

УДК [597.5:591.5](571.64)(045)

ББК 28.693.33(255)

M15

Макеев С. С.

## О СТРАТЕГИИ СОХРАНЕНИЯ САХАЛИНСКОГО ТАЙМЕНЯ

*Аннотация:* Сахалинский таймень *Parahucho perryi* (Brevoort 1856) принадлежит к категории видов, особенно подверженных вымиранию и нуждающихся в тщательной охране и контроле. Для дальневосточников сахалинский таймень является харизматичным, «флаговым» видом, таким же живым символом водных экосистем, как амурский тигр – символ таежных экосистем. В статье собраны основные предложения по разработке стратегии сохранения вида и описаны действия по его изучению и сохранению, предпринятые в последнее десятилетие. Сахалинский таймень внесен в перечень приоритетных видов, требующих первоочередных мер по сохранению и восстановлению (I категория природоохранного статуса Красной книги Российской Федерации). При Министерстве природных ресурсов РФ создается секция по редким рыбам для подготовки стратегий по их сохранению.

*Ключевые слова:* сахалинский таймень, стратегия сохранения, Красная книга, принцип «поймал-отпустил».

**Makeev Sergey Stepanovich**

### About Strategy of Preservation of Sakhalin taimen

*Abstract:* Sakhalin taimen *Parahucho perryi* (Brevoort 1856) belongs to the category of species, especially susceptible to extinction and in need of careful protection and control. For the Far East, the Sakhalin taimen is a charismatic, “flag” species, the same living symbol of water ecosystems as the Amur tiger – a symbol of taiga ecosystems. The article contains the main proposals for the development of a conservation strategy for the species and describes the actions taken to study and preserve it in the last decade. Sakhalin Taimen is included in the list of priority species requiring priority conservation and restoration measures (category 1 of the environmental status of the Red Book of the Russian Federation). Under the Ministry of Natural Resources of the Russian Federation a section on rare fish is being created to prepare strategies for their conservation.

*Keywords:* Sakhalin taimen, conservation strategy, Red Book, “caught-released” principle.

\*\*\*

## Введение

Исполняется 25 лет со дня официальной особой охраны сахалинского тайменя. Именно 19 декабря 1997 г. опубликован список видов животного мира, включенных в Красную книгу Российской Федерации. Популяции о. Сахалин получили категорию 2 – сокращающиеся в численности популяции эндемичного для Дальнего Востока вида [31]. Красная книга РФ отличается от других тем, что внесение в нее автоматически приводит к запретам на добычу и использование, то есть это серьезный природоохранный юридический документ.

Приказом начальника «Сахалинрыбвода» вылов сахалинского тайменя был исключен из Правил спортивного и любительского рыболовства, за вылов даже одного экземпляра материал должен передаваться в следственные органы для привлечения нарушителя к уголовной ответственности. Постановлением Правительства РФ от 26 сентября 2000 г. № 724 утверждены таксы для исчисления размера взыскания за ущерб, причиненный выловом водных биологических ресурсов, занесенных в Красную книгу РФ – 1250 рублей за 1 экземпляр сахалинского тайменя.

В 1996–1997 гг. ФГУ «Сахалинрыбвод» по просьбе японских рыбоводов из городка Адзигасава на севере Хонсю проводил программу «Таймень», в ходе которой была отработана технология искусственного воспроизводства исчезающего вида и выяснено состояние некоторых его популяций. Работы проводились в 4-х регионах Сахалинской области, в них принимали участие специалисты 7-ми подразделений «Сахалинрыбвода».

Затем вид был включен в Красную книгу Сахалинской области по 3-й категории со статусом «локальный эндемичный вид Дальнего Востока с сокращающейся численностью, нуждающийся в охране» [24]. Также по 2 категории вид попал в Красную книгу Приморского края [29]. В Красном списке Министерства охраны окружающей среды Японии (1999 г.) и в Красной книге Хоккайдо (2001 г.) таймень отнесен к биологическим видам, находящимся под угрозой исчезновения. Обращает внимание, что вид не включен в Красную книгу Хабаровского края из-за особого мнения местных специалистов.

В 2001 г. специалисты ФГУ «Сахалинрыбвод» выполняли грантовый проект программы «Экорегион» Всемирного фонда дикой природы (ВВФ). В ходе проекта, используя сеть контрольно-наблюдательных станций (КНС),

была собрана информация из районов области, проведен большой объем разъяснительной работы, а также предложены основы стратегии сохранения вида [14].

