

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 574.6

**ВИДОВОЙ СОСТАВ ЛЮБИТЕЛЬСКИХ УЛОВОВ
И ЭПИЗООТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РЫБ
ОКРЕСТНОСТЕЙ ГОРОДА ХАБАРОВСК**

© 2016 г. Е.В. Млынар, Г.М. Трускова, А.Ю. Немченко*

Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск, 680000

**Хабаровский филиал ТИНРО-Центра, Хабаровск, 680000*

E-mail: mlynar@bk.ru

Поступила в редакцию 13.03.2016 г.

Рассмотрен видовой состав рыб из любительских уловов в окрестностях города Хабаровск. Приведены результаты паразитологических исследований ихтиофауны. Отмечено, что количественный и качественный состав зараженной ихтиофауны отличается от такового по данным прошлых лет. Полученные сведения могут быть использованы для выяснения эпизоотической обстановки в регионе, а также для оценки современного состояния популяций рыб и прогноза изменения их численности.

Ключевые слова: река Амур, мониторинг, ихтиофауна, видовой состав, паразиты, трематоды, метацеркарий.

ВВЕДЕНИЕ

Известно, что за свою жизнь люди многократно встречаются с различными паразитами. В Хабаровском крае одним из основных источников заражения гельминтами является пресноводная рыба (Миропольская и др., 2014). В связи с этим учеными проводятся мониторинговые исследования, цель которых уточнить показатели зараженности паразитами ихтиофауны реки Амур (Хованский и др., 2014). По данным Хабаровского научно-исследовательского института эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора (ХНИИЭМ), в Хабаровском крае у рыб наиболее часто фиксируются заражения представителями класса трематоды (Миропольская и др., 2014). Эти паразиты способны оказывать влияние на своих промежуточных хозяев-рыб, причем не только на организменном, но и на популяционном уровне, приводя к изменению их численности, а также представляют определенную угрозу для человека. Амурская рыба традиционно являлась одним из основных элементов питания жителей Хабаровского края, а в свете последних эконо-

мических событий ее доля в рационе человека значительно возросла (Миропольская, Молочный, 2014). В связи с этим необходимость мониторинговых исследований паразитофауны рыб реки Амур постоянно растет.

Цель настоящего исследования — анализ видового состава амурской рыбы и зараженности ее трематодами в окрестностях Хабаровска.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Для определения зараженности гельминтами рыбу с помощью учебных снастей отлавливали в нижнем течении р. Амур в пределах набережной центрального района Хабаровска (рис. 1). Сбор и обработку материала проводили общепринятыми методами (Быховская-Павловская, 1985). Для определения зараженности метагонимозом (на стадии метацеркарий) чешуйный покров, внутренние органы и ткани рыб просматривали под микроскопом для последующего подсчета паразитов в каждом поле зрения, а затем вы-

числяли общую численность. По каждому виду определяли экстенсивность инвазии (ЭИ) — отношение зараженных экземпляров рыб к числу исследованных рыб, выраженное в процентах, и интенсивность (массивность) инвазии (ИИ) — показатель числа паразитов, приходящихся на одну зараженную особь.

Видовые названия и систематическое положение рыб приведены по следующим источникам: Богутская, Насека, 2004; Нельсон, 2009.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате исследований выявлено, что в уловах присутствовали представители двух семейств: косатковых (Bagridae) и карповых (Cyprinidae). Доля карповых в уловах составила 92,8%, доля представителей семейства косатковых — 7,2%.

Если в целом рассматривать частоту встречаемости в уловах, то по численности доминировали сазан *Cyprinus carpio* — 21%, пестрый конь *Hemibarbus maculatus* — 19%, конь-губарь *Hemibarbus labeo* — 19% и ка-

рась серебряный *Carassius auratus* — 16%. Доля остальных рыб была незначительна и варьировала от 7 (амурский язь *Leuciscus waleckii*) до 1% (косатка-плеть *Leiocassis ussuriensis* и представители подсемейства Achelognathinae — горчаки) (рис. 2).

При исследовании пойманных рыб на зараженность метагонимозом выявлено, что ЭИ пестрого коня и коня-губаря составила 63 и 31% соответственно. Среди четырех отловленных особей белого амурского леща у одного были обнаружены метацеркарии метагонимуса.

Также оказались заражены метагонимозом все особи амурского чебака и представители подсемейства культирины (уклеи). Хотя доля этих рыб в уловах не позволяет достоверно оценить состояние зараженности всей популяции, полученные данные станут основой для дальнейшего изучения их паразитофауны.

Зараженность сазана составила 6%, а из 13 обследованных экземпляров карася зараженным оказался только один, что значительно ниже показателей прошлых лет (таблица).

