

Нерыбные объекты промысла в Каспийском бассейне

V639.29

Канд. биол. наук Е.В. Колмыков, Н.А. Захарова – ФГУП «КаспНИРХ»

Каспийский тюлень и речные раки являются традиционными объектами промысла в Каспийском бассейне.

Каспийский тюлень

Тюлень является трансграничным видом для экосистемы Каспия и встречается на всей акватории моря, от прибрежных районов Северного Каспия до берегов Ирана (рис. 1). Его можно встретить как на мелководье, так и над большими глубинами.

После распада льда основная масса тюленей мигрирует на юг. Процесс этот растянут на длительное время, поскольку совмещается с усиленным питанием. Животные мигрируют разрозненными группами вдоль западных и восточных берегов моря. Нагульный период характеризуется интенсивным потреблением пищи и протекает в весенне-летнее время преимущественно в Среднем и Южном Каспии.

С приближением осени почти все тюлени начинают откочевывать обратно к северу, где залегают до ледостава на островах и шалыгах. Их активность к этому времени резко снижается. В то же время часть зверей продолжает свой нагул, образуя предзимние концентрации в предустьевых пространствах Волги и Урала, где плотность их распределения в этот период обуславливается в основном трофическим фактором.

Тюлень принадлежит к пагофильной группе настоящих тюленей, так как биологически связан со льдами, на которых он размножается, выкармливает детенышей и линяет. Именно в зимний период на льдах Северного Каспия практически вся популяция собирается на ограниченном пространстве и образует плотные скопления. В остальные сезоны года тюлень рассредоточен по всей акватории моря небольшими группами.

Тюлень по типу питания является преимущественно ихтиофагом, доля других кормовых организмов – не более 1 %. Основные объекты его питания – массовые пелагические виды рыб: обыкновенная и анчоусовидная кильки, атерина, вобла.

Интенсивная эксплуатация популяции тюленя началась в начале XIX века, когда его добыча колебалась в пределах 115–130 тыс. голов, а наибольшая достигала 300 тыс. животных в год [Роганов А.А. Каспийский тюлень и его промысел (краткий очерк)// Труды Волго-Каспийской научной рыбохозяйственной станции. Астрахань, 1931. Т. VII. Вып. 4. С. 1–28]. Особенно активный промысел велся в 1933 – 1940 гг., когда за год в среднем добывалось до 170 тыс. тюленей [Бадамшин Б.И. Состояние запасов каспийского тюленя// «Зоологический журнал», 1960. Т. XXXIX, вып. 6. С. 898–905].

В результате неконтролируемого промысла была подорвана численность популяции, которая восстанавливается крайне медленно, что характерно для видов с низким уровнем плодовитости. Если в начале прошлого века численность каспийского тюленя составляла около 1 млн особей, то в 60-е годы она уменьшилась до 500 тыс. голов с маточным стадом в количестве 90–100 тыс. размножающихся самок [Бадамшин Б.И. Биология и промысел каспийского тюленя// В кн.: Рыбные ресурсы водоемов Казахстана и их использование. Труды КазНИИРХ. Алма-Ата: Наука, 1966. Вып. 5. С. 335–338; Чапский К.К. Отряд ластоногих: Pinnipedia// Млекопитающие Советского Союза. М.: Высшая школа, 1976. Т. 2, ч. 3. С. 11–410].

Наиболее негативное воздействие оказывал селективный зимний бой самок, когда из популяции изымались в основном молодые особи 7–10 лет [Румянцев В.Д., Хурськин Л.С. История изучения каспийского тюленя// Развитие рыбохозяйствен-

ных исследований на Каспии. Астрахань: Астрахан. отд. Нижне-Волжского изд-ва, 1980. С. 134–138].

В 40-е годы был введен запрет на добычу тюленя в линный период и промысел на Апшеронском полуострове; в 1966 г. – запрет на промысел ценных самок, а в 1967 г. прекратил свое существование осенний островной бой тюленя. С 1970 г. введены лимит и сроки промысла, который стал базироваться на меховом приплоде.

В последние годы прошлого столетия добыча приплода каспийского тюленя на льдах Северного Каспия велась со специализированных промысловых судов – ЗРС типа «Тюлень» (Дагестан, Казахстан) – и вертолетов «МИ-8» (Астраханская область). Осенний промысел взрослого зверя в предустьевых пространствах Волги и Урала осуществлялся силами колхозов с маломерных судов. Прекращение промысла на рубеже столетий было связано с распадом бассейновой централизованной структуры добычи морского зверя: с 1998 по 2001 г. промысел мехового приплода не проводился по экономическим причинам, а в 2002 – 2004 гг. – ввиду отсутствия промышленных квот. В 2005 г., после семилетнего перерыва, в Каспийском бассейне был возобновлен зимний промысел тюленя.

