

ПУТЬ СОХРАНЕНИЯ ПРИРОДНОГО ТИХООКЕАНСКОГО ЛОСОСЯ

Яроцкий Г.П.

Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН
Петропавловск-Камчатский, Россия

Тихоокеанский лосось является национальным достоянием России. Чукотка, Корякия, Камчатка, Примагаданье, Сахалин, Дальний Восток и Приморье, крупные территории его нерестилищ. Одновременно они являются и территориями его промысла. Среди зарубежных стран промысел ведется в Японии и США (Аляска, Калифорния), Канаде, где дикие популяции во многих нерестовых районах уже исчезли. Тенденция к исчезновению была замечена уже давно и промысловики, опираясь на научные разработки, создали индустрию искусственного рыбозаводства молоди лосося. Икра на заводах искусственно оплодотворяется, молодь подращивается на искусственных кормах и выпускается в воды реки. Эффективность такого рыбозавода в Японии достигает 28%, близки цифре в США, на Камчатке – до первых процентов.

В научном мире существует мнение, аргументированное рядом принципиальных фактов, о биологической пагубности такого воспроизводства. Наиболее аргументировано это показал Д. Лихатович [1]. Воздействие их суммы приводит к вырождению дикого лосося, смешанное потомство которого стало подвержено болезням, уменьшалось в размерах особей и стад в целом. Российские производители бассейнов Охотского и Берингова морей в 2007 г. пришли к выводу о признании применяемой технологии воспроизводства тихоокеанского лосося биологически опасной. Принято решение о недопустимости искусственного рыбозавода на реках, еще имеющих естественные – дикие, популяции. Функционирование действующих и строительство новых заводов допустимо только на водоемах, потерявших свои природные популяции.

Вместе с тем, на прошедшей межрегиональной конференции производителей остался нерассмотренным принципиальный вопрос: о кормовой базе заводов. Известно, что корма закупаются за рубежом в упакованном виде, без оглашения его состава и способа его получения. А именно корм определяет дальнейшую судьбу выращенных особей, неизбежно вступающих в контакт с дикими стадами близлежащих водоемов, а также в местах нагула.

На Камчатке имеется свой неудачный опыт, связанный на юге с попыткой влияния на кормовую базу. В 1981-82 гг. проведена фертилизация нерестовых озер нерки суперфосфатом и карбамидами, с целью увеличения ее воспроизводства путем улучшения баланса фосфора в процессе его транспортировки от фитопланктона через пелагических ракообразных к молоди. Признано, что без обеспечения должного уровня белкового биогенного питания фертилизация бессмысленна. Кроме того, она привела к развитию несъедобных и малоценных водорослей [4].

Камчатка и Корякия являются единственными на Земле территориями, где в диком состоянии сохранились все виды тихоокеанского лосося, включая, пять промысловых (горбуша, кета, кижуч, нерка, чавыча). Существующие рыбозаводные заводы на крайнем юге Камчатки влияют лишь на незначительные стада ограниченного ряда водоемов запада и юго-востока, полуострова.

Предлагаемый путь сохранения дикого лосося Северо-Востока, Дальнего Востока и Приморья России основан на тезисе определяющей роли в его жизнедеятельности природной кормовой базы.

Предлагаемый путь зарегистрирован Патентом РФ № 2116156 от 27.05.98 г. на изобретение «Способ повышения рыбопродуктивности водоема» [3]. Суть его вытекает

из связи гидросети нерестовых районов Камчатки и Корякии с угленосной геологической системой миоцен-плиоцена.

Гидросеть региона – исключительно высокой плотности (0,8-0,9 п. км/кв. км). Истоки и верхние течения нерестовых рек расположены в высокогорьях в плотных скальных породах (базальты, андезиты, туфы, сланцы). Здесь – нерестилища лосося на песчано-галечниковом дне без глинистых фракций, в водах со слабощелочной реакцией (рН=7,5÷8,6). Реки в средних и нижних течениях, в предгорных и приморских низменностях, дренирует мягкие осадочные породы с бурыми и каменными (редко) углями на территории около 95 тыс.кв.км. Русла образуют многочисленные меандры, старицы, сообщающиеся озера и болота.

В воды нерестовых рек при разрушении геологического субстрата ежегодно поступают десятки тыс. т бурого угля. Он содержит до 50÷65% ископаемых органических кислот (янтарная, фульвио и др.), непереработанный фито- и зоопланктон, и полный ряд макро-(С, N, O, H, P, S) и микробиофильных (Fe, Mn, Ca, Mg, Si, Be и др.) элементов. В водах вещество аэрируется и насыщается фосфором и др. компонентами тканей отнерестившегося лосося (сненки). Таким образом, в водах средних и нижних течений образуется эмульсионно-суспензионная смесь из органических веществ. Именно в этих участках рек происходит рост молоди лосося в течение от полугода до 4-5 лет в зависимости от вида [3].

Эта смесь является пищей микроорганизмов. По данным Т.И. Кузякиной (устное сообщение 18.6.2001 г.) в пробе бурого угля, отобранного автором из речки, дренирующей Анадыркинское месторождение близ Паланы, установлены колонии *Arthro Bacter*. Микробиологический посев на агаризированную среду был выполнен Л.В. Захарихиной, идентификация бактерий – доктором биологических наук Т.И. Кузякиной. Наличие бактерий в водах нерестовых рек – биологический закон: здесь в изобилии им обеспечена кормовая база ископаемыми органическими кислотами и тканями отнерестившегося лосося.

Заключением изложенного материала являются нетривиальные выводы из тривиальных фактов.

1. Угленосная геологическая система и биологическая система тихоокеанского лосося образуют биогеоценозы.

2. Высокая продуктивность тихоокеанского лосося нерестовых бассейнов, реки которых размывают угленосные отложения с бурыми углями, обусловлена высокой кормовой базой его молоди в пресноводный период жизни.

3. Высокая кормовая база нерестовых рек создается действием двух механизмов: минеральные компоненты углей обеспечивают рост фитопланктона, а совокупность их ископаемой органики и сненки лосося обеспечивает жизнедеятельность микроорганизмов.

4. Совокупность фитопланктона и микроорганизмов обеспечивает кормовую базу в трофической цепи зоопланктона, ракообразных, молоди лосося и т.д.

Литература

1. Джим Лихатович. Лосось без рек. История кризиса тихоокеанских лососей. Влад. Издательский дом «Дальний Восток». 2004. 376 с.

2. Яроцкий Г.П., Фирстов П.П. Геохимия угленосных разрезов рек Корякско-Камчатского региона, начало кормовой пирамиды тихоокеанского лосося в пресноводный период жизни его молоди //ДАН. 2007. Том 413, №2, с. 283-285.

3. Патент РФ №211656 от 27.5.98 г. на изобретение «Способ повышения рыбопродуктивности водоема». Роспатент РФ. М.: 1998. 16 с.

4. Комплексное исследование Курильского озера //Изд-во ДВГУ. Влад. 1986. 208 с.