

## ПУТИ СОХРАНЕНИЯ САХАЛИНСКОГО ОСЕТРА

Макеев С. С.

ФГБУ

*smak02@mail.ru*

Сахалинский осетр *Acipenser mikadoi* Hilgendorf, 1892 является очень редким узкоареальным видом, наиболее близким к полному исчезновению в природе из дальневосточных видов. В последние годы все источники указывают на Тумнин, как на единственную нерестовую реку сахалинского осетра, но и там он приближается к исчезновению (Золотухин, 2012). Половозрелый самец пойман в 2011 г. на западном побережье Сахалина в р. Виахту (Кошелев и др., 2012), но последующие три года попытки отловить еще хотя бы одну особь оказались безрезультатными.

Природоохранный статус этого вида находится под вопросом, так как в Красной книге России он остается под устаревшим латинским названием *Acipenser medirostris* Ayres, 1854. Под этим же названием он внесен в перечень особо ценных объектов животного мира, в отношении которых ответственность за преступления установлена статьями 226.1 и 258.1 Уголовного кодекса Российской Федерации.

Исходная малочисленность сахалинского осетра обусловлена некоторыми чертами его биологии. Половой зрелости достигает поздно: самцы в возрасте около 10 лет, самки – на 2-3 года позже. Нерестится не ежегодно: у самцов интервал между нерестовыми циклами составляет в среднем 4 года, у самок – 5 лет. Относительно низка индивидуальная плодовитость. К лимитирующим факторам относятся также крайне ограниченный фонд нерестилищ, высокая специализация к местообитаниям. Несколько младших групп вынуждены постоянно обитать в эстуариях нерестовых рек, где возможности нагула ограничены (Артюхин, Андронов, 1990). В условиях антропогенного пресса нерегулируемый лов приводит к изъятию не только половозрелых

мигрантов, но и большого количества рыб младших возрастов.

Создание заводских маточных стад с последующей реинтродукцией молоди в пределах исторического ареала – единственный шанс на спасение вида *in situ* (Подушка, 1986). Единично попадающиеся в природе особи в такой схеме должны пополнять эти стада для увеличения внутривидового генетического разнообразия.

Различные учреждения уделяют немало внимания сохранению и воспроизводству этого вида (Микодина, Хрисанфов, 2008; Шибанин и др., 2008; Хрисанфов и др., 2009; Черняк и др., 2010). Эксперименты по искусственному воспроизводству сахалинского осетра начаты с 1987 г., в них на разных этапах приняли участие более десятка различных рыбоводных предприятий. В настоящее время созданы ремонтно-маточные и резервные стада на Анюйском и Охотском ЛРЗ, Алексинском, Кармановском и Вологодском тепловодных осетровых хозяйствах. В связи с тем, что Охотский ЛРЗ имеет воду постоянной температуры 6-7<sup>о</sup> С, для стабилизации половых циклов основную часть маточного стада начали переводить на летний период на другие заводы с обычным температурным режимом. Произведены выпуски крупной молоди в озеро Тунайча – в 2007 и 2009 гг., а также сеголетков в р. Тумнин в 2008-2009 гг.

Наступает период, когда ожидается начало созревания производителей как на Охотском ЛРЗ (возраст 10 лет), так и на тепловодных хозяйствах (возраст 7 лет). Возможно, с помощью гипофизарных инъекций и некоторых новых высокотехнологичных методов (Ковалев и др., 2011) удастся получить значительное количество оплодотворенной икры редкого вида. Из икры будет инкубированы личинки, которые традиционно будут подращиваться до возможной большей навески. Вероятно, часть молоди будет оставлена в рыбоводных хозяйствах для пополнения ремонтно-маточных стад, экспериментов по товарному выращиванию и гибридизации. А часть молоди будет готовиться к выпуску в природную среду для пополнения исчезающих популяций и реакклиматизации.

