

СТРАТЕГИЯ СОХРАНЕНИЯ САХАЛИНСКОГО ТАЙМЕНЯ

Макеев С. С., Семенченко А. Ю., Золотухин С. Ф., Парпура И. З.,
Скопец М. Б.

ФГБУ "Сахалинрыбвод", Океанариум ДВО РАН, Хабаровский
филиал ТИНРО-центра, ТИНРО-центр, ИБПС ДВО РАН

smak02@mail.ru

Сахалинский таймень принадлежит к категории видов, находящихся на грани исчезновения и нуждающихся в тщательной охране и контроле. В случае возможной потери исчезнет уникальный таксон - древний монотипичный род. Его ресурсная, научная и индикаторная значимость чрезвычайно высока. Применяемые меры его физической и территориальной охраны, искусственного разведения, а также эколого-просветительской работы явно недостаточны для его сохранения.

Сахалинский таймень включен в Красные книги Российской Федерации (2001) - популяции острова Сахалин, Сахалинской области (2000), Приморского края (2005), Хоккайдо (2001) и Министерства окружающей среды Японии (1999), а также в Красный список МСОП (Rand, 2006) - под категорией CR - A4abcd (находящийся в критическом состоянии).

Согласно категориям Красной книги РФ, исчезнувшими можно считать популяции, не встречаемые более 50 лет. По оценкам экспертов и опросным данным, за этот период вид встречался в 125 реках и 20 заливах, озерах и лагунах о. Сахалин, 5 водоемах о. Итуруп и 3 - Кунашира. На побережье Хабаровского и Приморского краев - в примерно 20 реках (Золотухин и др., 2000; Золотухин, Семенченко, 2008). В исторический период вид отмечался в 45 реках Японии, сейчас только в 14 реках и водохранилищах (Edo, 2007; Fukushima et al., 2011).

Для российской части ареала основной причиной катастрофического положения тайменя является чрезмерно

высокая смертность под воздействием как промыслового, так и любительского вылова. Промысел и вообще любой вылов тайменя на Сахалине запрещен, но он попадает в качестве прилова при ловле других рыб и рыбаки-промысловики, а также любители, как правило, не выпускают пойманных таймений. Часто проводится специализированный лов трофейной рыбы. При этом шадящий принцип лова «поймал-отпусти» применяется редко.

Сохранение сахалинского тайменя стало фокусом международного внимания природоохранной и научной общественности (Taimen workshop in New Zealand, 2011; Rand, 2012; Makeev, 2012). Сахалинский таймень включен в список 100 главных исчезающих видов мировой фауны, составленный МСОП и Лондонским зоологическим обществом (Baillie, Butcher, 2012).

В последние несколько лет проведено немало исследований по изучению статуса и популяционно-генетической структуры сахалинского тайменя в водоемах Сахалинской области (Семенченко, Золотухин, 2011; Юрченко и др., 2012; Zhivotovsky et al., 2011; Zolotukhin et al., 2013). Выяснено, что единицей управления и сохранения вида может быть кластер генетически и экологически подобных популяций. Продолжаются опытные работы по его искусственному воспроизводству (Makeev, Самарский, 2013; Makeev et al., 2013). Создана группа специалистов, которая занимается разработкой Стратегии сохранения вида согласно утвержденной Министерством природных ресурсов РФ «Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов» (2004) и руководства Strategic Planning for Species Conservation (IUCN, 2008).

Сахалинский таймень всегда был малочисленным, а местами редким видом, представители которого с человеческой точки зрения обладают духовной, эстетической, рекреационной ценностью, и он оказался под угрозой исчезновения по вине человека. Поэтому все исследователи, начиная с О. Ф. Гриценко с соавторами (1974), предлагали меры по его сохранению.

Резюмировав все эти предложения и рекомендации, мы получили список базовых и дополнительных элементов Стратегии:

Усиление охраны, в том числе усовершенствование

законодательства.

Этот элемент Стратегии связан с большим числом законодательных коллизий: в Красную книгу РФ включены только популяции о. Сахалин, у органов рыбоохраны Росрыболовства изъято право охранять краснокнижные виды рыб (Бушуев, 2011), в Правилах рыболовства нет положений, защищающих сахалинского тайменя в уязвимых местах и сроках, в регионе продолжается свободный оборот сетей. Предложения по включению охраны тайменя в мероприятия ежегодной операции «Путина» или по созданию специализированной инспекции «Таймень» не находят отклика.

Как известно, в конце 2013 г. Постановлением № 978 Правительство России утвердило перечень особо ценных диких животных, за добычу и оборот которых предполагается уголовная ответственность. В этот перечень среди нескольких видов осетровых включен и сахалинский таймень.