В 2006 г. сахалинский таймень был включен в Красный список Международного союза охраны природы (МСОП) на основании экспертной оценки, проведенной группой специалистов по лососевым видам рыб (Рэнд П., Фукусима М., Семенченко А. Ю., Золотухин С. Ф., Сафронов С. Н., Макеев С. С.) в категории Critically Endangered (A4abcd) – «находящийся в критическом состоянии» [36].

Таксон считается находящимся в критическом состоянии, когда с наибольшей очевидностью показано, что он определяется по какому-либо из критериев и, следовательно, стоит перед чрезвычайно высоким риском исчезновения в дикой природе:

А. Сокращение численности при наличии любых из следующих условий:

1. На основе экспертных наблюдений, оценок, заключений или предположений установлено, что сокращение численности на величину не менее 90 % происходило за последние 3 поколения (42 года). Это определяется на основании любых из следующих показателей:

- a. результатов специального (целевого) исследования;
- b. индекса обилия, применимого для таксона;
- c. сокращения площади ареала, площади области обитания и/или качества среды обитания;
- d. реального или потенциального уровня эксплуатации [10].

В 2012 г. МСОП и Британское зоологическое общество внесли сахалинского тайменя в список 100 видов, которым более всего грозит исчезновение.

Сахалинский таймень может стать непревзойденным брендом Сахалинской области. Значительная часть ареала располагается на территории острова Сахалин, поэтому мы несем глобальную ответственность за существование этого уникального вида. Для дальневосточников сахалинский таймень является харизматичным, «флаговым» видом, таким же живым символом лососевых экосистем, как амурский тигр – символ таежных экосистем. В случае возможной потери исчезнет уникальный таксон – монотипичный род. Его ресурсная, научная и индикаторная значимость чрезвычайно высоки. Кроме того, он может играть роль «зонтика» для других видов рыб, так как борьба с браконьерством помогает сохранять и промысловых рыб в данном водоеме.

Положение вида на филогенетическом дереве, построенное по морфологическим признакам, дававшее основание считать его «самым древним лососем, основателем семейства лососевых» [1], современными молекулярными и генетическими методами не подтверждается [5; 30]. Тем не менее, уважение к нему растет, особенно в среде рыболовов-любителей.

Сахалинский таймень принадлежит к категории видов, особенно подверженных вымиранию и нуждающихся в тщательной охране и контроле [7; 21]. Именно поэтому важно составление и утверждение стратегий, программ, планов действий по изучению, восстановлению и сохранению его популяций.

### Стратегия сохранения

Развитие стратегии сохранения сахалинского тайменя на основе биологических знаний декларируется разными исследователями уже несколько десятилетий. Различные предложения к стратегии содержатся в указанных публикациях.

1. Усиление охраны [2; 3; 9; 22; 26; 23; 25; 27; 28; 31; 34]

1.1. Планирование совместных мероприятий в ходе подготовки операции «Путина»;

1.2. Премирование сотрудников, открывающих нарушения, связанные с выловом тайменя;

1.3. Создание специализированной межведомственной инспекции «Таймень»;

1.4. Усовершенствование законодательства в целях усиления ответственности за вылов вида из Красной книги;

1.5. Контроль за торговой сетью с целью предотвращения торговли особями вида и продукции из них.

Пока наиболее успешным было развитие законодательных мер. В 2013 г. вид включен в список особо ценных видов животного мира наряду с десятью видами осетровых рыб. Согласно ст. 258.1 Уголовного кодекса Российской Федерации: добыча, приобретение, хранение, перевозка, пересылка и продажа сахалинского тайменя любого размера является преступлением. За совершение данного деяния предусмотрено наказание, в том числе в виде лишения свободы на срок до семи лет со штрафом в размере до двух миллионов рублей.

Постановление Правительства РФ от 03.11.2018 г. № 1321 «Об утверждении такс для исчисления размера ущерба, причиненного водным биологическим ресурсам» за 1 экз. тайменя независимо от размера и веса – 10 635 руб.

Постановлением Правительства РФ от 23.07.2022 г. № 1322 приняты новые таксы для исчисления размера ущерба, причиненного водным биоресурсам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, – за поимку 1 экз. сахалинского тайменя (популяции Приморского края и Сахалинской области) – 42 540 руб.

