



## Информация. Экспедиции ВНИРО

# Мониторинг пресноводных и проходных рыб в нижнем течении р. Колыма

И.И. Гордеев<sup>1,2</sup>, А.Э. Софронеев<sup>1</sup>, В.С. Слепцов<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии (ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО»), Окружной проезд, 19, Москва, 105187

<sup>2</sup> Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (ФГБОУ ВО «МГУ им. М.В. Ломоносова»), Ленинские горы, д.1, с. 12, Москва, 119234  
E-mail: gordeev\_ilya@bk.ru

SPIN-код: И.И. Гордеев 9763–7071, А.Э. Софронеев 1725–4050

**Цель:** основной целью работ является изучение состояния популяций сиговых видов рыб в нижнем течении р. Колыма (Республика Саха (Якутия)), а также мониторинг заходов тихоокеанских лососей (кета, горбуша). Попутно проводился паразитологический анализ.

**Материалы и методы:** научно-исследовательские работы проводились с использованием стандартных общепринятых методик.

**Результаты:** получены данные о размерном составе и состоянии популяций чира, сига обыкновенного, пеляди, муксуна, нельмы, сибирской ряпушки, а также щуки и налима. Тихоокеанские лососи в период проведения исследований не отмечены. Паразитологический анализ показал превалирование скребней в общей картине заражённости.

**Практическая значимость исследований:** результаты проведённых научно-исследовательских работ будут применены при подготовке биологических обоснований для определения объёмов вылова сигов и тихоокеанских лососей на 2025 г. и последующие годы в р. Колыма.

**Ключевые слова:** сиговые рыбы, чир, пелядь, муксун, Колыма, Якутия.

## Monitoring the state of populations of whitefish species and Pacific salmon in the lower reaches of the Kolyma River

Ilya I. Gordeev<sup>1,2</sup>, Anatolij E. Sofroneev<sup>1</sup>, Vladislav S. Sleptsov<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography («VNIRO»), 19, Okruzhnoy proezd, Moscow, 105187, Russia

<sup>2</sup>Lomonosov Moscow State University (Lomonosov «MSU»), 1–12 Leninskie Gory, Moscow, 119234, Russia

**The purpose:** the main objective of the work is to study the state of whitefish populations in the lower reaches of the Kolyma River (Sakha Republic (Yakutia)), as well as monitoring the runs of Pacific salmon (chum salmon, pink salmon).

**Methods used:** the research work was carried out using standard generally accepted methods.

**Result:** data were obtained on the size composition and state of the populations of European whitefish, broad whitefish, peled, muksun, sheefish, sardine cisco, as well as pike and burbot. Pacific salmon were not noted during the research period.

**Practical significance:** the results of the research work will be used in the preparation of a biological justification for determining the volumes of whitefish and Pacific salmon catches in the Kolyma River for 2025 and subsequent years.

**Keywords:** whitefish, chir, peled, muksun, Kolyma, Yakutia.

Исследования в нижнем течении р. Колыма (рис. 1) близ села Походск, (Республика Саха (Якутия)) проводились в соответствии с п. 286 Перечня приоритетных морских и пресноводных экспедиционных исследований ФГБНУ «ВНИРО» на 2024 г. по подпрограмме Якутского филиала ФГБНУ «ВНИРО» «Оценка состояния запасов водных биологических ресурсов в поверхностных водных объектах зоны ответственности Якутского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («ЯкутскНИРО») в 2022–2026 гг.» и в рамках Государствен-

ного задания ФГБНУ «ВНИРО» от 29 февраля 2024 г. № 076–00001–24–01.

Работы проводились с 24 августа по 18 сентября 2024 года близ села Походск (Республика Саха (Якутия)) (рис. 1). Вылов рыбы для проведения биологического и паразитологического анализа осуществлялся в протоке Походская Колыма рыбаками-любителями при помощи жаберных сетей. Биологический анализ проводился в рыбоприёмнике СХПК КМНС «Походский» по стандартным методикам [Правдин, 1966].