Проведенные в 1960-е годы мероприятия по сохранению и стабилизации сырьевых ресурсов каспийского тюленя на первом этапе

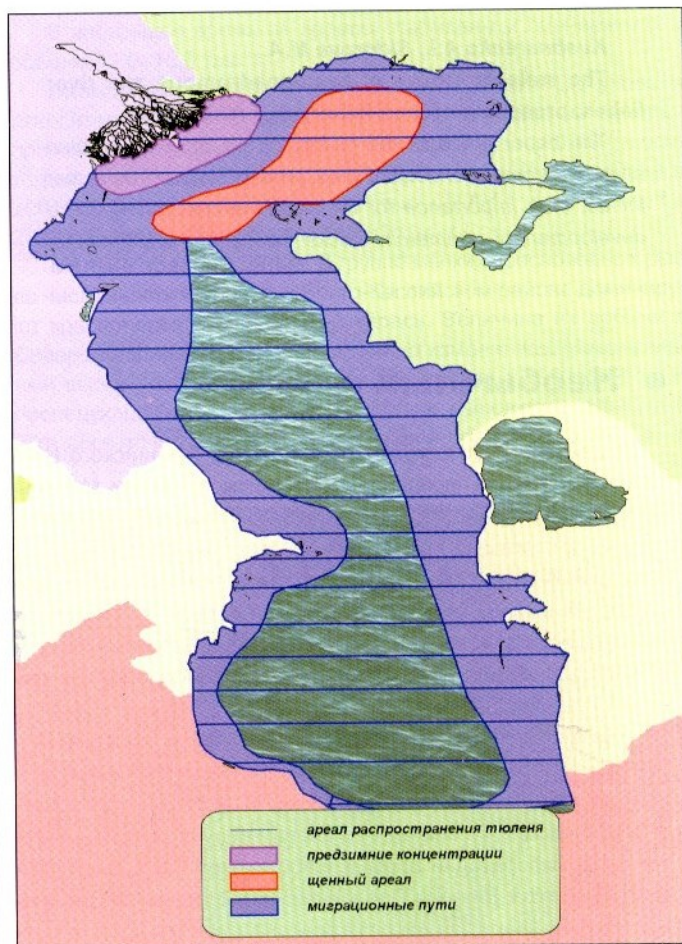


Рис. 1. Распределение тюленя на акватории Каспийского моря



На снимке: Белек на льдах Северного Каспия

принесли положительные результаты. Но во второй половине 80-х годов в популяции начало проследиваться резкое снижение репродуктивного потенциала вследствие накопления различных загрязняющих веществ в органах и тканях тюленя, которое в конечном итоге привело к хроническому токсикозу животных, ослаблению иммунитета и, как следствие, распространению инфекционных заболеваний и массовой гибели животных в 2000 г.

Современная численность популяции каспийского тюленя оценивается в 376,7 тыс. животных. Популяционные показатели морского зверя различных возрастно-половых генераций перед сезоном размножения в последние годы улучшились. Воспроизводительная способность популяции увеличилась в 2,5 раза по сравнению с 2001 г., когда в размножении участвовало более 20 % самок; упитанность – в 1,4 раза. Полученные данные характеризуют позитивный гомеостаз и отсутствие кризисных эпизоотических ситуаций в популяции.

Промысел тюленя в настоящее время развивается в одном направлении – добыча мехового сырья. Вместе с тем нельзя забывать о том, что содержащиеся в тюленьем жире жирные полиненасыщенные кислоты группы ω -3 лучше усваиваются организмом человека, чем аналогичные кислоты, содержащиеся в рыбьем жире. При условии комплексного использования сырья и применении современных технологий переработки значение тюленя как ценного объекта промысла на Каспии значительно возрастает.

Речные раки

Каспийский бассейн является южной частью ареала **понтотаспийских речных раков**. В этом регионе они встречаются повсеместно, от низовьев р. Волга до берегов Ирана. Семейство речных раков *Astacidae* представлено здесь двумя родами – *Pontastacus* и *Caspiastacus*, включающими три вида: *Pontastacus leptodactylus* Eschscholtz (типичный длиннопалый), *Pontastacus eichwaldi* Bott (каспийский длиннопалый) и *Caspiastacus pachypus* Rathke (каспийский толстопалый).

