

УДК 639.2/3.001.5 (262.81)

ИСТОРИЯ ЭКСПЕДИЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА КАСПИИ

© 2007 г. А.Ю. Мажник, А.Д. Власенко, Н.Г. Дегтярева

*Каспийский научно-исследовательский институт рыбного
хозяйства, Астрахань 414056*

Поступила в редакцию 22.05.2007 г.

Окончательный вариант получен 11.07.2007 г.

В работе представлена краткая историческая хроника проведения экспедиционных рыбохозяйственных исследований на Каспийском море: от первых экспедиций (XVIII в.) до настоящего времени. Делается однозначный вывод о чрезвычайной важности результатов этих экспедиций для оценки численности и биомассы водных биологических ресурсов во взаимосвязи со средой обитания и разработки прогноза их состояния в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективах. В настоящее время формирование биоресурсов Каспийского бассейна происходит в сложных условиях. Многие промысловые объекты находятся в депрессивном состоянии, а численность некоторых видов рыб – только на начальной стадии восстановления, ряд морских видов промыслом не осваивается. Предложены первоочередные мероприятия по сохранению экосистемы Каспия и его биоресурсов.

ВВЕДЕНИЕ

Рыбохозяйственные исследования на Каспийском море на протяжении трех веков неразрывно связаны с Россией. В ходе первых каспийских экспедиций (XVIII в.) впервые описаны ценные промысловые рыбы Каспийского бассейна. В середине XIX-го столетия упадок рыболовства в реках и озерах европейской части России обусловил необходимость исследований сырьевой базы морей и внутренних вод государства, в т.ч. и Каспийского моря. При организации экспедиций ставили цель определить основные виды промысловых биоресурсов и принципы рационального рыболовства. В конце XIX-го – начале XX-го вв. каспийские экспедиции постепенно приобретают комплексный характер: изучается гидрологический режим моря, исследуются миграции и распределение рыб, производится сбор сведений о состоянии их промысла, обосновываются главные требования рыбного хозяйства к водному режиму водоема, которые обеспечивают сохранение условий воспроизводства рыбных запасов. В этих экспедициях стали принимать участие и сотрудники Астраханской санитарно-бактериологической лаборатории (1897 г.) – предшественницы Ихтиологической лаборатории (1904 г.), претерпевшей в течение многих десятилетий организационные и функциональные изменения и неоднократно менявшей в связи с этим свои названия.

Более поздние экспедиции ставили целью учет рыбных запасов в море, определение степени их использования промыслом и выявление перспектив лова.

В 30-е годы были развернуты исследования по всем основным промысловым группам и видам рыб, а также нерыбным объектам промысла – тюленям и ракам.

К тому времени Ихтиологическая лаборатория была преобразована в Волго-Каспийскую рыбохозяйственную станцию ВНИРО (1929 г.), затем – в Каспийский филиал ВНИРО (1948 г.) – Каспийский бассейновый институт рыбного хозяйства и океанологии (1954 г.). В 1965 г. институт приобрел свое окончательное название – *Каспийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства*, а после присоединения к нему Центрального научно-исследовательского института осетрового хозяйства (1988 г.) стал единым функциональным российским научно-исследовательским рыбохозяйственным центром по изучению состояния водных биологических ресурсов и экосистемы Каспийского моря.

В начале 90-х годов в связи с образованием новых независимых прикаспийских государств возникла необходимость разработки научных основ межгосударственного ведения рыбного хозяйства на Каспии на основе проведения совместных морских экспедиций. Таким образом, КаспНИРХ – старейший научно-исследовательский рыбохозяйственный институт России – в течение 110 лет исследует водные биологические ресурсы и среду их обитания в Каспийском море. Он располагает уникальным многолетним банком данных, позволяющим проанализировать изменения экосистемы Каспия под влиянием природных и антропогенных факторов, определяющих уровень запасов осетровых, каспийских килек, морских, полупроходных и других видов рыб. Материалы исследований КаспНИРХа, полученные при проведении морских экспедиций, являются основой для расчета общего допустимого улова (ОДУ) промысловых рыб и нерыбных объектов в бассейне и представляют научную базу рационального управления биоресурсами для определения национальных квот вылова трансграничных объектов (осетровых, килек, сельдей, кефалей, тюленя) прикаспийских государств.

