

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.).

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.

ПЕЛЯДЬ *COREGONUS PELED* (GMELIN, 1789) В БАССЕЙНЕ РЕКИ ЮРИБЕЙ (ПОЛУОСТРОВ ЯМАЛ)

О.А. Госькова, А.Л. Гаврилов

ФГБУН Институт экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия;
goscova@ipae.uran.ru

Пелядь – эндемичный вид России, обитает в реках и озерах от Мезени на западе до Колымы на востоке, в настоящее время в ходе акклиматизационных работ расселен в Евразии за пределами естественного ареала. Преимущественно пресноводная рыба, очень редко встречается в слабо осолоненных водах, образует экологические формы (речная, озерная, озерно-речная) (Решетников и др., 1989). В водоемах п-ова Ямал встречается в основном озерно-речная форма (Природа Ямала, 1995; Богданов и др., 2000). Обитающая в ямальских притоках Байдарацкой губы пелядь мало изучена по сравнению с рыбами из бассейна Обской губы. Р. Юрибей, протяженностью 462,5 км, самый крупный водоток полуострова, образуется слиянием рек Левый и Правый Юрибей, вытекающих из крупных озер Среднего Ямала Ярато 1-е и Ярато 2-е (их площадь – соответственно 247 км² и 154 км²), впадает в Юрибейский залив Байдарацкой губы. Наши исследования биологии пеляди в бассейне реки начались в 1990 г. в связи с планируемым строительством трассы железной дороги «Обская-Бованенково», которая должна была проходить по территории бассейна реки и пересекать ее русло мостовым переходом. В дальнейшем изучение продолжилось в 1997, 2004, 2015 гг. в период строительства и эксплуатации дороги.

В бассейне р. Юрибей пелядь встречается повсеместно от верховьев до низовьев, наиболее многочисленна в озерах (до 100 % в улове), имеющих связь с рекой, где проходит ее нагул и зимовка. Так, в озере среднего течения реки (у протоки Сохонтосе) летом 1990 г. из сиговых рыб встречалась только пелядь. В 1997 г. в верхнем течении реки в оз. Ярато 1-е и Ярато-2 до трети уловов приходилось на пелядь (Богданов и др., 2000). В нижнем течении в 2015 г. в оз. Понтейто, после замора 2004 г. исчез ранее многочисленный чир, но появилась пелядь. При снижении уровня воды в пойменных озерах летом пелядь выходит в русло реки и перемещается по протокам на откорм в другие водоемы. Летний нагул приурочен к мелководьям. Пелядь питается планктонными ракообразными, в тундровых озерах иногда хищничает, поедая молодь коллюшки. Нерестовая миграция пеляди протекает обычно в сентябре-начале октября. Для нереста рыбы используют проточные непромерзающие озера или озерные системы, связанные с рекой (Гаврилов, Госькова, 2006).

В наших уловах пелядь представлена возрастным рядом от 0+ до 13+ лет (рис. 1 А, Б). В 2000-е годы рыбы старше 11+ лет не отмечались. В пойменных озерах доля старшевозрастной пеляди сократилась, а в 2015 г. количество возрастных групп уменьшилось – рыбы старше семи лет, составлявшие до начала строительства трассы до 45 % уловов, не встречались. Это косвенно свидетельствует о прессе зимнего вылова, изымающего крупных рыб на озерах, в период строительства. В речных уловах доля старшевозрастных рыб в 2000-х годах также была невысокой и составляла 12–14 %.

Масса тела пеляди отличается в разные годы в однотипных водоемах, как у рыб из озер (рис. 2 А, так и из реки рис. 2. Б).

В один и тот же год масса тела одновозрастной пеляди в озере может быть выше, чем у рыб из реки, что свидетельствует о более благоприятных условиях нагула для пеляди в пойме. В 2015 г. масса одновозрастных рыб в озерах была на 60–100 г больше, чем у пеляди из русла реки, как отмечалось в литературе для пеляди из р. Мордыяхи (Богданов, Мельниченко, 1995).

Сеголетки пеляди, пойманные 23 июля 1990 г., были длиной 4,4–4,6 см и с массой тела 0,84–1,03 г. Рыбы в возрасте 1+ лет вырастают до 16,4 см в длину, а в 13+лет (предельный возраст, как сообщается в литературе (Рыбы в заповедниках России ..., 2010) достигают 47 см и 1670 г.). Рост рыб можно характеризовать как замедленный (Решетников и др., 1989).

