

ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЭКОЛОГИИ И ЭВОЛЮЦИИ  
ИМ. А.Н. СЕВЕРЦОВА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ЦЕНТР ПАРАЗИТОЛОГИИ

Труды, том L

Основаны в 1948 году

# БИОРАЗНООБРАЗИЕ ПАРАЗИТОВ

Товарищество научных изданий КМК

Москва 2018

УДК 576.8  
ББК 28.083  
Т65

Ответственный редактор  
доктор биологических наук С.О. Мовсесян  
Составитель  
кандидат биологических наук Е.Н. Протасова

Редколлегия:  
доктор биологических наук С.В. Зиновьева (зам. отв. ред.),  
доктор биологических наук С.Э. Спиридонов,  
доктор биологических наук А.Н. Пельгунов

Рецензенты:  
Академик РАН В.В. Рожнов,  
Член-корреспондент РАН А.В. Успенский

**Труды Центра паразитологии /** Центр паразитологии Ин-та проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН. М.: Наука, 1948. 323 с.– ISSN 0568-5524

**Т. Л.: Биоразнообразие паразитов /** (отв. ред.: С.О. Мовсесян). М.: Товарищество научных изданий КМК. 2018. 323 с.: ил. – ISSN 0568-5524.

В 50 томе трудов Центра паразитологии ИПЭЭ РАН публикуются материалы Международной научной конференции «Биоразнообразие паразитов», посвященной 75-летию Центра паразитологии ИПЭЭ РАН и 140-летию со дня рождения академика К.И. Скрябина.

Освещаются современные достижения в изучении биоразнообразия паразитов растений и животных, особенностей видообразования, расширения ареалов паразитов и путей проникновения новых видов при различных состояниях агро- и биоценозов. Рассматриваются современные аспекты систематики, морфологии, биологии; отражены вопросы экологии паразитов. Ряд работ посвящен изучению паразитофауны хозяйственно значимых животных; динамике распространения опасных для них и для человека видов паразитов; представлены исследования по прикладным аспектам фито- и зоопаразитологии; современным методам борьбы и профилактики паразитозов человека, сельскохозяйственных животных и растений.

Для паразитологов, фито- и энтомопатологов и агробиологов.

Публикуется при финансовой поддержке РФФИ: «Проект организации Международной научной конференции «Биоразнообразие паразитов», посвященной 75-летию Центра паразитологии ИПЭЭ РАН и 140-летию со дня рождения Академика К.И. Скрябина», № 18-04-20094

Печатается по решению Оргкомитета Международной научной конференции.

ISSN 0568-5524

© Центр паразитологии Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, 2018.  
© Российская академия наук, серия «Труды Центра паразитологии» (разработка, оформление), 1948 (год основания), 2018.  
© Е.Н. Протасова, составление, 2018.  
© ООО «КМК», издание, 2018.