Основные направления и результаты экспедиций в Каспийском море

На протяжении трех веков Каспий является своеобразным полигоном для изучения ихтиофауны и экосистемы внутренних водоемов и морей России. В ходе первых экспедиций в XVIII в. российскими учеными А.А. Гюльденшtedтом, П.С. Палласом, С.Г. Гmeliным, И.И. Лепехиным были впервые описаны ценные промысловые рыбы Каспийского бассейна (Казанчеев, Иванов, 1980; Бердичевский и др., 1982; Беляева и др., 1989).

Развитие рыбного промысла на Каспии в середине XIX в., его возросшее значение в экономике страны предопределили необходимость получения новых, более глубоких знаний о сырьевой базе водоема. Наблюдавшееся уже в тот период уменьшение уловов, особенно осетровых рыб, обусловленное хищнической эксплуатацией запасов, требовало срочной разработки и научного

обоснования мер по регламентации промысла. В 1853 г. по предложению Русского императорского географического общества была организована экспедиция на Каспийское море с целью изучения жизни рыб и состояния рыболовства. Экспедицию возглавил известный натуралист, зоолог и географ академик К.М. Бэр, с именем которого связана одна из наиболее интересных страниц в истории экспедиционных исследований Каспийского моря. В опубликованных трудах экспедиции под общим названием «Исследования о состоянии рыболовства в России» (1860) были не только заложены основные принципы рационального рыболовства, но и определены те основные требования рыбного хозяйства к водному режиму водоема, которые обеспечивают сохранение условий воспроизводства рыбных запасов (цитировано по Беляевой и др., 1989; Струбалиной, 1990). Материалы, собранные экспедицией, были положены в основу «Устава каспийских рыбных и тюленьих промыслов», являющегося по своей сути первыми правилами рыболовства для Волго-Каспийского района.

В 1874-1876 гг. Петербургское общество естествоиспытателей организовало экспедицию в южные глубоководные районы Каспийского моря. Материалы этой экспедиции были использованы впоследствии К.Ф. Кесслером при описании 62 видов и экологической классификации рыб бассейна Каспийского моря (морские, солоноватоводные, разноводные, проходные, полупроходные и пресноводные рыбы).

В 1897 г. была создана Астраханская санитарно-бактериологическая лаборатория – родоначальница современного КаспНИРХа.

В 1904 г. Н.М. Книповичем были начаты экспедиционные работы по изучению каспийских сельдей и сельдяного промысла на Каспии, впоследствии продолженные в период работы экспедиции, вновь организованной им в 1912-1913 гг. О жизни сельдей, ставших к тому времени важным объектом промысла, имелись, как отмечал О.А. Гримм (1887), самые общие представления. Во время этих экспедиций впервые были изучены каспийские кильки и установлены их большие запасы в Каспийском море.

В 1914-1915 гг. Н.М. Книпович организовал новую экспедицию по изучению гидрологического режима Каспийского моря, миграций и распределения рыб, также производился сбор сведений о состоянии их промысла (Книпович, 1921, 1923).

В начале 30-х годов большое значение в исследованиях сырьевой базы Каспийского моря имела третья Каспийская сельдяная экспедиция, впоследствии реорганизованная во Всекаспийскую научную рыбохозяйственную экспедицию (1931-1935 гг.). В работе экспедиции принимали участие сотрудники рыбохозяйственных станций, организованных в Астрахани, Баку, Махачкале, Гурьеве, Баутине, Красноводске. Основными задачами экспедиции были оценка запасов водных биологических ресурсов в море, определение степени их

использования промыслом и выявление перспектив лова. Проводились регулярные исследования по всем основным промысловым группам и видам рыб: сельдям, килькам, осетровым, сиговым, полупроходным, лососевым, а из нерыбных объектов промысла – тюленям и ракам. В результате работ экспедиции было изучено распределение сельдей в разных районах моря, установлены пути миграций основных их видов, выяснена зависимость миграций рыб от температурных условий, изучен видовой состав сельдей, выявлены их солоноватоводные формы, ранее почти не затронутые промыслом. Общая величина сырьевых ресурсов на Каспии по материалам этой экспедиции определялась 730 тыс. т, в том числе 273,5 тыс. т сельдей и 200 тыс. т воблы (Чугунов, 1932).