Однако акклиматизация заводской молоди разных видов осетровых в больших количествах и на разных возрастах нигде не

была вполне успешной (Подушка, 2008). Причиной этого могли быть нарушения хоминга и поведенческих адаптаций у молодежи акклиматизируемых рыб в заводских условиях. Поэтому интродукцию предлагается осуществлять оплодотворенной икрой, размещая ее в районах предполагаемых нерестилищ. Разумеется, выживаемость посадочного материала в этом случае будет значительно ниже, чем при традиционных методах выпуска подращенной молодежи. Для избавления от проблем доместикации при интродукции и восстановления популяций разных видов лососевых рыб разработаны разные типы речных инкубаторов (Веселов и др., 2011; Ihut et al., 2014).

Так как автору неизвестны подобные технологии для осетровых рыб, предложение остается дискуссионным.

#### Литература

1. Артюхин Е. Н., Андронов А. Е. 1990. Морфобиологический очерк зеленого осетра *Acipenser medirostris* (Chondrostei, Acipenseridae) из реки Тумнин (Датта) и некоторые аспекты экологии и зоогеографии осетровых // Зоол. журн. т. 69. № 12. с. 81-91
2. Веселов А. Е., Павлов Д. С., Скоробогатов М. А., Ефремов Д. А., Белякова Е. Н., Потапов К. Ю. 2011. Опыт искусственной инкубации икры атлантического лосося (*Salmon salar* L.) в р. Сунне (бассейн Онежского озера) // Труды Карельского научного центра РАН. № 3. с. 28-38
3. Золотухин С.Ф. 2012. Данные ХфТИНРО: сахалинский осетр *Acipenser mikadoi* Hilgendorf, 1892 в реке Тумнин вымирает // Бюллетень № 7 Концепции изучения тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. ТИНРО. Владивосток. с. 220-221
4. Ковалев К. В., Грунина А. С., Рекубратский А. В., Цветкова Л. И. Система методов биологии развития для использования в программах по сохранению и восстановлению популяций и видов осетровых рыб // Проблемы аквакультуры. Материалы 7-й Международной научно-практической конференций по аквариологии. Москва, 5-6 февраля 2010 г. Выпуск 5. М.: 2011. с. 51-54

5. Кошелев В. Н., Микодина Е. В., Миронова Т. Н., Пресняков А. В., Новосадов А. Г. 2012. Новые данные о биологии и распространении сахалинского осетра *Acipenser mikadoi* // Вопросы ихтиологии. т. 52. № 6. с. 679-688
6. Микодина Е. В., Хрисанфов В. Е. 2008. Сахалинский осетр: краткая хронология работ по изучению его биологии, разработке технологии искусственного воспроизводства и реакклиматизации в природном ареале. Результаты и перспективы акклиматизационных работ. Материалы научно-практической конференции. Клязьма, 10-13 декабря 2007 г. Москва // М.: Изд-во ВНИРО. с.79-86
7. Подушка С. Б. 1986. Проблема сохранения генофонда осетровых в водоемах СССР // Вестник ЛГУ. Сер. 3. Вып. 4. с. 15-22
8. Хрисанфов В. Е., Микодина Е. В., Белянский В. Я., Хованский И. Е. 2009. Сахалинский осётр (*Acipenser mikadoi*, Hilgendorf, 1892): этапы на пути к познанию биологии и искусственного воспроизводства // Вопросы рыболовства. т. 10. с. 554-563
9. Черняк А. Л., Хрисанфов В. Е., Шибанин В. М. 2010. Сахалинский осетр (*Acipenser mikadoi* (Hilgendorf, 1892)) - перспективы сохранения вида и его введения в аквакультуру // Проблемы аквакультуры. Материалы 7-й Международной научно-практической конференций по аквариологии. Москва, 14-15 февраля 2009 г. Вып. 4. М.: с. 41-47
10. Шибанин В. М., Черняк А. Л., Подушка С. Б. 2008. Повторный завоз сахалинского осетра в Европейскую часть России // Осетровое хозяйство. № 2. с. 76-79
11. Ihut A., Zitek A., Weiss S., Ratschan C., Holzer G., Kaufmann T., Cocan D., Constantinescu R., Miresan V. 2014. Danube Salmon (*Hucho hucho*) in Central and South Eastern Europe: A Review for the Development of an International Program for the Rehabilitation and Conservation of Danube Salmon Populations // Bulletin UASVM Animal and Biotechnologies. 71 (2). P. 86-101