Создание специализированных и комплексных особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

Стратегия сохранения сахалинского тайменя невозможна без территориальной охраны ключевых бассейнов с устойчивыми популяциями (Сафронов и др., 2004). Беглый анализ существующей системы ООПТ Сахалина в отношении сохранения этого вида показывает наличие серьезных пробелов. Только часть бассейна реки Владимировка расположена на территории охранной зоны единственного на острове государственного природного заповедника «Поронайский». Частично защищены бассейны рек с популяциями тайменя в границах охотничьих заказников «Александровский», «Ногликский», «Северный», «Красногорский», а вот важный в этом отношении заказник «Полуостров Крильон» ликвидирован в 2002 г. Гидрологические памятники природы, такие как «Озеро Тунайча», «Лунский залив» фактически имеют статус «бумажных» ООПТ. Утвержденная в декабре 2011 г. долгосрочная целевая программа «Поддержка и развитие особо охраняемых природных территорий регионального значения Сахалинской области на 2012 - 2018 годы» не получила финансовой поддержки областных властей.

Искусственное воспроизводство утраченных популяций.

Особенностью Сахалинской области является функционирование 38 лососевых рыбоводных заводов (ЛРЗ), которые могут быть использованы для восстановления и увеличения численности отдельных популяций сахалинского тайменя. В настоящее время ведутся опытно-экспериментальные работы по отработке технологий искусственного воспроизводства тайменя в бассейне оз. Тунайча. Летом 2013 г. около 3 тыс. двухлеток сахалинского тайменя, выращенных на Охотском ЛРЗ, выпущены в среднем течении реки Комиссаровка. Последующий мониторинг методом подводных наблюдений показал, что молодь после мощных осенних паводков скатилась в нижнее течение реки и в озеро, но это не приведет к ее немедленной гибели, как если бы несмолтифицированная молодь попала в морскую среду.

Следующим этапом должна стать разработка технологии реинтродукции тайменя в водоемы, где его популяции исчезли или критически близки к исчезновению. Но для этого необходимо сначала избавиться от исходных лимитирующих факторов, приведших к исчезновению популяции. Популяциями-донорами в таких случаях могут служить устойчивые популяции с подходящими генетическими и фенетическими параметрами. Для уменьшения эффектов доместикации молоди на ЛРЗ предлагается применение методики речных инкубаторов (Веселов и др., 2011).

Предотвращение прилова особей при промышленном и любительском рыболовстве.

Этот дополнительный элемент Стратегии очень важен, так как позволяет снять острые противоречия между сохранением вида с одной стороны, промыслом и любительским рыболовством с другой. Дело в том, что при использовании различных орудий лова часто таймень попадает в живом виде, и есть возможность выпустить его неповрежденным в родную среду. Необходимо проводить серьезную разъяснительную работу среди рыбаков промысла и рыболовов-любителей, а также внедрение в местах наиболее вероятного вылова сахалинского тайменя принципа «поймал-отпусти» адекватными любительскими орудиями лова.

Защита ключевых местообитаний вида.

Известно, что любые антропогенные воздействия, в первую очередь промышленные лесозаготовки, оказывают отрицательное влияние на среду обитания лососей (Лес и лосось, 2005; Семенченко и др., 2004). Но пока в большинстве речных бассейнов юга Дальнего Востока ухудшение качества природной среды еще не достигло того уровня, когда именно этот фактор может критически лимитировать численность лососевых рыб. На Хоккайдо именно эти факторы представляются решающими для полного исчезновения сахалинского тайменя из ряда рек (Fukushima et al., 2011).

Формирование экологически ответственного отношения населения к сохранению вида.

На Сахалине уже много делается для развития этого элемента Стратегии - распространяются книги, статьи, плакаты, буклеты, проводятся лекции и беседы. Но достичь ощутимого успеха можно только развивая массированную общественную кампанию, направленную на определенные целевые группы населения.

Развитие рыболовного и экологического туризма.

Этот элемент предлагается в качестве базового для Стратегии сохранения сахалинского тайменя в Хабаровском крае, где он не включен в Красную книгу (Золотухин, Шишаев, 2004).

Для дальневосточников сахалинский таймень является харизматичным, «флаговым» видом, таким же живым символом лососевых экосистем, как амурский тигр - символ таежных экосистем. Жизнеспособная Стратегия сохранения этого вида должна быть комплексной и поливекторной, основанной на популяционно-видовом принципе (Павлов, 1992), исключительно *in situ*. Для разработки Плана действий по сохранению тайменя необходимо полноформатное участие всех вовлеченных сторон, включая представителей федеральных, региональных и местных учреждений, науки и общественности.