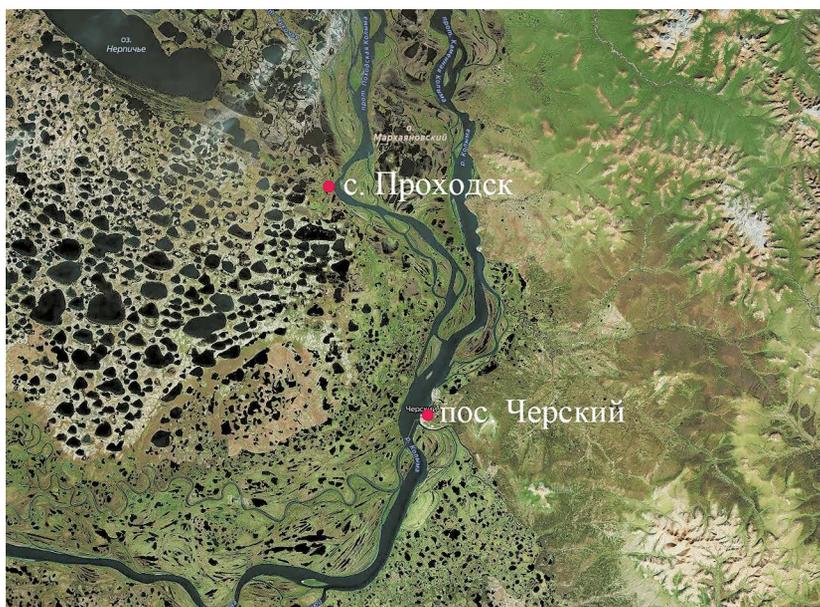


Рис. 1. Карта-схема района работ в нижнем течении р. Колыма

Fig. 1. Map of the work area in the lower reaches of the Kolyma River

Паразитологического вскрытие и фиксация образцов проводились по стандартной методике [Быховская-Павловская, 1985; Klimpel et al., 2019].

В ходе работ были проведён неполный биологический анализ сиговых видов рыб, встречающихся в уловах, а именно обыкновенного сига *Coregonus lavaretus* (Gmelin, 1758), чира *C. nasus* (Pallas, 1776), пеляди *C. peled* (Gmelin, 1789), муксуна *C. muksun* (Pallas, 1814), сибирской ряпушки *C. sardinella* (Valenciennes, 1848) и нельмы *Stenodus leucichthys* (Giildenstiidt, 1772) и также щуки *Esox lucius* (L., 1758) и налима *Lota lota* (L., 1758). Размерный состав особей приведен в табл. 1 на рис. 1 и 2. Как видно из табл. 1, а также рис. 1 и 2, у чира модальная длина составила 36–40 см, а у сибирской ряпушки – 23–27 см.

В уловах превалировал чир (74,76%), затем в ряду по уменьшению массовой доли следуют сиг (23,65%), пелядь (0,95%), щука (0,38%), ряпушка (0,14%) и налим (0,12%). Следует отметить необычно малую численность ряпушки в р. Колыма. По опросам рыбаков, доля этого вида в уловах кардинально снизилась в 2023 году, и этот показатель также остался низким и в 2024 году. Промышленный вылов муксуна и нельмы в р. Колыма в настоящее время запрещён ввиду низкой численности их популяций. Вылов в научно-исследовательских и контрольных целях проводился нами в соответствии с разрешением № 1420240318601 от 27 мая 2024 г.

Исходя из опросных данных рыбаков-любителей, кета *Oncorhynchus keta* заходила на нерест в р. Колыма

Таблица 1. Биологические характеристики исследованных видов рыб

Table 1. Biological characteristics of the studied fish species

Вид рыбы	N	Длина АД (см)			Масса тела (г)		
		мин	макс	средняя	мин	макс	средняя
Обыкновенный сиг	26	32,1	41,7	36,94±0,54	508	1115	993,00±23,41
Чир	3090	32,5	49,4	40,66±14,95	592	2335	1154,23±14,95
Пелядь	72	29,5	36,5	32,44±0,18	408	830	605,07±8,80
Муксун	13	32,3	44,5	38,37±1,10	529	1145	801,54±53,78
Нельма	11	33	66	42,39±3,18	536	2670	1049,14±224,5
Сибирская ряпушка	3002	18,7	32,6	254,03±1,18	64	402	179,40±3,00
Щука	16	41	55,1	46,39±1,14	631	1470	907,88±70,31
Налим	8	38,1	63	50,7±3,64	425	1980	1018,75±191,9