## Содержание

<b>Предисловие</b> .....	8
<b>Акрамова Ф.Д., Азимов Д.А., Шакарбоев Э.Б., Шакарбаев У.А., Гаипова М.Э., Сапаров К.А.</b> «Биоразнообразие нематод отряда Spigurida – паразитов млекопитающих Узбекистана» .....	10
<b>Андрянов О.Н.</b> «Куньи животные – источник гельминтозоонозов» .....	13
<b>Апсолихова О.Д., Бурмистров Е.В., Однокурцев В.А.</b> «Зараженность промысловых видов рыб плероцеркоидами рода <i>Diphyllobothrium</i> Cobbold, 1858, в р. Индигирка (Якутия)» .....	16
<b>Атопкин Д.М., Беспрозванных В.В., Ха Д.Н., Накао М.</b> «Молекулярная характеристика четырех видов трематод родов <i>Lecithaster</i> Lьеhe, 1091 и <i>Hysterolecithoides</i> Yamaguti, 1934 Дальнего Востока и анализ взаимосвязей внутри семейства Lecithasteridae Odhner, 1905 (Digenea: Hemiuroidea)» .....	19
<b>Атрашкевич Г.И.</b> «Вклад центра паразитологии ИПЭЭ РАН /Гельминтологической Лаборатории АН СССР в изучение гельминтов птиц Якутии» .....	22
<b>Бакай Ю.И.</b> «Формирование фауны паразитов североатлантических окуней рода <i>Sebastes</i> (Scorpaeniformes: Sebastidae онтогенезе)» .....	25
<b>Багуева М.Д.-Д.</b> «Морфологические и экологические особенности <i>Muxobolus pronini</i> Lui et al., 2016 от карася серебряного <i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch) в бассейне оз. Байкал» ....	28
<b>Багуева М.Д., Бурдуковская Т.Г., Тумурсух Д.</b> «Паразитофауна рыб оз. Угий–Нур (Монголия)» .....	31
<b>Белоусова Ю.В.</b> «Первая регистрация личинок трематоды <i>Timoniella imbutiforme</i> (Molin, 1859) Brooks, 1980 у моллюсков <i>Hydrobia acuta</i> (Draparnaud, 1805) в акватории Севастополя» ..	35
<b>Белявцева Л.И., Цапко Н.В., Давыдова Н.А., Дубянский В.М., Котенев Е.С.</b> «К методике определения характера сезонного использования гнезд горным сусликом» ....	37
<b>Бисерова Л.И.</b> «О зараженности рыб малых водоемов Карелии» .....	40
<b>Борисов Б.А., Беспятова Л.А., Бугмырин С.В., Левченко М.В., Леднёв Г.Р.</b> «Акарицидное действие психротолерантных изолятов энтомопаразитических анаморфных аскомицетов на имаго <i>Ixodes persulcatus</i> » .....	43
<b>Бурдуковская Т.Г.</b> «Сезонные изменения зараженности <i>Achtheres percarum</i> у окуня из оз. Гусиное (бассейн оз. Байкал)» .....	47
<b>Буторина Н.Н., Хасанова О.С.</b> «Инвентаризация коллекции паразитических червей Гельминтологического музея ИПЭЭ РАН в целях интеграции междисциплинарных исследований по систематике, морфологии, зоогеографии и эволюции этих организмов» ....	50
<b>Бычкова Е.И., Дегтярик С.М., Якович М.М.</b> «Чужеродные виды возбудителей гельминтозной и бактериальной природы у интродуцированных видов рыб в рыболовных хозяйствах Беларуси» .....	53
<b>Вайнутис К.С., Шедько М.Б., Атопкин Д.М.</b> «Восстановление родового статуса рода <i>Acrolichanus</i> Ward, 1917 по его морфологическому описанию и построению филогенетических связей между представителями семейства Allocreadiidae Looss, 1902» ....	56
<b>Власенко П.Г., Абрамов С.А., Бугмырин С.В., Громов А.Р., Моролдоев И.В., Кривопапов А.В.</b> «Молекулярно–генетическое разнообразие цестод <i>Paranoplocephala jarvelli</i> Naukisalmi, Henttonen and Hardman, 2006 паразита серых полевок (Rodentia: Arvicolinae) на территории России» .....	59
<b>Власов Е.А., Малышева Н.С., Власова О.П.</b> «Сообщества гельминтов сестринских видов обыкновенной и восточноевропейской полевок (Cricetidae, <i>Microtus arvalis</i> + <i>M. rossiaemeridionalis</i> ) в Центрально-Черноземном заповеднике» .....	62
<b>Володин А.И., Грибоедова О.Г., Шестеперов А.А.</b> «Применение глободероустойчивых сортов картофеля в очаге золотистой картофельной нематоды <i>Globodera rostochiensis</i> » .....	64
<b>Воронин М.В., Зазорнова О.П.</b> «Исследование зараженности моллюсков Калужской области (Боровский район) личинками гельминтов» .....	67

