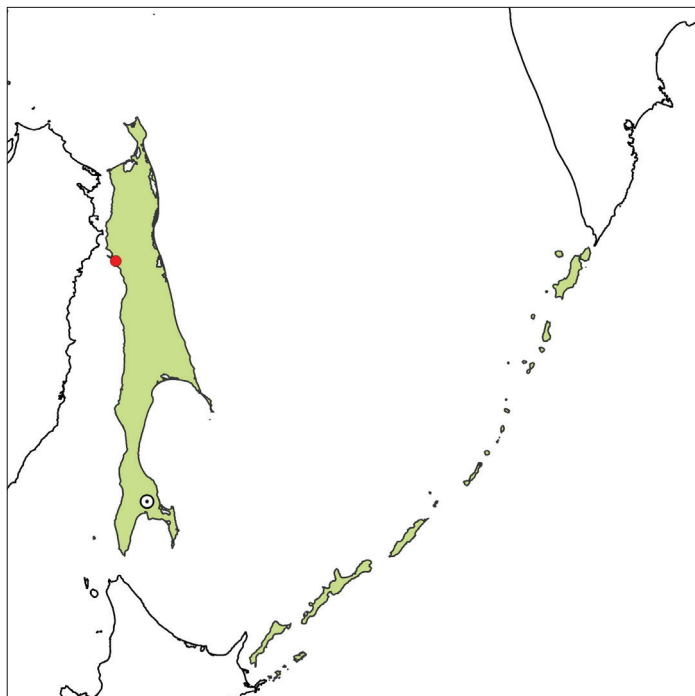
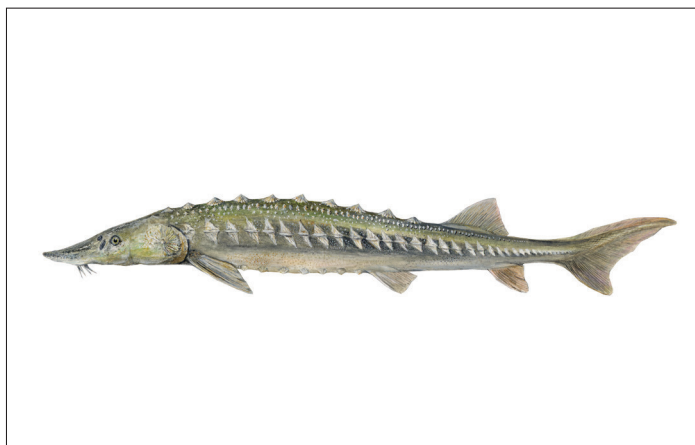


Сахалинский осётр – *Acipenser mikadoi* (Hilgendorf, 1892)

Отряд Осетрообразные – Acipenseriformes

Семейство Осетровые – Acipenseridae

Статус и категория редкости в пределах Сахалинской области. 1-я категория – очень редкий, малочисленный вид, находящийся под угрозой исчезновения. **Статус вида на территории Российской Федерации и соседних субъектов Российской Федерации.** Внесен в Красную книгу России и Хабаровского края [1]: 1-я категория – вид, находящийся под угрозой исчезновения.



Краткое описание. Крупная рыба, по опросным данным достигающая длины 2,5 м и веса до 80 кг [2]. Отличается быстрым ростом. Тело низкое, вытянутое, веретенообразное с длинным хвостовым стеблем.

Спина серовато-коричневая с сильным оливково-зеленым отливом. Характерен слабый, почти гибкий, первый луч грудного плавника.

Рыло треугольное, вытянутое, притупленное; длина рыла около половины длины головы. На усиках очень мелкие бахромки. Спинных жучек – 8–11, боковых – 26–31 (у амурского осетра – 32–47), брюшных – 6–8. Тело между спинными и боковыми жучками покрыто звездообразными костяными пластинками, которые располагаются иногда правильными рядами; ниже боковых жучек – мелкие пластинки и зернышки. Все щитки, пластинки и жучки резко радиально зернисты. Жаберных тычинок на первой жаберной дуге 18–20, лучей в плавниках: спинном – 33–43; анальном – 21–29 [3; 4].