Силами СРОО «Экологическая вахта Сахалина» проведен анализ правовой базы охраны вида, подготовлены методические пособия для силовых структур. Одновременно с охраной промысловых видов лососевых частично защищены популяции озера Айнское и залива Набиль.

2. Создание специализированных особо охраняемых природных территорий (ООПТ) [3; 14; 22; 26; 23; 25; 27; 28; 31; 36]

2.1. Инвентаризация рек с целью выяснения современного статуса вида;

2.2. Анализ эффективности существующих ООПТ по сохранению вида;

2.3. Включение бассейнов рек с наиболее устойчивыми популяциями вида в Схему развития ООПТ Сахалинской области;

2.4. Резервирование территорий под будущие ООПТ;

2.5. Обоснование, согласование и утверждение ООПТ;

Роль существующих ООПТ малозначима для сохранения популяций вида. Попытки создания заказника «Набильский» и памятника природы «Дагинский», расширение заказника «Ногликский оказались неудачными.

3. Предотвращение прилова особей при промышленном и любительском рыболовстве [2; 3; 6; 14; 22; 24; 25; 28]

3.1. Наблюдения за промыслом разными орудиями лова;

3.2. Исследование влияния разных видов любительского рыболовства;

3.3. Интенсификация мероприятий по пропаганде применения принципа «поймал-отпусти» при разных видах промысла и рыболовства;

3.4. Проведение специальной общественной кампании, направленной на различные целевые группы: рыбаков прибрежного лова, рыбообработчиков и рыбороторговцев, рыболовов-любителей, операторов въездного и внутреннего туризма и др.

В связи с высокой степенью изолированности отдельных популяций вида, следует защищать от чрезмерного вылова их все одновременно. Такая задача требует высокой степени вовлеченности и ответственности всех природоохранных структур, а также значительной части населения. Дело в том, что если не считать лова жаберными сетями и колющими орудиями, подавляющее большинство особей тайменя попадает в живом виде. Убедить ры-



Ил. 1. Плакат из серии «Подари жизнь». 2003–2009 гг.



Ил. 2. Плакат из серии «Подари жизнь». 2003–2009 гг.



Ил. 3. Плакат «Поймал-отпусти». 2012 г.

баков прибрежного лова и рыболовов-любителей выпускать их можно путем проведения специальной массированной общественной кампании под лозунгом «Подари жизнь. Поймал – отпусти!». Для этого надо сделать тайменя узнаваемым живым символом, убивать который рука не должна подниматься. Как правило, экологическое просвещение и образование при разработке подобных стратегий является дополнительным, факультативным. В нашем же случае эти разделы стратегии должны стать ведущими (ил. 1; 2; 3).

#### 4. Защита ключевых местообитаний вида [6; 9; 22; 25; 27; 36]

4.1. Картирование местообитаний, используемых видом на разных этапах жизненного цикла;

4.2. Сделать более строгими условия хозяйственной деятельности на ключевых местообитаниях.

В отличие от популяций о. Хоккайдо, в российской части ареала влияние хозяйственной деятельности на сохранение популяций вида незначительно. Можно отметить строительство лесовозных дорог как вредное с точки зрения улучшения доступа к отдельным местообитаниям.

5. Искусственное воспроизводство утраченных популяций [3; 6; 9; 26; 25; 31]



Ил. 4. Обложка брошюры «Сахалинский таймень в XXI веке». 2001 г.

5.1. Опытно-экспериментальная работа;

5.2. Создание маточных стад;

5.3. Выращивание молоди тайменя до выпуска в реки;

5.4. Реинтродукция с учетом генетических и экологических различий.

Работы по разведению сахалинского тайменя в бассейне оз. Тунайча возобновились с 2012 г. при участии специалистов Сахалинского филиала ФГБУ «Главрыбвод» и ООО «Салмо» [15; 18; 35]. Что касается искусственного воспроизводства в целях восстановления исчезающих популяций, в этом кроется множество труднопреодолимых трудностей. Технологии реинтродукции вида не разработаны. Неизбежны генетические проблемы, так как работа с исчезающим видом предполагает крайне ограниченное количество особей, а значит сужение генофонда искусственных популяций. Даже если работа по воспроизводству в искусственных условиях для отдельных популяций окажется успешной, перед тем, как реинтродуцировать их в новые места обитания, необходимо будет устранить существующие лимитирующие факторы. Развитие искусственного воспроизводства должно идти в комплексе с другими мерами сохранения.



