

# НОВЫЕ ВИДЫ РЫБ В РОССИЙСКОЙ ЧАСТИ ФИНСКОГО ЗАЛИВА И В ПРЕСНЫХ ВОДОЁМАХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2014 Попов И.Ю.

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия  
[igorioshapopov@mail.ru](mailto:igorioshapopov@mail.ru)

Поступила в редакцию 12.09.2013

Представлено обобщение результатов недавних наблюдений рыб в российской части Финского залива Балтийского моря, Ладожском озере и окружающих водоёмах (территория Санкт-Петербурга и Ленинградской области) в отношении появления новых видов рыб – европейского анчоуса, ротана, пираньи, пеляди, радужной форели и видов, у которых в недавнее время произошло увеличение ареала и численности – чехони, синца, шпрота. Обсуждаются причины этих явлений – стремление любого вида к расширению ареала и увеличению численности, «инстинкт» выпуска рыбы в водоём и опустошение водной среды промыслом и переловом, благоприятствующие акклиматизации (параллелизм появления «новых» видов и исчезновения «старых»).

**Ключевые слова:** европейский анчоус, Финский залив, Ладога, ротан, радужная форель, пелядь, перелов, новые виды рыб.

Санкт-Петербург располагается в устье полноводной р. Невы, соединяющей оз. Ладогу и Балтийское море. Вся территория вокруг города покрыта густой сетью рек, местами многочисленны озёра. Ихтиофауна этих водоёмов насчитывает несколько десятков видов – преимущественно пресноводных и проходных. За последние десятилетия она претерпела изменения – появились новые виды, а у некоторых видов произошли изменения ареала и численности. Исследования этих процессов затруднены, потому что соответствующий мониторинг не организован.

В настоящей работе представлены сведения о рыбах, полученные в ходе наблюдений, проводившихся с различными целями на территории Санкт-Петербурга, и окружающей территории – Ленинградской области, а также прилегающей акватории Финского залива. Большая часть

наблюдений проводилась с целью систематизации сведений обо всём разнообразии природных комплексов этой территории и выявления наиболее ценных в природоохранном отношении объектов. Результаты использовались, в первую очередь, для создания особо охраняемых природных территорий. Выполненное исследование биотопов включало выявление экологических угроз, к которым в некоторых случаях может относиться появление чужеродных видов, поэтому этим видам уделялось внимание.

## Материал и методы

Основой для выполнения работы послужила система классификации биотопов, разработанная для Северо-Запада России на основе системы европейского агентства окружающей среды (EUNIS) [Ковалёв и др., 2012, 2013; Davies et al., 2004]. Природоохранная ценность биотопов

анализировалась по различным критериям – концентрации животных во время размножения, высокая продуктивность, большое разнообразие, наличие местообитаний редких видов. На основе космических снимков и других картографических материалов составлялась карта, отражающая разнообразие биотопов региона. Затем проводились наблюдения наиболее ценных и заслуживающих внимание в природоохранном аспекте типов биотопов, полученные сведения экстраполировались на всю рассматриваемую территорию. В случае рыб и водной среды при этом использовались следующие методы:

- наблюдения вылова любителями;
- наблюдения незаконного вылова рыбы – сетей или ловушек, заметных при посещении водоёма;
- участие в рейдах рыбинспекции и инспекции особо охраняемых природных территорий – поиск и извлечение незаконных орудий лова;
- вылов рыб любительскими орудиями лова;
- научный лов рыб жаберными сетями на акватории особо охраняемых природных территорий (в рамках программы Дирекции особо охраняемых природных территорий Санкт-Петербурга);
- наблюдения коммерческого лова – тралом, ставными неводами, жаберными сетями;
- получение сообщений рыболовов (в редких случаях, при подтверждении фотоматериалами или иными фактами);
- исследование архивных материалов (главным образом, отчёты рыбинспекции, хранившиеся в ФГУ «Севзапрыбвод»).

Особое внимание уделялось российской части Финского залива и прилегающим водоёмам. Традиционно они привлекали большое внимание как места скопления птиц и, соответственно, как участки, на которых целесообразно создание особо охраняемых природных территорий или акваторий. Основная часть наблюдений

проводилась с 2007 по 2013 г. (Таблица).

### Результаты

Самым новым компонентом местной ихтиофауны является европейский анчоус *Engraulis encrasicolus* L. Эти рыбы были отмечены в 2010 г. в Финском заливе, при том, что ранее этот вид вообще никогда не упоминался даже в самых больших списках видов рыб региона, в которые включались не только характерные для обследованной территории виды, но и те, которые лишь изредка отмечались в небольшом числе и не формировали стабильно существующих популяций [Анацкий и др., 1999]. Анчоусы были замечены в ходе наблюдений коммерческого лова тралом – 4 особи 12–13 см длиной (по две особи на двух участках тралений, расположенных на расстоянии около 10 км друг от друга). Траление производилось вблизи государственной границы в центральной части залива. Основную часть улова составляла балтийская сельдь (салака) *Clupea harengus membras* L., в качестве небольшого прилова (не более 5%) присутствовали корюшка *Osmerus eperlanus* L., шпрот (балтийская килька) *Sprattus sprattus* L., и трёхиглая колюшка *Gasterosteus aculeatus* L. Траление осуществлялось на глубине 40–50 м примерно в 5 м от дна. В массе салаки – около 400 кг – были замечены необычные рыбы, которые впоследствии были определены как анчоусы. Судя по сделанным наблюдениям, при существующем характере промысла мелких морских рыб не всегда тщательно сортируют, и поэтому анчоусы могли в небольшом количестве отлавливаться и ранее, но оставались незамеченными. Шпрот, или балтийская килька, также является относительно новым видом вблизи Санкт-Петербурга. Ранее эти рыбы встречались в небольшом количестве, но сейчас составляют заметную часть уловов в российской части Финского залива, хотя их численность остается небольшой.