В предвоенный период ихтиологические исследования на Каспийском море еще более расширились. К тому времени была создана научно-промысловая разведка, которая, располагая большим количеством судов, вела наблюдения в море и обеспечивала сбор материалов о миграциях и распределении промысловых рыб. По этим материалам был составлен и опубликован «Атлас карт распределения промысловых рыб в Северном Каспии» (Бердичевский, 1940). В результате проведения планомерных стационарных наблюдений были накоплены многолетние данные, характеризующие сырьевую базу Каспийского моря, и на этой основе началась разработка теории динамики численности рыб, в первую очередь, методики определения запасов и составления прогноза уловов промысловых рыб (Монастырский, 1940, 1952; Дементьева, 1952). Все эти исследования, особенно широко развернувшиеся в конце 40-х и в 50-е годы прошлого столетия, привели к коренным изменениям режима промысла в Каспийском море. Согласно установленным новым правилам рыболовства промысел осетровых, сельдей, полупроходных рыб был запрещен в море и перенесен в низовья рек (Бердичевский, 1958; Танасийчук, 1951). Это позволило резко снизить прилов молоди и неполовозрелых осетровых рыб, что благотворно сказалось на состоянии их запасов: уловы осетровых в СССР в 1975-1986 гг. достигли 20-27 тыс. т (Иванов, Мажник, 1997).

С конца 50-х годов для изучения биологии рыб и характеристики состояния их запасов каспийские ученые стали проводить регулярные сезонные съемки в море, и в первую очередь в Северном Каспии. В комплекс регулярных наблюдений за режимом моря и его ресурсами были включены также стационарные исследования в дельтах и низовьях рек за динамикой нерестового хода и качественной структурой популяций проходных и полупроходных рыб. В связи с недостаточной изученностью морского периода жизни осетровых в 1962-1963 гг. объединенными усилиями ученых КаспНИРО и ВНИРО была проведена Каспийская осетровая комплексная экспедиция (Пискунов, 1965). На судах промысловой разведки с апреля по октябрь ежемесячно вели наблюдения в Северном Каспии, а в Среднем и Южном Каспии были сделаны

5 съемок (апрель, июнь, август, октябрь, февраль). Сбор данных осуществлялся в зоне глубин от 2 до 200 м. На каждой станции вели гидрологические (температура воды, соленость, кислород, цвет, прозрачность), гидробиологические (фитопланктон, зоопланктон, бентос) и ихтиологические наблюдения. Результаты, полученные в процессе этой экспедиции, характеризуют состояние экосистемы моря и биологических ресурсов до зарегулирования стока рек бассейна. Эти данные можно рассматривать в качестве исходных при сравнении с последующими материалами о численности, распределении и качественной структуре стада каспийских осетровых.

В 1976-1977 гг., в период наиболее низкого за последние 400 лет состояния уровня Каспийского моря, была проведена комплексная съемка силами научных учреждений АН СССР, АН АзССР, АН КазССР, Минрыбхоза СССР (КаспНИРХ, ВНИРО), Госкомгидромета, Госагропрома и др. Основная цель исследований состояла в определении влияния измененного гидрологического режима моря на биологию, воспроизводство и запасы промысловых рыб, а также разработке рекомендаций по повышению рыбопродуктивности Каспийского моря в складывающихся экологических условиях. Комплексный характер выполненных исследований позволил также всесторонне проанализировать изменения биологической продуктивности в водоеме на протяжении прошедших 20 лет под влиянием природных факторов и деятельности человека.

Материалы этой экспедиции еще раз подтвердили выводы Н.М. Книповича о том, что главными факторами, определяющими рыбопродуктивность, являются объем поступающего пресного стока и положение уровня моря. Съемка показала, что критической для экосистемы и биоресурсов Каспия является отметка уровня -28,5 м, а понижение уровня до -29 м и ниже должно рассматриваться как катастрофическое.

