



УДК 595.143+597.553 (4.013)

Новые данные о распространении древней пиявки *Acanthobdella peledina* Grube, 1851 (Hirudinea)

А. Н. Матвеев¹, Н. М. Пронин²

¹Иркутский государственный университет, Иркутск

²Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, Улан-Удэ

E-mail: proninnm@yandex.ru

Аннотация. Получены новые данные о распространении древней примитивной пиявки *Acanthobdella peledina* – исчезающего вида, включенного в Красные книги Республики Бурятия и Иркутской области и о зараженности ею ленка *Brachymystax lenok* в среднем и нижнем течениях р. Чая (басс. р. Лены).

Ключевые слова: ленок, пиявка, редкий вид, рефугий.

Введение

Два вида примитивных пиявок рода *Acanthobdella*, сохранивших ряд признаков олигохет – предков класса Hirudinea, выделяются не только в таксон на уровне отряда Acanthobdellidae Livanov, 1905, но и возводятся в ранг подкласса древних пиявок Archihirudinea Lukin, 1956. Пеляжья пиявка *Acanthobdella peledina* Grube, 1851 имеет широкий ареал в высоких широтах Северной Палеарктики от Фенноскандии до Чукотки. Ареал другого вида *A. livanov* Epstein, 1986 ограничен пресными водоемами полуостровов Камчатка и Чукотка [1]. Относительно недавнее нахождение *A. peledina* на лососевидных рыбах Куандо-Чарского водораздела [2], а затем у арктического гольца из оз. Фролиха [3], байкалоленского хариуса из р. Верхняя Ангара (бассейн Байкала) [4], ленок и байкалоленского хариуса из рр. Чая и Чуя позволило выделить особый южный участок её ареала в пределах гидрогеографической сети Байкальского и Станового нагорий в качестве рефугиума этого вида, удаленного на тысячи километров от его современного распространения в субарктической зоне Евразии.

В двадцатом веке зарегистрировано сокращение ареала *A. peledina*, включая исчезновение в некоторых водотоках и проточных водоемах Швеции, Карелии и Кольского полуострова [5; 8]. Поскольку важность сохранения «живых ископаемых» на уровне подкласса Archihirudinea трудно переоценить, то *A. peledina* включена в Красные книги Республики Бурятия [6] и Иркутской области [7, с. 307], и бес-

спорно заслуживает включения в список редких и исчезающих видов Международного союза охраны природы (МСОП). В связи с этим каждая новая находка *A. peledina* имеет большое значение для выявления ниши, возможного изучения филогении типа Annelida и познания неизвестных сторон жизненного цикла и экологии древних пиявок.

Материалы и методы

В основу сообщения положены данные о зараженности *A. peledina* рыб из р. Чая, полученные в ходе ихтиологических исследований 17–25 сентября 2010 г. На зараженность пиявкой просмотрены 264 экз. лососевидных рыб, в т. ч.: ленок *Brachymystax lenok* – 78 экз., байкалоленского хариуса *Thymallus baicalolenensis* – 74, сига-пыжьяна *Coregonus pidschian* – 29, тугуна *Coregonus tugun* – 53, валька *Prosopium cylindraceum* – 30. Средняя интенсивность зараженности определена как частное от деления общего числа пиявок на число зараженных особей в данной выборке, а индекс обилия – общее количество паразитов, деленное на число исследованных рыб в данной пробе.

Результаты и обсуждение

Среди пяти исследованных видов лососевидных рыб *A. peledina* найдена только у ленок с типичной локализацией у основания спинного плавника и реже у основания брюшных плавников. Интенсивность заражения колебалась от 5 до 8 экз. (в среднем – 6,2 экз.) у ленок из среднего участка реки и 5–7 экз. (в среднем 6,0 экз.) из нижнего. Все зараженные особи ленок (7 экз. – 8,9 %) относились к младшим

возрастными группами: 2+ – 1 экз.; 3+ – 3 экз.; 4+ – 3 экз. Общая зараженность ленка младших возрастов с нижнего и среднего участков реки составила 16,6 % (табл.), а рыбы старше пяти лет оказались незараженными акантобделлами.

Такое распределение *A. peledina* по возрастным группам ленка не согласуется с гипотезой о заражении пиявками весенне-нерестующих рыб в период размножения [3].

Таблица

Зараженность разновозрастного ленка пиявками *A. peledina* на разных участках течения р. Чая (17–25.09.2010 г.)

Участок	Координаты	Возраст 1+ – 4+			Возраст 5+ – 10+			Вся проба		
		ЭИ, %	ИО, экз.	n, экз.	ЭИ, %	ИО, экз.	n, экз.	ЭИ, %	ИО, экз.	n, экз.
Средний (64 км от устья)	Е 57°57'36" N 109°58'34"	15,4	0,96	26	0	0	12	10,5	0,68	38
Нижний (25 км от устья)	Е 58°08'29" N 109°44'17"	18,7	1,12	16	0	0	24	7,5	0,45	40
Итого		16,6	1,10	42	0	0	36	8,9	0,55	78

Обозначения: ЭИ – экстенсивность инвазии, %; ИО – индекс обилия, экз.; n – число исследованных рыб, экз.