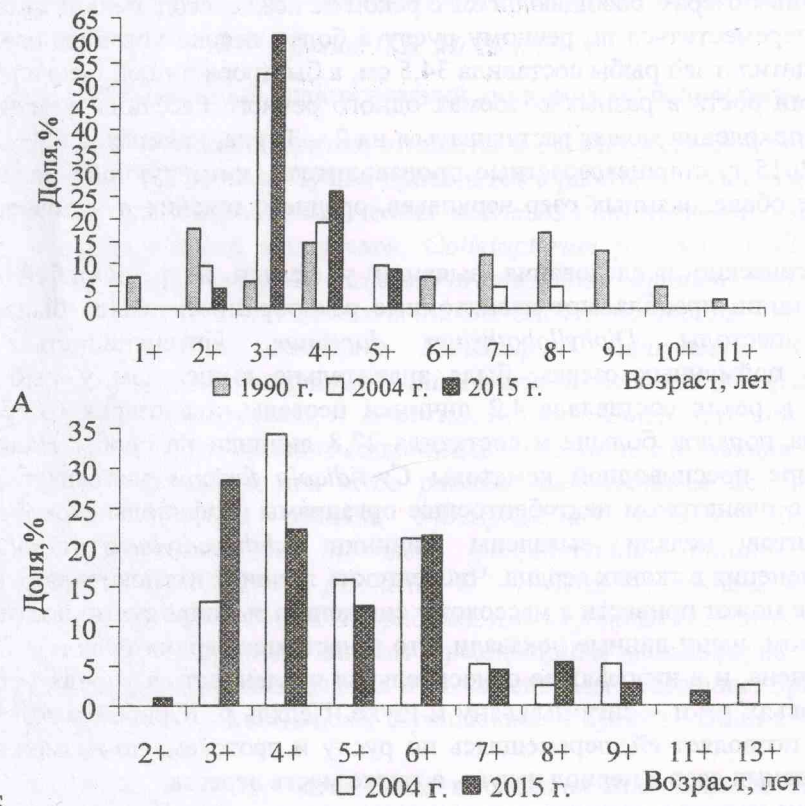


Рис. 1. Возрастной состав пеляди в озерах поймы (А) и русле р. Юрибей (Б) в разные годы

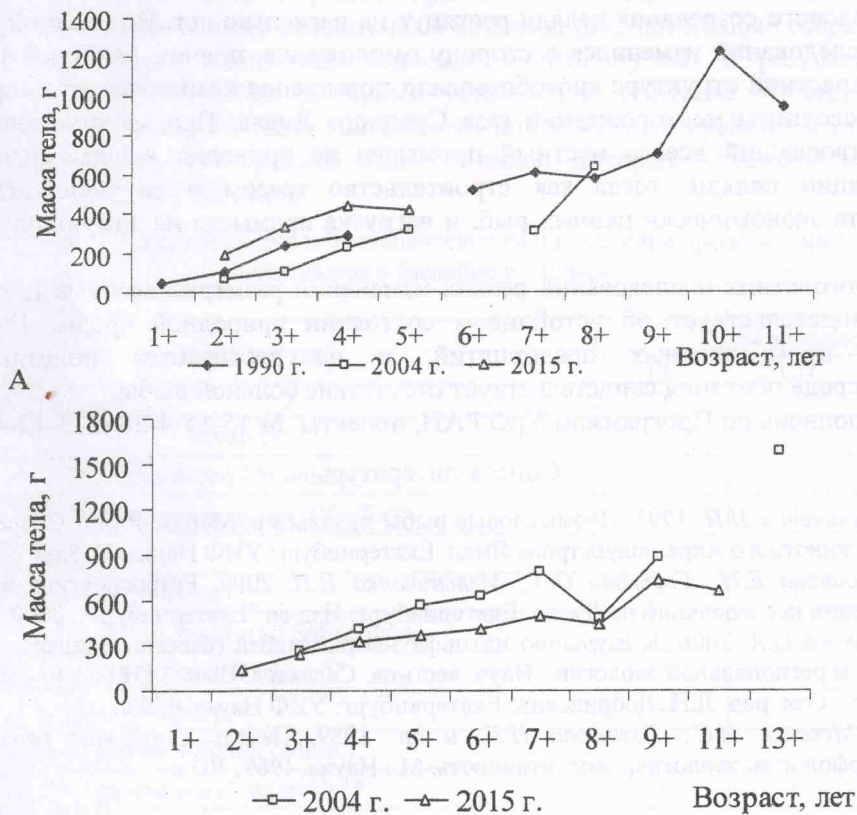


Рис. 2. Масса тела пеляди в пойменных озерах (А) и русле нижнего течения (Б) р. Юрибей в разные годы