Ил. 5. Стенд на побережье оз. Тунайча. 2022 г.

6. Формирование экологически ответственного отношения населения к сохранению вида [14; 24; 27; 28]

6.1. Эколого-просветительская работа по формированию социальной поддержки сохранению вида;

6.2. Экологическое образование;

6.3. Экологическая пропаганда;

6.4. Эколого-художественная деятельность.

Ставится целью поднять общественное сознание в отношении сахалинского тайменя как крупнейшего на Земле лосося, символа здоровья речных систем, индикатора экологических изменений. Вовлечь местные сообщества и молодежь в усилия по сохранению вида. В результате выполнения проекта «Сахалинский таймень в 21 веке» («Сахалинрыбвод» – WWF, 2001) была выпущена одноименная брошюра [14] (ил. 4). В региональной прессе, а также в различных журналах и на сайтах опубликовано множество статей. Известному детскому экологическому писателю А. М. Орлову была заказана повесть о сахалинском таймене «Анивская пленница», выдержавшая уже три издания.

Использовались и другие методы пропаганды: выступления на радио и телевидении, перед различными аудиториями, переписка на рыболовных форумах. Тема сахалинского тайменя была одной из ведущих на прошедших девяти Лососевых Фестивалях. Выполнялся проект сети лососевых советов Сахалинской области «Год сахалинского тайменя», в ходе которого началась общественно-просветительская кампания по пропаганде и вовлечению населения в усилия по сохранению вида. Летом 2022 г. АНО «Туристско-экологический клуб «Бумеранг» поместила стенд о сахалинском таймене в составе эколого-просветительского комплекса на побережье оз. Тунайча (ил. 5).

7. Развитие рыболовного и экологического туризма [2; 3; 9; 14; 26; 27; 36]

7.1. Введение в Правила рыболовства обязательного лова по принципу «поймал-отпустил» на водоемах с популяциями тайменя.

Мы поддерживаем применение принципа «поймал-отпустил» на водоемах, в которых обитают популяции сахалинского тайменя. Считаю необходимым проведение экологической сертификации турфирм и туроператоров, занимающихся организацией рыболовного туризма.

### Что сделано за последнее десятилетие

Выполнялась совместная программа научных исследований «Изучение популяционной структуры сахалинского тайменя, состояния популяций в целях выработки мер сохранения его генофонда» Института общей генетики им. Н. И. Вавилова РАН и АНО «Сахалинская лососевая инициатива». Предложен реалистичный подход к выделению приоритетных речных бассейнов для особой охраны ключевых популяций вида и двухуровневая стратегия сохранения (1 уровень – защита всех одновременно популяций, 2 уровень – сохранение нескольких ключевых популяций, представляющих единицы сохранения вида) [4; 33; 37].