**Таблица.** Обследованные водоёмы и случаи находок видов рыб, отсутствовавших в местной ихтиофауне ранее.\*

Водоём	Координаты	Год обследования	Источник сведений						Новый для водоёма вид рыб
			Наблюдения любительского лова	Рейд инспекции	Лов любительскими орудиями лова	Научный лов (жаберными сетями)	Наблюдение незаконного вылова (ловушки, сети)	Наблюдения коммерческого вылова (ставные невода, трал)	
Финский залив Балтийского моря	60.063805°29.934035°	2009, 2010	+	-	+	-	+	-	-
	60.042147°29.872425°	2012	-	-	-	-	-	+	-
	59.850654°28.847382°	2007, 2008, 2010	+	-	+	-	-	-	-
	60.292547°27.817883°	2012	-	-	-	-	-	+	европейский анчоус <i>Engraulis encrasicolus</i>
	60.178896°29.541088°	2009	-	+	-	-	-	-	-
	60.042673°29.695987°	2008	+	-	+	-	+	-	-
	59.874112°30.008435°	2008	+	-	+	-	+	-	-
	59.708004°28.277990°	2003	-	-	-	-	+	+	русский осётр <i>Acipenser gueldenstaedtii</i>
59.830337° 29.007427°	2013	+	-	+	-	+	-	ротан <i>Percottus glenii</i>	
Озёра:									
Антоново	58.849085°30.369433°	2010	+	-	-	-	-	-	-
Белое	59.690228°28.127575°	2010	+	-	-	-	+	-	пелядь <i>Coregonus peled(?)</i>
Волочаевское	60.456377°29.605280°	2012	+	-	+	-	+	-	-
Вуокса	60.962991°29.966385°	2007	+	-	+	-	+	-	-
Гладышевское	60.284126°29.370300°	2007, 2009	+	+	+	-	+	-	пелядь <i>Coregonus peled</i> , радужная форель <i>Oncorhynchus mykiss</i>
	60.096312°30.064642°	2011	+	-	+	-	+	-	-
Копанское	59.745762°28.738608°	2012	+	-	-	-	-	-	-
Ладожское	61.261125°30.150576°	2007, 2008	+	-	+	-	+	-	-
	61.258154°30.422577°	2008	+	-	+	-	+	-	радужная форель <i>Oncorhynchus mykiss</i>
	60.168552°31.499865°	2007	+	-	+	-	-	-	-
	60.576852°30.693416°	2008	+	-	+	-	-	+	-
Лахтинский разлив	60.003856°30.174572°	2011, 2013	+	+	+	+	+	-	краснобрюхая пиранья <i>Pygocentrus nattereri</i>
Лемболовское	60.358468°30.298026°	2007, 2013	+	-	+	-	+	-	-
Раковые озёра	60.617183°29.407224°	2006	+	+	+	-	+	-	-
Савозеро	60.543880°33.793273°	2010	+	-	-	-	-	-	-
Сестрорецкий разлив	60.101035°29.997063°	2009	+	+	-	+	+	-	-
Суоярви	60.408667°30.192572°	2007, 2008	+	-	+	-	-	-	-
Щучье	60.212123°29.781882°	2012	+	-	+	-	+	-	-
Реки:									
Ащина	60.392802°34.211641°	2008	-	-	+	-	-	-	-
Бурная	60.566511°30.458533°	2007, 2013	+	-	-	-	+	-	радужная форель <i>Oncorhynchus mykiss</i>
Большая Рыбежка	60.357726° 33.214919°	2008	-	-	+	-	-	-	-

