

Современное состояние запасов морских промысловых рыб Каспия

V639.2

Кандидаты биол. наук С.И. Седов, Ю.А. Парицкий – ФГУП «КаспНИРХ»

Промысловые морские рыбы Каспия представлены тремя семействами: сельдевых (*Clupeidae*), кефалевых (*Mugilidae*) и атериновых (*Atherinidae*). Основу уловов составляют сельдевые, включающие два рода: килек (*Clupeonella*) и сельдей (*Alosa*); в гораздо меньшей доле входят черноморские акклиматизанты: два вида кефалей – сингиль и остронос. Единственный вид – каспийская атерина, хотя и достаточно многочисленна, но на сегодняшний день не является объектом промысла. В прежние годы ценным объектом был морской судак (*Lucioperca marina*), впоследствии утративший промысловое значение.

Сезонные нерестовые, нагульные и зимовальные миграции характерны для всех каспийских морских рыб. Спектр питания этих видов обширен; среди них есть планктофаги: все три вида килек – анчоусовидная, большеглазая и обыкновенная, из сельдей – каспийский пузанок, детритофаги кефали, а также хищники: морские и проходная сельди. Высокая адаптационная пластичность присуща каспийским морским рыбам, чем и объясняется их численное доминирование в ихтиоценозе. Наличие большого количества видовых и внутривидовых форм в группе этих рыб указывает на длительный исторический генезис адаптаций, отражающий в себе историю Каспия, которая изобилует периодами флуктуаций уровня моря и сопутствующими им перестройками экосистем. Так, широкий спектр питания морских рыб сочетается с их эвригалинностью, эвритермностью и эврибионтичностью.

Меридиональная протяженность Каспийского моря, принципиально отличающая его, например, от Черного и Азовского морей, наличие постоянного кругового течения, формируемого генеральным волжским стоком, в совокупности определяют уникальность его экосистемы в динамической устойчивости ее функционирования в температурном режиме, пространственно-временном распределении биогенов и кормовых организмов. Это является экологической основой формирования морских биоресурсов. К немаловажным факторам следует отнести многолетнюю цикличность солнечной активности, с которой выявлена достоверная корреляция формирования пополнения анчоусовидной кильки, успешно используемая в прогностических расчетах ее численности с двухгодичной задержкой. Многолетние материалы указывают на тесную связь экологии морских рыб с периодами регрессии и трансгрессии моря.

Нерестовые ареалы морских рыб охватывают всю акваторию моря, включая глубоководные районы, а их воспроизводство происходит практически круглогодично: у анчоусовидной кильки – в осенне-зимний и весенне-летний периоды в Южном и Среднем Каспии, у южнокаспийской обыкновенной кильки и южнокаспийских сельдей – в зимне-весенний период в Южном Каспии. Весной в Северном Каспии нерестятся морские мигрирующие сельди, северокаспийская обыкновенная килька и т.д.

Кильки распределяются в основном в толще вод с наибольшим насыщением кислородом, хорошим летним прогревом и обилием кормовых организмов. Сочетание обширности ареала килек, охватывающего практически всю акваторию моря, с вертикальными суточными кормовыми миграциями позволяет наиболее полно использовать зоопланктон, создавая конкуренцию каспийскому пузанку и молоди всех сельдей. В последние годы существенным пищевым конкурентом килек и других каспийских

зоопланктофагов стал азово-черноморский вселенец – гребневик *Mnemiopsis leidyi*.

Общий запас трех видов килек в 1998 – 1999 гг. составлял в среднем 1767 тыс. т и был наибольшим за предшествующие 10 лет. Ведущей по общим запасам была анчоусовидная килька (944–968 тыс. т). С 2000 г. многолетняя стабильность запасов морских рыб претерпела существенные изменения вследствие воздействия негативных факторов, результатом которого была массовая гибель килек, в основном анчоусовидной и большеглазой – ведущих объектов морского промысла. Общий запас анчоусовидной кильки сократился в 2002 – 2004 гг. в 4–4,5 раза, а большеглазой – в 17–20 раз. За последующим периодом стабилизации с 2005 – 2006 гг. началось постепенное восстановление запасов, но в ближайшие годы прежний их уровень едва ли будет достигнут.

В эти годы существенно изменились качественные и количественные параметры анчоусовидной кильки, представляющей собой единую популяцию. По результатам ежегодных съемок наблюдалось резкое сокращение концентраций этого вида (рис. 1), равно как и большеглазой кильки, и лишь в последнее время наметились стабилизация и некоторый рост.

В возрастной структуре анчоусовидной кильки, сократившейся в 2001 – 2002 гг. с семи до пяти генераций, снизилась доля пополнения в результате сокращения воспроизводства (рис. 2).