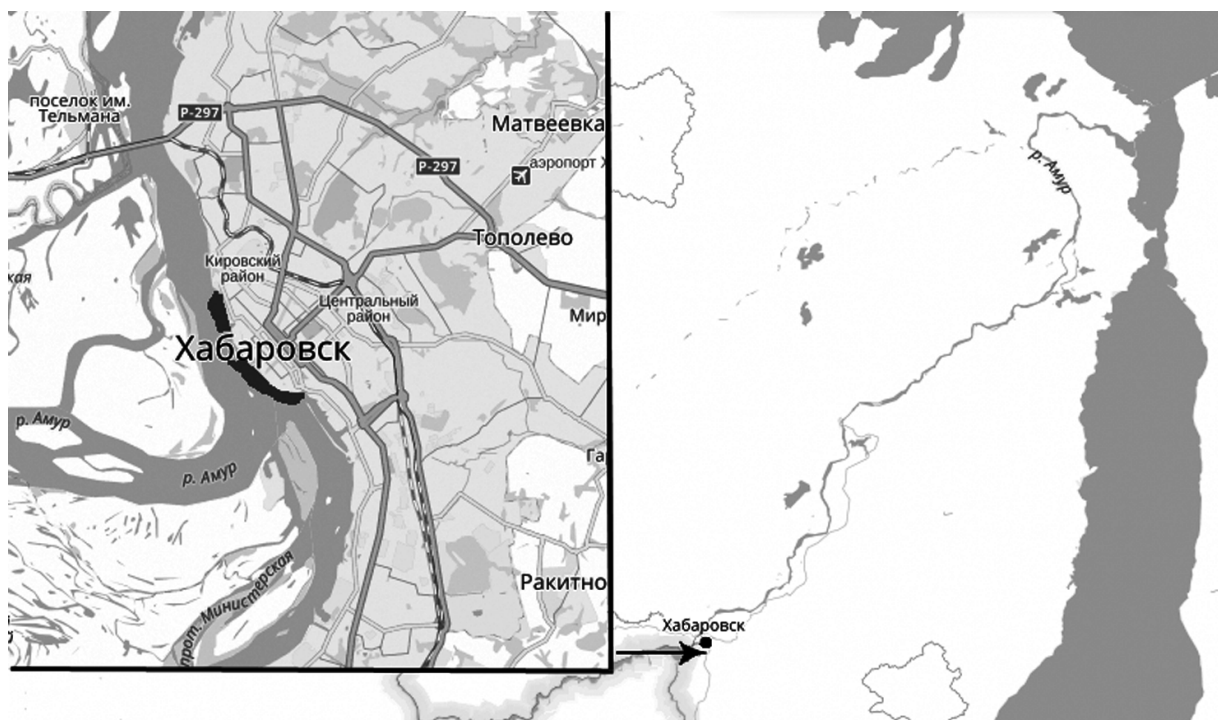


Рис. 1. Место отлова рыб для исследования.

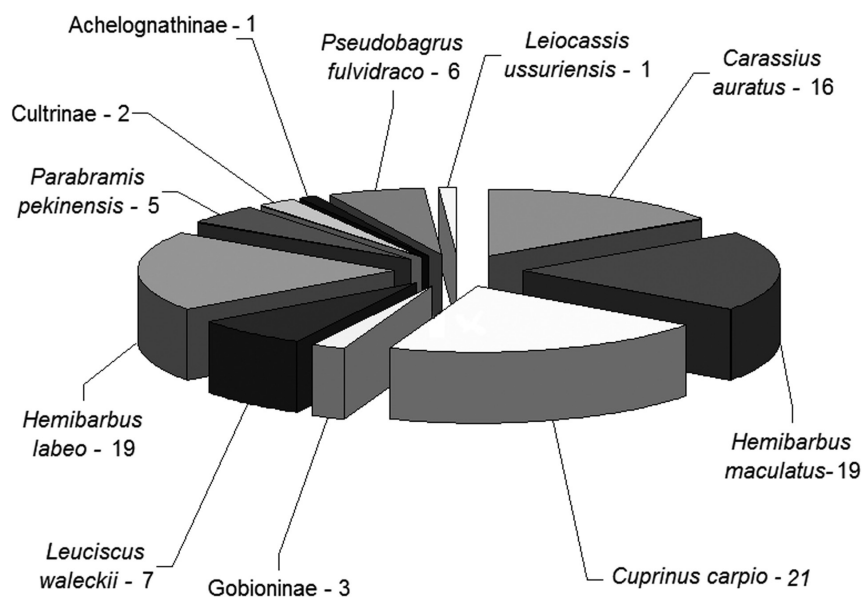


Рис. 2. Состав любительских уловов в окрестностях города Хабаровск, %.