Великая	60.291161°29.368116°	2006, 2008	-	-	+	-	-	-	-
Волхов	60.012015°32.325837°	2010	-	-	-	-	+	-	-
Воронка	59.815488° 28.975198°	07/2007	+	-	-	-	+	-	-
Вруда	59.158759°28.971265°	07/2007	+	-	+	-	+	-	-
Вьюн	60.537248°30.547457°	2012, 2013	+	-	+	-	-	-	-
Гладышевка	60.228979°29.483652°	2000-2012	+	+	+	-	+	-	-
Ижорка	59.797606°30.596673°	2011	+	-	-	-	+	-	-
Каменка	60.053269°30.273054°	2011	+	-	+	-	-	-	-
Кондега	60.229872°33.346574°	2008	+	-	+	-	-	-	-
Корнушручей	60.498530°34.496905°	2008	-	-	+	-	-	-	-
Ленивец	60.296332°29.371055°	2006	-	-	+	-	-	-	-
Лосевка	60.572332°30.424358°	2010	-	-	+	-	-	-	-
Луга	59.611709°28.166360°	2000	+	+	+	-	+	+	радужная форель <i>Oncorhynchus mykiss</i>
Нева	59.806279°30.603340°	2004, 2010	+	-	-	-	+	+	радужная форель <i>Oncorhynchus mykiss</i>
Оять	60.504660°33.029061°	2008	+	-	+	-	+	-	-
Паша	60.482787°32.919062°	2008	+	-	+	-	-	-	-
Пейпия	59.774460°28.721130°	2007-2012	-	-	+	-	+	-	-
Приветненка	60.177794° 29.480254°	2007	-	+	-	-	+	-	-
Птичьа	60.291398° 29.727890°	2010, 2012	+	-	+	-	+	-	-
Поповка	59.667206°30.404125°	2011	+	-	+	-	-	-	-
Россонь	59.483835°28.137667°	2012	+	-	-	-	+	-	-
Рощинка	60.224062° 29.515805°	2006-2012	+	+	+	-	+	-	-
Свирь	60.639395°33.265694°	2008	+	-	+	-	-	-	-
Сестра	60.116045°29.981600°	2007, 2010	+	+	+	-	+	-	-
Сондала	60.645341°34.874878°	2008	-	-	+	-	-	-	-
Тикша	60.436599° 33.722274°	2008	-	-	+	-	-	-	-
Тукша	60.700733° 35.116113°	2008	-	-	+	-	-	-	-
Ушковский	60.194037°29.624582°	2010	+	-	+	-	+	-	-
Чёрная (1)	60.209611°29.539811°	2010	+	+	+	-	+	+	-
Чёрная (2)	60.105016°30.050496°	2010	+	+	-	-	+	-	-
Чёрная (3)	59.648486°28.471407°	2010	-	-	+	-	-	-	-
Шапша	60.415278°34.216470°	2007, 2009	-	-	+	-	-	-	-
Янега	60.748476°33.648749°	2009, 2012	-	-	+	-	-	-	-
Пруды, карьеры									
Петровский пруд	60.024059°30.091400°	2009	-	-	-	-	+	-	-
Петровский пруд(2)	59.955317°30.276121°	2012	+	-	-	-	-	-	-
Пруды Петродворцового р-на Санкт-Петербурга	59.884057°29.804444°	2010	-	-	+	-	-	-	ротан <i>Percottus glenii</i>
Пруды Красносельского р-на Санкт-Петербурга	59.697955°30.128898°	2010	+	-	+	-	-	-	ротан <i>Percottus glenii</i>
Пруды Колпинского р-на Санкт-Петербурга	59.817993°30.563046°	2008, 2012	+	-	-	-	-	-	ротан <i>Percottus glenii</i>
Карьер в пос. Грузино	60.328555°30.408536°	2013	+	-	-	-	-	-	ротан <i>Percottus glenii</i>
Пруды Приморского р-на Санкт-Петербурга	60.007292°30.153868°	2011	+	-	+	-	+	-	-
Орловский карьер	60.038568°30.278567°	2011	-	-	+	-	-	-	-

\* Примечание: в столбцах 4–9 «+» и «-» наличие или отсутствие источника сведений, в столбце 10 «-» – виды, отсутствовавшие в местной ихтиофауне ранее, не были обнаружены.

Сходная ситуация наблюдается в отношении чехони *Pelecus cultratus* L. Ранее этот вид был мало известен в Санкт-Петербурге, хотя отмечался в уловах вблизи города [Ружин, 1982] и реже – в северной части Ладожского оз. [Дятлов, 2002], но сейчас он сделался обычным во всей Невской губе, в прибрежных участках Финского залива и во всём Ладожском оз.; в 2011 г. чехонь впервые отмечена в относительно небольшом оз. Лахтинский разлив, расположенном у северо-западной границы города. Вероятно, численность чехони в северной части Ладоги возросла недавно, поскольку эта рыба до недавнего времени была вообще неизвестна для многих местных жителей (в 2009 г. местные рыболовы Приозёрска сообщили о чехони как о новой неизвестной рыбе, пойманной в шхерах Ладоги). Примерно то же самое происходит с другим видом карповых – синцом *Abramis ballerus* L. В настоящее время он встречается редко, но уже достиг северных берегов Ладоги (в 2012 г. был замечен в уловах рыболовов-любителей недалеко от устья Свири).

