

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ

# **НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК**

Ямало-Ненецкого автономного округа

Выпуск № 1 (63)

**Биологические ресурсы ЯНАО  
и проблемы их рационального использования**

САЛЕХАРД  
2009

# НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК № 1 (63)

## Редакционный совет:

*В.Н. Казарин* –  
вице-губернатор Ямало-Ненецкого автономного округа, председатель редакционного совета

*А.В. Артеев* –  
заместитель Губернатора Ямало-Ненецкого автономного округа, заместитель председателя редакционного совета

## Члены редакционного совета:

*С.Е. Алексеев* –  
заместитель директора департамента по науке и инновациям Ямало-Ненецкого автономного округа,

*М.Б. Беков* –  
директор департамента по науке и инновациям Ямало-Ненецкого автономного округа

*Ю.А. Кукевич* –  
первый заместитель директора департамента информации и общественных связей  
Ямало-Ненецкого автономного округа

*С.В. Лаптандер* –  
заместитель директора департамента финансов Ямало-Ненецкого автономного округа

## Редакционная коллегия:

*С.П. Пасхальный* –  
старший научный сотрудник Экологического научно-исследовательского стационара ИЭРиЖ УрО РАН,  
кандидат биологических наук (отв. редактор)

*В.Д. Богданов* –  
зам. директора ИЭРиЖ УрО РАН по науке, зав. лабораторией экологии рыб, доктор биологических наук

*Л.М. Морозова* –  
старший научный сотрудник ИЭРиЖ УрО РАН, кандидат биологических наук

К ИЗУЧЕНИЮ ИХТИОФАУНЫ Р. ЕВОЯХИ  
(БАССЕЙН Р. ПУР)*А.Л. Гаврилов, О.А. Госькова**Институт экологии растений и животных  
Уральского отделения Российской Академии наук,  
ул. 8 Марта, 202, г. Екатеринбург, 620144.  
E-mail: goskova@ipae.uran.ru*

## ВВЕДЕНИЕ

В бассейне р. Пур, р. Евояха – один из немногих притоков нижнего течения, где расположены нерестилища сиговых рыб. В низовьях р. Пур преобладают сиговые рыбы (до 90%) (Матковский, 2006). Сведения о распространении и биологии рыб бассейна р. Пур, относящихся к другим семействам, практически отсутствуют.

В настоящее время территория бассейна р. Евояхи подвержена влиянию Новоуренгойского газохимического комбината (НГХК) и города Нового Уренгоя.

В целях изучения состояния ихтиофауны в районе НГХК летом 2005 г. были исследованы видовой состав, распределение, биологические характеристики рыб и относительная численность нагульных скоплений молоди. Уловы проводились мальковым неводом и ставными разноячейными сетями (от 18 до 45 мм). Неводом облавливались прибрежные мелководья озера и рек и приустьевая зона р. Хальзутаяха. Сетями облавливались устье р. Хальзутаяха и русло р. Евояха. Проведен биологический анализ рыб по стандартным ихтиологическим методикам. Возраст рыб определялся по чешуе. По данным неводных уловов определена экологическая плотность молоди рыб.

Исследования проводились в разнотипных водоемах бассейна: реки Евояха и Хальзутаяха, пойменное озеро в бассейне р. Евояхи, озеро старичного типа в бассейне р. Хальзутаяха и бессточное озеро с торфяными берегами.

Вблизи промплощадки расположены разнотипные озера: плакорные бессточные с торфяными берегами, пойменные проточные, а также старичного типа. Первые два озера

имеют связь с рекой постоянно или временно в период паводка. Озера мелководные, перемерзающие с сильно заболоченными низинными берегами. Вода озер темно-коричневого цвета, что обусловлено их питанием болотными водами, богатыми гуминовыми кислотами. Площадь исследованных озер невелика. Плакорные озера безрыбные. Рыбы населяют пойменные озера и старицы, используя их преимущественно для нагула.

Река Евояха берет начало в оз. Ямалто, течет на восток и впадает в р. Пур слева в 223 км от устья. Длина р. Евояхи 201 км, площадь водосбора 3970 км<sup>2</sup>. Русло реки сильно извилистое с протяженными песчаными отмелями, на поворотах с ямами глубиной 3–5 м. Дно русла сложено плотными песками. Ширина русла изменяется от 70 до 100 м. Берега реки – сильно заросшие ивняком, местами тундровые.

