

К СТРУКТУРЕ ПОПУЛЯЦИИ СИБИРСКОГО ОСЕТРА Р. ЕНИСЕЯ

В.А. Заделёнов, Н.Д. Гайденок

ФГНУ «Научно-исследовательский институт экологии рыбохозяйственных водоёмов»
(НИИЭРВ), 660097, г. Красноярск, а/я 17292, Россия,
e-mail: zadelenov@krasfish.krsn.ru

Классической структурой популяции осетра на Енисее, описанной В.Л. Исаченко [1912] и в дальнейшем – А.В. Подлесным [1955], являются две формы – полупроходная и жилая. Основу численности осетра в бассейне составляла полупроходная форма (80 %), являвшаяся основным объектом промысла. Ее ареал включал среднее и нижнее течение р. Енисей (от устья р. П. Тунгуски), дельту и эстуарий. В качестве границ ареа-

ла жилой формы А.В. Подлесный [1955; 1958] указывает Большой порог и Игарку и показывает перекрытие ареалов обеих форм осетра в местах нерестилищ, которые в период естественного стока Енисея локализовались от г. Енисейска (58° N) до Игарки (67° N).

В локализации нерестилищ осетра и других рыб Енисея (корюшки, полупроходных сиговых) имеется определенная общность – они приурочены к участку «Ворогово – Игарка». Данное сходство во многом отразилось на детализации жизненного цикла осетра и особенностей его миграций. Дополнительным аргументом в пользу регламента северной границы жилой формы по А.В. Подлесному является тот факт, что в Енисее после впадения в его р. Курейка резко сокращается количество молоди осетра, которая в связи с особенностями жизненного цикла этого вида скатывается в дельту и губу.

В целом жизненный цикл представителей полупроходной формы осетра в соответствии с А.В. Подлесным следующий: после выклева молодь в течение 3 - 13 лет нахождения в Енисее скатывается в дельту и губу, где достигает половой зрелости к 20 годам и после этого начинает совершать ротации от мест нагула к местам нереста. Жизненный цикл представителей жилой формы осетра отличается только отсутствием миграций «дельта – нерестилища».

Следующий шаг на пути исследования структуры сибирского осетра сделал Г.И. Рубан, который по аналогии со структурой популяций ленского и индигирского осетров предложил концепцию о существовании в бассейне р. Енисей популяционного континуума осетра [Рубан, 1999]. По результатам мечения, проведенного им на р. Енисей в 20 км выше впадения р. Бахта, 6 экземпляров пойманы в окрестностях мечения и только один ушел на расстояние более 1000 км. Данные результаты не противоречат классической концепции о существовании в Енисее двух форм осетра – жилой и полупроходной, которые Г.И. Рубан назвал низовой и верховой популяциями.

Просуммировав данные А.В. Подлесного [1955] по промыслам на отрезке «Дельта – Карасино» авторы настоящей публикации получили интегральные распределения промысла осетра для низового и верхового участков р. Енисея, которые по статистическим критериям не отличаются друг от друга.

Следовательно, можно говорить, по крайней мере, о двух элементах популяционного континуума осетра. Другими словами, полученные результаты еще раз подтверждают наличие полупроходной и жилой форм осетра, выделяемых енисейскими ихтиологами, и верховой и низовой популяций Г.И. Рубана.

Однако выше изложенная стройная схема миграций и структура форм имеет определенное противоречие с действительностью.

Первое, совершенно отсутствуют сведения по промыслу на участке «Верещагино – Костино», где, судя по опросным данным, также находятся нерестилища. Второе, в крупных притоках Енисея – рр. Ангара, Подкаменная и Нижняя Тунгуски, а также и в самой магистрали - существуют локальные популяции жилой формы осетра [Макаренко, 1902; Остроумов, 1937; Подлесный, 1955; Михалев, 1967; Вотинов, 1975]. Третьим, и на наш взгляд самым крупным противоречием, является тот факт, что ход осетра представляет довольно странное явление: в нижнем и среднем течении Енисея сроки «хода» (или, точнее, активности) совпадают между собой и приходятся на середину и вторую половину июля. В районах нерестилищ к июльскому пику добавляется еще и июньский (середина июня). Особенности хода осетра, по словам Ю.М. Михалева, отличаются от хода сиговых мене яркой выраженностью – «более сглаженный».

Сроки первого пика совпадают со сроками нереста осетра [Подлесный, 1955, 1958; Михалев, 1967]. Однако самки с текучей икрой попадают в Полое и в августе. Результаты, говорящие о существовании июльского пика на участке «м. Шайтанский –

р. Ангара» получены, как на основании литературных источников, так и на основании проведенного авторами анонимного анкетирования, показавшего такие факты, которые, в совокупности с литературными сведениями [Подлесный, 1955], вынуждают говорить об июльском ходе осетра, по крайней мере, в среднем течении Енисея, с очень большой осторожностью. Самым существенным противоречием является применение самого понятия хода. На этот вопрос большинство анкетированных в верхнем течении отвечали: «Он просто тогда лучше ловится...».

Анкеты нижнего течения свидетельствовали об одной, июльской волне хода. И как уже сказано выше, пик, приходящийся, как в нижнем, так и среднем течении на середину июля, наблюдается на всем протяжении от Левинских песков (Дудинка) до Лесосибирска. Пункты, где это наблюдается: Левинские пески, Полой, Туруханск, Верещагино, Ворогово, Лесосибирск.

Если бы была нерестовая миграция, подобная миграции сиговых, то должно быть расхождение в сроках при движении рыбы от дельты до Ворогово. Однако этого явно не наблюдается. Осетр регистрируется в это же время и в Енисейском заливе, где он никогда не нерестился. Кроме того, после спада июльской активности у осетра наблюдается появление особей с пустыми желудками, как в районе р. Курейка, так и в Ангаре, где локализована своя группировка осетра.