<b>Гаврилов А.Л.</b> «Паразитофауна озёрно–речной экологической формы ряпушки на Западном Ямале» .....	69
<b>Галактионов К.В.</b> «Анализ биоразнообразия и жизненных циклов трематод прибрежного комплекса – классический и молекулярно-генетический подходы» .....	72
<b>Герасев П.И.</b> «Факторы видообразования моногеней (Platyhelminthes)» .....	75
<b>Давыденко Т.В., Никишин В.П.</b> «Организация женской и мужской половых систем скребня <i>Acanthocephalus tenuirostris</i> » .....	78
<b>Дугаров Ж.Н., Сондуева Л.Д., Бурдуковская Т.Г., Батуева М.Д.-Д., Балданова Д.Р.</b> «Разнонаправленная динамика индексов видового богатства Маргалефа и Менхиника в возрастных рядах плотвы» .....	81
<b>Ермолова Н.В., Лазаренко Е.В., Шапошникова Л.И., Асатрян К.</b> «Таксоценоз блох обыкновенной полевки <i>Microtus arvalis</i> , обитающей в Присеванском мезоочаге Закавказского высокогорного очага чумы» .....	84
<b>Жильцова А.Ю.</b> «Паразито-хозяйинные отношения гамазовых клещей с птицами в Центральном Предкавказье» .....	87
<b>Зиновьева С.В., Займль-Бухингер В.В., Удалова Ж.В., Матвеева Е.М.</b> «PR-белки во взаимоотношениях растений и паразитических нематод» .....	90
<b>Израильская А.В.</b> «Фауна трематод, развивающихся с участием первых промежуточных хозяев – пресноводных легочных моллюсков на территории юга Дальнего Востока России» ....	93
<b>Калинкина Д.С., Суцук А.А., Криворот И.В.</b> «Особенности сообществ почвенных нематод в различных зонах фитогенного поля дерева» .....	95
<b>Карасев А.Б., Шульман Б.С.</b> «Паразитические простейшие рыб Баренцева моря» .....	98
<b>Кириллова Н.Ю., Кириллов А.А.</b> «Распределение <i>Heligmosomoides polygyrus</i> (Nematoda, Trichostrongylidae) в популяциях мышевидных грызунов Жигулевского заповедника» .....	101
<b>Корниенко С.А., Докучаев Н.Е., Однокурцев В.А.</b> «Цестоды бурозубок Якутии» .....	104
<b>Корниенко С.А., Макариков А.А., Ишигенова Л.А., Стахеев В.В., Орлов В.Н.</b> «Цестоды мелких млекопитающих Северного Кавказ» .....	107
<b>Котти Б.К.</b> «Распространение блох (Siphonaptera) млекопитающих на Центральном Кавказе» .....	110
<b>Крещенко Н.Д., Мочалова Н.В., Теренина Н.Б.</b> «Нейромедиаторы у моногеней» .....	113
<b>Кулинич О.А., Арбузова Е.Н., Козырева Н.И., Щуковская А.Г.</b> «Возможные пути заноса и распространения сосновой стволовой нематоды <i>Bursaphelenchus xylophilus</i> » .....	116
<b>Кутырев И.А., Горева О.Б., Мазур О.Е., Мордвинов В.А.</b> «Изменения <i>in vitro</i> протеомного профиля плазмы крови байкальского омуля <i>Coregonus migratorius</i> (Coregonidae) после инкубации плероцеркоидов <i>Diphyllbothrium dendriticum</i> (Cestoda)» .....	119
<b>Лазаренко Е.В., Ермолова Н.В.</b> «Значение клещей рода <i>Dermacentor</i> Koch, 1844 (Acari, Ixodidae) в формировании структуры природных очагов трансмиссивных инфекций Центрального Предкавказья» .....	122
<b>Левонюк О.Е., Родюк Г.Н.</b> «Современное состояние паразитофауны речной камбалы ( <i>Platichthys flesus</i> L.) в Рссийских водах Юго-Восточной Балтики» .....	125
<b>Литвинова Е.А.</b> «Жизненные циклы блох (Insecta, Siphonaptera) синантропных грызунов (Rodentia) Приморского края» .....	128
<b>Мазур О.Е., Бурдуковская Т.Г., Батуева М.Д.</b> «О распространении кинетопластид у рыб в некоторых водотоках и водоемах монгольской части бассейна р. Селенги» .....	131
<b>Мазур О.Е., Кутырев И.А., Дугаров Ж.Н.</b> «Клеточный состав селезенки серебряного карася, зараженного <i>Ligula (Digramma) interrupta</i> (Cestoda: Pseudophyllidea)» .....	134
<b>Макариков А.А.</b> «О видовом разнообразии гименолепидид грызунов России» .....	137
<b>Макарикова Т.А.</b> «К гельминтофауне рукокрылых Северо-Западного Кавказа» .....	140
<b>Малютина Т.А.</b> «Нейропептиды у растительных паразитических нематод» .....	141
<b>Маммадли Г.М., Джанахмедова Ш.Н., Садыхова Н.Р.</b> «Основные принципы серодиагностики гельминтозов человека» .....	144