Для многих небольших водоёмов новым видом становится ротан *Perccottus glenii* Dybowski, естественный ареал которого располагается в бассейне Амура. Ротаны были выпущены в Невскую губу в начале XX в., но в ближайшее после выпуска время об их существовании в естественной среде никаких сведений не поступало. В 1960-е гг. ротаны были повторно завезены в европейскую часть России и попали в водоёмы Московской области [Решетников, 2009]. В дальнейшем ротаны всё чаще и чаще отмечались в европейской части России. Сейчас этот вид активно расселяется любителями – в особенности по прудам Санкт-Петербурга. Особенно вопиющий случай произошёл на территории памятника природы – Дудергофские высоты, расположенного на южной окраине города. В нём одним из ценных объектов охраны является пруд площадью около 700 м<sup>2</sup>, в котором

размножились гребенчатые тритоны *Triturus cristatus* L. (малочисленный по естественным причинам вид и редкий для региона) и другие амфибии. Из-за небольшой глубины пруд был непригодным для жизни рыб. В 2008 г. пруд был углублён и расчищен. Практически сразу же местные жители запустили туда ротанов и карасей. Вскоре после этого ротаны были расселены по всем прудам Дудергофских высот (сообщение К.Д. Мильто). Авторы этих акций были установлены, и выяснилось, что они сами не могут объяснить, зачем это делают. В результате редкий и уязвимый вид – гребенчатый тритон – резко снизил численность. При вселении ротана наблюдается определённая динамика – быстрый рост численности в первые два-три года, «зачистка» водоёма от мелких животных, а потом снижение численности; на завершающих стадиях такого преобразования местных экосистем ротаны питаются себе подобными, вместо обилия мелких особей наблюдается небольшое число крупных. Сейчас, по всей видимости, ротаны расселены почти по всем небольшим водоёмам города и постепенно расселяются по окружающей территории. На данный момент самой северной известной точкой является посёлок Грузино, расположенный на Карельском перешейке на расстоянии около 40 км от Санкт-Петербурга. В относительно крупных водоёмах, где имеются хищные рыбы, ротаны малочисленны, а в небольших замкнутых озёрах они нередко оказываются единственным видом рыб. Интересно, что в некоторых прудах, где относительно многочисленны караси и которые редко облавливаются, ротаны не обнаруживаются. Такая ситуация отмечена в прудах северо-западной окраины Санкт-Петербурга. Они сообщаются с Невской губой, то есть с водоёмом, в который ротаны были выпущены ещё 100 лет назад, однако ротаны не были отмечены

во время наблюдений, и не известно никаких сообщений об их вылове. Другой особенностью этих прудов является «запущенность» – местность вокруг уже длительное время никак не используется и представляет собой густые заросли кустарника на сильно увлажнённой почве. Сами пруды сильно зарастают макрофитами и захламливаются упавшими деревьями. И наоборот, наибольшая численность ротанов наблюдается в расчищенных парковых водоёмах (В упомянутых прудах Дудергофских высот, а также в прудах парков Петродворцового района Санкт-Петербурга ротаны часто хорошо заметны у берега, и могут легко вылавливаться сачком). Недавно (в 2013 г.) было установлено также, что ротаны имеют исключительно высокую численность в каналах атомной электростанции (Ленинградской АЭС), расположенной у южного берега Финского залива.

В 2012 г. летом в оз. Лахтинский разлив была поймана краснобрюхая пиранья *Pygocentrus nattereri* Кнер – крупная особь 33 см длиной (извлечена инспекцией из браконьерской сети). Других таких фактов неизвестно.

Во многих водоёмах нередко обнаруживается радужная форель *Oncorhynchus mykiss* Walbaum – в Ладожском оз., Финском заливе, Неве, Вуоксе, Луге и её притоках. Д.К. Дириным [2005] был учтён 41 экземпляр в р. Бурной (система Вуоксы) с 1989 по 2001 г. Во всех подобных случаях отмечались крупные особи с ярко выраженными признаками заводского происхождения, т. е. эти рыбы были выращены в рыбноводных хозяйствах и каким-то образом оказались за их пределами. В относительно недавнее время известен один случай намеренного выпуска большого количества мальков радужной форели в естественную среду: в 2002 г. несколько тысяч мальков весом около 20 г были выпущены в оз. Гладышевское (руководством заказника «Гладышевский»), расположенное на

Карельском перешейке на расстоянии 80 км от Санкт-Петербурга. В дальнейшем радужная форель в нём и в окружающих водоёмах не отмечалась, хотя как озеро, так и некоторые связанные с ним реки, относительно часто проверяются рыбинспекцией и исследуются специалистами. Сходная ситуация, но в меньшем масштабе наблюдается в отношении пеляди *Coregonus peled* L. В прошлом она расселялась по водоёмам области. Недавно, в 2009 г., в то же оз. Гладышевское её опять выпустили неустановленные лица без какого-то соблюдения формальностей (скорее всего, при участии кого-нибудь из владельцев дорогостоящих коттеджей, недавно построенных у берега озера). После этого от местных жителей поступали сообщения, что в озере появились сиги. Эти «сиги» были отмечены в сетях браконьеров в ходе рейда рыбинспекции. В дальнейшем они пропали – скорее всего, были постепенно выловлены. Из разных источников поступали сообщения о том, что в одном озере на западе Ленинградской области пелядь всё-таки прижилась и воспроизводится (в оз. Белом), но это на данный момент не подтверждено специалистами. Во время наблюдений в озере обнаружена только плотва.

