

# Последствия антропогенного воздействия на ихтиофауну рек Калининградской области

*Н.С. Швырёва – кафедра ихтиологии и экологии факультета биоресурсов и природопользования Калининградского государственного технического университета*

В Калининградской области насчитывается более 330 основных водотоков, многие из которых имеют большое значение как места воспроизводства и нагула промысловых видов рыб (кумжа, атлантического лосося, судака, леща и др.) и как районы любительского лова. На реки области оказывается интенсивное и разнообразное антропогенное воздействие, в результате чего за последние десятилетия в составе ихтиофауны нашего региона произошли изменения, которые выразились, прежде всего, в сокращении ареалов и численности ряда ценных промысловых видов, исчезновении других, увеличении численности малоценных видов, появлении новых видов-вселенцев.

В значительной степени на ихтиофауну рек Калининградской области повлияли плотины мельниц и малых ГЭС, построенные в начале прошлого века. Зачастую эти сооружения полуразрушены и уже не имеют никакого хозяйственного значения, но все еще являются препятствием для рыб, делая недоступной до трети протяженности нерестовых рек, а также вызывают изменения скоростного и уровенного режимов водоема, что также оказывает негативное воздействие. В первую очередь, это сказалось на промысловых проходных видах рыб, поднимающихся вверх по течению для нереста, как, например, представители семейства лососевых, рыбац, корюшка и другие пресноводно-проходные виды, заходящие в реки из Вислинского и Куршского заливов, или для нагула – как европейский угорь. В результате численность лососевых и других ценных видов в реках области еще в прошлом веке резко сократилась.

По тем же причинам в середине XX века более чем в 30 раз упали уловы проходной финты, являвшейся ранее важным промысловым объектом. В настоящее время финта имеет статус вида, находящегося под угрозой исчезновения в бассейне Балтийского моря, и включена в «Красную книгу России» [Тылик К.В. *Ихтиофауна Калининградской области: Справочное пособие. Калининград: Изд-во КГТУ, 2003. 128 с.*]. Однако в последнее время численность вида в бассейне р. Неман возросла.

В настоящее время резко сократилась и численность европейского угря. Количество его молоди, заселяющей водоемы области естественным путем, недостаточное – необходимо искусственное зарыбление.

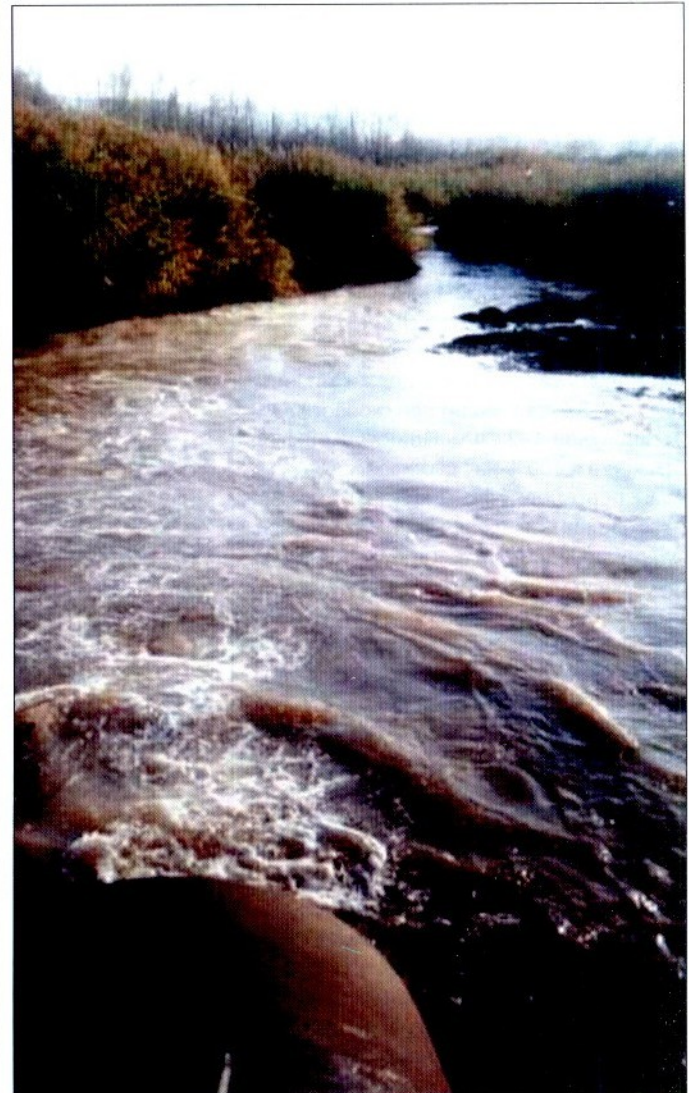
Важно отметить, что, влияя на отдельные виды рыб, плотины, построенные на реках, вызывают изменения в структуре рыбного сообщества в целом. Как показали проведенные исследования, взамен ценных реофильных видов в реках увеличиваются численность и биомасса малоценных лимнофильных видов, таких как плотва, окунь, карась.

