

Департамент охотничьего и рыбного хозяйства  
Томской области  
Томский государственный университет  
Западно-Сибирское отделение межведомственной  
ихтиологической комиссии  
Томское отделение ВГБО  
Кафедра ихтиологии и гидробиологии  
Томского государственного университета

# ***ВОДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ СИБИРИ и перспективы их использования***

материалы Всероссийской конференции с международным  
участием, посвященной 85-летию со дня основания  
кафедры ихтиологии и гидробиологии ТГУ  
(Томск, 22–24 ноября 2016 г.).

Томск – 2016



**Редакционная коллегия:**

В.И. Романов (отв. редактор), И.Б. Бабкина, А.В. Симакова, Е.Б. Абрамова, Ю.С. Никулина.

**Водные экосистемы Сибири и перспективы их использования:** материалы Всероссийской конференции с международным участием, посвященной 85-летию со дня основания кафедры ихтиологии и гидробиологии ТГУ (Томск, 22–24 ноября 2016 г.). – Томск, 2016. 136 с.

Статьи печатаются в авторской редакции.

В сборнике опубликованы материалы, представленные на Всероссийской конференции с международным участием «Водные экосистемы Сибири и перспективы их использования» (Томск, 22–24 ноября 2016 г.). Конференция посвящена 85-летию со дня основания кафедры ихтиологии и гидробиологии ТГУ. Рассматриваются актуальные проблемы гидробиологии, ихтиологии, ихтиопаразитологии, рыбоводства и охраны водных экосистем. Обсуждаются проблемы качества вод в водоемах России.

Издание представляет интерес для гидробиологов, ихтиологов, ихтиопаразитологов, рыбоводов, водных экологов, специалистов рыбного хозяйства и может быть полезным для преподавателей вузов, аспирантам и студентам.

## ДИНАМИКА СТРУКТУРЫ РЫБНОГО НАСЕЛЕНИЯ БАССЕЙНА РЕКИ ЮРИБЕЙ (ПОЛУОСТРОВ ЯМАЛ)

*В.Д. Богданов, О.А. Госькова*

ФГБУН Институт экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург, Россия;  
e-mail: bogdanov@ipae.uran.ru

Рыбное население – конечное трофическое звено водных экосистем, что определяет интерес к изучению его динамики, видовой и пространственной структуры, реакции на природные и антропогенные факторы. Интенсификация освоения арктической зоны Сибири в последние годы диктует необходимость оценки современного состояния водных экосистем региона и их рыбных ресурсов.

Юрибей – самая большая река Ямала, протяженностью 462,5 км, образуется слиянием рек Левый и Правый Юрибей, вытекающих из крупных озер Среднего Ямала Ярато 1-е и Ярато 2-е (их площадь составляет соответственно 247 км<sup>2</sup> и 154 км<sup>2</sup>), впадает в Юрибейский залив Байдарацкой губы. В бассейне реки обитают уникальные популяции ценных лососевых и сиговых рыб, издавна используемых промыслом (Природа Ямала, 1995). Исследования, проведенные в 1990-х годах, показали, что численность арктического гольца и ряда популяций сиговых рыб снизилась до критического уровня (Богданов и др., 2000; Госькова, Гаврилов, 2006). О резком падении численности ценных рыб свидетельствует прекращение организованного промысла в крупных озерах Ямала (в том числе и в истоках р. Юрибей), который стал экономически невыгодным из-за подрыва запасов. Уникальность ситуации в том, что оскудение рыбных ресурсов произошло в условиях, когда водные экосистемы территории речного бассейна продолжают оставаться практически незатронутыми промышленным воздействием, несмотря на то, что р. Юрибей пересекает трасса железной дороги «Обская-Бованенково». В 2009 г. на трассе сооружен самый длинный в Заполярье мост (4 км) на 110 металлических опорах через р. Юрибей, который проектировался с целью максимально обеспечить прохождение весеннего паводка в пойме и избежать нарушения берегов. Сохраняются пути традиционных кочевков оленеводов. Территория бассейна р. Юрибей включена в состав ООПТ (Южно-Ямальский участок Ямальского государственного биологического заказника регионального значения, его площадь составляет 3676300 га). Охраняемыми видами рыб на



территории заказника являются арктический голец, муксун, чир и сиг-пыжьян (лов запрещен с 1 сентября по 5 ноября).