Изредка в водоёмах вокруг Санкт-Петербурга обнаруживаются осетры. До сих пор атлантический осётр *Acipenser sturio* L. упоминается в списках местных видов и в Красной книге России как рыба, которая изредка ещё встречается вблизи Санкт-Петербурга, однако достоверных сообщений о её поимках нет уже несколько десятилетий. Этот вид когда-то был обычным на рассматриваемой территории и достигал особенно высокой численности в р. Луге, впадающей в Финский залив, и в р. Волхов, впадающей в Ладожское оз. В конце XIX в. он почти исчез в Луге [Гримм, 1889], затем, вероятно, вскоре исчез в ней полностью.

В Ладожском оз. и Волхове осетры сохранялись, но, по-видимому, последние нерестилища были окончательно уничтожены строительством Волховской ГЭС в 1930-е гг. [Кудерский, 1996]. Осетры, которые изредка вылавливаются в настоящее время, происходят с рыбоводных хозяйств. Последний такой случай произошёл в 2003 г. – в Финском заливе в сетях было обнаружено несколько русских осетров *Acipenser gueldenstaedtii* Brandt. около 50 см длиной. Вероятно, в течение года все они были выловлены, потому что в дальнейшем таких сообщений не поступало.

Здесь уместно отметить, что наряду с появлением и ростом численности новых видов, наблюдается и обратное явление – сокращение ареала и численности некоторых «старых» видов. Причём этот процесс происходит в последнее время довольно быстро – так, что это явление не успевает быть изученным в должной мере. Например, на Карельском перешейке в оз. Лемболовское существовала популяция снетка *Osmerus eperlanus eperlanus* m. *spirinchus* Pall. – озёрной формы корюшки, и на озере несколько десятилетий назад существовал даже коммерческий промысел снетка. В конце 1990-х гг. снетки в озере исчезли и с тех пор больше не отмечались. То же самое произошло в другом озере Карельского перешейка – Гладышевском. Наиболее известная местная популяция корюшки – невская – неуклонно сокращается в числе [Попов, 2012]. Сиговые – сиг *Coregonus lavaretus* L., ряпушка *Coregonus albula* L. – остаются довольно обычными в Ладожском оз., но в Финском заливе уже становятся редкими – в ходе коммерческого лова представляют собой небольшой прилов. Численность местных лососёвых рыб уже давно подорвана, и в ходе проведения настоящей работы были получены некоторые очередные свидетельства по этому вопросу. В частности, при исследовании системы р. Чёрной

в 2006 г. было осмотрено около 1000 м<sup>2</sup> дна порожистых участков – потенциальных нерестилищ лососёвых рыб – и было найдено всего одно их нерестовое гнездо [Островский, Попов, 2008], хотя в 1960-е гг. их были десятки [Халтурин, 1970].

### Обсуждение

На обследованной территории на данный момент встречается около 10 новых или относительно новых видов рыб. Среди них только один – ротан – оказал существенное влияние на местные экосистемы, причём преимущественно в сильно нарушенной урбанизированной среде. Остальные виды сами по себе не представляют экологической опасности, однако они представляют интерес в плане оценки состояния природных комплексов и изменений, произошедших в этих комплексах в недавнее время.

Новые виды рыб делятся на две группы – одни в процессе расселения с юга недавно достигли Санкт-Петербурга и Ленинградской области, а другие были привезены из удалённых водоёмов и намеренно выпущены в городе или его окрестностях. Первые наводят на мысль об изменении климата и глобальном потеплении, особенно если учесть, что и некоторые другие животные – не только рыбы – увеличили свой ареал в северном направлении. Например, дикий кабан *Sus scrofa* L. за последние 40–50 лет расселился до северных границ Ленинградской области, хотя раньше встречался лишь в её южной части. Другой интересный пример – расселение обыкновенного ежа *Erinaceus europeus* L. на север. Лет 20–30 назад считалось, что к северу от Санкт-Петербурга ежи практически не встречаются, однако в настоящее время они являются обычными животными по крайней мере на Карельском перешейке на расстоянии не менее 100 км от города.

Все эти случаи не вполне объясняются потеплением. В частности,

в отношении анчоуса роль потепления неочевидна: климат Санкт-Петербурга по-прежнему значительно холоднее, чем климат стран, у берегов которых располагаются обычные местообитания анчоуса (анчоусы распространены преимущественно по берегам Южной Европы и Северной части Африки до берегов Того [Ehrenbaum, 1936]. При этом анчоусы в Финском заливе были пойманы зимой на глубине 40 м – то есть в условиях низкой температуры. На протяжении последнего десятилетия отдельные годы, сезоны, месяцы и недели часто характеризовались как аномально теплые или аномально холодные. Так, зимы 2010 и 2011 гг. были аномально холодными по сравнению с предыдущим десятилетием, лето 2007 г. – жарким, зима 2008 г. – тёплой (снеговой покров не был постоянным, что на территории региона случается исключительно редко) и т. д. В целом, температуры воздуха подвержены колебаниям, и общее состояние климата изменилось мало. Необходимо отметить также, что «аномальные» потепления наблюдались на Северо-Западе России и несколько десятилетий назад (например, в начале 1970-х гг.), но они не вызвали расселение шпрота, чехони и анчоуса по Финскому заливу.

