



ПУТИ СОХРАНЕНИЯ ОСЕТРОВЫХ

Кандидаты биол. наук В.П. ИВАНОВ, А.Д. ВЛАСЕНКО, Р.П. ХОДОРЕВСКАЯ

Каспийский бассейн – важнейший рыбохозяйственный водоем страны, в котором сосредоточено более 90 % мирового запаса осетровых. Наиболее высокие их уловы здесь отмечались в начале текущего столетия, в 1903 г. они достигли 39,4 тыс. т. Однако затем под воздействием ряда факторов резко ухудшились условия воспроизводства и нагула осетровых рыб: неблагоприятные климатические условия, приведшие к сокращению пресноводного стока и падению уровня моря в середине 30–40-х годов; морской промысел, сопровождавшийся приловом молоди и незрелых особей осетровых; зарегулирование стока рек плотинами гидроэлектростанций в начале 50-х годов; рост безвозвратного потребления воды из рек. В результате численность осетровых снизилась, уловы упали до 10–15 тыс. т.

В 60-е годы был осуществлен комплекс мероприятий: запрет промысла в море и перенос его в реки, вселение ценных кормовых объектов, интенсификация промышленного осетроводства, строительство искусственных нерестилищ и рыбоходных каналов, запрет дноуглубительных работ в период массового ската молоди – что позволило в 70–80-х годах увеличить уловы осетровых в Каспийском бассейне в 2 раза и довести их до 20–27,3 тыс. т (рис. 1).

Ведущее место в добыче осетровых занимает Волго-Каспийский район (80 % всего объема), из них на Урало-Каспийский район приходится 17, Куринский и Терский – около 3 %. По данным ФАО, Исламская Республика Иран в 1991 г. выловила 3,04 тыс. т осетровых, что составляет 22,8 % общего улова в Каспийском бассейне. Большую часть в

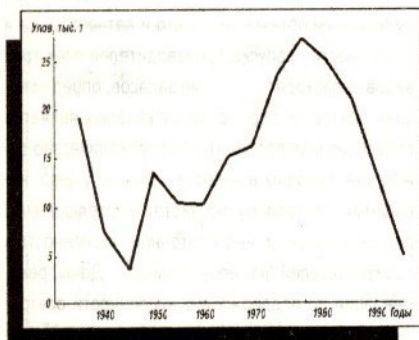


Рис. 1. Вылов осетровых в Каспийском бассейне

уловах на Волге составляет осетр, хотя доля его в последние годы уменьшилась, второе место занимает севрюга, третье – белуга (рис. 2). Волжская стерлядь промыслового значения практически не имеет и используется главным образом для получения гибрида белуга х стерлядь (бестер).

Волго-Каспийский район играет основную роль и в воспроизводстве осетровых. Промысловый возврат с волжских нерестилищ в настоящее время составляет 67,6 %, на р. Урал – 28, на р. Кура – 3 %.

Главный район нагула молоди и взрослых рыб – Северный Каспий. Осенью–зимой большинство осетровых мигрирует на юг вдоль западного и восточного побережий, возвращаясь весной в Северный Каспий. В то же время небольшая часть популяции остается на нагул в районе Азербайджана, Ирана и Туркменистана.

В связи с исключительной важностью Северного Каспия в формировании рыбных ресурсов этот район постановлениями Советов Министров Казахской ССР (№ 252 от 30 апреля 1974 г.) и РСФСР (№ 78 от 31 января 1975 г.) был объявлен заповедной зоной. 23 сентября 1993 г. Кабинет министров Республики Казахстан принял постановление № 936, по которому в заповедной зоне Каспийского моря разрешено «производство геофизических исследований, геолого-разведки и добычи углеводородного сырья с учетом особых экологических условий».

В последние два десятилетия на Каспии происходят большие экологические изменения. Ведущий фактор в этом процессе – трансгрессия моря. С начала текущего столетия уровень моря снижается, в 1977 г. он достиг отметки 29 м, что создало очень неблагоприятные условия для размножения рыб в реках и для их нагула в море. С 1978 г. уровень его постоянно повышается и к концу 1993 г. он составил примерно 26,85 м, увеличившись с 1977 г. на 2,15 м. Основной причиной колебаний уровня Каспийского моря многие специалисты считают изменения водного баланса между приточностью и убылью в связи с испарением, фильтрацией, транспирацией и другими процессами. Некоторые ученые объясняют трансгрессию моря геоморфологическими изменениями земной коры.