<b>Мартыненко И.М.</b> «Дополнение к гельминтофауне птиц Крымского полуострова» .....	147
<b>Масалкова Ю.Ю.</b> «Наземные моллюски – промежуточные хозяева гельминтов позвоночных животных Беларуси (обзор)» .....	149
<b>Матюхин А. В., Шохрин В.П.</b> «Мухи-кровососки птиц и человека ( <i>Hippoboscidae</i> ) Лазовского заповедника» .....	152
<b>Мелюхина Г.В.</b> «Жизненные формы кокциnellид ( <i>Coleoptera: Coccinellidae</i> ) и их трофические спектры на посевах злаковых культур в Лесостепи Украины» .....	156
<b>Микряков В.Р., Прохорова И.М., Микряков Д.В.</b> «Зараженность леща <i>Abramis brama</i> дигенетическими сосальщиками <i>Ichtiocotylurus communis</i> в зависимости от полиморфизма тканевых белков» .....	159
<b>Михайлова Е.И.</b> «К вопросу о зоогеографии скребней р. <i>Neoechinorhynchus</i> ( <i>Eoacanthocephala: Neoechinorinchidae</i> )» .....	160
<b>Мовсесян С.О., Панайотова-Пенчева М.С., Теренина Н.Б., Никогосян М.А., Воронин М.В.</b> «Основные морфологические признаки подотрядов циклофиллидных цестод ( <i>Cyclophyllidea Van Beneden in Braun, 1900</i> )» .....	163
<b>Мовсесян С.О., Петросян Р.А., Никогосян М.А., Арутюнова Л.Дж., Оганесян Р.Л., Варданян М.В., Рухкян М.Я., Барсегян Р.Э.</b> «Биоразнообразие фауны паразитов животных в условиях антропогенной экосистемы предгорной зоны Армении» .....	166
<b>Мотора З.И.</b> «Фауна скребней рыб Японского моря» .....	170
<b>Нартайлаков М.А., Лукманов М.И., Ахтариева А.А., Камалова А.А., Лукманова Г. И.</b> «Молекулярно-генетический анализ рецидивных эхинококковых кист» .....	172
<b>Нигматуллин Ч. М., Шухгалтер О.А.</b> «Состав гельминтофауны нектонных кальмаров семейства <i>Ommastrephidae</i> и эколого-эволюционные аспекты ее формирования» .....	174
<b>Никишин В.П., Скоробрехова Е.М.</b> «О жизненных стратегиях тканевых гельминтов» ..	178
<b>Никонова И.А.</b> «Особенности гельминтофауны <i>Sorex araneus</i> островов Кижского архипелага» .....	181
<b>Оганесян Р.Л., Рухкян М.Я.</b> «К гельминтофауне рыб верхнего течения реки Раздан» .....	183
<b>Острроверхова Н.В., Голубева Е.П., Конусова О.Л., Кучер А.Н., Бадмажапова Е.А.</b> «Распространение микроспоридий рода <i>Nosema</i> у медоносных пчел на пасаеках Северной Азии: экологический аспект» .....	186
<b>Пельгунов А.Н.</b> «Нематоды куликов Ямала» .....	189
<b>Перевертин К.А., Козлов Д.Н.</b> «Учёт паразитарного загрязнения почв в формате внедрения АЛСЗ (адаптивно-ландшафтных систем земледелия)» .....	192
<b>Полоз С.В., Лобановская П.Ю., Анисимова Е.И., Соловей О.Э., Скуратович Е.Г., Шакун В.В., Янута Г.Г., Велигуров П.А.</b> «Формирование гельминтофауны диких копытных на фоне территориальной и трофической конкуренции» .....	196
<b>Полякова Т.А., Слынько Ю.В., Слынько Е.Е., Саркисов Д.Г.</b> «Таксономический статус и молекулярная характеристика цестод рода <i>Acanthobothrium</i> Balanchard, 1848 ( <i>Cestoda:</i> <i>Onchoproteocephalidea</i> ) от ската <i>Dasyatis pastinaca</i> (L., 1758) в Черном море, Крым» .....	199
<b>Поспехова Н.А.</b> «Основные типы метацистод циклофиллид» .....	201
<b>Потапова Н.К.</b> «Статистический анализ биотопической приуроченности личинок кровососущих комаров « <i>Diptera, Culicidae</i> » к разным типам водоемов г. Якутска» .....	203
<b>Пронькина Н.В., Дмитриева Е.В.</b> «Особенности распределения моногеней рода <i>Ligophorus</i> на жабрах черноморских кефалей в зависимости от численности» .....	206
<b>Прохорова Е.Е., Виноградова А.А., Лопатина О.Д., Коломиец А.А.</b> «Видовая идентификация трематод рода <i>Leucochloridium</i> » .....	209
<b>Регель К.В.</b> «О валидности и таксономии <i>Hymenolepis</i> (s.l.) <i>solowiowi</i> Skrjabin, 1914 ( <i>Cestoda: Cyclophyllidea</i> )» .....	211
<b>Рысс А.Ю.</b> «Происхождение жизненных циклов ствольных нематод» .....	214
<b>Рысс А.Ю., Полянина К.С., Скрябина М.Д.</b> «Ствольные нематоды лиственных деревьев: цикл развития и специфичность к растениям-хозяевам» .....	216
<b>Рязанова Т.В.</b> «Простейший патоген SPP (spot prawn parasite)? у креветки <i>Pandalus eous</i> (Makarov, 1935), обитающей на шельфе Западной Камчатки» .....	217