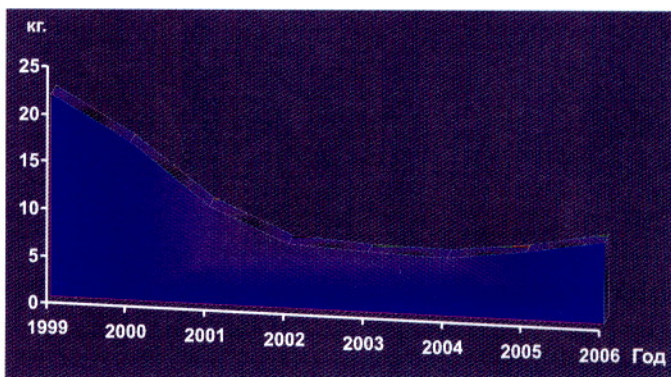


Рис. 1. Уловы анчоусовидной кильки в Среднем и Южном Каспии, кг/лов конусной сетью

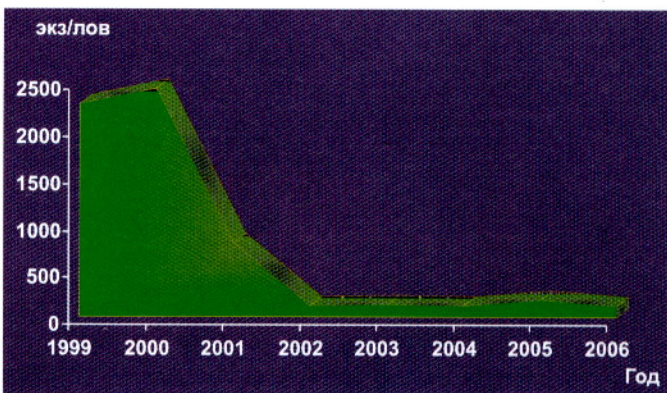


Рис. 2. Уловы годовиков анчоусовидной кильки, экз/лов конусной сетью

Следует отметить, что в предшествующие этому периоду годы, когда состояние запасов килек было стабильно высоким, ежегодно появлялись высокоурожайные поколения анчоусовидной кильки, росли годовые уловы, но наряду с этими положительными тенденциями прослеживалось неуклонное снижение роста, особенно массы тела, что, вероятнее всего, отражало нарастающую напряженность в кормовой обеспеченности. В эти годы численность гребневика мнемипсиса находилась еще в латентном состоянии, но уже в 2000 – 2001 гг. проявилась его массовая вспышка, которая сопровождалась снижением биомассы зоопланктона в Южном Каспии в 8–10 раз. Началось распространение гребневика в струе каспийского кругового течения из Южного в Средний, а в последние годы – и в Северный Каспий.

На 2000 – 2002 гг. приходится период высокой солнечной активности, сопровождающийся, как известно, вспышкой численности различных видов. Если учесть отмеченное в 2001 г. подводное землетрясение с выделением газов, наличие которых было отмечено в погибших кильках, то становится очевидным многофакторный характер причины массовой гибели килек и проявлений различных патологий в организме рыб сохранившейся части популяций. Характерно, что численность третьего вида – обыкновенной кильки, воспроизводство и формирование пополнения которой связано с Северным Каспием, сохранилась в эти годы в стабильном состоянии, что отмечается в устойчивом уровне исследовательских уловов взрослых рыб и молоди (рис. 3, 4).

В результате изменилось видовое соотношение килек: доля анчоусовидной кильки (ранее генерального вида каспийской ихтиофауны) сократилась с 55,3 до 35,4 %. Еще в большей мере

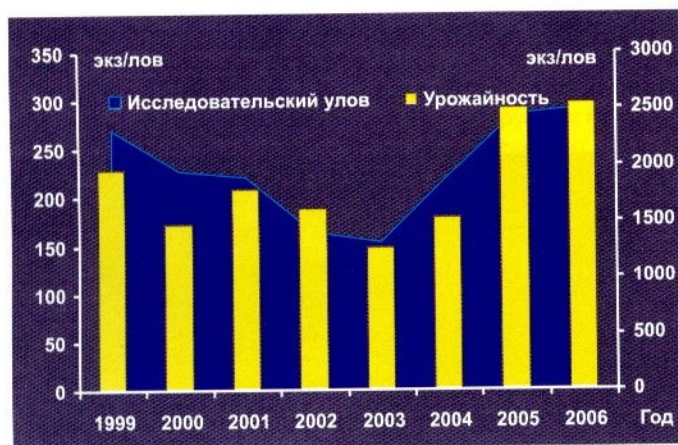


Рис. 3. Уловы взрослых особей и молоди обыкновенной кильки в Северном Каспии, экз/ч траления