Литература

1. Бушуев В. П. 2011. Проблемы «краснокнижных» рыб // Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова. Вып. 5. Владивосток: Дальнаука. с. 82-85

2. Веселов А. Е., Павлов Д. С., Скоробогатов М. А., Ефремов Д. А., Белякова Е. Н., Потапов И. Ю. 2011. Опыт искусственной инкубации икры атлантического лосося (*Salmo salar*, L) в р. Суне (бассейн Онежского озера) // Труды Карельского научного центра РАН. № 3. с. 28-38
3. Гриценко О. Ф., Малкин Е. М., Чуриков А. А. 1974. Сахалинский таймень *Nucho perryi* (Brevoort) реки Богатой (восточное побережье Сахалина) // Изв. ТИНРО. т. 93. с. 91-101
4. Золотухин С. Ф., Семенченко А. Ю., Беляев В. А. 2000. Таймени и ленки Дальнего Востока России. Хабаровск. 128 с.
5. Золотухин С. Ф., Семенченко А. Ю. 2008. Рост и распространение сахалинского тайменя *Nucho perryi* (Brevoort) в речных бассейнах // Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова. Вып. 4. Владивосток: Дальнаука. с. 317-338
6. Золотухин С. Ф., Шишаев А. В. 2004. Состояние популяции сахалинского тайменя в реках западного побережья Татарского пролива и перспективы его рационального использования // Особо охраняемые природные территории для защиты лосося и среды его обитания в северо-тихоокеанском регионе. Хабаровск: Изд-во ХГТУ. с. 42-51
7. Лес и лосось. 2005. Сборник статей. Южно-Сахалинск
8. Макеев С. С., Самарский В. Г. 2013. Искусственное воспроизводство как элемент стратегии сохранения сахалинского тайменя // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей. Петропавловск-Камчатский. с. 392-396
9. Павлов Д. С. 1992. Подходы к охране редких и исчезающих видов // Вопросы ихтиологии, т. 32, вып. 5. с. 3-19
10. Сафронов С. Н., Звездов Т. В., Афанасьев С. П., Сафронов А. С., Проскуряков С. А., Бобров И. С. 2004. Особо охраняемые территории Сахалина и перспективы сохранения редких видов лососевых рыб // Особо охраняемые природные территории для защиты лосося и среды его обитания в северо-тихоокеанском регионе. Хабаровск: Изд-во ХГТУ. с.

70-73

11. Семенченко А. Ю., Золотухин С. Ф. 2011. Эффективность воспроизводства сахалинского тайменя *Parahucho perryi* в реках Сахалина и стратегия его охраны. // Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова. Вып. 5. Владивосток: Дальнаука. с. 471-481
12. Семенченко А. Ю., Барабанщиков Е. И., Медведева Л. А. 2004. Экологическое прогнозирование состояния реки Самарга после масштабной заготовки древесины. // Труды совещания Природное наследие России. Тольятти
13. Юрченко А. А., Шитова М. В., Семенченко А. Ю., Золотухин С. Ф., Сафронов С. Н., Животовский Л. А. 2012. Популяционно-генетическая структура сахалинского тайменя *Parahucho perryi* (Brevoort, 1856) по 19 микросателлитным локусам ДНК и выводы для сохранения вида. // V Всероссийский медико-биологический Конгресс молодых учёных с международным участием «Симбиоз-Россия 2012». 03-08 декабря 2012 г. Тверь. с. 134-135
14. Baillie J. E. M., Butcher E. R. 2012. Priceless or Worthless? The world's most threatened species. Zoological Society of London, United Kingdom, London, 123 p.
15. Edo K. 2007. Ecology and conservation of Sakhalin taimen. // Nature in Hokkaido. 45:2-10. (In Japanese with English summary.)
16. Fukushima M., Shimazaki H., Rand P. S., Kaeriyama M. 2011. Reconstructing Sakhalin Taimen *Parahucho perryi* Historical Distribution and Identifying Causes for Local Extinctions. // Transactions of the American Fisheries Society. 140:1-13
17. Makeev S. 2012. Regional conservation strategy of the Sakhalin Taimen (*Parahucho perryi*). // II International Hucho Symposium - Lopuzna, Poland. p. 34-35
18. Makeev S. S., Samarskiy V. G., Sukhonos P. S., Bobrov I. S., Proskuryakov K. A. 2013. Artificial rearing of Sakhalin taimen (*Parahucho perryi*) on salmonid fish farms in the district of Sakhalin region (Russia). // Archives of Polish Fisheries. Volume 21, Issue 3, p. 215-217
19. Rand P. S. 2006. *Hucho perryi*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of

- Threatened Species. Version 2010.4.
20. Rand P. S. 2012. Assessing status of Hucho and Parahucho using IUCN categories and criteria and prioritizing conservation action. // II International Hucho Symposium - Lopuszna, Poland. p. 20
 21. Taimen workshop in New Zealand. 2011.
<http://www.stateofthesalmon.org/taimen2011/>
 22. Zhivotovsky L. A., Yurchenko A. A., Shitova M. V., Semenchenko A. Yu., Zolotukhin S. F., Safronov S. N. 2011. What is a conservation unit for Sakhalin taimen (*Parahucho perryi*)?: Genetics & Geography. http://www.stateofthesalmon.org/pdfs/4_Zhivotovsky.pdf
 23. Zolotukhin S. F., Makeev S. S., Semenchenko A. Yu. 2013. Current status of the Sakhalin taimen, *Parahucho perryi* (Brevoort), on the mainland coast of the Sea of Japan and the Okhotsk Sea. Archives of Polish Fisheries. Volume 21, Issue 3, p. 205-210