С запада от НГХК протекает р. Хальзутаяха (длина 26 км), правый приток р. Евояхи, и впадает в нее в 81 км от устья. Ширина реки небольшая от 5 до 15 м в устье. Берега обрывистые, около 1 м высоты, заросшие осокой. Дно преимущественно песчаное с выходами галечников. Скорость течения около 0,3 – 0,4 м/с. Русло реки слабо извилистое в отличие от р. Евояхи. Русло неглубокое, глубиной до 1,5 м (Ресурсы поверхностных вод, 1964) (рис. 1.).

Видовой состав ихтиофауны р. Евояхи сформировался за счет рыб, населяющих бассейн нижнего течения р. Пур и приспособившихся к условиям обитания в пойменных озерах и реках лесотундровой зоны северо-востока Западной Сибири. Заболоченность территории бассейна р. Пур способствует сильному развитию заморных явлений сразу после ледостава. Дефицит

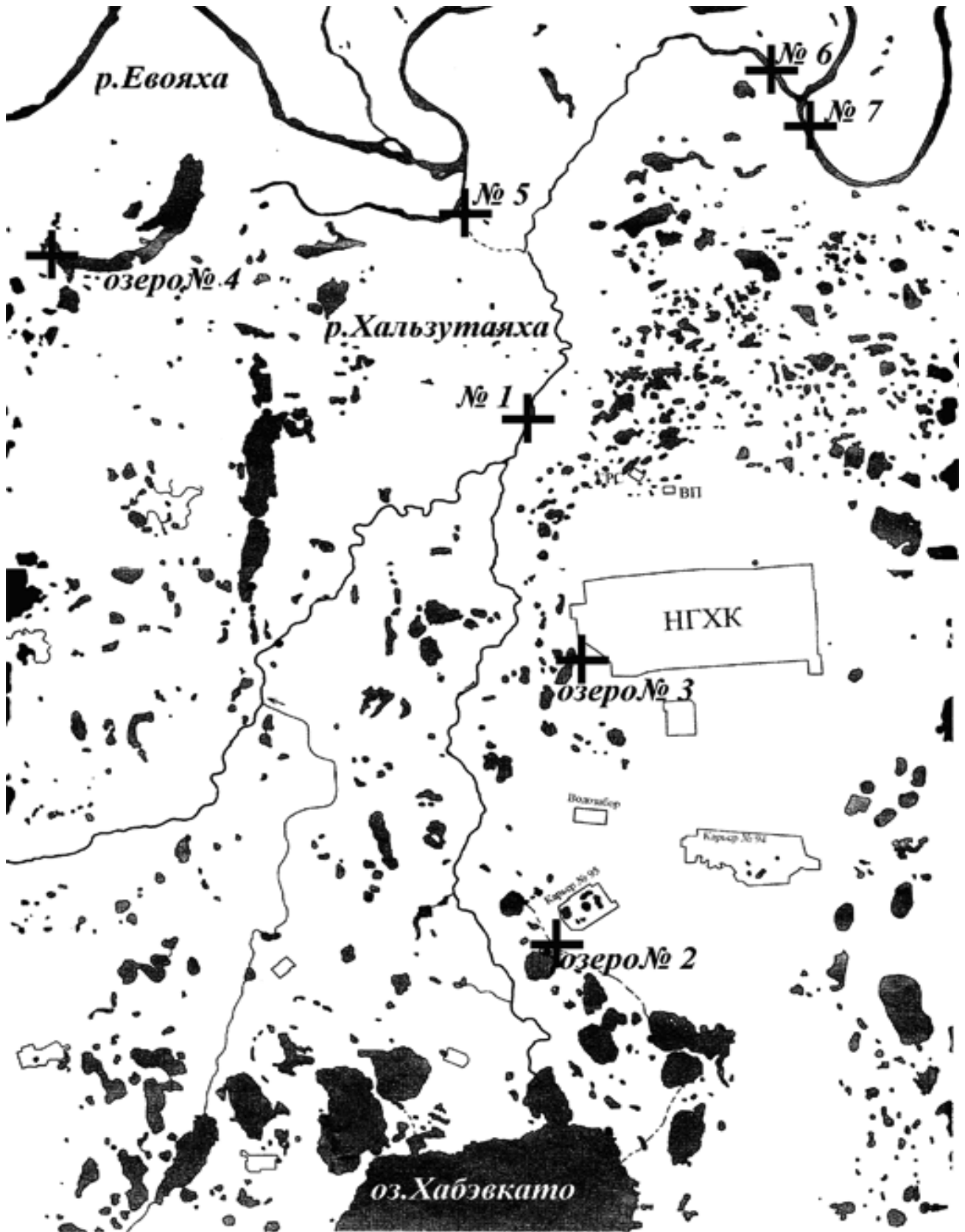


Рис. 1. Карта-схема отбора ихтиологических проб в районе НГХК.  
 + - места взятия проб

кислорода в воде начинает проявляться уже в конце октября – ноябре, В.М. Шишмарев и И.А. Паракецов (1978) отмечали снижение содержания кислорода в воде с 8 до 1 мг/дм<sup>3</sup> с 25 октября по 10 ноября. В целом в бассейне р. Пур условия для зимовки и размножения сиговых рыб неблагоприятны (Венглинский, 1974; Амстиславский, 1976). Лишь в воде отдельных левых притоков нижнего течения р. Пур, к которым относится р. Евояха, в зимний период сохраняется достаточное количество растворенного кислорода, поэтому сиговые рыбы заходят туда на нерест (Атлас Тюменской области, 1971; Москаленко, 1971; Новицкий, 1981), поэтому важен ихтиологический мониторинг в бассейне данной реки.

Нерестовый ход сиговых рыб в р. Пур начинается в конце сентября и отличается своей непродолжительностью, поскольку места размножения расположены недалеко от мест нагула рыб. Нерест происходит во второй половине октября и ноябре, преимущественно в левых притоках нижнего течения рек Хадуттэ, Табьяха, Евояха (Атлас Тюменской области, 1971; Матковский, 2006). После нереста сиговые рыбы в р. Евояхе не остаются и скатываются на зимовку в Тазовскую губу.