Типичный длиннопалый рак заселяет водоемы Волго-Ахтубинской поймы и восточные банки дельты Волги (рис. 2). Его экологическая ниша – мелководные, хорошо прогреваемые ильмени, озера, старицы, небольшие медленно текущие реки с илистым дном. Это эврибионтный вид, приспособленный к весьма жестким условиям существования. Типичный длиннопалый рак обладает быстрым ростом и высокой плодовитостью, имеет наибольшее средний размер и массу: 12,0 см и 57,0 г соответственно.

Каспийский длиннопалый рак распространен по всему морю, а также в западных и центральных банках дельты р. Волга. Он населяет большие по площади ильмени, озера, реки и

морские биотопы с преимущественно песчано-илистым дном и умеренными зарослями макрофитов. Каспийский длиннопалый рак достаточно эврибионтен, хотя и более требователен к кислородному режиму. По темпу роста и плодовитости этот вид уступает типичному *Pontastacus leptodactylus* Eschscholtz [Румянцев В.Д. Речные раки Волго-Каспия. М.: Пищевая промышленность, 1974. 85 с.]. Средний размер особей – 10,4 см; масса – 40,0 г.

Толстопалый рак обитает на восточном шельфе Каспийского моря, от границы Северного и Среднего Каспия до Красноводского залива [Ушивцев В.Б., Камакин А.М., Колмыков Е.В., Гончаров А.Ю. Состояние запасов раков (Crustacea, Decapoda, Astacidae) на восточном шельфе Каспия в период подъема уровня моря// В сб.: Экосистемы морей России в условиях антропогенного пресса (включая промысел). 1994. С. 89]. Это стенобионтный вид, встречающийся в море только на твердых каменистых грунтах небольшими локальными популяциями, в узком солевом и температурном диапазоне, требователен к газовому режиму.

Среди раков Каспийского бассейна толстопалый отличается самым низким темпом роста и малой плодовитостью. Его средний размер составляет 9,0 см; масса – 36,0 г. Однако, несмотря на малые размеры, раки этого вида весьма ценны в промысловом отношении, поскольку их клешни составляют 50–60 % от массы тела. Кроме того, толстопалые раки имеют близкое сходство с широкопалым раком *Astacus astacus* L., который ценится на мировом рынке в 2 раза дороже, чем остальные виды.

Раки – единственные промысловые беспозвоночные региона, отнесенные в 1984 г. Продовольственной и сельскохозяйственной организацией (ФАО) ООН к основным продовольственным ресурсам водоемов. Первые сведения о добыче раков на Каспии относятся к началу XX века. В разные годы в море вылавливали от 5 до 120 т раков. В низовьях р. Волга объем вылова колебался от 6 до 130 т [Румянцев, 1974].

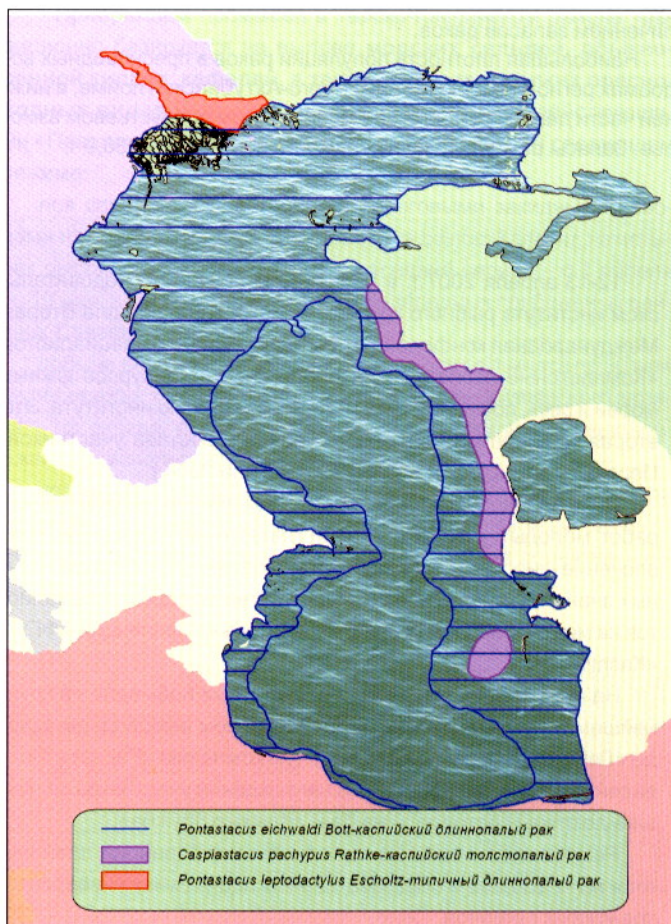


Рис. 2. Ареалы различных видов раков на акватории Каспийского моря



На снимке: Каспийский толстопалый рак *Caspiastacus pachypus* Rathke

В современный период основная промысловая нагрузка ложится на популяцию типичного длиннопалого рака, численность которой снижается. В значительно меньшей степени осваиваются запасы каспийского рака, причем, его добывают преимущественно в дельте р. Волга, а в море лов практически не производится. Численность популяции раков этого вида растет. Организованный промысел толстопалого рака в настоящее время не ведется.