Из-за повышения уровня моря расширилась его акватория. Площадь моря с 1977 г. увеличилась на 31,7 тыс. км², т.е. почти в 1,5 раза, в результате чего возникли новые народнохозяйственные проблемы. Вопрос о мероприятиях, связанных с подъемом уровня Каспийского моря, в октябре 1992 г. был рассмотрен на совещании в Астрахани с участием Президента России Б.Н. Ельцина и его советника чл.-корр. РАН А.В. Яблокова. Сейчас Астрахангипроводхоз, КаспНИРХ, Каспробпроект и другие организации разрабатывают технико-экономическое обоснование мер по предотвращению подтопления Астраханской области.

Увеличение пресноводного стока Волги, Урала и других рек привело к повышению выноса биогенных элементов, что обусловило изменение гидрохимического режима Каспийского моря. Разложение органических веществ сопровождается потреблением большого количества кислорода; в некоторых районах возникли зоны пониженного его содержания, что ухудшает условия нагула рыб.

Рост пресноводного стока вызвал снижение солености моря не только в Северном Каспии, но и в средней и южной его частях. Опреснение сопровождается изменением фауны беспозвоночных – кормовой базы рыб. Идет процесс замены соленолобивых организмов эвригалинными видами. Он имеет свои особенности в различных районах моря, в связи с чем продуктивность последних неодинакова.

Несмотря на некоторое ухудшение условий нагула в отдельных районах Северного Каспия, в целом они сейчас улучшаются.

Объем весеннего паводка на Волге в последнее пятилетие колебался от 109 до 159 км³ и был в основном благоприятным для размножения осетровых.

Стабилизировалась токсикологическая обстановка в дельте Волги, хотя и продолжает оставаться напряженной. В отдельные месяцы, когда вода находится на самом низком уровне (этот период называется меженью), наблюдается повышение ПДК фенолов и тяжелых металлов. Не снижается нефтяное загрязнение в Южном Каспии. Особую опасность представляют стоки Ку-



ры, в которую сбрасываются воды с хлопковых полей. Большую тревогу вызывают намечаемые Республикой Казахстан разведка, а затем и промысел нефти с участием иностранных фирм в шельфовой зоне Северного Каспия. Загрязнение этой акватории нефтепродуктами создаст реальную угрозу осетровым.

Запасы их пополняются за счет естественного воспроизводства и промышленного разведения молоди. Численность популяций не остается стабильной и значительно колеблется. Но в целом запасы и уловы осетровых постоянно и резко снижаются.

По данным учетных траловых съемок, в 1983 г. на морских пастбищах Каспия нагуливалось 46,6 млн шт. осетра и 53,1 млн шт. севрюги, в 1990 г. их численность снизилась соответственно до 38,1 и 39,3 млн шт. На фоне общего истощения запасов заметно уменьшается численность взрослых рыб. Относительные показатели вылова взрослого осетра, составляющего промысловую часть популяций, по данным летних съемок 1983–1991 гг., снизились с 1,1 до 0,54 шт./трал., севрюги – с 1,3 до 0,61 шт./трал., белуги – с 0,29 до 0,27 шт./трал. По материалам июльской съемки 1994 г. численность осетра и белуги с 1991 г. сократилась в 2 раза, севрюги – в 2,2 раза.

Наблюдается тенденция снижения количественных показателей особей осетра, нагуливающихся в Северном Каспии. Это подтверждается уловами на усилии: 1991 г. – 0,67 экз./трал.; 1992 г. – 0,56; 1993 г. – 0,52 экз./трал., что в 2,3 раза ниже среднего относительного показателя численности за 1981–1985 гг. Наиболее резко сокращается число взрослых особей осетра: с 0,38 экз./трал. в 1991 г. до 0,25 экз./трал. в 1993 г.