Поимка анчоусов в Финском заливе была неожиданной, однако если бы проводилось специальное исследование по этому вопросу, то это можно было бы предсказать: отдельные поимки анчоусов в Балтийском море известны с 1930-х гг. (то есть задолго до недавнего «глобального потепления»), в дальнейшем долгое время считалось, что анчоусы только заходят в Балтийское море, и северной границей их распространения являются прибрежные воды Северного моря у берегов Голландии и Германии [Ehrenbaum, 1936], затем анчоус расселился по всему Северному морю, а в южной части Балтийского моря сделался постоянным обитателем. В недавнее время у берегов южной Швеции уловы анчоусов исчислялись тоннами [Schaber et al.,

2010]. Таким образом, если экстраполировать эти данные, то нет ничего удивительного в том, что анчоус достиг Финского залива. Можно ожидать и дальнейшего расширения его ареала.

При интерпретации подобных фактов помимо потепления необходимо обратить внимание на другие процессы. Во-первых, любой вид стремится увеличить свой ареал и численность и постепенно расселяется при наличии возможности. При этом большая часть видов или групп более высокого таксономического уровня возникла в тропиках, и затем постепенно заселяла северные широты [Darlington, 1957]. Это означает, что расселение рыб на север является естественным процессом. Во-вторых, практически во всех водоёмах имеет место длительный интенсивный вылов рыб, который ведёт к сокращению их численности. На рассматриваемой территории факты перелова известны по меньшей мере с XIX в. [Бэр, 1854; Данилевский, 1875; Grimm, 1889; Казаков, 1998] и продолжают отмечаться до настоящего времени. В этом отношении показательна упомянутая выше небольшая речная система региона – система р. Чёрной Карельского перешейка. В ней в 1940–1950-е гг. существовало рыбоучётное заграждение, которое «учитывало» кумжу *Salmo trutta* L. и лосося *Salmo salar* L., заходивших в реку на нерест. «Учёт» закончился тем, что в 1960-е гг. местная популяция атлантического лосося была истреблена полностью, численность кумжи сократилась. В 1980-е гг. предпринимались попытки реакклиматизации атлантического лосося, но они оказались безуспешными. В 1996 г. часть речной системы была включена в особо охраняемую территорию (заказник Гладышевский, созданный по инициативе Зоологического института РАН, а точнее, его сотрудника Д.К. Дирина), задачей которой считалось восстановление местной популяции лосося. С 2000 г. в реки осуществляются выпуски молоди



лосося, но численность лососёвых в реке остаётся ничтожно малой. За последние 50 лет она сократилась в десятки раз, при том, что она сокращалась и ранее. Рыбоучётное заграждение уже около 20 лет работает на более крупной речной системе – реки Луги, что ведёт к аналогичному результату [Попов, 2003, 2006, 2010]. Число примеров истребления лососёвых велико и, вероятно, на всей рассматриваемой территории численность лососёвых уменьшилась примерно в таких же масштабах, как и в системе р. Чёрной. В настоящее время местные популяции кумжи и ладожские популяции атлантического лосося занесены в Красную книгу России.

В далёком прошлом новые виды должны были прижиться в среде, которая уже занята другими видами, а сейчас из-за длительного промысла и перелова это препятствие не так существенно. Таким образом, естественный процесс расселения ускоряется в настоящее время антропогенным преобразованием среды. В случае анчоуса сходные с ним по экологии рыбы – салака, шпрот – малочисленны; естественные их враги – в первую очередь, лососёвые – также малочисленны; и поэтому для расселения анчоуса нет препятствий со стороны других видов рыб. Это ни в коей мере не означает, что в новых местообитаниях рассматриваемый вид достигает высокой численности – продолжающийся интенсивный вылов этому препятствует.

Эта схема согласуется с данными о соседнем Северном море. В нём также в недавнее время наблюдается расширение ареала южных видов рыб – ставриды *Trachurus trachurus* L., скумбрии *Scomber scombrus* L., малого дракончика *Echilichthys vipera* Cuvier, сардины *Sardina pilchardus* Walb., жёлтого морского петуха *Trigla lucerna* L. и др. Так же, как и в случае проникновения анчоуса в Балтийское море, в северной части Северного моря наблюдались их отдельные инвазии еще

с 1920-х гг. (возможно, что они происходили и ранее), но с 1990-х их популяции, по-видимому, достигли стабильного состояния во всём море. Авторы одного из наиболее полных исследований этого явления [Beare et al., 2004] пришли к выводу, что эти факты неоднозначно связаны с повышением температуры. Расселение наблюдалось и у глубоководных рыб – у синеротого морского окуня *Helicolenus dactylopterus* Delaroche, который постоянно обитает при низкой температуре. Отдельные случаи резкого повышения численности вселенцев наблюдались и несколько десятилетий назад, причём в случае скумбрии в 1950-е гг. произошёл более резкий подъём, чем в 1990-е гг. [Beare et al., 2004]. Всякий раз после пика уловов нетипичных для севера рыб наблюдалось их падение, то есть популяции-вселенцы истреблялись промыслом.