<b>Саидова Ш.О., Эшова Х.С., Асракулова Д.И.</b> «Гистологические изменения тканей корней баклажана при инвазии арахисовой галловой нематодой» .....	220
<b>Самойловская Н.А.</b> «Паразиты диких жвачных и возможности профилактики гельминтозов на примере биостанции Мытищенского лесопарка «Лосиног острова» .....	223
<b>Сафаров А.А., Акрамова Ф.Д., Шакарбоев У.А.</b> «Нематоды собак ( <i>Canis familiaris dom.</i> ) мегаполиса Ташкента» .....	227
<b>Сафарова Ф.Э., Акрамова Ф.Д., Шакарбоев Э.Б.</b> «Видовое разнообразие нематод отряда Spirurida у карпообразных рыб водоемов реки Сырдарья» .....	230
<b>Свинин А.О., Иванов А.Ю., Башинский И.В., Ермаков О.А.</b> «Молекулярно-генетическая диагностика метацеркарий трематод озерной лягушки из заповедника «Приволжская лесостепь» по маркерам 28S rRNA и ITS2» .....	232
<b>Сербина Е.А.</b> «Трематоды водно-болотных птиц озера Чаны (юг Западной Сибири)» .....	234
<b>Симакова А.В., Ходкевич Н.Е., Бабкин А.М., Интересова Е.А.</b> «Зараженность метацеркариями трематод мышц аборигенных и чужеродных карповых рыб рек бассейна Средней оби» .....	237
<b>Солодовник Д.А., Татонова Ю.В., Беспрозванных В.В.</b> «Анализ семи полноразмерных последовательностей белок-кодирующих генов мтДНК <i>Metorchis ussuriensis</i> » .....	240
<b>Сондуева Л.Д., Бурдуковская Т.Г., Батуева М.Д.-Д., Дугаров Ж.Н.</b> «Моногенез <i>Discocotyle sagittata</i> Ципо-Ципиканских озёр (бассейн р. Лена) и её морфологические характеристики» .....	243
<b>Таболлин С.Б.</b> «К вопросу о видовом разнообразии нематод семейства Hoplolaimidae на территории Европейской части РФ» .....	246
<b>Теренина Н.Б., Крещенко Н.Д., Мовсесян С.О.</b> «Серотонинергические нейроны у церкарий трематод» .....	248
<b>Ткаченко А.В., Шкателов А.П., Карасева Т.А.</b> «Зараженность проходной кумжи <i>Salmo trutta</i> личинками нематоды <i>Anisakis simplex</i> в р. Паной (Мурманская область) .....	251
<b>Токмакова А.С., Атаев Г.Л.</b> «Изучение пролиферативной способности циркулирующих клеток гемолимфы пульмонат» .....	254
<b>Транбенкова Н.А.</b> «Влияние среды первого порядка на длину тела нематоды <i>S. baturini</i> – паразита желудка соболей на полуострове Камчатка» .....	256
<b>Удалова Ж.В., Зиновьева С.В., Байчева О.</b> «Наноселен – индуктор устойчивости томатов к галловым нематодам» .....	259
<b>Хусаннов Р.В.</b> «Фитопаразитические нематоды полей картофеля на территории Центрально-Европейской части России» .....	262
<b>Чидунчи И.Ю.</b> «Некоторые ультраструктурные особенности локомоторного аппарата тела трематоды <i>Schistogonimus rarus</i> (Braun, 1901)» .....	265
<b>Чихляев И.В.</b> «О гельминтах озерной лягушки <i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771) (Amphibia: Anura) в Рязанской области» .....	268
<b>Шакарбаев У.А., Акрамова Ф.Д., Сапаров К.А.</b> «Исследование естественной зараженности моллюсков Planorbidae церкариями трематод в водоемах реки Сырдарья» .....	271
<b>Шакарбоев Э.Б., Каниязов А.Ж., Бердибаев А.С., Голованов В.И., Саидова Ш.О.</b> «Динамика зараженности лошадей цестодами в Каракалпакстане» .....	274
<b>Шалаева Н.М.</b> «Экологические особенности гельминтофауны грызунов семейства зайцевых (Rodentia: Leporidae) в Бурятии» .....	276
<b>Шамаев Н.Д., Федотова А.Ю., Александрова Н.М., Шуралев Э.А., Takashima Y.</b> «Индикация <i>Toxoplasma gondii</i> в популяции европейской норки ( <i>Mustela lutreola</i> )» .....	278
<b>Шедько М.Б., Шедько С.В., Ермоленко А.В.</b> «Об «Атипичной» локализации <i>Tetraonchus borealis</i> (Olsson, 1893) (Opogonea: Tetraonchidae) на рыбах рода <i>Thymallus</i> » .....	281
<b>Шендрик Т.В., Гигиняк Ю.Г.</b> «Нематоды <i>Trematomus newnesi</i> (Actinopterygii, Nototheniidae), Антарктика (бухта Лазурная)» .....	284
<b>Шуменко П.Г., Татонова Ю.В., Солодовник Д.А., Беспрозванных В.В.</b> «Низкая изменчивость полноразмерной последовательности гена <i>cox1</i> мтДНК представителя рода <i>Metagonimus</i> (Trematoda: Heterophyidae)» .....	287