В отличие от зеленого осетра *A. medirostris* у сахалинского осетра усики ближе ко рту, чем к кончику рыла, брюшных жучек обычно не более 9, а жаберных тычинок обычно меньше 20 [5].

Распространение. В исторический период отмечался на морском побережье Японского моря и Татарского пролива от корейского побережья до устья Амура, а также на острове Хоккайдо, где нерестился в реках Исикари и Тэшио. На Сахалине встречался в устьях рек Лютога, Сусуя, видовая принадлежность поймок по опросным данным в реках Тымь и Поронай не подтверждена [6; 7; 8]. Калуга, молодь которой могла приниматься за сахалинского осетра, отличается наличием свободной складки над межжаберным промежутком и большим полулунным ртом.

В настоящее время еще встречается в реке Тумнин (Хабаровский край) и в реке Виахту на Северо-Западе Сахалина [9], старшая молодь достоверно попала в залив Анива [10].

Места обитания и биология. Проходная рыба. Достоверно нерест отмечен в р. Тумнин, половозрелый самец пойман в 2011 г. в р. Виахту [9]. Нерестовый ход проходит небольшими группами нерестовых партнеров с конца мая по середину июня. Кроме яровых рыб, вероятно, есть и озимые, заходящие в сентябре-октябре и нерестящиеся после зимовки в реке. Нерест приходится на июнь – первую половину июля при температуре 10–13°C [11].

Производители проходят нижнее течение р. Тумнин транзитом, некоторое время отстаиваются на ямах в русле глубиной до 7–8 м при скорости течения 0,2–0,5 м/с. Нерестилища находятся выше уровня подъема во время прилива соленых вод, т. е. выше 30 км от устья. Длина нерестового участка 8–10 км, выше по течению вода в реке и ее притоках не прогревается до оптимальной температуры для нереста сахалинского осетра, но отдельные рыбы изредка с неизвестной целью поднимаются до 70 км вверх по течению реки [12].

Для нереста обычно выбираются участки с галечным грунтом, к которому приклеивается икра. При температуре 10–14°C развитие икринок продолжается 11 суток.

Плодовитость самок относительно низка по сравнению с другими видами осетров сходных размеров (60–240 тыс. икринок). Это связано с тем, что зрелые ооциты довольно крупные (диаметр икринки 3,2–3,8 мм), а также с особенностями анатомического строения – значительной длиной головы и хвостового стебля и небольшой высотой тела [11].

В отличие от других видов осетров, выклюнувшиеся личинки малоподвижны, почти не делают «свечек». Они прячутся под камнями весь период своего развития до малька, способного противостоять течению. В условиях быстрого течения под камнями держатся мелкие беспозвоночные, которыми личинка питается. Низкая подвижность препятствует сносу личинок и ранней молодежи с низко расположенных нерестилищ в коротких, быстротекущих реках с коротким равнинным участком. Вынос личинок и молодежи в нижнюю зону эстуария с высокой соленостью среды приводил бы к высокой их смертности [11].

Молодь сахалинского осетра – это ночные бентофаги, и свои пищевые миграции в реке она осуществляет в ночное время суток [12]. В предустьевую зону она спускается, достигнув длины 20–35 см, и нагуливается 3–4 года, питаясь ракообразными, хирономидами, полихетами и мелкими моллюсками. Затем выходит в Татарский пролив и начинает совершать миграции вдоль морских побережий. Период роста и созревания в морских водах до возвращения на нерест составляет 10–13 лет.