Ихтиофауна бассейна р. Пур представлена 23 видами различных семейств (табл. 1). Среди них важное промысловое значение имеют рыбы из 5 семейств: сиговых, карповых, окуневых, шуковых, налимовых.

Таблица 1

Список ихтиофауны бассейна р. Пур

№ п/п	Название	
	Русское	Латинское
	Сем. Миноговые	Petromyzontidae
1	Минога сибирская	<i>Lethenteron kessleri</i> (Anikin)
	Сем. Осетровые	Acipenseridae
2	Осетр сибирский	<i>Acipenser baerii</i> (Brandt)
	Сем. Сиговые	Coregonidae
3	Муксун	<i>Coregonus muksun</i> (Pallas)
4	Пыжьян	<i>Coregonus lavaretus pidschian</i> (Gmelin)
5	Чир	<i>Coregonus nasus</i> (Pallas)
6	Пелядь	<i>Coregonus peled</i> (Gmelin)
7	Ряпушка сибирская	<i>Coregonus sardinella</i> (Valenciennes)
8	Нельма	<i>Stenodus leucichthys nelma</i> (Pallas)
	Сем. Корюшковые	Osmeridae
9	Корюшка азиатская	<i>Osmerus mordax dentex</i> (Steindachner)
	Сем. Шуковые	Esocidae
10	Щука обыкновенная	<i>Esox lucius</i> (Linnaeus)
	Сем. Карповые	Cyprinidae
11	Елец сибирский	<i>Leuciscus leuciscus baicalensis</i> (Dybowski)
12	Плотва обыкновенная	<i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus)
13	Гольян обыкновенный	<i>Phoxinus phoxinus</i> (Linnaeus)
14	Гольян озерный	<i>Phoxinus perenurus</i> (Pallas)
15	Карась серебряный	<i>Carassius auratus</i> (Linnaeus)
16	Карась золотой	<i>Carassius carassius</i> (Linnaeus)
17	Пескарь сибирский	<i>Gobio gobio cynocephalus</i> (Dybowski)
18	Язь	<i>Leuciscus idus</i> (Linnaeus)
	Сем. Балиториевые	Balitoridae
19	Голец сибирский	<i>Barbatula toni</i> (Dybowski)
	Сем. Налимовые	Lotidae
20	Налим обыкновенный	<i>Lota lota</i> (Linnaeus)
	Сем. Окуневые	Percidae
21	Ерш обыкновенный	<i>Gymnocephalus cernuus</i> (Linnaeus)
22	Окунь обыкновенный	<i>Perca fluviatilis</i> (Linnaeus)
	Сем. Колюшковые	Gasterosteidae
23	Колюшка девятииглая	<i>Pungitius pungitius</i> (Linnaeus)

В верховьях р. Пур сиговые рыбы очень малочисленны, поэтому основу промысла составляют плотва, язь, елец, а также окунь, ерш и щука, (Шишмарев, Паракецов, 1978).