В 1980-1990 гг. съемки осуществлялись в рамках ежегодных промыслово-биологических наблюдений, которые проводил КаспНИРХ и его отделения (Азербайджанское, Урало-Каспийское, Туркменское). Для работы в глубоководной части моря КаспНИРХ располагал достаточным числом морских судов: 6-8 судов РС-300, 1 судно СРТ, 3 судна СРТМ. В мелководной зоне Северного Каспия наблюдения за распределением и численностью осетровых, полупроходных и морских рыб проводились одновременно 3-4 судами с апреля по ноябрь по стандартной сетке станций на глубинах от 2 до 16 м.

Образование в начале 90-х годов прошлого века новых прикаспийских государств и, как следствие, разрушение централизованной системы управления биоресурсами моря, отсутствие правовой основы международного регулирования рыболовства и решения экологических проблем, значительное сокращение объема морских исследований нанного усложнили решение проблемы сохранения рыбных запасов на Каспии. За период с 1992 по 2000 гг. в Среднем и Южном

Каспии институтом было осуществлено всего две экспедиции (1994 и 1998 гг.): по оценке состояния запасов осетровых и морских видов рыб, изучению гидролого-гидрохимического, токсикологического и гидробиологического режимов моря.

Прекращение проведения ежегодных мониторинговых исследований в Каспийском море не позволило КаспНИРХу всесторонне проанализировать изменения биологической продуктивности в водоеме под влиянием природных и антропогенных факторов в конце 90-х годов XX в. Именно в этот период произошло внезапное воздействие комплекса негативных процессов: вулканическая активность дна моря с выбросом газов, интенсивная термика поверхностных вод, дефицит кислорода, вторжение гребневика – мнemiопсиса (впервые обнаруженного в Южном Каспии учеными КаспНИРХ). Эти факторы в совокупности привели к деградации экосистемы моря и резкому снижению запасов пелагических планктоноядных рыб, в первую очередь, самого массового объекта промысла – анчоусовидной кильки, массовая гибель которой была отмечена в 2000-2001 гг. В связи с отсутствием в 1999-2001 гг. финансовых средств для проведения экспедиций в необходимом объеме институт не смог полномасштабно определить влияние мнemiопсиса на популяцию каспийских килек и оценить снижение их ОДУ. Это могло бы помочь промысловикам заранее предусмотреть количество используемых судов для освоения промышленных квот килек на Каспии. Обращение КаспНИРХ к промысловикам Астраханской области в ноябре 2000 г. с предложением выделить средства на проведение килечной экспедиции пропорционально квоте их вылова не нашло поддержки. И лишь в апреле 2001 г., когда рыбодобытчики сообщили с мест промысла о больших объемах погибшей кильки, Администрация Астраханской области выделила средства для организации килечной экспедиции.

Масштабы гибели килек оказались огромными – около 160 тыс. т. Ущерб рыбному хозяйству от недолова килек за период 2000-2005 гг. составил порядка 400 тыс. т (к уровню 1999 г.), что соответствует потере продукции в сумме более 6 млрд. рублей. Только с 2004 г. популяции каспийских килек стали восстанавливаться.

В августе 2001 г. при финансовой поддержке ТАСИС¹ впервые после распада Союза была организована всекаспийская морская экспедиция при участии прикаспийских государств.

Однако по организационным причинам в экспедиции не приняли участие представители Туркменистана, и соответственно не проведены исследования на акватории, прилегающей к его побережью и играющей важную роль в нагуле осетровых. Впервые за последние 40 лет получены сведения о

¹ Программа Европейского Союза, предназначенная для содействия развития рыночной экономики в странах СНГ.

распространении осетровых у берегов Исламской Республики Иран, произведена гидроакустическая оценка запасов килек во всем ареале их обитания. Результаты съемки подтвердили, что по степени развития кормовых гидробионтов, качественному составу пищи и количественному ее использованию Каспийское море в целом остается достаточно продуктивным водоемом. При этом условия нагула бентосооядных рыб наиболее благоприятно складывались в Северном Каспии.

Начало XXI в. ознаменовалось усилением исследований экосистемы моря. В 2002 г. КаспНИРХом проведено 10 морских экспедиций (в т.ч. 5 международных съемок), именно 2002 г. можно считать годом возрождения российских рыбохозяйственных исследований на Каспии.