Зараженность некоторых видов рыб реки Амур метацеркариями метагонимуса

Вид	Исследовано, экз.	Заражено, экз.	ЭИ*, %
Карась серебряный <i>Carassius auratus</i>	13/147	1/91	— /62
Пестрый конь <i>Hemibarbus maculatus</i>	16/23	10/4	63/17
Сазан <i>Cuprinus carpio</i>	17/44	1/16	6/36
Подсемейство гобионины Gobioninae	2/54	0/26	— /48
Чебак, амурский язъ <i>Leuciscus waleckii</i>	6/270	6/162	— /60
Конь-губарь, троугуб <i>Hemibarbus labeo</i>	16/13	5/5	31/ —
Белый амурский лещ <i>Parabramis pekinensis</i>	4/ —	1/ —	— / —
Подсемейство культрины Cultrinae	2/ —	2/ —	— / —
Подсемейство ахейлогнатины (горчаки) Achelognathinae	1/65	0/41	— /36
Косатка-скрипун <i>Pseudobagrus fulvidraco</i>	5/ —	0/ —	— / —
Косатка-плеть <i>Leiocassis ussuriensis</i>	1/ —	0/ —	— / —

Примечание. До черты — по нашим данным, после черты — по: Романенко и др., 2005;
ИЭ — интенсивность инвазии; «—» — нет данных.

Так, в конце прошлого века по результатам исследований зараженность сазана и карася метагонимозом составляла 36 и 62% соответственно (Романенко и др., 2005). Зараженность пестрого коня в прошлые годы достигала 69, а коня-губаря — 38% соответственно.

В 2013 г. при проведении подобных исследований показатели зараженности рыбы паразитами, портящими товарный вид или являющимися патогенными для хозяина (трематоды), находились на низком уровне и отсутствовали у карповых рыб (Хованский и др., 2014). Эти факты свидетельствуют о том, что видовой состав рыб, зараженных трематодами (метагонимозом), может меняться под воздействием факторов внешней среды.

Мы выяснили, что из 11 исследованных видов рыб заражены были семь, или 63% от видового состава. ИИ составила до 300 шт. на одну исследованную особь.

Следует также отметить, что обследованные нами виды рыб пользуются повышенным интересом как объекты любительского и промышленного рыболовства в качестве одного из элементов питания человека и домашних животных, поэтому данные об их зараженности имеют первостепенное значение для прогнозирования эпизоотической и эпидемиологической обстановки в регионе. Исходя из этого, нам представляется целесообразным дальнейшее проведение мониторинговых исследований и своевременное информирование населения о возможных источниках глистных инвазий (например, в виде памяток и листовок).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В летний период 2015 г. любительские уловы рыбы р. Амур в окрестностях

г. Хабаровск были представлены 11 видами, из которых семь (63%) были заражены метагонимозом. Отмечено, что количественный и качественный состав зараженной рыбы отличался от данных прошлых лет. Поскольку рыбы из уловов представляют интерес как один из элементов питания человека и домашних животных, полученные сведения могут быть использованы не только для понимания эпизоотической обстановки в регионе, но и способны стать дополнительным материалом при оценке современного состояния популяций рыб и возможного изменения их численности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Богутская Н.Г., Насека А.М. Каталог бесчелюстных и рыб пресноводных и солоноватых вод России с номенклатурными и таксономическими комментариями. М.: КМК, 2004. 389 с.

Быховская-Павловская И.Е. Паразиты рыб. Л.: Наука, 1985. 121 с.

Миропольская Н.Ю., Молочный В.П. Гельминтозы Дальнего Востока России // Дальневост. мед. журн. 2014. № 2. С. 116—122.

Миропольская Н.Ю., Иванова И.Б., Молочный В.П., Троценко О.Е. Этиология и распространенность гельминтозов у детей Хабаровского края // Там же. 2014. № 4. С. 26—30.

Нельсон Д.С. Рыбы мировой фауны. М.: КД «Либроком», 2009. 880 с.

Романенко Н.А., Посохов П.С., Трускова Г.М. и др. Гельминтозы Востока и Севера России. Хабаровск: Изд-во Дальневост. госмедун-та, 2005. 215 с.

Хованский И.Е., Млынар Е.В., Кавтарадзе Т.М., Кошкин М.А. Паразитологические индикаторы экологических условий обитания рыб // Фундамент. исследования. 2014. № 9—2. С. 345—348.

**SPECIES COMPOSITION OF RECREATIONAL CATCHES AND EPIZOOTIC
CONDITION OF FISH AROUND THE CITY OF Khabarovsk**

© 2016 y. E.V. Mlynar, G.M. Truskova, A.Yu. Nemchenko*

The Far Eastern State Medical University, Khabarovsk, 680000

**Khabarovsk Branch of Pacific Research Fisheries Center, Khabarovsk, 680000*

The species composition of fish catches amateur is considered in the vicinity of the city of Khabarovsk. The results of parasitological studies of ichthyofauna are given. It is noted that the quantitative and qualitative composition of the infected fish fauna is different from the data of previous years. . The resulting information can be used to determine the epizootic situation in the region, as well as to assess the current state and forecast changes in the fish population.

Keywords: Amur River, monitoring, fish fauna, species composition, parasites, flukes, metacercariae.