

ЧЕРНОМОРСКИЙ ЛОСОСЬ – ВИД ПРИРОДООХРАННОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА ИЛИ ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ОБЪЕКТ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ?

У339.3

В.А. Сушков – начальник ФГУ «Азчеррыбвод»

Черноморская кумжа, известная также как черноморский лосось (*Salmo trutta labrax Pallas*) – один из наименее изученных видов лососевых России. До сих пор не до конца ясно систематическое положение этой формы. В последние годы западные систематики рассматривают черноморскую кумжу как самостоятельный вид – *Salmo labrax (Delling, 2003)*.

Жилая форма черноморской кумжи еще в XIX в. была объектом разведения в бассейне р. Дунай. Работы по искусственному воспроизводству начались значительно позднее. В настоящее время работы по искусственному воспроизводству черноморского лосося сосредоточены на двух рыболовных заводах: Адлерском производственно-экспериментальном рыболовном лососевом заводе (АПЭРЛЗ) – одном из структурных подразделений ФГУ «Азчеррыбвод» – и ФГУП «Племенной форелеводческий завод «Адлер», входящем в ГКО «Росрыбхоз».

Постоянная нехватка производителей на обоих заводах и перспектива введения вида в промышленное рыболовство послужили достаточным основанием для формирования стада черноморского лосося на АПЭРЛЗ. Именно здесь была разработана и внедрена технология искусственного получения икры и выращивания молоди лосося до стадии покатника. На заводе сформировано маточное стадо черноморского лосося численностью свыше 1900 особей (269 производителей и 1650 рыб старших ремонтных групп). Ежегодный выпуск покатников черноморского лосося (в основном в р. Мзымта) превышает 80 тыс. экз. В 2003 г. проведена реконструкция рыболовного участка «Джегош», находящегося на р. Шахе, и с 2004 г. на данном участке начнутся инкубация икры и выращивание черноморского лосося. Несколько позже начато формирование маточного ста-

да и на ФГУП «Адлер». Сформированное здесь маточное стадо превосходит по численности стадо АПЭРЛЗ (большие производственные мощности).

Общее количество молоди, выпущенной заводами за последние три года, представлено в *таблице*.

Общий выпуск молоди всего лишь за два года увеличился более чем в 60 раз; выпуск покатников – более чем в 25 раз. В 2003 г. было выпущено более 300 тыс. экз. молоди и покатников лосося. Весь выпуск в настоящее время осуществляется в две реки – Мзымту (на ней расположены АПЭРЛЗ и ФГУП «Адлер») и Шахе: здесь расположен рыболовный участок АПЭРЛЗ «Джегош». Сформированные на указанных предприятиях маточные стада способны увеличить выпуск молоди минимум в 4 раза. Однако такому резкому увеличению выпуска молоди должен предшествовать цикл научно-исследовательских работ, охватывающих основные этапы биологии черноморского лосося.



Выпуск молоди черноморского лосося в 2001 – 2003 гг.

Предприятие	Возраст рыб	2001 г.	2002 г.	2003 г.
АПЭРЛЗ	Молодь		50 000	
	Покатники	5 220	50 797	87 300
ФГУП «Адлер»	Молодь		200 000	200 000
	Покатники			50 000
Всего	Молодь		250 000	200 000
	Покатники	5 520	100 797	137 000
Итого		5 520	350 797	337 000

Основная задача воспроизводства состоит в сохранении максимально возможного генетического разнообразия и поддержании численности генотипов, подверженных элиминации.

Такие работы (на договорной основе между ФГУ «Азчеррыбвод» и рядом НИИ) ведутся на протяжении нескольких лет. Физиологическое сравнение естественной и заводской молоди проведено сотрудниками Астраханского технологического государственного университета в 2000 – 2001 гг. (Тихомиров и др., 2001).

Приемная мощность рек Черноморского побережья с 2003 г. определяется сотрудниками Кубанского ГУ (Решетников и др., 2003). Именно эти работы должны определить оптимальное количество выпускаемой в реки молоди.

Сотрудниками ИОГ РАН в 2003 г. проведены исследования по эффективности технологии искусственного воспроизводства на указанных выше заводах. Полученные авторами результаты свидетельствовали об адекватности биотехники, используемой при выращивании молоди (Махров и др., 2003). Основываясь на результатах опытов по солеустойчивости (способность молоди быстро адаптироваться в воде солёности, соответствующей черноморской), ими предложен выпуск наиболее крупной части молоди в предустьевые участки рек в более ранние сроки. Это снимет вопрос о кормовой базе, позволит избежать ее вылова рыбаками-любителями.