В малокормных озерах, сообщающихся с рекой не каждый год, пелядь становится тугорослой, так как не может переместиться по речному руслу в более высоко кормные озера. Так, длина тела тугорослой двенадцатилетней рыбы составила 34,5 см, а быстрорастущей шестилетней особи – 38 см. В связи с условиями роста в разных водоемах одного речного бассейна, изменяющимся по годам созревание одного поколения может растягиваться на 2 – 3 года, начинаясь в 4+ лет. Нерест пеляди не ежегодный. В 2015 г. старшевозрастные производители, мигрирующие на нерест, в реке были единичны, а в ряде обследованных озер верховьев, среднего течения и низовьев реки практически отсутствовали.

Паразитологические исследования выявили у пеляди из р. Юрибей 4 вида паразитов. Поскольку в ее питании преобладают планктонные ракообразные, пелядь была на 80 % поражена плероцеркоидами цестоды *Diphyllobothrium ditremum*. Интенсивность инвазии особей, нагуливающих в пойменных озерах, была значительно выше, чем у рыб из реки. Средняя пораженность рыб в реках составляла 4,2 личинки цестоды, а в озерах (озеро в устье протоки Сохонтосё) была на порядок больше и составила 27,8 личинки на особь. Наличие у 20 % рыб в плавательном пузыре пресноводной нематоды *Cystidicola farionis* указывает на то, что пелядь потребляет наряду с планктоном нектобентосные организмы (амфиподы *Monoporeia affinis*). Среди патогенных паразитов пеляди выявлены личинки *Ichthyocotylurus erraticus*, вызывающие патологические изменения в тканях сердца. Численность личинок ихтиокотиллуруса у рыб в бассейне р. Юрибей мала и не может привести к массовому снижению рыбопродуктивности.

Таким образом, наши данные показали, что в настоящее время пелядь в бассейне р. Юрибей широко распространена, и в низовьях ее относительная численность в уловах уступает только сигу-пыжьяну, а в верховьях реки – сигу-пыжьяну и щуке. Пелядь р. Юрибей можно отнести к озерно-речной форме, что позволяет ей, перемещаясь по руслу и протокам, по возможности использовать пищевые ресурсы разных озер в период нагула, а также места нереста.

Условия роста пеляди в разнотипных водоемах могут изменяться год от года, зависят от связи озер с рекой (постоянная, в период паводка или раз в несколько лет). В озерах одновозрастная пелядь в целом крупнее, чем в реке, но в малокормных озерах, изолированных на несколько лет низким паводком от русла, становится тугорослой.

Период полового созревания пеляди растянут на несколько лет. Возрастной состав пеляди за период наших исследований изменился в сторону омоложения, причем наиболее заметно в озерах. Изменениям в возрастной структуре способствовало повышение коммерческого спроса на крупную рыбу в связи с освоением месторождений газа Среднего Ямала. При малочисленности коренного населения существовавший всегда местный промысел не приводил к серьезным нарушениям в структуре популяции пеляди, тогда как строительство трассы и ее эксплуатация расширили возможности сбыта экономически ценных рыб, и нагрузка промысла на зимующую в озерах пелядь стала чрезмерной.

В ходе многолетних исследований резких изменений размерно-весовых показателей рыб не выявлено, что свидетельствует об устойчивом состоянии природной среды. На обследованной территории нет промышленных предприятий, и не добываются полезные ископаемые. О благоприятной среде обитания свидетельствует отсутствие больной рыбы.

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

Список литературы

- Богданов В.Д., Мельниченко И.П. 1995. Промысловые рыбы низовьев р. Морды-Яхи // Современное состояние растительного и животного мира полуострова Ямал. Екатеринбург: УИФ Наука. С. 55–67.
- 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., 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.
- Решетников Ю.С., Мухачев И.С., Болотова Н.Л. и др. 1989. Пелядь *Coregonus peled* (Gmelin, 1788): систематика, морфология, экология, продуктивность. М.: Наука, 1989, 303 с.