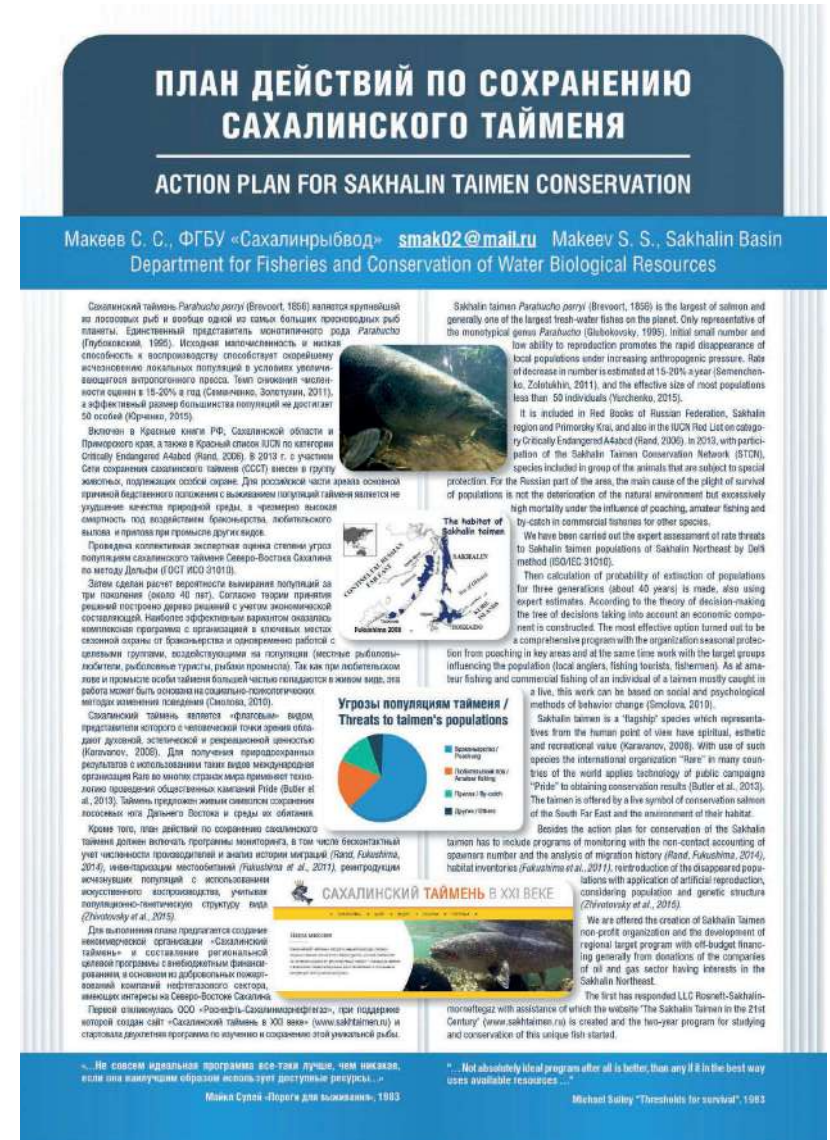
Эти идеи были поддержаны на международном семинаре по тайменям в Окленде (Новая Зеландия) и тайменевом симпозиуме в Лопушне (Польша). Создана Сеть сохранения сахалинского тайменя с участием специалистов и общественных организаций. По инициативе последних в 2012 г. в Южно-Сахалинске по вопросу о сохранении сахалинского тайменя проведено ряд заседаний: в Управлении Росприроднадзора по Сахалинской области, на Рабочей группе по биоразнообразию, на Экологическом Совете Сахалинской области. Был разработан проект Стратегии сохранения сахалинского тайменя [16], вид включен в новое издание Красной книги Сахалинской области [13].



Ил. 6. Плакат «Отпусти сахалинского тайменя». 2013–2014 гг.



Ил. 7. Главная страница сайта www.sakhtaimen.ru с 2017 г.



Ил. 8. Постер «План действий по сохранению сахалинского тайменя». 2017 г.

Несколько проектов по изучению и сохранению сахалинского тайменя проведены на северо-востоке Сахалина при поддержке компаний нефтегазового комплекса. Компания «Сахалинская энергия» привлекла к изучению состояния вида ведущих российских специалистов Золотухина С. Ф. и Семенченко А. Ю. с участием студентов СахГУ [8; 27]. Компания ООО «Газпром добыча шельф Южно-Сахалинск» пригласила для работы Общероссийскую общественную организацию «Зеленый патруль» (ил. 6), а ООО «РН-Сахалинморнефтегаз» – специалистов СахНИРО и автора. Результатом последнего проекта стали не только сбор информации о состоянии популяции сахалинского тайменя в р. Набиль и Набильском заливе [19; 20], но и создание сайта «Сахалинский таймень в XXI веке» [www.sakhtaimen.ru](http://www.sakhtaimen.ru) (ил. 7) и разработка проекта плана действий по сохранению сахалинского тайменя на северо-востоке Сахалина [12] (ил. 8).

### Заключение

В период подготовки списка видов, включенных в очередное издание Красной книги Российской Федерации, было предложено внести сахалинского тайменя в перечень приоритетных видов, требующих первоочередных мер по сохранению и восстановлению (1 категория природоохранного статуса Красной книги РФ). Члены Сети сохранения сахалинского тайменя оперативно обратились с письмами в группу экспертов по круглоротым и рыбам, и с минимальным перевесом – 6 против 5 победила точка зрения сторонников 1 категории [32].

В «Плане мероприятий по реализации Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов в Российской Федерации на период до 2030 г. (III этап – 2021–2030 гг.)», утвержденном распоряжением Минприроды России от 08.12.2021 № 53-Р, полностью отсутствуют рыбы. Целый ряд исчезающих видов рыб нуждается в срочных специальных мерах охраны. Необходимо, чтобы эти виды, также как млекопитающие и птицы, попали в «План мероприятий», по ним были составлены стратегии или программы сохранения и найдено финансирование в рамках национальной программы «Экология».