Итак, что же собой представляет июльская активность осетра на Енисее? Добавим сюда еще ряд интересных фактов. Первое, четко установленным фактом является высказывание: «Ниже Дудинки икры на стадии IV нет. Икра от Потапово (конец XX в.)». Второе, Ю.В. Михалев из 25000 осетров, пойманных в дельте, обнаружил 2 самок, которые имели икру в 4 стадии зрелости. Третье, В.Н. Башмаков (середина XX в.) говорит об июньской активности мерного (половозрелого) осетра в районе Левинских песков (вспомним июньский нерест осетра). В качестве подтверждения этим двум исключениям могут служить сведения [Рубан, 1999] о существовании зрелых производителей в р. Лене на широте 72° N (о. Тит – Ары на входе в дельту).

Вернемся к поставленному выше вопросу и продолжим анализ структуры популяции осетра на Енисее. В соответствии с приведенными фактами наиболее логичным объяснением сложившемуся комплексу обстоятельств может служить развитие идеи популяционного континуума этого вида, в котором уже насчитывается не две, а более популяций. Приведем принципы их выделения. Для этих целей воспользуемся методом аналогии, который «хотя и не является методом доказательства, зато служит инструментом понимания и анализа».

Для ряда полупроходных сиговых и корюшки существуют районы верхних и нижних нерестилищ [Подлесный, 1958; Пирожников, 1949]. Районы верхних нерестилищ расположены на участке «Ворогово – Бахта». Нижние нерестилища сиговых и корюшки локализованы в нижнем течении на участке «Нижняя Тунгуска – Хантайка».

Причиной рассматриваемой дивергенции участков нерестилищ явилось геологическое прошлое р. Енисея. В соответствии с геохронологией серии «регрессии – трансгрессии» самым лучшим критерием дифференциации группировок популяционного континуума осетра является геологический возраст того участка, где они локализованы.

Согласно содержанию работы [Сакс, 1952], между геологическим возрастом и участком течения имеется следующее соответствие: верхнее течение и верхний плес среднего течения Енисея до р. Сургутихи – «санчуговский», возраст более 200 тыс. лет; участок «р. Сургутиха – Н. Тунгуска» – «каргинский», возраст 25 – 35 тыс. лет; участок «Н. Тунгуска – Губа» – голоценовый, возраст 7.5 тыс. лет. В связи с этим, можно дифференцировать и стада придаточной системы р. Енисея. Стада рек Н. и П. Тунгусок, Кана, Ангара – санчуговские, верховий Б. Хеты – голоценовое.

Итак, после ознакомления с вышеизложенным, возникают сомнения в корректности классической структуры популяции сибирского осетра, обитающего в бассейне Енисея по Исаченко-Подлесному. В соответствии с этим необходимо исследовать проблему её соотношения с приведенными фактами. Фактически это эквивалентно коррекции схемы классической структуры. Для этого требуется ответить на вопросы: «Как делить ареал нерестилищ между группировками осетра на Енисее? По какой широте провести их границу? Где, в каком месте Енисея, нерестится проходной осетр? Сколько он лет поднимается к местам нереста? Да и вообще существует ли данная форма осетра?»

Ответим на вопрос о полупроходной форме осетра. Да, эта форма существует в виде низовой енисейской, выделенной по аналогии с исследованиями Г.И. Рубана. Места ее нереста локализуются по принципу экономии энергии уже в более узком участке Енисея – в районе «Потапово – Туруханск». Локализация нерестилищ других популяций континуума определяется по тому же принципу. Границы между популяциями выделены на основе геологической истории.

В целом, рассмотренная выше процедура структуризации популяций осетра представляет собой дальнейшее развитие идей В.Л. Исаченко – А.В. Подлесного, с одной стороны, и Г.И. Рубана, с другой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исаченко В.Л. Рыбы Туруханского края, встречающиеся в Енисее // Материалы по исследованию р. Енисея в рыбопромысловом отношении. – Красноярск, 1912, т.1, вып.6. - 111 с.
2. Вотинцов Н.П., и др. Состояние запасов осетра в реках Сибири и мероприятия по их увеличению. – Свердловск: Средне – Уральское кн. изд., 1975. - С. 62 – 68.
3. Макаренко А.А. Промысел красной рыбы на реке Ангаре. – СПб.: 1902. – 62 с.
4. Михалев Ю.В. К биологии и регулированию промысла проходного осетра р. Енисея // Тр. Крас.отд. СибНИИРХ. - Красноярск, 1967, т.9. - С. 348 – 361.
5. Остроумов Н.А. Рыбы и рыбный промысел р. Пясины. - М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1937.- Вып. 30.- 115 с.
6. Пирожников П.Л. Сиговые рыбы сибирских рек // Изв. ВНИОРХ.- М., 1949, т. 44. - С. 97-179.
7. Подлесный А.В. Осетр (*ACIPESER BAERI STENORRHYNCHUS* А. NIKOLSKI) р. Енисея // Вопр. ихтиологии, 1955, вып. 4. - С. 21 – 40.
8. Подлесный А.В. Рыбы р.Енисей, условия их обитания и использование // Изв. ВНИОРХ. – М.: Пищепромиздат. 1958. Т. 44. - С. 97-178.
9. Рубан Г.И. Сибирский осетр. – М. ВНИРО, 1999. – 232 с.
10. Сакс В.Н. Условия образования донных осадков в арктических морях СССР // Тр. НИИГА. - Л.-М., 1952. - 140 с.