<b>Щенков С.В., Денисова С.А., Кремнев Г.А.</b> «Все новое – это хорошо забытое старое»: морфология и таксономическая принадлежность <i>Cercaria nigrospora</i> Wergun, 1957» .....	290
<b>Юрлова Н.И.</b> «Биоразнообразии личинок трематод в моллюске <i>Lymnaea stagnalis</i> в озере Чаны, юг Западной Сибири: многолетние изменения» .....	293
<b>Ястребова И.В., Ястребов М.В.</b> «Мышечная система <i>Gyrocotyle urna</i> (Plathelminthes, Gyrocotylida)» .....	296
<b>Summary</b> .....	299
<b>Contents</b> .....	319

Из них оказались заражены трематодами сем. Plagiorchiidae 4 моллюска (3 из крупноразмерной группы, 1 – из мелкоразмерной). Эти трематоды были определены как *P. elegans*.

Несмотря на низкий уровень зараженности моллюсков, следует отметить, что обследование этого года пришлось на период, когда в природных экосистемах происходит отмирание прошлогоднего поколения моллюсков, причем, зараженные моллюски гибнут обычно в первую очередь. С учетом обнаружения в обследованном регионе моллюсков, в последние годы редких в водоемах Москвы и Московской области, следует считать его перспективным для проведения дальнейших исследований по зараженности моллюсков. Такие исследования будут продолжены.