В апреле 2022 г. от имени участников Международного экологического форума «Сохранение биоразнообразия в Азиатско-Тихоокеанском регионе: 50 лет Программе ЮНЕСКО «Человек и биосфера (МАБ)» (Владивосток), составлено обращение к руководству Министерства природных ресурсов и

экологии Российской Федерации с просьбой обратить внимание на сохранение популяций рыб, занесенных в Красную книгу России [17]. В результате принято решение о создании при министерстве секции по редким видам рыб, относящихся к 1 приоритету природоохранных мер, под руководством академика РАН Д. С. Павлова для подготовки стратегий по их сохранению. Всего таких видов 8, но первоначально предполагается составить стратегии для четырех видов: сахалинский осетр, шип, азовская белуга и сахалинский таймень [11].

Сахалинский таймень – гордость нашей природы, символ охраны водных экосистем и биоресурсов, ценный компонент устойчивого развития региона. Наша миссия – повышать знания и вовлекать людей в изучение, восстановление и сохранение популяций этой уникальной рыбы.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Глубоковский М. К. Эволюционная биология лососевых рыб. М.: Наука, 1995. 343 с.
2. Гриценко О. Ф. Проходные рыб острова Сахалин. Систематика, экология, промысел. М.: ВНИРО. 2002. 248 с.
3. Гриценко О. Ф., Малкин Е. М., Чуриков А. А. Сахалинский таймень *Hucho perryi* (Brevoort) реки Богатой (восточное побережье Сахалина) // Известия ТИНРО. 1974. Т. 93. С. 91–101
4. Животовский Л. А. Популяционная структура вида и эко-географические единицы и генетическая дифференциация популяций // Биология моря. 2016. Т. 42. № 5. С. 323–333.
5. Животовский Л. А. Эволюционная история тихоокеанских лососей и форелей // Труды ВНИРО. 2015. Т. 157. С. 4–23.
6. Животовский Л. А., Семенченко А. Ю., Золотухин С. Ф., Юрченко А. А. Отпустите тайменя! // Советский Сахалин. 2012. 25 января.
7. Жизнеспособность популяций: Природоохранные аспекты: пер. с англ. / под ред. М. Сулея. М.: Мир, 1989. 224 с.
8. Золотухин С. Ф., Семенченко А. Ю. Рост и распространение сахалинского тайменя *Hucho perryi* (Brevoort) в речных бассейнах // Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова: доклады. Вып. 4 (Владивосток, 19–21 марта 2008 г.). Владивосток: Дальнаука. 2008. С. 317–338.
9. Золотухин С. Ф., Семенченко А. Ю., Беляев В. А. Таймени и ленки Дальнего Востока России. Хабаровск: ХоТИНРО, 2000. 128 с.

10. Категории и критерии Красного списка МСОП. Версия 3.1. Кембридж: МСОП – Всемирный союз охраны природы, 2001. 48 с.

11. Макеев С. С. О современном состоянии и необходимости принятия срочных мер по сохранению сахалинского таймекня // Экологические исследования на Дальнем Востоке России: история и современность: коллективная монография. Владивосток, 2022 (в печати).

12. Макеев С. С. План действий по сохранению сахалинского таймекня на Северо-Востоке Сахалина. 2017 [Электронный текст] // Сахалинский таймекня в XXI веке: сайт. URL: [https://sakhtaimen.ru/userfiles/conservation/plan\\_deystviy\\_po\\_sohraneniyu\\_st\\_na\\_sv\\_sahalina.\\_2017.pdf](https://sakhtaimen.ru/userfiles/conservation/plan_deystviy_po_sohraneniyu_st_na_sv_sahalina._2017.pdf) (дата обращения 29.09.2022).

13. Макеев С. С. Сахалинский таймекня // Красная книга Сахалинской области: Животные. М.: Буки Веди, 2016. С. 170–171.

14. Макеев С. С. Сахалинский таймекня в XXI веке. Южно-Сахалинск: [б. и.], 2001. 16 с.

15. Макеев С. С., Самарский В. Г. Искусственное воспроизводство как элемент стратегии сохранения сахалинского таймекня // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: материалы конференции (Петропавловск-Камчатский, 14–15 ноября 2013 г.). Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2013. с. 392–396.