Ситуация усугубляется тем, что многие реки Калининградской области подвержены загрязнению коммунально-бытовыми и промышленными предприятиями, стоками сельскохозяйственных угодий и животноводческих комплексов. Негативное воздействие сельского хозяйства усиливается высокой мелиорированностью земель области и тем, что на протяжении большинства рек и связанных с ними разветвленных дренажно-мелиоративных систем отсутствуют водоохранные зоны, что способствует беспрепятственному попаданию стоков в речную сеть. Распашка водосборов приводит к увеличению поступающих в

реку взвешенных веществ, что вызывает заиление нерестовых субстратов лососевых, зарастание рек. В питании рек Калининградской области существенная доля приходится на грунтовые воды, обедненные кислородом, поэтому привнесение большого количества органики в реки зачастую приводит к формированию в них неблагоприятного кислородного режима, особенно в подледный период.

Очень чувствительны к загрязнению рек не только лосось и кумжа, но и такие объекты любительского рыболовства, как европейский хариус, ручьевая форель. В настоящее время численность данных видов в реках области сокращается.

Большинство рек области небольшие, с мелководными устьями, что затрудняет заход таких крупных производителей, как лососевые. Повсеместное замусоривание русел этих рек на территории населенных пунктов и за их пределами усугубляет ситуацию, снижает потенциальную воспроизводительную способность







рек, затрудняя проход производителей к нерестилищам и травмируя их.

Серьезным негативным фактором на реках Калининградской области является браконьерство, и в первую очередь, незаконный вылов производителей лососевых рыб в районах нерестилищ и вылов молоди, которые наносят значительный ущерб запасам этих видов рыб.

Всего из 11 таксонов рыбообразных и рыб, обитающих в реках области и занесенных в «Красную книгу», восемь являются проходными видами, для которых ухудшились условия обитания в реках.

Во второй половине XX века в Калининградской области велись акклиматизационные работы: в водоемы области вселялись стерлядь, сазан, белый амур, пестрый толстолобик, пелядь, радужная форель. Однако ни один из данных видов самовоспроизводящейся популяции не образовал. Лимитирующими факторами для большинства из них явились условия размножения, в частности, более низкая или, наоборот, более высокая температура по сравнению с естественным ареалом. Некоторые из этих видов в настоящее время разводятся в рыбоводных хозяйствах Калининградской области, Литвы и Польши, откуда они попадают в естественные водоемы, но встречаются в них единично и без такого случайного «пополнения», очевидно, полностью «выпадают» из ихтиофауны области.

В настоящее время все острее стоит вопрос непреднамеренной интродукции видов, в результате которой в водоемах Калининградской области в начале 90-х годов появились ротан, естественным ареалом которого является бассейн Амура, и бычок-кругляк из бассейнов Черного, Азовского и Каспийского морей. Дальнейшее распространение этих видов в наших водоемах крайне нежелательно, так как, будучи видами эврибионтными, они могут потеснить аборигенные виды рыб, в первую очередь бентосоядных, конкурируя с ними за пищу, что приведет к снижению численности этих ценных видов рыб, упрощению структуры и снижению устойчивости сообществ в целом.

По сравнению с другими регионами России ихтиофауна рек Калининградской области претерпела умеренные изменения в своем составе. В то же время сокращение численности и ареалов ценных видов рыб не может не вызывать беспокойства. Многие реки области при наличии благоприятных условий в среднем и верхнем течении практически утрачивают свою воспроизводительную функцию из-за имеющихся препятствий для миграций рыб. Нижние же течения этих рек непригодны для воспроизводства промысловых видов из-за высокого уровня загрязнения, низкого содержания кислорода, заиленности грунтов. Все нерестилища лососевых в реках Калининградской области нуждаются в рыбохозяйственной мелиорации, однако до настоящего времени не предпринималось никаких попыток для улучшения условий воспроизводства рыб и экологического состояния рек.

Для решения целого ряда практических задач необходимо продолжать исследования ихтиофауны рек области, в том числе для оценки запасов ценных промысловых видов рыб, успешности их воспроизводства, состояния существующих нерестилищ диких лососей и кумжи, разработки программы по их восстановлению.

Знание структуры рыбных сообществ и тенденций происходящих в них изменений необходимо для разработки индикаторов экологического состояния водоемов и системы ихтиологического мониторинга. Внедрение такой системы мониторинга позволит оценить качество воды в реках, состояние их экосистем, а также степень антропогенного воздействия на внутренние водоемы Калининградской области в целом, что является важной предпосылкой разработки планов по их управлению и рациональному использованию.

Кроме того, ихтиологическая информация необходима для обоснования организации особо охраняемых природных территорий областного значения на участках таких рек, как Прохладная, Корневка, Писса, Красная, и других. В условиях антропогенной трансформации водоемов ООПТ имели бы большое значение как рефугии для редких и исчезающих видов рыб, для сохранения биоразнообразия и малоизмененных речных экосистем.

**Shvyryova N.S.**

#### **The consequences of anthropogenic impact on ichthyofauna of Kaliningrad region rivers**

*The author analyzes the consequences of anthropogenic impact on fish communities of the Kaliningrad region rivers, giving special attention to deterioration of habitats for valuable commercial species. She reviews the changes in the ichthyofauna composition during last decades, lists extinct and endangered fishes as well as undesirable introduced species, emphasizing the importance of measures aimed at improvement of commercial species environment, at protection of fish biodiversity in Kaliningrad region*