Наши исследования рыбного населения в бассейне р. Юрибей начались в 1990 г. до строительства трассы железной дороги, проводились в 1997, 2004, 2015 гг. в период строительства и эксплуатации. Для оценки динамики структуры рыбного населения, ее изменений по годам в разнотипных водоемах (озера, соры и русло) были исследованы верховья и низовья реки. Пойменное озеро Понтэйто соединяется с рекой в период паводка, остальные озера постоянно сообщаются с речным руслом.

В верховьях реки в 1997 г. видовой состав рыб представлен шестью видами. Около трети улова составлял сиг-пыжьян, второй по численности была щука (26%), ей немного уступала пелядь (23%). Доля чира составляла 15,4%. Наиболее редкими были муксун и налим. В июне-июле 2015 г. выявлено 5 видов, причем по сравнению с данными за 1997 г., при сохранении доминирования в верховьях реки сига-пыжьяна не встречался муксун, резко упала доля чира (до 3–5%), заметно колебалась относительная численность щуки (после нереста мигрировавшей в июле на нагул в другие участки речного бассейна). В 2015 г. впервые отметили ельца в верховьях реки. Возможно, идет процесс расселения этого бореального вида (Экология рыб Обь-Иртышского бассейна, 2006) из Яратинских озер, что требует дополнительных исследований (рис. 1). Для количественной оценки уловов в разнотипных водоемах верховьев реки в разные годы был проведен расчет вылова на промысловое усилие (количество пойманных рыб в сеть длиной 30 м за одни сутки) (табл. 1, 2).

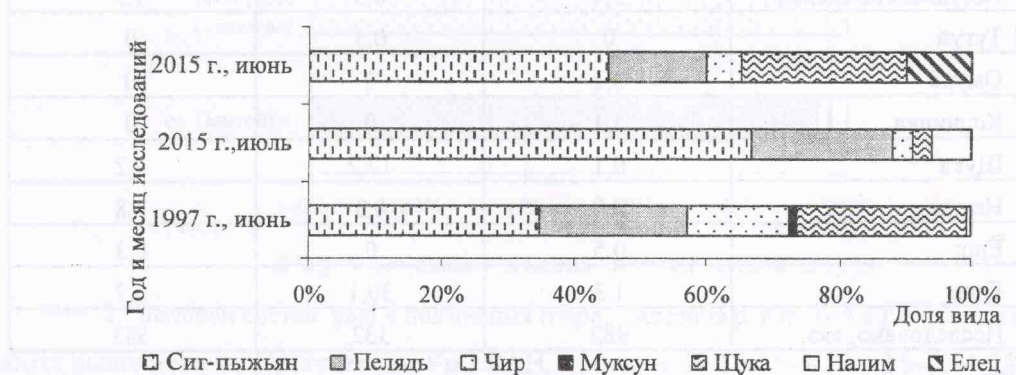


Рис. 1. Видовой состав уловов в верховьях р. Юрибей в разные годы

Самым многочисленным во все годы исследований был сиг-пыжьян. С годами увеличивалась доля пеляди (с 0,6 до 19,2%). Относительное количество чира в уловах изменилось незначительно. Доли муксуна и ряпушки были невысокими, но с годами снизились.

Таблица 1. Уловы в верховьях р. Юрибей, экз./сеть в сутки, 1997 г.

Станции	Чир	Сиг-пыжьян	Пелядь	Щука	Налим	Муксун	Ср. вылов по станции
Истоки р. Юрибей	1,0	1,0	0	2,1	0,3	0	0,73
Р. Левый Юрибей	10,2	6,9	5,7	7,8	0	0,4	5,17
Р. Правый Юрибей	0,5	0,5	0,5	1,0	0	0	0,42
Оз. Юнто	1,6	6,4	6,4	0	0	0	2,4
Протока Мядьон	1,5	8,4	4,4	3,2	0	0	2,92
Ср. вылов по виду	2,96	4,64	3,4	2,82	0,06	0,08	2,33

Таблица 2. Уловы в верховьях р. Юрибей, экз./сеть в сутки, 2015 г.