В популяции доминируют самки: летом их численность достигает 56 % общего количества. Возраст особей осетра колеблется от сеголетка до 34 лет. Популяционный возраст снизился до 9 лет за

счет преобладания младших возрастных групп. Численность осетра, нагуливающегося на акватории Северного Каспия в 1993 г., составила: весной 15,1 млн экз., летом 8,9 и осенью 19,0 млн экз. Сокращение численности свидетельствует о значительном прессе морского изъятия.

В 1993 г. численность севрюги в Северном Каспии была наиболее низкой, хотя в качественной структуре ее популяции изменения незначительны. По сравнению с 1992 г. количество самок летом сократилось до 50,9%, осенью – до 53,3% (против соответственно 54,4 и 72,2%). Упала доля молоди с 49,2 до 31,2% летом и с 38,9 до 33,8% осенью. Возрастная структура уменьшилась на 2 года. Средний возраст рыб 9,4 года, в том числе самок 10,1 и самцов 8,54 года.

Стабильно снижается относительная численность белуги – до 0,12 шт./трал. (в предыдущем 1992 г. – 0,16 экз./трал.); на западе – 0,19 шт./трал. (60,8% – взрослые, 21,7% – молодь); на востоке – 0,04 шт./трал. Средний популяционный возраст нагуливающихся особей белуги составил 9,1 года. По расчетным данным, в 1993 г. в Северный Каспий возвратилось с юга на нагул 2,8 млн экз. белуги.

Уменьшение общего и промыслового запасов осетровых в море подтверждается динамикой хода производителей в реку и пропускаемых на нерестилища. В 1975–1980 гг. пропуск производителей осетра на волжские нерестилища в среднем составлял 2010 тыс. шт., в 1981–1985 гг. он снизился до 427 тыс. шт., а в 1993 г. упал до 202 тыс. шт. Нерестовая часть популяции сократилась с 27,4 тыс. т в 1981 г. до 6,22 тыс. т в 1993 г. Соответственно снизились уловы: с 13,3 до 2,26 тыс. т.

Популяция осетра преимущественно (на 98,5%) состоит из рыб, родившихся после зарегулирования стока Волги. В промысловых уловах встречаются рыбы 1954–1985 гг. рождения, но главным образом – особи малочисленных поколений неблагоприятных 1969–1977 гг. В ближайшее время добыча этого объекта значительно сократится.

Промысловые запасы нерестовых частей популяции севрюги в бассейне также претерпевают существенные изменения. После запрета морского лова наблюдался максимальный промысловый запас (в 1975–1977 гг.), который достиг 16,6–17,3 тыс. т. Уменьшение численности началось с 1978 г. в Урале, а с 1988 г. – в Волге и достигло в Волго-Каспийском районе 2,7 тыс. т в 1993 г. На нерестилища Нижней Волги

пропускали 115,6 тыс. производителей, что ощутимо ниже среднееголетних величин. Качественная структура нерестовой части популяции осталась прежней.

Вдвое сократились относительные показатели нерестовой миграции белуги. В 1993 г. на нерестилища пропущено всего 4,5 тыс. экз.

Наряду с естественным воспроизводством огромное влияние на формирование промысловых запасов в море оказывает промышленное осетроводство. В бассейне Каспия функционируют 13 осетровых рыбозаводов, которые ежегодно выпускали в водоем до 100 млн шт. молоди белуги, осетра и севрюги. В поддержании запасов этих рыб особенно велика роль волжских заводов. В 1989 г. они выпустили 75,3 млн шт. молоди осетровых рыб, в том числе 45,66 млн шт. осетра, 19,11 млн шт. белуги, 10,58 млн шт. севрюги. Однако в последние годы выпуск молоди снизился и в 1993 г. он составил около 60 млн шт. (рис. 3). Почти прекратился выпуск молоди осетровых с азербайджанских заводов. Зато Иран увеличивает масштабы этой работы: два действующих осетровых завода в Гилянской провинции выпускают около 10 млн шт. молоди, еще два строятся в Мазендеранской провинции.