Численность, лимитирующие факторы и угрозы. Численность всех половозрелых особей в водах России оценивалась в 1–1,5 тыс. особей, но это количество включает и представителей вида-двойника *Acipenser medirostris*. Общая численность популяции р. Тумнин не превышает 2 тыс. разновозрастных особей старше 2 лет, производители встречаются единичными экземплярами [13]. Современные исследования говорят о том, что и эта популяция близка к полному вымиранию [14]. С 1987 г. документально подтверждена поимка всего 73 экз. сахалинского осетра, из них 61 экз. – в нижнем течении р. Тумнин, 10 экз. – в прибрежных водах Хоккайдо, 1 экз. – в заливе Анива и 1 экз. – в р. Виахту [9]. Вид включен в Красный список Международного союза охраны природы (IUCN) под категорией CR – находящийся в критическом состоянии [15].

Для него характерна исходно низкая численность по всему ареалу. Половые зрелости достигает поздно: самцы в возрасте около 10 лет при массе 8–10 кг, самки – на 2–3 года позже при больших размерах. Нерестится не ежегодно: у самцов интервал между нерестовыми циклами составляет в среднем 4 года,

у самок – 5 лет. Относительно низкая индивидуальная плодовитость. Несколько младших групп вынуждены постоянно обитать в эстуариях нерестовых рек, где возможности нагула ограничены [2]. К лимитирующим факторам относятся также крайне ограниченный фонд нерестилищ, высокая специализация к местообитаниям.

В условиях антропогенного пресса нерегулируемый лов приводит к изъятию не только половозрелых мигрантов, но и большого количества рыб младших возрастов.

Принятые и необходимые меры охраны. Согласно постановлению Правительства РФ № 724 от 26.09.2000 г., такса для исчисления взыскания за ущерб, причиненный выловом сахалинского осетра, составляет 12500 рублей за 1 экземпляр независимо от размера и веса. Вид занесен в перечень особо ценных объектов животного мира, в отношении которых ответственность за преступления установлена статьями 226.1 и 258.1 Уголовного кодекса Российской Федерации.

Вид включен в Приложение 2 Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС).

Проведена криоконсервация спермы дикого сахалинского осетра, образцы хранятся в криобанке спермы хозяйственно ценных видов рыб Всероссийского научно-исследовательского института пресноводного рыбного хозяйства ВНИИПРХ [16; 17].

Требуется создание особо охраняемой природной территории в бассейне р. Виахту и акватории залива Виахту. Необходимо продолжение работ по искусственному воспроизводству и разработка методов реинтродукции для восстановления популяций в естественном ареале. Разработка технологии разведения сахалинского осетра начата с 1987 г. и продолжается до настоящего времени. Опытные работы проводились на разных рыбноводных предприятиях Дальнего Востока и западной части России [18].

Впервые удалось провести инкубацию и получить личинки в 1987 г., получить половые продукты в искусственных условиях – в 2008 г. Ремонтно-маточное стадо создано на Охотском рыбноводном заводе. В связи с тем, что в условиях холодного водоснабжения на Охотском ЛРЗ созревания особей не происходит, в 2014 г. часть стада переведена на Анивский ЛРЗ.

В 2007–2009 гг. выпущено 70 экз. осетров разных возрастов в оз. Тунайча. В 2007 и 2008 гг. Анюйский ЛРЗ выпустил соответственно 226 и 3588 экз. молодежи в нижнее течение р. Тумнин (19). Дальнейшая судьба выпущенных рыб неизвестна.

Источники информации.

1. Шилин, Крыхтин, 2001; 2. Артюхин, Андронов, 1990; 3. Берг, 1948; 4. Линдберг, Лезеза, 1965; 5. Vasil'eva et al., 2009; 6. Шмидт, 1950; 7. Никифоров и др., 1993; 8. Сафронов, Никифоров, 2003; 9. Кошелев и др., 2012;

10. Никифоров и др., 1997; 11. Артюхин, Андронов, 1990; 12. Хрисанфов и др., 2009; 13. Шилин, Крыхтин, 2001; 14. Золотухин, 2012; 15. Mugue, 2010; 16. Дрокин

и др., 1991; 17. Вишнякова и др., 2008; 18. Микодина, Хрисанфов, 2008; 19. Сохранение..., 2010.