Упомянутое выше сокращение численности «старых» видов также согласуется с представленной схемой расселения южных видов в северном направлении. Местные виды, численность которых падает, представляют собой наибольшую промысловую ценность, и неуклонно истребляются. Сокращение численности некоторых из них – в особенности, относящихся к лососеобразным – могло бы расцениваться как свидетельство потепления климата, однако о них имеются наиболее убедительные свидетельства перелова. Заколы – прообраз современных «рыбоучётных заграждений» – уже не менее 200 лет сооружаются на лососёвых реках рассматриваемой территории, и ещё 150 лет назад состояние популяций лососёвых считалось катастрофическим, хотя уловы достигали десятков тонн в год [Гримм, 1889] – значительный по современным меркам объём. В то же время не все самые ценные и особенно активно истребляемые рыбы могут считаться северными для рассматриваемой территории – у осетра и угря

*Anguilla anguilla* L., основная часть ареала располагается южнее, однако их численность также катастрофически сокращалась на протяжении последних столетий. Исчезновение всех этих видов не могло не отразиться на общем состоянии водных экосистем – возможно, они сделались более восприимчивыми к инвазиям. Расселение наземных млекопитающих на север, вероятно, тоже связано не столько с потеплением, сколько с общей тенденцией к расселению и антропогенным преобразованием территории.

Другой источник новых видов – намеренные выпуски и их успех – также отчасти связан с преобразованием территории. О ротане не поступало десятилетиями никаких сообщений, а сейчас он оказался на виду. Это можно объяснить тем, что местные виды рыб сделались малочисленными, и ротаны заполнили освободившееся пространство. Стремление к наведению порядка на территории, которое неуклонно прогрессирует по мере экономического развития, вероятно, также этому способствует. Оно проявляется в числе прочего в том, что часто посещаемые пруды парков и даже некоторых особо охраняемых природных территорий расчищаются от всего «лишнего» – растительных остатков и упавших деревьев; в результате в них становится намного меньше убежищ для мелких гидробионтов (например, личинок амфибий) и они легко истребляются новым хищником – ротаном.

Другие намеренные выпуски не привели к формированию воспроизводящихся популяций новых видов, но вполне вероятно, что ситуация может измениться – в результате непрекращающихся экспериментов любителей какие-то чужеродные виды могут и прижиться. Близость большого города с многочисленным населением способствует подобной «исследовательской» деятельности. При этом многие любители состоятельны и, как показывает случай поимок пеляди в

Гладышевском оз., их эксперименты могут быть крупномасштабными.

Сделанные наблюдения дают основание утверждать, что желание выпустить рыбу является распространённым инстинктом человека, который является почти таким же сильным, как и желание её выловить. Другого объяснения ряду случаев появления новых видов – в особенности ротана или пирании – найти не удалось. Заметим, что в некоторых странах под этот инстинкт подведена религиозная или иная культурная база – в Китае, например, по праздникам с древних времён выпускают рыб, птиц и черепах. В Европе такой базы нет, но инстинкт всё равно проявляется. Например, в Чехии туристам предлагают за деньги выпустить на волю рыб. Подобные действия исходят из каких-то глубин психологии человека. Едва ли стоит сомневаться, что они проявляются и в научном сообществе. Скорее всего, именно в этом, а не в результатах научных исследований, коренятся выполненные проекты акклиматизации чужеродных видов. Зачем, например, было везти из Сибири пелядь и выпускать её в водоёмы Ленинградской области, если она в экологическом и промысловом отношении практически ничем не отличается от местных сига? Допустим, местным экосистемам от этого не был нанесён ущерб, но были затрачены большие силы и средства на сомнительное занятие. Косвенным образом это оказало скорее негативное воздействие на состояние местных популяций рыб, потому что только отвлекло от исследований и регулирования местного промысла, так же как и сохранения местных видов рыб.

### Заключение

Случаи появления новых видов рыб указывают на то, что основной экологической проблемой водной среды является её неуклонное опустошение человеком. Не столько глобальное потепление или привнесение новых

видов, сколько истребление местных видов – преимущественно ценных в промысловом отношении – является главной причиной появления чужеродных видов в водной среде, поскольку в сложившихся условиях они легко приживаются из-за депрессивного состояния популяций местных рыб.