В связи с техническим и моральным износом живорыбного судна волжские специалисты прекратили вывоз заводской молоди в море, что увеличило истребление ее в реке хищными рыбами и снизило промысловый возврат. В настоящее время строится новое головное судно.

Приемная мощность моря по кормовой базе позволяет увеличить выпуск молоди осетровых в Каспийское море до 150 млн шт. В связи с этим требуются реконструкция существующих, строительство новых заводов индустриального типа, совершенствование отдельных звеньев биотехнического процесса, разработка надежных методов учета выпускаемой с заводов молоди,

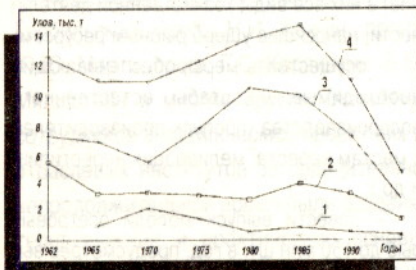


Рис. 2. Вылов осетровых в Волго-Каспийском районе: 1 – белуги; 2 – севрюги; 3 – осетра; 4 – всего

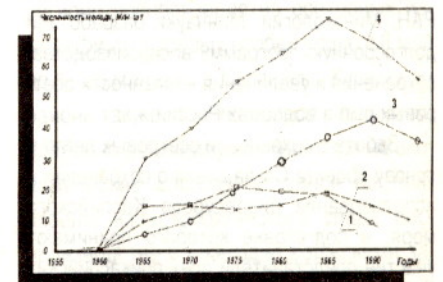


Рис. 3. Выпуск молоди осетровых с рыбозаводов нижней Волги: 1 – белуги; 2 – севрюги; 3 – осетра; 4 – всего



ускорение и строительство специальных живорыбных судов для вывоза и рассредоточения молоди на местах нагула в море.

Основными причинами резкого падения запасов и добычи осетровых являются браконьерство, вызывающее резкое увеличение неучтенного вылова осетровых; вступление в промысел малоурожайных поколений 1973–1977 гг.; наличие кумулятивного токсикоза у молоди и взрослых особей. К сожалению, браконьерство стало повсеместным и оно везде: у азербайджанского, дагестанского, туркменского побережья, на Волге и Урале – приобрело промышленные масштабы. Все миграционные пути рыб перекрыты орудиями лова.

По имеющимся сведениям количество ставных и закидных неводов, режаков на азербайджанском побережье в 1993 г. по сравнению с 1980 г. возросло в 6 раз, число секретов, вентерей, волокуш в морской части дельты Волги за последние три года возросло в 4 раза. По данным Дагестанского отделения КаспНИРХа, в 1992 г. у берегов Дагестана было выловлено 470 т осетровых. В море интенсивно вылавливается незрелая часть популяции белуги, осетра, севрюги. Массовое истребление ведется и в р. Урал.

Создалась реальная угроза уничтожения в течение нескольких лет каспийского стада осетровых. Их вылов в бассейне (без Ирана) в 1993 г. составил 5,28 тыс. т, а на 1994 г. лимит установлен 4,8 тыс. т. Судьба осетровых сейчас, как никогда, зависит от принятия неотложных мер, направленных на улучшение условий воспроизводства и охрану рыбных запасов.

Эта проблема тоже обсуждалась на упоминавшемся совещании в Астрахани. Президент Российской Федерации подписал распоряжение "О мерах по охране видов рыб Каспийского бассейна". Аналогичное решение в 1993 г. принял премьер-министр РФ В.С. Черномырдин. В соответствии с этими документами специалисты Роскомрыболовства совместно с работниками РАН, Минэкологии, Миннауки разработали долгосрочную программу воспроизводства, сохранения и увеличения численности осетровых рыб в водоемах России.

Забота о сохранении осетровых легла в основу проекта Соглашения о сохранении и использовании биоресурсов Каспийского моря, в подготовке которого принимают участие представители всех прикаспийских государств: Азербайджанской Республики, Исламской Республики Иран, Республики Казахстан, Российской Федерации, Туркменистана.

Вопросу сохранения биоресурсов Каспийского моря было посвящено совещание премьер-министров прикаспийских государств, которое проходило в октябре 1993 г. в Астрахани. Главы правительств подписали коммюнике, в котором "выразили заинтересованность в осуществлении совместных программ с целью рационального использования акватории Каспийского моря".