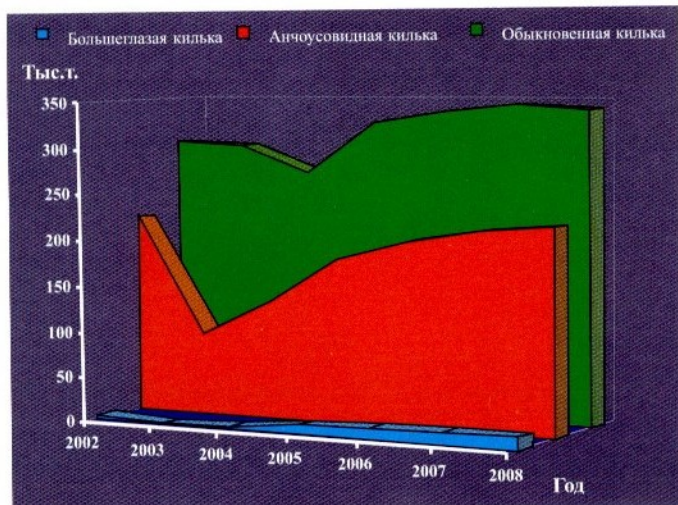


Рис. 4. Промысловые запасы каспийских килек, тыс. т

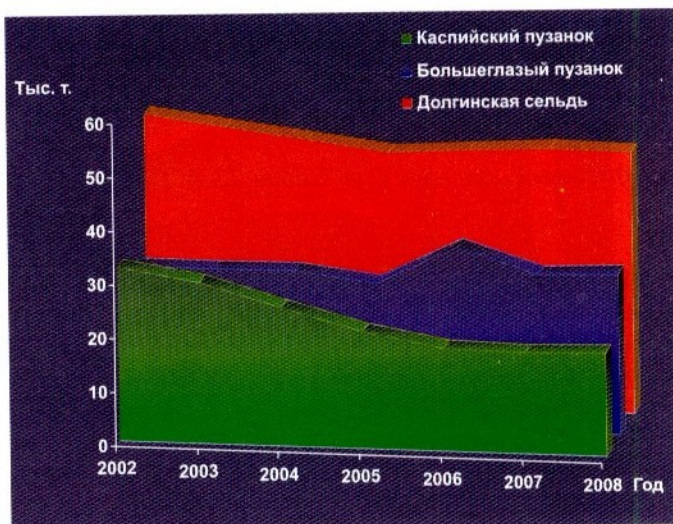


Рис. 5. Промысловые запасы морских мигрирующих сельдей, тыс. т

снизилась доля большеглазой кильки – глубоководного вида – с 19,7 до 2,2 %. Наряду с этим доля обыкновенной кильки, ареал которой охватывает мелководную часть каспийского шельфа, увеличилась с 25 до 62,4 %.

Стабильность запасов характерна и для морских мигрирующих сельдей: долгинской, большеглазой и каспийской пузанков, воспроизводство которых так же, как и северокаспийской обыкновенной кильки, проходит в Северном Каспии (рис. 5). Общий запас этих видов составляет в настоящее время 210 тыс. т, из которых 52 % приходится на долгинскую сельдь, а запасы двух видов пузанков находятся примерно в равном соотношении. С учетом атерины и кефалей, запасы которых в настоящее время оцениваются лишь у российского побережья Среднего и Северного Каспия, общая биомасса каспийских морских рыб составляет 1 млн т.

Следовательно, современные морские биоресурсы Каспия сохраняют свое доминирующее положение среди водных биоресурсов Каспийского региона, но, вследствие воздействия в последние годы негативных факторов на морские экосистемы, претерпели определенные количественные изменения, затронувшие, прежде всего, запасы двух ведущих видов-зоопланктофагов: анчоусовидной и большеглазой кильки. В результате морские биоресурсы по их состоянию можно разделить на две составляющие: находящиеся в депрессии запасы этих двух видов и стабильные запасы обыкновенной кильки, морских мигрирующих сельдей (долгинская, большеглазый и каспийский пузанки), кефалей и атерины, промысловое использование которых в настоящее время либо полностью отсутствует, либо является весьма незначительным.

Sedov S.I., Paritsky Yu.A.

Current state of sea commercial fishes stocks of the Caspian Sea

Commercially important fishes in the Caspian Sea are presented by three families: Clupeidae, Mugilidae and Atherinidae. The authors conclude that bioresources of the Caspian Sea hold their leading position today (total biomass of marine fish species amounts 1 million tons) among aquatic living resources of the entire Caspian region, but in recent years they were affected by negative factors and underwent quantitative changes, most of all anchovy and big-eyed kiltka.

Caspian sea resources may be divided into two groups due to their state: the depressed stocks of the two species mentioned above, and stable stocks of common kiltka, sea migrating herrings, mullets, and silverside. Commercial use of the latter species is insignificant.