В низовьях, напротив, промысловое значение имеют лишь сиговые (пелядь, чир, сиг-пыжьян и ряпушка). Остальные отмеченные выше виды рыб встречаются в непромысловых количествах.

После окончания зимовки в Тазовской губе сиговые рыбы начинают вонзевой подъем в р. Пур. Нагул происходит главным образом в протоках, старицах и пойменных озерах дельты и низовьев реки (Амстиславский, 1976; Никонов, 1977; Стариков и др., 1983). Для нагула сиговые в небольших количествах могут подниматься до верхней части бассейна.

Распределение и видовой состав рыбного населения в водоемах бассейна р. Евояхи во многом зависит от гидрохимического режима, в особенности от величины рН. Высокая заболоченность площади водосбора обуславливает насыщение воды гуминовыми кислотами и ее

кислую реакцию (величина рН воды колеблется от 4 до 5 в торфяных озерах). В реках, где встречается большинство видов рыб, величина рН – 6.24, что ближе к нейтральной реакции воды. Известно, что в озерах с кислой реакцией среды окунь часто является единственным представителем ихтиофауны, однако этот вид не выносит заморных вод (Судаков, 1977). Поэтому в мелких заморных торфяных озерах в бассейне р. Евояхи рыба отсутствует.

По данным наших уловов, в исследованных водоемах бассейна р. Евояхи обнаружено 9 видов рыб. Летом рыбное население представлено почти полностью туводными видами (пескарь, окунь, ерш, язь, елец сибирский, голян обыкновенный, голец сибирский, щука) и одним полупроходным видом сиговых рыб – пелядь.

На мелководьях р. Евояхи в районе устья р. Хальзутаяха среди молодежи преобладал пескарь, сравнительно многочислен язь, встречаемость других видов рыб не превышала 2% (рис. 2).