В нынешнем сезоне на Волге и в Северном Каспии Комитет РФ по рыболовству осуществил широкомасштабную операцию "Путина-94" по борьбе с браконьерством; в ней участвовали кроме органов рыбоохраны работники правоохранительных органов. Постановлением правительства РФ от 25 мая 1994 г. повышены размеры штрафов за ущерб, причиняемый уничтожением, незаконным выловом биологических ресурсов в водоемах России, в том числе и осетровых в Волго-Каспийском районе (штраф за вылов белуги достигает 35 минимальных месячных окладов; осетра, шипа – 14; севрюги и гибридов осетровых – 12).

В марте 1994 г. в Москве проведено объединенное заседание научно-консультативных советов Межведомственной ихтиологической комиссии, посвященное осетровым рыбам, генетике и селекции, проблемам акклиматизации водных организмов, экологической физиологии и биохимии рыб. Участники заседания предлагают признать естественное и искусственное воспроизводство более важными, чем интересы промысла, и, учитывая истощенность генофонда, создать маточные стада осетровых, а также криобанк их спермы и икры.

Для организации селекционно-племенной работы по осетровым, совершенствования биотехники выращивания и производства посадочного материала в соответствии с приказом председателя Роскомрыболовства В.Ф. Корельского в Астраханской области в 1994 г. создан Научно-производственный центр по товарному осетроводству.

В целях справедливого распределения квот вылова осетровых КаспНИРХ в 1992 г. разработал научную методику регионального распределения промысловых объектов Каспийского моря, которой пользуются все прикаспийские государства (кроме Ирана). В соответствии с вкладом государств и их территорий в воспроизводство (объем пресноводного стока, численность молоди, скапывающейся с нерестилиц, численность молоди, выращиваемой на рыбоводных заводах, площадь нагула в море у прилежащего государства, объем биомассы кормовых организмов, прирост биомассы рыбы и

т.п.) определена доля вылова ими осетровых. Для России она составляет 70 %, Казахстана – 17,6 %, Туркменистана – 6,3 %, Азербайджана – 6,1 %.

В связи с нецелесообразностью и запретом промысла осетровых в море рекомендуется квоту Азербайджана и Туркменистана на договорной основе реализовывать на Волге и в Урале, куда заходят только зрелые рыбы с хорошо развитыми гонадами. Именно из рыб, отловленных в реках, получают наиболее качественную продукцию – осетровую икру и балыки.

Запасы каспийских осетровых рыб подорваны настолько, что, возможно, через 1–2 года придется вводить запрет на их промышленный вылов, сохранив отлов только в научных и рыбоводных целях. Но сохранить и восстановить их запасы еще возможно. Решение этой проблемы должно стать заботой всех прикаспийских государств.

В целях сохранения и увеличения уникального стада необходимо:

- ускорить подписание прикаспийскими государствами Соглашения о сохранении и использовании биоресурсов Каспийского моря;

- принять и реализовать во всех прикаспийских государствах распоряжения правительств о мерах по усилению борьбы с браконьерством, предусмотрев введение государственной монополии на добычу, обработку и реализацию продукции из осетровых рыб, ограничение районов, сроков плавания, а также мощности личного маломерного флота, привлечение к охране рыбных ресурсов пограничных войск и правоохранительных органов;

- провести меры по предотвращению загрязнения рек и моря нефтепродуктами, сточными водами промышленных предприятий и сельскохозяйственных угодий;

- установить (или возобновить) запovedные зоны в местах массового нагула и размножения рыб, запретив (или ограничив) в них все виды хозяйственной деятельности, наносящие ущерб рыбным ресурсам;

- осуществить меры, обеспечивающие необходимые масштабы естественного воспроизводства (пропуск производителей к местам нереста, мелиорация нерестилиц и др.);

- довести выпуск молоди осетровых рыб до 150 млн шт. в год, предусмотрев вывоз значительной части ее в море и рассредоточение на наиболее кормных участках.

Эти меры должны быть осуществлены незамедлительно.