### Литература

- Анацкий С.Ю., Кудерский Л.А., Неелов А.В., Чмилевский Д.А. Круглоротые и рыбы Ленинградской области // Биоразнообразие Ленинградской области (Водоросли. Грибы. Лишайники. Мохообразные. Беспозвоночные животные. Рыбы и рыбообразные): Сб. статей / Под ред. Н.Б. Балашовой, А.А. Заварзина. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского ун-та, 1999. С. 397–425.
- Бэр К.М. Материалы для истории рыболовства в России и в принадлежащих ей морях // Уч. зап. Имп. Акад. Наук. 1854. Т. 2, вып. 4. С. 465–544.
- Гримм О.А. Рыбы и рыболовство в реке Луге // Сельское хозяйство и лесоводство. 1889. Ч. CLXII. С. 121–139.
- Данилевский Н.Я. Описание рыболовства в северо-западных озёрах. Исследование о состоянии рыболовства в России. СПб: Министерство государственных имуществ, 1875. Т. IX. 157 с.
- Дирин Д.К. Краткий отчёт об ихтиологических наблюдениях в 2002–2005 гг. Неопубликованная рукопись. 8 с. (Передана в ГосНИОРХ и ФГУ Севзапробвод в 2005 г.)
- Дятлов М.А. Рыбы Ладожского озера. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2002. 281 с.
- Казаков Р. В. История и состояние промысла атлантического лосося в России // Атлантический лосось. СПб.: Наука, 1998. С. 335–380.
- Ковалёв Д.Н., Носков Г.А., Носкова М.Г., Попов И.Ю., Рымкевич Т.А. Концепция формирования региональных систем особо охраняемых природных территорий (на примере Санкт-Петербурга и Ленинградской области). Часть I. Экологические аспекты // Биосфера. 2012. Т. 4. № 2. С. 393–428.
- Ковалёв Д.Н., Носков Г.А., Носкова М.Г., Попов И.Ю., Рымкевич Т.А. Концепция формирования региональных систем особо охраняемых природных территорий (на примере Санкт-Петербурга и Ленинградской области). Часть II. Организационные аспекты // Биосфера. 2013. Т. 5. № 2. С. 160–174.
- Кудерский Л.А. Промысел осетра в Ладожском озере: история и финал // Рыбоводство и рыболовство. 1996. 2. С. 13–14.
- Островский А.Н., Попов И.Ю. Шанс для жемчужницы // Природа. 2008. № 9. С. 64–68.
- Попов И.Ю. Современное состояние популяций балтийского лосося Российской части Финского залива // Сборник материалов конференции «Акватерра». СПб., 2003. С. 127–129.
- Попов И.Ю. Лососёвый кризис на западе США // Вопросы рыболовства. 2006. № 1. С. 61–72.
- Попов И.Ю. Характер роста атлантического лосося (*Salmo salar*, Salmonidae) популяций российской части Финского залива Балтийского моря // Вопросы рыболовства. 2010. Т. 11. № 3 (43). С. 415–427.
- Попов И.Ю. Заказник «Питерская корюшка» и специфика недавних исследований рыб Санкт-Петербурга и прилегающей территории // Наш общий Финский залив. Сборник материалов I научной конференции СПбГУ, посвящённой «Году Финского залива – 2014». СПб.: ВВМ, 2012. С. 190–192.
- Решетников А.Н. Современный ареал рыбы ротана (*Perccottus glenii* Dübowski, 1877) в Евразии // Российский журнал биологических инвазий. 2009. № 1. С. 17–27.

- Ружин С.В. Некоторые черты биологии размножения чехони *Pelecus cultratus* (L.) Восточной части Финского залива // Сборник науч. трудов ГосНИОРХ. 1982. Вып. 191. С. 55–60.
- Халтурин Д.К. Исследование биологии кумжи (*Salmo trutta* L.) Карельского перешейка // Вопр. ихтиологии. 1970. Т. 10, вып. 2(61). С. 319–332.
- Beare D., Burns F., Greig T., Jones E., Peach K., Kienzle M., McKenzie E., Reid D. Long-term increases in prevalence of North Sea fishes having southern biogeographic affinities // Marine Ecology Progress Series. 2004. V. 284. P. 269–278.
- Darlington P.J. Zoogeography: The Geographical Distribution of Animals. London: Chapman and Hall, 1957. 657 p.
- Davies C.E., Moss D., Hill M.O. EUNIS Habitat Classification revised. Report to the European Topic Centre on Nature Protection and Biodiversity, European Environment Agency. October 2004. 310 p. ([http://eunis.eea.europa.eu/upload/EUNIS\\_2004\\_report.pdf](http://eunis.eea.europa.eu/upload/EUNIS_2004_report.pdf)).
- Ehrenbaum E. Naturgeschichte und wirtschaftliche Bedeutung der Seefische Nordeuropas. Schweitzerbart, Stuttgart. 1936. 337 s.
- Schaber M., Petereit C., Paulsen M. Diet composition and feeding of European anchovy *Engraulis encrasicolus* in Kiel Bight, western Baltic Sea // Journal of Fish Biology. 2010. V. 76 (7). P. 1856–1862.

# NEW FISH SPECIES IN THE RUSSIAN PART OF THE GULF OF FINLAND AND INLAND WATER BODIES OF SAINT-PETERSBURG AND LENINGRADSKAYA OBLAST

© 2014 Popov I.Yu.

Saint-Petersburg State University, Faculty of Biology and Soil Science,  
Vertebrate zoology department. Russia, 199034, Saint-Petersburg, Universitetskaya n. 7/9  
[igorioshapopov@mail.ru](mailto:igorioshapopov@mail.ru)

Results of recent observations of alien fish species (anchovy, piranha, Chinese sleeper, rainbow trout, peled) in water bodies around Saint-Petersburg (Gulf of Finland, Ladoga Lake and surrounding rivers and lakes) are presented. Relatively new species, i. e. the species increasing their distribution area recently (sabrefish, zope, sprat), are discussed as well. The causes of such events are discussed. The fishing and overfishing of local fishes are considered as the most significant ones.

**Key words:** European anchovy, Gulf of Finland, Ladoga, Chinese sleeper, rainbow trout, peled, overfishing, new fish species.