Экстенсивность заражения ленка р. Чая на обследованных участках реки в верхнем (10,5 %) и нижнем (7,5 %) течении отличается незначительно, хотя имеет тенденцию к снижению. Показатели индекса обилия у рыб из нижнего течения также ниже (0,45 экз.) по сравнению с участком верхнего (0,68 экз.) течения. Поскольку *A. peledina* является реофильным, холодолюбивым и оксифильным видом, можно предположить, что заражение ленка пиявкой происходит в верхнем течении реки – выше исследованных участков. Осенью (во второй половине сентября) зараженные рыбы младших возрастных групп скатываются вниз по реке, в это время особи старшего возраста уже освободились от зрелых пиявок или элиминированы вследствие естественной селективной смертности зараженных рыб и избирательности промысла.

Чайский участок рефугия древней пиявки *A. peledina* может стать полигоном для исследования ее экологии, источником материала для молекулярно-генетических исследований филогенеза кольчатых червей и заслуживает статуса особо охраняемой акватории.

Литература

1. Лукин Е. И. Пиявки пресных и солоноватых водоемов / Е. И. Лукин // Сер. Фауна СССР. Пиявки. – Л.: Наука, 1976. – Т. 1. – 484 с.
2. Пронин Н. М. Паразитофауна рыб водоемов Чарской котловины (Забайкальский север) /

Н. М. Пронин // Вопр. географии и биологии. – Чита, 1966. – С. 120–159.

3. Пронин Н. М. Распространение *Acanthobdella peledina* Grube, 1851 (Hirudinea) – паразита пресноводных рыб в водоемах СССР / Н. М. Пронин // Паразитология. – Л., 1971. – Т. 5, вып. 1. – С. 92–97.

4. Пронин Н. М. Нахождение субарктических видов пиявок *Acanthobdella peledina*, *Cystobranchnus tamillatus* в бассейне оз. Байкал и причины отсутствия их в Байкале / Н. М. Пронин // Паразитология. – Л.: Наука, 1979. – Т. 13, № 5. – С. 555–558.

5. Пронин Н. М. Реликтовые рефугии и причины уменьшения ареала древней пиявки *Acanthobdella peledina* в Палеарктике / Н. М. Пронин // Экологический мониторинг паразитов (Паразитарные системы в изменяющейся среде: прогнозирование глобального потепления климата и растущего антропогенного пресса: тез. докл. – СПб., 1997. – С. 81–82.

6. Пронин Н. М. Акантобделла пеляжья *Acanthobdella peledina* Grube, 1851 / Н. М. Пронин // Красная книга Республики Бурятия: редкие и исчезающие виды животных. – 2-е изд. – Улан-Удэ: Информполис, 2005. – С. 282–284.

7. Пронин Н. М. Акантобделла пеляжья *Acanthobdella peledina* Grube, 1851 / Н. М. Пронин // Красная книга Иркутской области / редкол.: О. Ю. Гайкова [и др.]. – Иркутск: Время странствий, 2010. – 480 с.

8. Dahm A. Distribution and biological patterns of *Acanthobdella peledina* Grube from Sweden (Hirudinea, Acanthobdella) / A. Dahm // Luns. Univ. Arsskrift., N.F. – 1962. – Avd. 2, 10. – Lund. – P. 1–35.

New data on distribution of the ancient leech *Acanthobdella peledina* Grube, 1851 (Hirudinea)

A. N. Matveev¹, N. M. Pronin²

¹Irkutsk State University, Irkutsk

²Institute of General and Experimental Biology SB RAS, Ulan-Ude

Abstract. The new data on distribution of rare endangered leech *Acanthobdella peledina* listed in Red books of Buryat Republic and Irkutsk Region and on rate of infestation of lenok *Brachymystax lenok* in middle and low reaches of Chaya River are obtained.

Key words: *Brachymystax lenok*, leech, rare species, refugium.

Матвеев Аркадий Николаевич
Иркутский государственный университет
664003 г. Иркутск, ул. Сухэ-Батора, 5
доктор биологических наук, зав. кафедрой зоологии
позвоночных и экологии
тел./факс (395 2) 24-18-55
E-mail: matvbaikal@mail.ru

Matveev Arkadi Nikolaevitch
Irkutsk State University
5 Sukhe-Bator St., Irkutsk, 664003
D.Sc. in Biology, Head of Department of Zoology of
Vertebrates and Ecology
phone (fax): (3952) 24-18-55
E-mail: matvbaikal@mail.ru

Пронин Николай Мартемьянович
Институт общей и экспериментальной
биологии СО РАН
670047, Улан-Удэ, Сахьяновой, 6
доктор биологических наук, заведующий лабораторией
паразитологии и экологии гидробионтов
тел. (3012) 43-42-29
E-mail: proninnm@yandex.ru

Pronin Nikolai Martemianovitch
Institute of General and Experimental
Biology SB RAS
6 Sakhyanova St., Ulan-Ude, 670047
D. Sc. in Biology, Head of Laboratory of Parasitology
and Ecology of Hydrobionts
phone: (3012) 43-42-29
E-mail: proninnm@yandex.ru