Станции	Чир	Сиг-пыжьян	Пелядь	Щука	Елец	Ср. вылов по станции
Р. Левый Юрибей	0	2,2	0	0	0	0,44
Оз. Ярато 2-е	1,6	10,8	6,2	4,6	0	4,64
Оз. Тэтото	1,1	5,3	5,9	9,1	0	4,28
Р. Юрибей	0	0	0	0	0	0
Курья (р. Юрибей)	0	2,3	0,8	9,1	2,3	2,9
Ср. вылов по виду	0,54	4,12	2,58	4,56	0,46	2,45



В 2015 г., как и в предыдущие годы, многочисленным был сиг-пыжьян. По сравнению с 1997 г. резко снизилась доля чира, стало меньше пеляди, но выросло количество щуки, в небольших количествах появился елец. В 1997 г. больше рыбы вылавливалось в русле реки Левый Юрибей, в 2015 г. – в озерах, причем средний суммарный вылов на одно промысловое усилие в верховьях реки низкий и за ряд лет почти не изменился (2,33–2,45 экз./сеть в сутки).

В низовьях реки видовой состав рыбного населения представлен более широким рядом видов – от 9 до 12 в разные годы (табл. 3).

Таблица 3. Видовой состав рыб в уловах в низовьях р. Юрибей, %

Вид рыбы	1990 г. (июль-октябрь)	2004 г. (июль)	2015 г. (август-сентябрь)
Горбуша	0	0	1,7
Арктический голец	0,6	0	0
Сиг-пыжьян	58,4	21,7	45,8
Пелядь	0,6	11,4	19,2
Чир	14,6	16,3	13,0
Муксун	4,3	2,4	1,5
Ряпушка сибирская	5,4	0,3	1,7
Тугун	0	0,3	0
Омуль	0,1	0	0
Корюшка	5,1	0	0
Щука	6,1	17,2	6,2
Налим	3,0	0,3	3,8
Ёрш	0,5	0	0,3
Елец	1,3	30,1	6,7
Исследовано, экз.	982	332	583

В 2004 г. отмечено повышение доли щуки и ельца по сравнению с 1990 г., в 2015 г. она вновь уменьшилась. В 2000-е годы исчез из уловов арктический голец, появился другой вид лососевых рыб – горбуша (акклиматизированный на Северо-Западе России), но ее заходы в р. Юрибей не ежегодны, и она малочисленна. Отсутствие корюшки в 2000-е годы обусловлено более поздним началом исследований, когда отнерестившаяся корюшка скатывается на нагул в Юрибейский залив. Тугун, омуль и ерш были самыми малочисленными видами. В пойменных озерах соотношение видов рыб отличается, так как это связано с их сезонными миграциями и перераспределением на нагул в период паводка (рис. 2).

В оз. Понтэйто, имеющим связь с рекой в период паводка, в 1990 г. доминировал чир. В 2004 г. после зимнего замора озеро было безрыбным и паводковыми водами не заливалось, в 2015 г. водоем использовала для нагула пелядь. Остальные исследованные озера постоянно сообщаются с речным руслом. В 1990 г. в озере в устье протоки Сохонтосе встречалась только пелядь. В оз. Тэтото, Ярокато и Сараюрахато преобладал сиг-пыжьян, менее многочисленными были чир или пелядь, а в двух последних водоемах нагуливался тугун (Гаврилов, 2010).

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о постоянстве количественных показателей уловов в бассейне р. Юрибей в течение ряда лет при перестройке их качественного состава. Выявлено снижение численности чира, крайне редко встречается муксун, не обнаружен арктический голец, отмечен акклиматизированный вид – горбуша. Изменениям в структуре рыбного населения способствовали относительная доступность водоемов для наземного транспорта и рост коммерческого спроса исключительно на ценную рыбу в связи с освоением месторождений и транзитом их персонала по трассе железной дороги.

Косвенно это подтверждается сохранением повсеместного распространения и численности сига-пыжьяна по сравнению с другими видами сиговых рыб, а также ростом численности щуки и ельца, которые не пользуются спросом. Наши данные показали, что в существовании популяций сиговых рыб в бассейне р. Юрибей значимую роль выполняют пойменные и верховые озера (Ярато 1-е и Ярато 2-е), а также заливы Байдарацкой губы.