Раки – автохтонные для экосистемы Каспийского моря гидробионты, являющиеся одним из звеньев общего биоценоза. С одной стороны, они выступают как потребители кормовых ресурсов водоема, а с другой – сами служат кормом для рыб, птиц и млекопитающих. В Каспийском бассейне численность популяции раков регулируется осетровыми, морским судаком, сомом, окунем. Особенно интенсивно раками питаются белуги, в желудках которых находили до сотни раков и более. В пищевом рационе сома раки в отдельные моменты составляют около 40 %, окуня – 70 %; они также встречаются в желудках ворон, грачей, мартынов, бакланов, крачек, гусей и уток [Румянцев, 1974]. Снижение пресса хищников (за счет сокращения численности рыб, поедающих раков: белуги, сома, морского судака) сопровождается увеличением запасов раков.

Наибольшая плотность популяции раков в пресноводных водоемах региона наблюдается в Волго-Ахтубинской пойме, в нижней части дельты р. Волга и на мелководном предустьевом взморье. Запасы раков в низовьях р. Волга составляют 236,9 т.

В море наибольшие концентрации раков приурочены к заливам: А. Бековича-Черкасского, Казахскому, Красноводскому, Кизлярскому, а также к ряду обширных районов побережья Среднего и Южного Каспия. Запасы раков в исследованных районах Каспийского моря определены в объеме свыше 1,0 тыс. т.

Суммарный запас раков в Каспийском бассейне, включая пресноводные водоемы, составляет 1,2 тыс. т, что позволяет без ущерба для популяций вылавливать более 300 т в год. С учетом экспортной цены на раков возможна их реализация на сумму 1,5 млн евро. Применение передовых технологий переработки сырья и выход на мировой рынок могут увеличить стоимость продукции в 2–6 раз. Немаловажным фактором является создание новых рабочих мест в прибрежных районах Каспия, где высок уровень безработицы.

Таким образом, каспийский тюлень и речные раки в современных экологических условиях сохранили свое промысловое значение в Каспийском бассейне. Сырьевые ресурсы этих гидробионтов имеют значительный экономический потенциал, который необходимо использовать, прежде всего, на благо России.

Kolmykov E.V., Zakharova N.A.

Non-fish fisheries objects of the Caspian basin

The authors list traditional non-fish objects of exploitation in the Caspian basin: Caspian seal and crayfishes. Present abundance of the seal stock is assessed at 376.7 thousand individuals. The stock state is normal, all indices are positive. Seal is now fished only for its fur. But the species is characterized with valuable fat containing unsaturated omega 3 fat acids. If the meat will be processed with use of modern technologies, it is possible to increase significantly the importance of seal as a fishing object.

Total biomass of crayfishes is estimated at 1.2 thousand tons in the Caspian basin. At this level of population more than 300 tons can be harvested per year without damage to the populations and estimated profits are about 1.5 million Euro. Use of advanced processing technologies and entry to the world market should increase the figure by a factor of 2-6.

12-13 апреля 2007 г. в Каспийском научно-исследовательском институте рыбного хозяйства (Астрахань) прошла Вторая Международная конференция молодых ученых и специалистов «Комплексные исследования биологических ресурсов южных морей и рек», посвященная 110-летию юбилею института. Это вторая конференция подобного уровня и состава участников. Первая состоялась в КаспНИРХе в июле 2004 г.

Цель проведения конференции – выявление перспективных работ молодых ученых в данной области исследований, привлечение широкого круга научной молодежи к пропаганде научных знаний и укрепление сотрудничества молодых специалистов на международном уровне. Учредитель конференции – ФГУП «КаспНИРХ».

На второй день конференции участники побывали на крупнейшем в Астраханской области осетровом рыбноводном заводе «Лебяжий», посетили рыбноводную компанию «Раскат». Подведение итогов конференции и награждение участников за лучшие доклады состоялось на базе отдыха «Дружба».

Результаты и итоговые материалы конференции планируются использовать в образовательных программах университетов южных регионов.