По решению Комиссии по водным биологическим ресурсам Каспийского моря с 2002 г. ежегодно выполняются летние и зимние общекаспийские тралово-акустические съемки. Именно в эти периоды осетровые сравнительно равномерно распределяются по акватории моря, что в процессе исследовательских ловов позволяет наиболее полно учитывать численность популяций, исключает вероятность повторного облова рыб и повышает достоверность полученных данных.

В 2003 г. специалистами КаспНИРХ совместно с научными организациями прикаспийских государств были разработаны и на заседании Комиссии по водным биоресурсам Каспийского моря полномочными представителями подписаны «Межгосударственная программа мониторинга по оценке численности, запасов и определения ОДУ осетровых Каспийского моря в 2004-2006 гг.» и «Региональная программа прикаспийских государств по совместному управлению, сохранению и устойчивому использованию биоресурсов Каспийского моря». Именно эти программы стали эффективным механизмом, обеспечивающим координацию исследований и научного сотрудничества между прикаспийскими государствами. Реализация Программы осуществляется с участием ученых и специалистов всех стран на научно-исследовательских судах России, Республики Азербайджан и Исламской Республики Иран. В Северном Каспии на глубинах от 2 до 10 м учетные съемки проводятся на трех научно-исследовательских судах России. В Среднем и Южном Каспии исследования осуществляются на трех судах, предоставленных Российской Федерацией, Республикой Азербайджан и Исламской Республикой Иран.

На 24-ом заседании Комиссии по водным биоресурсам Каспийского моря, состоявшемся в ноябре 2006 г. в Казахстане (г. Алма-Ата) аналогичные программы были приняты на период до 2009 г. для согласования деятельности прикаспийских государств в области управления, устойчивого использования и охраны водных биоресурсов Каспия, а также координации совместных исследований и научного сотрудничества.

Цель морских экспедиционных исследований заключается в оценке экологического состояния Каспийского моря, определении численности, промысловых запасов, распределения и качественной структуры популяций осетровых и других международных объектов промысла, изучении кормовой базы и трофических условий нагула рыб, выявления изменений в распределении и соотношении популяций, рас и видов осетровых.

Количество выполняемых экспедиций по годам было сравнительно одинаковым, однако в последние годы ареал исследуемой акватории расширился за счет увеличения объема работ в южной части моря.

Результаты экспедиций выявили основные тенденции развития экосистемных процессов, происходящих на Каспии. Современные экологические особенности Каспийского моря определяются состоянием его водно-солевого баланса, который в рассматриваемый период характеризовался относительной стабильностью. Уровень моря находился на сравнительно высокой отметке, с максимумом в 2005 г. (-26,9 м). Волжский сток характеризовался многоводностью, кроме 2003 г., когда он лишь незначительно превышал среднюю многолетнюю «норму».

Исключение составил 2006 г.², отличающийся самым низким объемом половодья за период зарегулированного стока (77 км), что обусловило крайне неблагоприятные условия воспроизводства полупроходных и речных рыб в дельте Волги. Общий ущерб, нанесенный рыбным запасам от нарушения условий их воспроизводства в связи с маловодьем, оценивается в объеме около 32 тыс. т. Повторение аналогичной ситуации со срывом выполнения рыбохозяйственного графика попусков воды на Нижнюю Волгу приведет к резкому сокращению рыбных запасов Волго-Каспия.

В последнее время экосистема Каспия развивалась на фоне повышенной повторяемости теплых зим и развития опреснения моря, особенно его северной части. При этом в наибольшей степени опресняется восточная часть Северного Каспия, что способствует смещению в этот район ареалов нагула полупроходных рыб и их молоди. В 2006 г. увеличение солености в западной части Северного Каспия и высокий температурный фон способствовали массовому развитию к концу осени гребневика мнемнопсиса, его более значительному влиянию на зоопланктон, личинок пелагических рыб и донных организмов по сравнению с предыдущими годами.

Содержание большинства исследуемых токсикантов в водной среде и гидробионтах в последние годы находилось на уровне среднемноголетних

² При освещении данных за 2006 г. ввиду отсутствия их публикации в период подготовки данной статьи авторы используют материалы Отчета о научной деятельности ФГУП «КаспНИРХ» за 2006 г.

величин, что позволяет характеризовать токсикологическую обстановку как относительно благополучную.