Еще одна задача, решаемая НИР, – мониторинг сформированных маточных стад. Любой рыбоводный процесс так или иначе связан с искусственным отбором. Формирование стад на разных по рыбоводным условиям предприятиях (бетонные садки и бассейны) приведет, естественно, к созданию разных (в генетическом смысле) стад. Для промышленного выращивания такой отбор необходим, однако при стоящих задачах максимального сохранения естественно сложившегося генофонда он вреден. Исследования в этой области уже на протяжении двух лет ведут сотрудники кафедры генетики Кубанского ГУ (Волчко и др., 2002; 2003). По результатам исследований ремонтных групп черноморского лосося из обоих сформированных стад по комплексу морфометрических и остеологических характеристик установлено, что:

- уровень генетической гетерогенности, выявляемой по изменчивости остеологических и комплекса морфометрических характеристик, оказался одинаково высоким в обоих маточных стадах;
- уровень внутрипопуляционного разнообразия снижается с возрастом в обоих стадах, что свидетельствует о происходящем отборе. Основная задача воспроизводства состоит в сохранении максимально возможного генетического разнообразия и в поддержании численности генотипов, подверженных элиминации. Эта задача оказывается решаемой при использовании остеологических и комплекса морфометрических признаков.

Выводы Кубанского ГУ о высокой степени гетерогенности стад удачно дополняются результатами анализа половой системы трехлетков из обоих хозяйств, проведенной сотрудниками ИОГ РАН. Было установлено, что рыбы (особенно выращенные на ФГУП «Адлер») очень различаются по степени зрелости гонад (2-я, 3-я и 4-я стадии зрелости). Время нереста у «заводских» производителей значительно растянуто во времени (декабрь – март). Соответственно необходимо, чтобы выращиваемое далее потомство было получено от максимально большего числа отличающихся друг от друга самок. Эта задача значительно усложняет технологический процесс получения и выращивания молоди, требует дополнительного финансирования на проведение НИР, но гарантирует выпуск разнообразного во всех отношениях потомства.

Восстановление промысловой численности черноморского лосося и его дальнейшее рыбохозяйственное использование должны, в первую очередь, базироваться на значительном увеличении выпуска молоди. Как уже отмечалось, численность маточных стад позволяет это сделать. Дальнейшее рыбохозяйственное освоение вида должно решаться путем:

- строительства на большинстве рек (даже на тех, где не отмечен нерест лосося) небольших рыбоводных пунктов для выращивания покатников черноморского лосося. Это позволит организовать пастбищное (морское) выращивание лосося с последующим регулярным изъятием производителей, идущих на нерест в «свою» реку. Данная технология уже апробирована на дальневосточных лососях, и имеются все основания считать, что в данном случае также будет получен положительный результат;

- развития морского товарного рыбоводства. Соответствующее оборудование для выращивания черноморского лосося (садки ПАРС) создано во ВНИРО и апробировано в Имеретинской бухте (Адлер). По мнению одного из авторов новой технологии В.Б. Муравьева, на Черноморском побережье реально ежегодно выращивать до 2500 т товарной рыбы;

- зарыбления всех черноморских рек, пригодных для обитания лосося, водоемов Российского побережья и ближнего зарубежья. Задача решается путем передачи либо оплодотворенной икры, либо части ремонтного стада лосося, а также технологии его воспроизводства другим причерноморским странам для организации воспроизводственных комплексов.

Следует отметить, что сохранение черноморского лосося во всем его генотипическом многообразии и его рыбохозяйственное освоение – две разные по задачам, но взаимодополняющие и взаимосвязанные программы. Именно поэтому их реализация должна проходить под руководством бассейнового Управления, способного и обязанного по своему статусу координировать эти работы.

Sushkov V.A.

Is Black Sea salmon a species liable to protection and reproduction or a perspective fisheries object?

Black Sea trout (Salmo trutta labrax Pallas) is one of the least studied salmon species in Russia. Its taxonomical status is not absolutely clear. In late, western taxonomists consider Black Sea salmon to be a distinct species Salmo labrax (Delling, 2003).

Conservation of the species in its genotypic diversity and its fisheries development are two different but complementary tasks. That is why their realization should be directed by basin department able to this and responsible for coordination of these works.