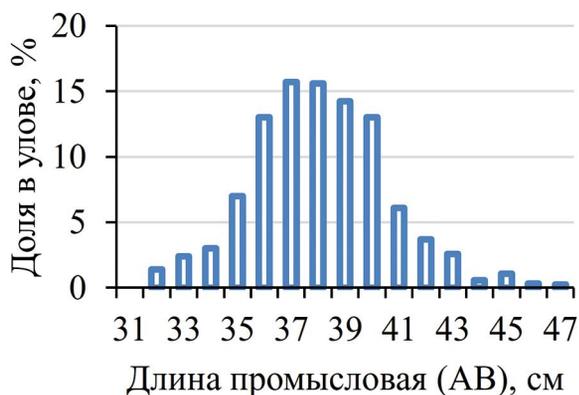


Рис. 2. Размерный состав чира (n=3090)

Fig. 2. Length frequencies of broad whitefish (n=3090)

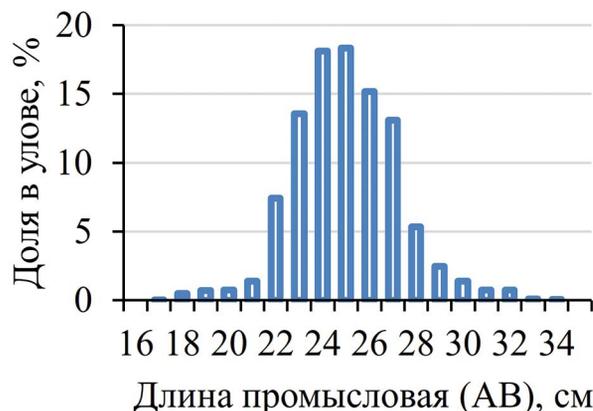


Рис. 3. Размерный состав сибирской ряпушки (n=3002)

Fig. 3. Length frequencies of sardine cisco (n=3002)

в 2024 г., а по статистике Восточно-Сибирского территориального управления Росрыболовства суммарный вылов в реке на середину октября 2024 г. превысил 300 кг. Однако провести её биологический анализ в период работ возможности не было.

Паразитологический анализ показал массовое заражение сигов скребнями (*Acanthocephala*). У щуки и нельмы были отмечены трематоды рода *Azygia*, в хрусталиках глаз у пеляди – метацеркарии рода *Diplostomum*, а в кишечнике чира – трематоды рода *Crepidostomum*. Также у щуки в висцеральной массе найдены плероцеркоиды *Triaenophorus nodulosus*. При 100% экстенсивности заражения хотя бы одним видом гельминтов наибольшая интенсивность наблюдалась у пеляди и муксуна.

### Благодарности

Авторы благодарят Саввина Д.А. и Саввина В.Д. (СХПК КМНС «Походский»), а также Склярова Я. (Колымский межрайонный отдел государственного контроля, надзора и охраны водных биоресурсов) за помощь в организации работ.

### Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### Соблюдение этических норм

Все применимые этические нормы соблюдены.

### Финансирование

Работа выполнена в рамках бюджетного финансирования ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО».

### ЛИТЕРАТУРА

- Быховская-Павловская И.Е. 1985. Паразиты рыб. Руководство по изучению. Наука, Ленинград, 124 с.
- Правдин И.Ф. 1966. Руководство по изучению рыб. М.: Пищ. пром-сть, 376 с.
- Klimpel S., Kuhn T., Münster J., Dörge D.D., Klapper R., Kochmann J. 2019. Parasites of marine fish and cephalopods. New York: Springer International Publishing. 169 p.

### REFERENCES

- Bykhovskaya-Pavlovskaya I.E. 1985. Fish parasites. Study guide. Leningrad: Nauka. 124 p. (In Russ.).
- Pravdin I.F. 1966. Guide to the Study of Fish. Moscow: Food industry. 376 p. (In Russ.).
- Klimpel S., Kuhn T., Münster J., Dörge D.D., Klapper R., Kochmann J. 2019. Parasites of marine fish and cephalopods. New York: Springer International Publishing. 169 p.

Поступила в редакцию 07.10.2024 г.