Результаты анализа развития фито-, зоопланктона и зообентоса, а также питания рыб в Северном и Среднем Каспии в 2006 г. свидетельствуют, что для большинства видов трофические условия нагула были удовлетворительные.

Учеными института сделан вывод, что при современном состоянии кормовой базы в Каспийском море резервы по увеличению рыбной продукции достаточно велики, особенно для бентосоядных рыб. В настоящее время ведутся исследования по оценке приемной емкости Каспийского моря с целью обоснования объемов и видового соотношения молоди ценных видов рыболовными заводами всех прикаспийских государств.

Численность каспийских осетровых и их уловы из-за высокого антропогенного воздействия никогда не были стабильными. В прошлом веке наиболее высокой численности в Каспийском море осетр и севрюга достигли в конце 60-х годов (113,2 и 79,0 млн. экз., соответственно), что однозначно свидетельствует о положительном влиянии запрета морского промысла на запасы осетровых рыб. Снижение запасов осетровых началось в конце 70-х годов в связи с вступлением в промысел малоурожайных поколений, родившихся после зарегулирования стока рек бассейна.

В 1988 г. на морских пастбищах нагуливалось 42,7 млн. экз. осетра и 41,8 млн. экз. севрюги (Пальгуй, 1992). В 2006 г. абсолютная численность осетровых видов рыб на обследованной акватории Каспийского моря оценена в 44,5 млн. экз., в т.ч.: осетра – 33,8 млн. экз., севрюги – 7,8 млн. экз., белуги – 2,9 млн. экз.

В популяции осетровых в море сохраняется тенденция преобладания молоди: русский осетр и севрюга – более 60%, персидский осетр и белуга – более 90%. По данным летней съемки, биологические характеристики осетровых (длина, масса) остались на низком уровне и составили в целом по всей обследованной акватории Каспийского моря: для русского осетра – 85,1 см и 5,0 кг; для персидского осетра – 68,4 см и 1,80 кг; для севрюги – 83,3 см и 2,35 кг и для белуги – 165,6 см и 39,7 кг соответственно. Упитанность всех видов осетровых находилась на уровне среднеголетних величин, что свидетельствует об удовлетворительных условиях их нагула в Каспийском море.

Создавшееся напряженное положение с запасами осетровых обусловлено, прежде всего, большим изъятием рыб промысловых размеров браконьерским морским промыслом всех прикаспийских государств. Основные миграционные пути осетровых рыб в море перекрыты нелегальными орудиями лова. По экспертным оценкам годовое изъятие осетровых браконьерскими орудиями лова в Каспийском бассейне в целом в 8-10 раз превышает рекомендованные объемы общих допустимых уловов (ОДУ) этих видов рыб (Сливка и др., 1999).

Для сохранения осетровых Российская Федерация в одностороннем порядке в 2000 г. прекратила специализированный промысел осетровых, и он сохранился только в виде прилова при добыче других видов рыб. С 2005 г. постановлением Правительства РФ осетровые отлавливаются только в целях воспроизводства и научных исследований.

Промысловый запас анчоусовидной кильки – основного объекта промысла в море – в 1999 г. составлял 722,0 тыс. т, большеглазой кильки – 326,0 тыс. т, с 2001 г. запасы резко снизились и в 2004 г. составили 166,0 и 3,0 тыс. т, соответственно, что отразилось и на объемах их добычи. Если в 1999 г. вылов килек Российской Федерацией составлял 150,6 тыс. т, то в 2004 г. всего 17,3 тыс. т (Седов, Парицкий, 2001). С 2005 г. наметилась тенденция стабилизации запасов килек и рост их уловов. В 2006 г. запас анчоусовидной кильки по сравнению с 2003 г. увеличился в 2,2 раза и был на 23,1% выше среднего показателя 2002-2005 гг., большеглазой – в 14,6 и 2,5 раза, соответственно.

Промысловый запас обыкновенной кильки сохраняется на стабильном уровне и в 2006 г. оценивается в объеме 337,8 тыс. т, что выше средней величины за период 2002-2005 гг. на 11,5%. Урожайность поколения обыкновенной кильки увеличилась, что подтверждается результатами траления (298 экз./час траления), превышающими средний показатель на 36,2%.