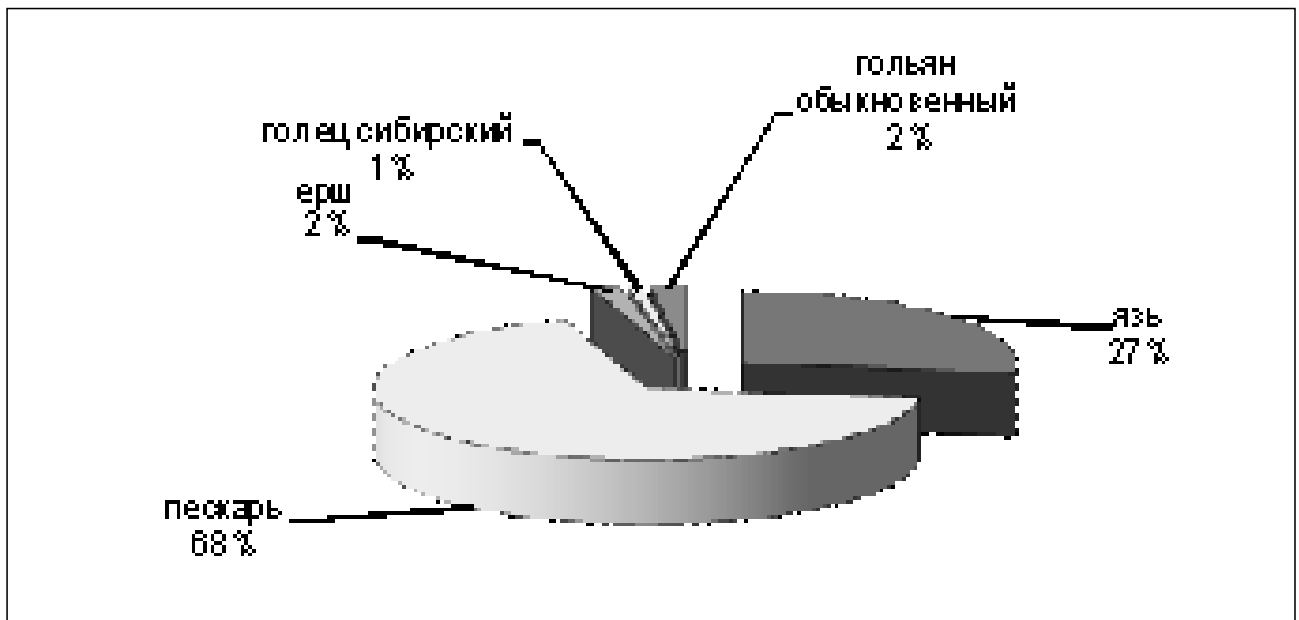


Рис. 2. Видовой состав неводных уловов молодежи рыб в р. Евояха (июль 2005 г.)

Масса и размеры тела молодежи язя в р. Евояхе относительно низкие по сравнению с сеголетками из р. Северной Сосьвы, где в конце июля их раз-

меры составляют 32-46 мм, а масса тела – 0,56-2,05 г (Характеристика..., 1990). Биологические показатели молодежи представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Биологические показатели молоди рыб в р. Евояха (июль 2005 г.)**

Вид рыбы	Масса тела, г	Колебания	Абсолютная длина тела, мм	Колебания	№, экз.
Пескарь	0,84	0,13 - 1,08	20,0	15 - 27	304
Язь	0,33	0,24 - 0,39	32,0	29 - 34	122
Обыкновенный голяк	0,20	0,08 - 0,9	21,4	17 - 24	10
Ерш	0,33	0,13 - 0,45	28,6	20 - 38	8
Сибирский голец	0,21	0,15 - 0,25	29,7	26 - 32	4

В устье р. Хальзутаяхи в сетном улове отмечены молодь пеляди и половозрелые особи язя, окуня, ельца и щуки, среди которых преобладали язь и окунь. В бессточном озере с торфяными берегами рыба отсутствовала. В пойменном озере, не имеющем постоянной связи с рекой, встречается только щука. В озере старичного типа, по опросным данным, обитают такие промысловые виды как окунь, щука, плотва. Поскольку в р. Евояху сиговые рыбы заходят только в период нереста, летом в уловах отсутствуют половозрелые рыбы, а молодь малочисленна.

Относительная численность рыб на местах нагула в бассейне р. Евояхи невысокая. Суточный сетной улов (60 м/сутки) составил 6 экз., на русловом участке по данным неводного улова плотность нагульных скоплений молоди в прибрежье – 18,7 экз./10м<sup>2</sup>, биомасса – 14 г/10м<sup>2</sup>.

Масса тела и размеры рыб из бассейна р. Пур относительно низкие по сравнению с одновозрастными рыбами из уральских притоков Нижней Оби, что отмечалось ранее другими исследователями (Амстиславский, 1976; Шишмарев, Паракецов, 1978; Яковлева, 1990). Биологические показатели рыб приведены в табл. 3.

Таблица 3

**Биологические показатели рыб в устье р. Хальзутаяхи (июль 2005 г.)**

Вид рыбы	Масса тела, г	Абсолютная длина тела, см	Промысловая длина тела, см	Возраст, лет
Пелядь	100	19,4*	18,5	2+
Язь	500	31,7	27,0	6+
Елец	50	17,0	14,5	4+
Окунь	350	27,8	24,5	7+
Щука	200	29,5	26,0	3+

\*- длина тела по Смитту

В пойменном озере уловы состоят только из щуки. Известно, что взрослая щука в тундровых озерах может использовать в пищу крупных беспозвоночных, собственную молодь, амфибий (в желудках отмечен сибирский углозуб), наземных позвоночных. В прибрежье визуально отмечена молодь. Уловы крючковой снастью представлены рыбами в возрасте 4+ и 6+ лет. Масса тела пятилетних

щук была от 200 до 400 г (в среднем 300 г), промысловая длина тела – от 29 до 36 см. У семилетней щуки, соответственно, 450 г и 39 см. Основной объект питания щуки в обследованном озере – личинки насекомых, у одной особи в желудке обнаружен сибирский углозуб. Для пойманных рыб выявлен низкий темп роста по сравнению со щуками из притоков Оби (Характеристика ..., 1990).