16. Макеев С. С., Семенченко А. Ю., Золотухин С. Ф., Парпура И. З., Скопец М. Б. Стратегия сохранения сахалинского таймекня // Биоразнообразие наземных и водных животных. Зооресурсы: материалы II Всероссийской научной Интернет-конференции с международным участием (Казань, 27 февраля 2014 г.). Казань: ИП Синяев Д. Н., 2014. С. 50–56.

17. Макеев С. С., Семенченко А. Ю., Шилин Н. И. О важности сохранения сахалинского таймекня // Актуальные проблемы экологии Дальнего Востока (памяти профессора Б. В. Преображенского): материалы V экологической конференции (Владивосток, 29 марта – 1 апреля 2022 г.) (в печати).

18. Мякишев М. Об искусственном воспроизводстве сахалинского таймекня. 2018 [Электронный текст] // Сахалинский таймекня в XXI веке: сайт. URL: [https://sakhtaimen.ru/userfiles/Library/Russian/myakishev\\_2018.\\_ob\\_iskusstvennom\\_vosproizvodstve\\_sahalinskogo\\_taymenya.pdf](https://sakhtaimen.ru/userfiles/Library/Russian/myakishev_2018._ob_iskusstvennom_vosproizvodstve_sahalinskogo_taymenya.pdf) (дата обращения: 11.10.2022).

19. Никитин В. Д., Лабай В. С. Ихтиофауна залива Набиль (Сахалин) и роль в ней сахалинского таймекня по данным исследований в 2015–2016 гг. //

Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова: доклады Вып. 7 (Владивосток, 20–22 марта 2017 г.). Владивосток: Дальнаука, 2017. С. 168–184.

20. Никитин В. Д., Лабай В. С. Сахалинский таймекня (*Parahucho perryi*) в структуре ихтиофауны р. Набиль по данным исследований в 2015–2016 гг. // Ученые записки СахГУ. 2016–2017. Вып. XIII–XIV. С. 19–32.

21. Примак Р. Основы сохранения биоразнообразия. М.: Издательство Научного и учебно-методического центра, 2002. 256 с.

22. Сафронов С. Н. Особо охраняемые территории и перспективы сохранения редких и исчезающих видов рыб внутренних водоемов Сахалина // Научные чтения памяти проф. В. В. Станичевского: сборник докладов. Вып. 4 (Смоленск, 2004 г.). Смоленск: Издательство Смоленского государственного педагогического университета, 2004. С. 582–594.

23. Сафронов С. Н., Звездов Т. В., Афанасьев С. П., Сафронов А. С., Проскураков С. А., Бобров И. С. 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, 2004. С. 70–73.

24. Сафронов С. Н., Макеев С. С. Сахалинский таймекня // Красная книга Сахалинской области. Южно-Сахалинск: Сахалинское книжное издательство, 2001. С. 135–137.

25. Сафронов С. Н., Никитин В. Д., Киселев Е. В. Сибирский таймекня *Hucho taimen* (Pallas, 1773) (Salmonidae. Pisces) – новый вид в составе ихтиофауны внутренних водоемов острова Сахалин: материалы исследований аспирантов и научных руководителей СахГУ. Вып. II. Южно-Сахалинск: СахГУ, 1998. С. 122–131.

26. Сафронов С. Н., Сухонос П. С. Морфологическая характеристика и состояние популяции сахалинского таймекня (*Parahucho perryi*) реки Даги (Ныйский залив, о. Сахалин) // Экономические, социальные, правовые и экологические проблемы Охотского моря и пути их решения: межрегиональная научно-практическая конференция (Петропавловск-Камчатский, 17–19 мая 2006 г.). Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2006. С. 62–64.

27. Семенченко А. Ю., Золотухин С. Ф. Эффективность воспроизводства сахалинского таймекня *Parahucho perryi* в реках Сахалина и стратегия его охраны // Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова: доклады. Вып. 5 (Владивосток, 21–23 марта 2011 г.). Владивосток: Дальнаука, 2011. С. 471–481.