Авторы выражают признательность сотрудникам Боровской станции по борьбе с болезнями животных за помощь в сборе материалов.

Работа выполнена при поддержке программы Президиума РАН № 41 “Биоразнообразии природных систем и биологические ресурсы России”.



# ПАЗАРИТОФАУНА ОЗЁРНО-РЕЧНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ФОРМЫ РЯПУШКИ НА ЗАПАДНОМ ЯМАЛЕ

Гаврилов А.Л.

Институт экологии растений и животных УрО РАН, 620144, Екатеринбург, ул. 8 Марта,  
д. 202/3, Россия, gavrilov@ipae.uran.ru

Исследования зараженности рыб паразитами позволяют характеризовать их пространственное распределение и пищевые связи, условия среды обитания, выявлять различные экологические формы, и особенно важны в Арктике и Субарктике при современных климатических аномалиях и антропогенных трансформациях водных экосистем.

В данной работе приведены данные о зараженности паразитами озёрно-речной экологической формы сибирской ряпушки из малоизученных водоёмов Западного Ямала, принадлежащих к бассейну Байдарацкой губы Карского моря.

**Материалы и методы.** Паразитологические исследования проводились в бассейнах рек западного побережья полуострова Ямал и Байдарацкой губы: Еркутаяха (июль-октябрь 1989 г.), Юрибей (сентябрь 2015 г.), Надуйяха (июль, 2006 г.). Методом полного паразитологического анализа изучено 40 особей сибирской ряпушки в возрасте от двух до восьми лет.

Сбор, фиксацию и камеральную обработку паразитологических проб проводили по общепринятой методике (Быховская–Павловская, 1985). Для видовой идентификации паразитов использовали Определитель паразитов пресноводных рыб фауны (... ,1984, 1985, 1987). Для количественной характеристики зараженности рыб использовались следующие показатели: экстенсивность инвазии (Е) является показателем встречаемости (в %), интенсивность инвазии (I) показывает зараженность паразитами (число паразитов) отдельных особей хозяев, характеризует при определённой интенсивности уровень патогенности того или иного вида паразита, индекс обилия (M) характеризующий относительную численность популяции паразита в популяции хозяина.

**Результаты и обсуждение.** У ряпушки в разнотипных водоёмах Западного Ямала (озёра, русло рек, дельтовые протоки) выявлено 10 видов паразитов из 7 систематических групп (табл.).

Ряпушка представлена в наших сборах рыбами из левобережного оз. Сэврито, расположенного в низовьях (около 40 км от устья) р. Еркутаяха. Озеро постоянно соединено с рекой протокой и используется рыбами для нагула, но из-за небольшой глубины может перемерзать в суровые зимы. Выборка состояла в основном из нагуливающих в озере четырёх – пятилетних особей (табл.).

У ряпушки из оз. Сэврито среди паразитов преобладали скребни *Neoechinorhynchus tumidis*. Промежуточными хозяевами для скребней служат крупные бентосные организмы (ракушкообразные рачки остракоды, личинки насе-

**Таблица.** Паразитофауна сибирской ряпушки *Coregonus sardinella* (Valenciennes, 1848) в водоёмах Западного Ямала (встречаемость, %)

Класс и вид паразита	р. Еркутаяха озеро Сэврито	р. Надуйяха	р. Юрибей
<i>Dermocystidium salmonis</i>	0	20	0
<i>Henneguya zschokkei</i>	15.4	0	0
<i>Discocotyle sagittata</i>	0	0	8.3
<i>Diphyllbothrium ditremum</i>	7.7	60	16.7
<i>Proteocephalus longicollis</i>	15.4	6.7	0
<i>Philonema sibirica</i>	0	6.7	0
<i>Cystidicola farionis</i>	7.7	0	0
Nematoda sp.	0	6.7	0
<i>Neoechinorhynchus tumidus</i>	38.5	0	16.7
<i>Salmincola extensus</i>	7.7	6.7	0
Размерно-возрастные показатели рыб			
Масса тела, г	194	170	85
Длина тела по Смиту, см	24.7	25.6	19.5
Средний возраст, лет	4.8	5.3	3.3
Исследовано рыб, экз.	13	15	12

комых: ручейники, поденки, стрекозы). Зараженность рыб нематодой *Cystidicola farionis* составила до 8%, при высокой интенсивности инвазии (до 20 экз. в плавательном пузыре рыб) и связана с питанием ряпушки бокоплавами. Как планктофага, ряпушку характеризует зараженность цестодой *Proteocephalus longicollis* (I = 1–2 половозрелой особи цестоды) и единичная находка цисты с личинкой лентеца из рода дифиллоботриум (табл.).