К полупроходным видам в бассейне р. Евояхи относятся все сиговые рыбы. Карповые (язь, елец сибирский), налим, отчасти щука совершают сезонные миграции в пределах бассейна р. Пур. Рыбы заходят в р. Евояху либо для размножения, как пелядь, пыжьян, налим (Матковский, 2006), либо для нагула и зимовки, как язь, щука, елец, окунь, ерш, пескарь, голян, голец.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наиболее богатое видовое разнообразие рыб (9 видов) на исследованном участке бассейна р. Евояхи отмечается в реках и озерах старичного типа, сообщающихся с водотоками.

В летний период в бассейне р. Евояхи преобладают туводные рыбы, среди которых в реках большинство составляет пескарь.

Присутствие в уловах реофильных оксифильных видов рыб (гольца сибирского и голяна обыкновенного) свидетельствует о благоприятном кислородном режиме и чистоте воды исследуемого участка реки.

Для рыб р. Евояхи характерны весенне-летние нагульно-нерестовые и осенние нерестово-зимовальные миграции, связанные с особенностями водного режима.

Низкие количественные показатели уловов рыб связаны, прежде всего, с высокой антропогенной нагрузкой на водоемы, расположенные в районе крупного населенного пункта – г. Новый Уренгой и интенсивным развитием объектов газодобывающей отрасли.

Промысловый лов на рассмотренных водоемах и водотоках не ведется.

*Работа выполнена в рамках программы Отделения биологических наук РАН «Биологические ресурсы животного мира Урала: разработка теоретических основ рационального использования и охраны».*

### ЛИТЕРАТУРА

Атлас Тюменской области. 1971. Животный мир. Промысловые рыбы. М.-Тюмень, Вып. 1: 1-25.

Амстиславский А.З. 1976. Морфология и экология чира рек Таз и Пур // Закономерности роста и морфологические особенности рыб в различных условиях существования. Свердловск, Вып. 99: 60-72.

Венглинский Д.Л. 1974. Экологические аспекты рационального использования запасов сиговых рыб севера Западной Сибири и Урала // VI симпозиум Биологические проблемы севера. Ихтиология, гидробиология, энтомология, паразитология. Якутск, Вып. 2: 17-21.

Матковский А.К. 2006. Рыбы рек Таз и Пур // Экология рыб Обь-Иртышского бассейна. М.: КМК.: 301-310.

Москаленко Б.К. 1971. Сиговые рыбы Сибири. М.: Пищ. пром-сть: 1-183.

Никонов Г.И. 1977. Биология муксуна бассейна Тазовской губы // Рыбное хозяйство Обь-Иртышского бассейна. Труды Обь-Тазовского отделения. Т. IV. Свердловск: 9-18.

Новицкий О.П. 1981. Прогнозирование интенсивности заморных явлений и их влияния на ихтиофауну бассейна Оби // Рыбное хозяйство на водоемах Западной Сибири. Сб. науч. трудов. Вып. 171. Л.: 29-36.

Судаков В.М. 1977. Рыбы озер Ханты-Мансийского округа и их биология // Рыбное хозяйство Обь-Иртышского бассейна. Труды Обь-Тазовского отделения. Т. IV. Свердловск: 43-68.

Стариков Г.В. и др. 1983. Рыбохозяйственное значение эстуариев Обского бассейна и состояние промысла // Биологические основы рыбного хозяйства Западной Сибири. Новосибирск: Наука: 157

Ресурсы поверхностных вод СССР. 1964. Гидрологическая изученность. Т. 15, вып. 3. Л.: Гидрометеиздат: 1-431.

Шишмарев В.М., Паракецов И.А. 1978. Некоторые экологические особенности ихтиофауны верхней части р. Пур // Материалы по фауне Субарктики Западной Сибири. Сб. статей. Свердловск: УНЦ АН СССР: 104-105.

Характеристика экосистемы реки Северной Сосьвы. 1990. Свердловск: УрО АН СССР: 1-250.



Яковлева А.С. 1990. Межпопуляционные различия по соотношению роста тела и чешуи чира северных водоемов // Биологи-

ческие ресурсы Белого моря и внутренних водоемов Европейского Севера. Тез. докл. Сыктывкар: 63.