Значительно улучшились качественные показатели всех видов килек: длина, масса, упитанность, которые превышают (анчоусовидная килька) или близки к уровню среднегодовалых значений.

Численность морских сельдей, а также кефалей и атерины находится в сравнительно стабильном состоянии. Эти виды относятся к недоиспользуемым перспективным объектам российского промысла на Каспии.

Запасы полупроходных и речных рыб находятся в удовлетворительном состоянии (Кушнарченко и др., 2001). В последние годы численность воблы и судака уменьшилась в связи с высоким неучтенным их изъятием. Вместе с тем наметившаяся тенденция роста или стабилизации запасов некоторых промысловых рыб позволила обосновать увеличение их ОДУ на 2007-2008 гг., в целом, почти на 40% при обязательном условии реализации мероприятий по снижению неучтенного и браконьерского лова.

Необходимым условием улучшения воспроизводства и увеличения численности рыб является снижение масштабов неучтенного изъятия. Восстановление и стабильное состояние запасов полупроходных и речных рыб будет в большей степени определяться величиной стока весеннего половодья, его параметрами, а также состоянием кормовой базы и эпизоотической обстановкой.

В 2006 г. условия для размножения каспийского тюленя, роста и развития его приплода были благоприятными. Биологические показатели обследованных зверей выше среднеголетних данных, воспроизводительная способность популяции в 2006 г. по сравнению с 2001 г. также увеличилась.

Таким образом, результаты экспедиционных исследований позволяют оценить численность и биомассу водных биологических ресурсов во взаимодействии со средой обитания и дать прогноз их состояния в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе. В настоящее время формирование биоресурсов на Каспийском бассейне происходит в сложных условиях. Некоторые промысловые объекты находятся в депрессивном состоянии, другие – только на начальной стадии восстановления. Ряд морских видов промыслом не осваивается.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для восстановления и увеличения запасов ценных видов рыб Каспия в ближайшей перспективе необходимо:

- подписать пятью прикаспийскими государствами Соглашение о сохранении и рациональной эксплуатации водных биоресурсов Каспийского моря. При этом водную акваторию и биологические ресурсы Каспия необходимо сохранить в общем пользовании всех прикаспийских государств, определяя величину национальных квот вылова промысловых видов рыб в зависимости от вклада каждого государства в формирование их запасов;
- разработать научное обоснование создания режима многовидового промысла в Каспийском море и единые Правила рыболовства, что позволит стабилизировать промысловые запасы, а в перспективе восстановить их;
- разработать комплекс мероприятий по защите водных биоресурсов и среды их обитания от загрязнения и проникновения чужеродных видов, снижению отрицательного воздействия на экосистему Каспийского моря;
- принять межгосударственное обязательство по использованию всеми прикаспийскими государствами современных безопасных технологий, исключающих любое загрязнение морской среды, в частности, на основе технологии нулевого сброса при разведке, добыче и транспортировке углеводородного сырья, и разработку превентивных мер, исключающих разливы нефти;
- инициировать создание совместной заповедной зоны на акватории Северного Каспия (Россия, Казахстан);
- продолжить проведение межгосударственных всекаспийских экспедиций по оценке состояния запасов далеко мигрирующих объектов промысла (осетровые, кильки, сельди, кефали и др.), а также пространственно-временного распределения гребневика мнемнопсиса на акватории Каспия с целью разработки мероприятий по снижению его влияния на экосистему моря;

- организовать единый международный комплекс по воспроизводству осетровых и других ценных видов рыб.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Беляева В.Н., Казанчев Е.Н., Распопов В.М. и др. Каспийское море: Ихтиофауна и промысловые ресурсы. М.: Наука, 1989. 236 с.

Бердичевский Л.С. Атлас карт распределения промысловых рыб в Северном Каспии. М.: Пищепромиздат, 1940. 100 с.

Бердичевский Л.С. Биологическое обоснование регулирования северокаспийского рыболовства. М.: Пищепромиздат, 1958. 87 с.

Бердичевский Л.С., Дементьева Т.Ф., Попова А.А., Шубина Т.Н. Развитие ихтиологических исследований на Каспийском море // История региональных исследований биологических ресурсов гидросферы и их использования. М.: Наука, 1982. С. 33-66.