Составитель: С. А. Макеев.

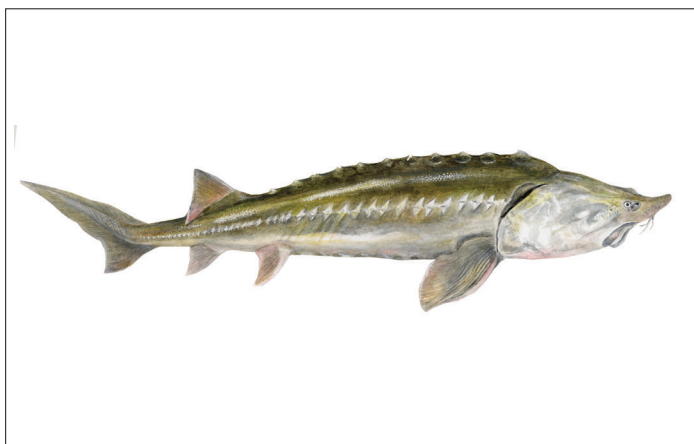
Калуга – *Huso dauricus* (Georgi, 1775)

Отряд Осетрообразные – Acipenseriformes

Семейство Осетровые – Acipenseridae

Статус и категория редкости в пределах Сахалинской области. 2 – сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения.

Статус вида на территории Российской Федерации и соседних субъектов Российской Федерации. В Красной книге РФ – 1-я категория. Редкий эндемичный вид. Внесена в Красные книги Камчатского края; Магаданской области; Амурской области; Забайкальского края (3-я категория).



Краткое описание. В спинном ряду первая жучка самая большая. Ее отделяет от затылочного щитка заметный даже у молодых экземпляров промежуток, который с возрастом все увеличивается. Рот большой, полулунной формы, частично переходящий на бока головы. Спинных жучек – 10–16 (первая самая большая), боковых – 32–46, брюшных – 8–12. В спинном ряду первая жучка наименьшая. Жаберных тычинок – 16–22. В спинном плавнике менее 60 лучей (43–57), в анальном – 26–35. На нижней стороне рыла впереди рта поперечный ряд из четырех сплюснутых с боков усиков без листовидных придатков. Жаберные перепонки срослены между собой. Спинной плавник сильно смещен к хвосту. Верхняя лопасть хвостового плавника заостренная, покрыта ромбической чешуей, намного длиннее нижней, округлой. Окраска спины серовато-зеленая или серовато-черная, брюхо желтовато-белое или белое [1; 2; 3; 4]. Половой диморфизм

не выражен. Визуально можно отличить только икрных самок.

Распространение. Основной ареал – бассейн Амура (от лимана до верховьев, включая бассейны рек Шилки, Аргунь и Онон) [7; 1; 2; 3; 6]. Отмечены случаи поимки калуги у берегов о. Хоккайдо [8; 9], западного побережья Камчатки [10]. Известны находки вида у Шантарских островов, в приустьевых пространствах рек Охота и Кухтуй [4; 11], а также довольно регулярно в низовьях рек Тауй и Яна в Тауйской губе Охотского моря (Ольский район Магаданской области) [12; 13]. На Сахалине встречается у северо-западного побережья и спускается на юг до г. Красногорска (оз. Айнское), отмечена в лагунах северо-восточного побережья до залива Лунский [14]. Нагуливается в нижнем течении рек и заливах северо-западного Сахалина, в эстуариях крупных рек остается зимовать.

Места обитания и биология. По мнению М. Л. Крыгина [15; 16], калуга состоит из четырех группировок: зейско-буреинская, среднеамурская, нижнеамурская и лиманная популяции. У калуги в локальной популяции Амурского лимана он отмечал две экологические формы: пресноводную и солоноватоводную, причем преобладала первая [15]. По последним данным, во второй половине XX – начале XXI века в результате комплексного воздействия негативных факторов произошло сокращение численности и