Высокая зараженность ряпушки пресноводной миксоспоридией *Henneguya zschokkei*, по сравнению с речными выборками рыб, в бассейне рр. Надуйяха и Юрибей свидетельствует о предпочтении ряпушкой во время нагула в р. Еркутаяха мелководных озер, постоянно сообщающихся с рекой протоками.

Эктопаразиты у ряпушки были малочисленны и лишь на брюшных плавниках одной из пойманных в озере рыбы обнаружены 2 экземпляра рачка *Salmincola extensus*.

Анализ зараженности неполовозрелой и более мелкой по размерно-весовым показателям (табл.) ряпушки из русла низовьев р. Юрибей выявил 3 вида паразитов, среди которых наиболее многочисленными были личинки цестоды *Diphyllbothrium ditremum* и скребни *Neoechinorhynchus tumidus*.

Ряпушка в р. Надуйяха (впадает в залив Шараров Шар) поймана в русле протока дельты реки в 73 км от устья реки. У половозрелых рыб среди выявленных паразитов доминировали плероцеркоиды цестоды *Diphyllbothrium ditremum* (E = 60%).

Разнообразная фауна паразитов ряпушки на Западном Ямале указывает на широкий пищевой спектр и эврифагию рыб в водоемах Арктики. Ряпушка в наших сборах представлена озёрно-речной экологической формой. Ряпушка из оз. Сэврито (бассейн р. Еркутаяха) сильно инвазирована пресноводной миксоспоридией *H. zschokkei* (до 20 вегетативных цист). У ряпушки, нагули-

вающейся в дельте рек, этот эндопаразит не встречался, поскольку споры микроспоридии в руслах рек крайне редки (Екимова, 1976).

Фаунистическое сравнение показало, что паразитофауна ямальской ряпушки ближе по составу к паразитофауне ряпушки из Обской губы, чем из р. Печоры (коэффициент Жаккара 0.24 и 0.12) (Осипов, 1984; Екимова, 1976).

**Заключение.** В водоёмах Западного Ямала у озёрно-речной экологической формы ряпушки выявлено 10 видов паразитов, большинство из которых относятся к арктическому пресноводному фаунистическому комплексу.

Ряпушка, нагул которой проходит в озёрах, поражается микроспоридией *H. zschokkei* и паразитами в жизненном цикле которых участвуют бокоплавы, остракоды и личинки амфибиотических насекомых.

Для рыб, обитающих в дельте рек, бала характерна инвазия плероцеркоидами цестоды *D. ditremum* (20–60%), в жизненном цикле которых сначала участвуют зоопланктонные организмы.

Различия в видовом составе паразитов озёрно-речной ряпушки обусловлены спектром питания и использованием разных биотопов в нагульных водоемах, а также эврифагией рыб в условиях Арктики.

## Литература

- Быховская-Павловская И. Е. Паразиты рыб. Руководство по изучению / Л.: Наука, 1985. 131 с.
- Екимова И.В. Эколого-географический анализ паразитов рыб реки Печоры // Болезни и паразиты рыб Ледовитоморской провинции (в пределах СССР). Тюмень, 1976. С. 50–68.
- Осипов А.С. Паразитофауна сибирской ряпушки из различных районов ее обитания на севере Тюменской области // Сб. науч. тр. ГосНИОРХ, 1984. Т. 226. С. 32–35.
- Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР. Т.1: Паразитические простейшие / Л.: Наука, 1984. 431 с.; Т. 2: Паразитические многоклеточные. 1–я часть / Л. Наука, 1985. 425 с.; Т.3: Паразитические многоклеточные. 2–я часть / Л.: Наука, 1987. 583 с.