Гримм О.А. Астраханская селедка. СПб.: Тип. В. Демакова, 1887. 43 с.

Дементьева Т.Ф. Методика составления прогнозов уловов леща Северного Каспия // Тр. ВНИРО. 1952. Т. 21. С. 163-184.

Иванов В.П., Мажник А.Ю. Рыбное хозяйство Каспийского моря // Белая книга. М., 1997. 40 с.

Казанчев Е.Н., Иванов В.П. Творцы рыбохозяйственной науки на Каспии // Развитие рыбохозяйственных исследований на Каспии. Сб. ст. КаспНИРХ. Астрахань: Нижн.-волж. кн. изд-во, 1980. С. 15-24.

Книпович Н.М. Гидрологические исследования в Каспийском море в 1914-1915 гг. // Тр. Касп. экспедиции 1914-1915 гг. СПб., 1921. Т. 1. 943 с.

Книпович Н.М. Каспийское море и его промысел. Берлин: Госиздат, 1923. 235 с.

Кушнаренко А.И., Кузнецов Ю.А., Родионова О.В. и др. Современное состояние запасов пресноводных рыб Волго-Каспийского района. В сб.: Состояние запасов промысловых объектов на Каспии и их использование. Астрахань: КаспНИРХ, 2001. С. 257-272.

Монастырский Г.Н. Запасы воблы Северного Каспия и методы их оценки // Тр. ВНИРО. 1940. Т. 11. С. 115-170.

Монастырский Г.Н. Динамика численности промысловых рыб // Тр. ВНИРО. 1952. Т. 21. С. 3-162.

Отчет о научной деятельности института за 2006 г. КаспНИРХ. Рук. Судаков Г.А. Астрахань, 2006. 406 с. Инв. №4722.

Пальгуй В.А. Состояние и причины сокращения запасов каспийских осетровых по материалам 1983-1991 гг. // Биологические ресурсы Каспийского моря : Тез. докл. I Междунар. конф. (сентябрь 1992 г.). Астрахань, 1992. С. 292-297.

Пискунов И.А. Распределение осетровых в Каспийском море // Изменение биологических комплексов Каспийского моря за последние десятилетия. М.: Наука, 1965. С. 213-233.

Седов С.И., Парицкий Ю.А. Биология и промысел морских рыб. В сб.: Состояние запасов промысловых объектов на Каспии и их использование. Астрахань: КаспНИРХ, 2001. С. 186-205.

Сливка А.П., Красиков Е.В., Зыкова Г.Ф. Изучение распределения, качественной структуры и динамики численности осетровых в Каспийском море. В сб.: Рыбохозяйственные исследования на Каспии: Результаты НИР за 1998 г. Астрахань: КаспНИРХ, 1999. С. 145-156.

Струбалина Н.К. Из истории освоения рыбных богатств Каспия и Астраханского края. Волгоград: Нижн.-волжск. кн. изд-во, 1990. 96 с.

Танасийчук Н.П. Промысловые рыбы Волго-Каспия. М.: Пищевая промышленность, 1951. 88 с.

Чугунов Н.Л. К предварительному отчету о работах сырьевого сектора Всекаспийской научной рыбохозяйственной экспедиции // Бюл. Всекасп. рыбохоз. экспедиции. Баку, 1932. №5/6. С. 2-17.

THE HISTORY OF EXPEDITIONARY INVESTIGATIONS OF THE CASPIAN SEA

© 2007 y. **A.Yu. Mazhnik, A.D. Vlasenko, N.G. Degtyareva**

Caspian Scientific Research Institute of Fisheries, Astrakhan

The paper presents a short historical chronicle of expeditionary fisheries investigations of the Caspian Sea – from the first expeditions (the 18th century) until recently. It is concluded that the results of these expeditions are of great importance for estimation of abundance and biomass of aquatic biological resources that are in correlation with environment and for elaboration of the forecast of their state in short-term, medium-term and long-term outlook. At present the development of bioresources of the Caspian Sea basin occurs in difficult conditions. Many commercial species are in a depressive state while the abundance of others is at the initial stage of restoration and some marine species are not commercially exploited. Top-priority measures for conservation of the Caspian Sea ecosystem and its bioresources are proposed.