия *Henneguya zchokkei* (вызывает бугорковую болезнь); трематоды рода *Diplostomum* (вызывают катаракту глаз); *Ichthyocotylurus erraticus* (поражают сердце); моногенеи *Salmoonchus* sp. и *Discocotyle sagittata*, поражающие жаберы.

Среди паразитов рыб, имеющих патогенное значение для человека, наиболее опасны цестоды рода *Diphyllobotrium*.

**Дифиллоботриоз.** У сиговых рыб исследуемой территории встречаются личинки дифиллоботриид *Diphyllobothrium dendriticum* и *D. ditremum*, основные хозяева которых являются рыбацкие птицы. Личинки *D. dendriticum* могут развиваться и в кишечнике человека, вызывая тяжелое заболевание – дифиллоботриоз (Размашкин, 1989). В р. Сыня зараженность пеляди данным видом цестоды достигает 25%.

Исследование паразитофауны рыб рек Сыня и Войкар проводилось ранее тюменскими сотрудниками лаборатории болезней рыб в 1973-1974 гг. в связи с массовой гибелью рыб (Размашкин, 1981). В результате работы было установлено, что причиной заболевания была массовая инвазия сигов (в основном пеляди) жаберным эктопаразитом моногенеей *Salmonchus grumosus*. Во время осенней нерестовой миграции производители сигов, не достигнув нерестилищ, погибали от некроза жаберных лепестков.

Проведенный нами анализ паразитофауны сигов из отдельных нерестовых притоков показал однородность и стабильность видового состава, что косвенно свидетельствует о единой внутривидовой структуре речных полупроходных сигов в бассейне нижней Оби. У исследованных сиговых рыб не выявлены видоспецифичные паразиты.

На протяжении всего периода исследований паразитофауны сиговых рыб на территории заказника «Сынско-Войкарский», начиная с начала 1970-х гг., паразиты сиговых рыб со сложным циклом развития – трематоды *Ichthyocotylurus erraticus*, цестоды *Diphyllobothrium ditremum*, нематоды *Philonema sibirica* и *Cystidicola fariensis*, скребни *Neoechinorhynchus tumidus* и *Echinorhynchus salmonis* – остаются постоянными компонентами паразитофауны. Таким образом, нашими исследованиями установлено, что доминирующим видом паразитов производителей сиговых в р. Сыни, как и прежде, остаются метацеркарии трематоды *Ichthyocotylurus erraticus*, сохраняется ядро паразитофауны, специфичное для сиговых рыб в низо-

вье Оби. Количественные показатели зараженности паразитами рыб сильно меняются в зависимости от гидрологических условий данного года и пресса промысла ввиду возрастных изменений в структуре производителей сиговых рыб.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Быховская-Павловская, И. Е. Паразиты рыб : руководство по изучению / И. Е. Быховская-Павловская. – Ленинград : Наука, 1985. – 131 с.
- Размашкин, Д. А. Паразитофауна и болезни пеляди / Д. А. Размашкин, В. В. Кашковский // Пелядь *Coregonus peled* (Gmelin, 1788) : систематика, экология. – Москва : Наука, 1989. – С. 242–266.
- Размашкин, Д. А. Паразитофауна сигов нижней Оби и ее уральских притоков / Д. А. Размашкин // Сборник научных трудов ГосНИОРХ. – 1981. – Вып. 171. – С. 72–83.
- Титова, С. Д. Паразиты рыб Западной Сибири / С. Д. Титова. – Томск : ТГУ, 1965. – 172 с.
- Шигин, А. А. Трематоды фауны СССР. Род *Diplostomum*. Метациркарии / А. А. Шигин. – Москва : Наука, 1986. – 253 с.
- Экология рыб Обь-Иртышского бассейна. – Москва : Товарищество научных изданий КМК, 2006. – 596 с.

### ОСОБЕННОСТИ ФАУНЫ ПАЗАРИТОВ ХАРИУСА *THYMALLUS THYMALLUS* (L.) ИЗ БАСЕЙНА РЕКИ ИЖМА

Е.А. Голикова

Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, Сыктывкар  
E-mail: [golikovaea309@gmail.ru](mailto:golikovaea309@gmail.ru)

Паразитофауна хариуса изучена достаточно хорошо почти по всему ее ареалу. Результаты исследования паразитофауны хариуса в бассейне р. Печоры обобщены в ряде публикаций (Доровских, 2007, 2010; Степанов, 2008 и др.). В них содержатся, в том числе, данные о фауне паразитов хариуса р. Ижмы и ее притоков. Цель работы – дополнить сведения о видовом составе паразитов хариуса из водоемов бассейна р. Ижмы.

Сбор материала произведен в бассейне р. Ижмы по общепринятой методике (Быховская-Павловская, 1985). Всего исследовано 60 экз. взрослого хариуса. У хариуса в бассейне р. Ижмы с учетом опубликованных данных (вскрыто 120 экз. рыб) отмечено 15 видов паразитов: три вида моногеней, четыре – трематод, два – нематод, по одному виду инфузорий, миксоспоридий, простейших неопределенного положения, цестод, скребней и рачков (см. таблицу).

Основу паразитофауны составляют виды, развивающиеся с участием промежуточных хозяев (9 видов). Прямой цикл развития