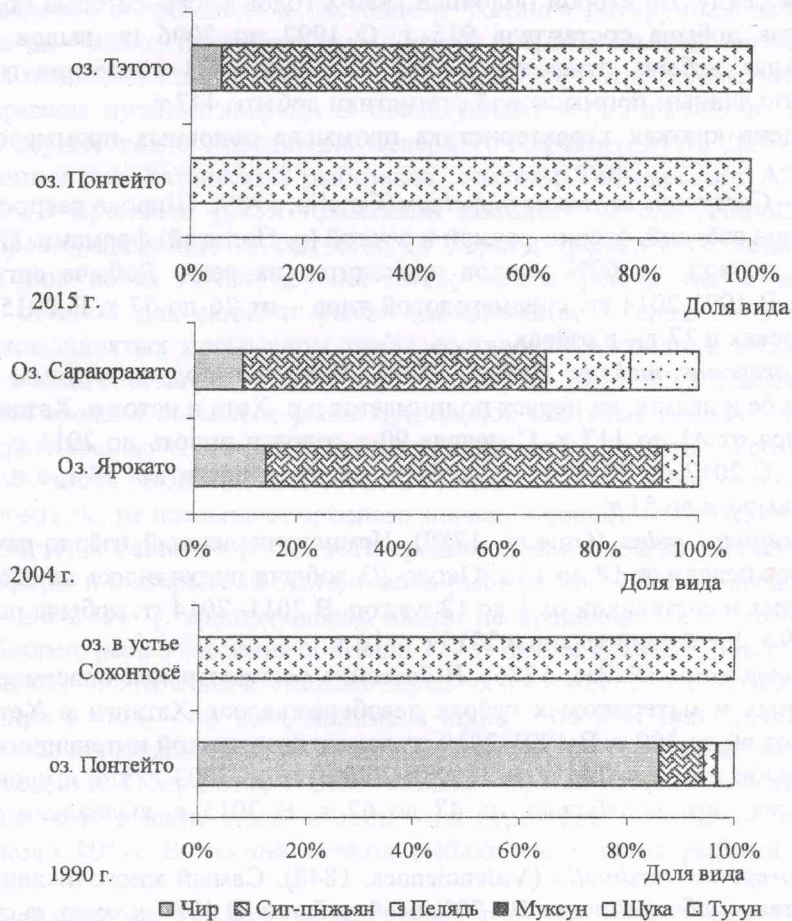


Рис. 2. Видовой состав рыб в пойменных озерах бассейна р. Юрибей в разные годы

Работа выполнена по Программам УрО РАН, проекты № 15-15-4-28 и 15-12-4-28.

#### Список литературы

- Богданов В.Д., Богданова Е.Н., Госькова О.А., Мельниченко И.П. 2000. Ретроспектива ихтиологических и гидробиологических исследований на Ямале. Екатеринбург: Изд-во "Екатеринбург", 2000, 88 с.
- Гаврилов А.Л. 2010. Морфобиологическая характеристика тугуна реки Юрибей (Западный Ямал) // Матер. Международ. Науч.-произв. Совещ. «Биология, биотехника разведения и состояние запасов сиговых рыб». Тюмень: Госрыбцентр. С. 97–101.
- Гаврилов А.Л., Госькова О.А. 2006. К изучению ихтиофауны р. Юрибей (бассейн Байдарацкой губы) // Биота Ямала и проблемы региональной экологии / Науч. вестник. Салехард. Вып. 1 (38). С. 99–103.
- Природа Ямала. 1995 / Отв. ред. Л.Н. Добринский. Екатеринбург: УИФ Наука, 439 с.
- Экология рыб Обь-Иртышского бассейна. 2006 / Под науч. ред. Д.С. Павлова, А.Д. Мочака. М.: Тов-во научных изданий КМК, 596 с.

## РЫБЫ И РЫБНЫЙ ПРОМЫСЕЛ В БАССЕЙНЕ РЕКИ ХАТАНГИ

Ю.В. Будин

ФГБНУ «НИИ экологии рыбохозяйственных водоемов», г. Красноярск;  
nii\_erv@mail.ru, budin0510@mail.ru

Река Хатанга относится к бассейну моря Лаптевых. Длина реки составляет 227 км, образована слиянием рек Хеты (604 км) и Котуя (1409 км). Водосборная площадь бассейна составляет 364 тыс. км<sup>2</sup>. Речная сеть бассейна хорошо развита. (Ресурсы поверхностных вод СССР, 1964).

В бассейне р. Хатанги обитает 35 видов рыб, относящихся к 14 семействам (Лукьянчиков, 1967). Промысловая ихтиофауна бассейна включает гольцов, хариуса, сиговых (омуль, сиг, муксун, чир, пелядь, ряпушка, тугун), корюшку, налима, щуку, окуня.

Сиговые – самая многочисленная группа промысловых видов, обеспечивающая свыше 80%