28. Соков Д. В. Сахалинский таймень *Hucho perryi* (Brevoort) острова Кунашир // Вестник Сахалинского музея. 1998. № 5. С. 333–336.
29. Соколовский А. С. Сахалинский таймень [Электронный текст] // Красная книга Приморского края: сайт. URL: [http://redbookpk.ru/index\\_animals.html](http://redbookpk.ru/index_animals.html) (01.09.2022).
30. Шедько С. В., Мирошниченко И. Л., Немкова Г. А. Филогения лососевых рыб (Salmoniformes: Salmonidae) и ее молекулярная датировка: анализ ядерного гена RAG1 // Генетика. 2012. Т. 48. № 5. С. 1–5.
31. Шилин Н. И. Сахалинский таймень // Красная книга Российской Федерации. Животные. М.: АСТ, Астрель. 2001.
32. Шилин Н. И. Сахалинский таймень // Красная книга Российской Федерации. Животные. М.: ВНИИ Экология, 2021. С. 332–334.
33. Юрченко А. А. Генетическая структура популяций сахалинского тайменя *Parahucho perryi* Brevoort и вопросы природоохранной генетики вида: дис. ... канд. биолог. наук. М., 2015. 168 с.
34. Fukushima M., Shimazaki H., Rand P. S., Kaeriyama M. Reconstructing Sakhalin Taimen *Parahucho perryi* Historical Distribution and Identifying Causes for Local Extinctions // Transactions of the American Fisheries Society. 2011. Vol. 140. P. 1–13.
35. Makeev S. S., Samarskiy V. G., Sukhonos P. S., Bobrov I. S., Proskuryakov K. A. Artificial rearing of Sakhalin taimen (*Parahucho perryi*) on salmonid fish farms in the district of Sakhalin region (Russia) // Archives of Polish Fisheries. 2013. Vol. 21. Issue 3. P. 215–217.
36. Rand P. S. *Hucho perryi*. 2006 [Электронный текст] // IUCN: сайт. URL: <https://www.iucnredlist.org/species/61333/12462795> (дата обращения: 11.10.2022).
37. Zhivotovsky L. A., Yurchenko A. A., Nikitin V. D., Safronov S. N., Shitova M. V., Zolotukhin S. F., Makeev S. S., Weiss S., Rand P. S., Semenchenko A. Yu. Ecogeographic units, population hierarchy, and a two-level conservation strategy with reference to a critically endangered salmonid, Sakhalin taimen *Parahucho perryi* // Conservation Genetics. 2015. Vol. 16. P. 431–441.

УДК 598.2(571.645)(045)

ББК 28.693.35(255)

С79

Стефанов С. Ю., Циденкова А. И.

## КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ УЧЕТ ПТИЦ НА МАРШРУТЕ «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРОПА СТОЛБОВСКАЯ» (О. КУНАШИР, КУРИЛЬСКИЕ ОСТРОВА)

*Аннотация:* В течение весны и лета 2022 г. на маршруте «Экологическая тропа Столбовская» проводился учет лесных птиц. Всего отмечено 33 вида, для 22 видов птиц рассчитана плотность популяции. Наиболее массовыми определены 2 вида синиц – *Periparus ater* и *Poecile palustris* и поползень – *Sitta europaea*. Для нескольких видов показана привязка к определенным лесным биотопам на маршруте.

*Ключевые слова:* учет птиц, лесные птицы, тропа Столбовская, Кунашир.

*Stefanov Sergey Jurievich, Tsidenkova Anastasia Igorevna*

**An accounting of birds on the “Ecological Trail Stolbovskaya” rout  
(Kunashir, Kurile Islands)**

*Abstract:* An accounting of forest birds was carried out during the spring and summer seasons of 2022 on the “Stolbovskaya Ecological Trail” route. A total of 33 species were noted, and the population density was calculated for 22 bird species. The most common species on this route are 2 species of tits – *Periparus ater* and *Poecile palustris* and the nuthatch *Sitta europaea*. For some species, binding to certain forest biotopes on the route was shown.

*Keywords:* bird’s accounting, Trail Stolbovskaya, forest birds, Kunashir.

\*\*\*

### Введение

«Экологическая тропа Столбовская» – один из наиболее популярных туристических маршрутов на острове Кунашир. Он начинается на склоне вулкана Менделеева на высоте 190 м над уровнем моря (16 км автодороги Южно-Курильск–Головнино) и спускается к побережью Охотского моря по заброшенной японской дороге. Маршрут проходит в охранной зоне Государственного природного заповедника «Курильский», его длина составляет 2,6 км. Тропа Столбовская является одним из постоянных фенологических маршрутов [1]. Краткая характеристика фитоценозов 5-ти участков этого феномаршрута приведена в таблице 1.