

Углохвостая креветка северной части Охотского моря – перспективный объект промышленного рыболовства

К.В. Бандурин – МагаданНИРО

Углохвостая креветка (*Pandalus goniurus* Stimpson, 1860) – самый массовый вид креветок, встречающихся в траловых уловах на шельфе Берингова и Охотского морей. В Анадырском заливе Берингова моря уловы углохвостой креветки в 1967 г. достигали 10 т за 15 мин. траления. Непродолжительное время советские суда вели здесь промышленный лов этого вида креветок (Иванов Б.Г. *Исследования и промысел креветок-пандалид (Crustacea Decapoda, Pandalidae) в Северном полушарии: итоги в канун XXI в. (с особым вниманием к России) // В: Исследования биологии промысловых ракообразных и водорослей морей России: Сб. науч. тр. М.: Изд-во ВНИРО, 2001, с. 9–31*). Однако, **несмотря на значительные запасы, промысел не получил развития, поскольку из-за малых размеров креветка имела очень низкую стоимость на зарубежных рынках** (Соколов В.И. *Мировой промысел креветок. Перспективы России // «РХ», 1999, № 6, с. 24–26*). До настоящего времени подобная ситуация сохраняется и, несмотря на попытки организовать лов углохвостой креветки, этот объект мало интересует добывающие организации. Например, несколько лет назад в том же районе Берингова моря (Анадырский залив) были получены устойчивые **уловы углохвостой креветки, достигавшие 15 т/сут.** одним специализированным судном. Тем не менее, несмотря на сравнительно высокие промысловые показатели, из-за **мелких размеров креветок (около 400 экз/кг)** положительный экономический результат получен не был. По нашему мнению, **основными причинами невостребованности этого ресурса являются отсутствие реальных рынков сбыта и нежелание рыбопромышленников перестраиваться на лов и изготовление новых, экспериментальных видов продукции**, искать каналы ее реализации. Таким образом, развитие промысла углохвостой креветки тормозится по причине коммерческого риска.

Вместе с тем, несмотря на отсутствие спроса, углохвостую креветку можно рас-



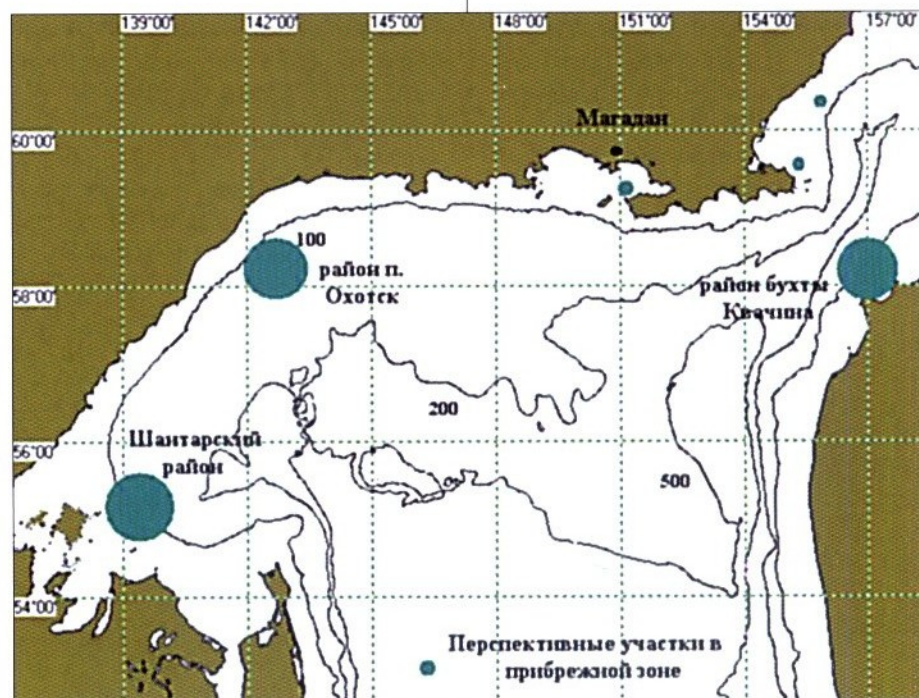
сматривать как важный резерв промышленного рыболовства, который, по всей видимости, будет востребован в ближайшие годы.

Одним из перспективных районов, где возможна организация полномасштабного промысла углохвостой креветки, является северо-западная часть Охотского моря. Оптимистичные прогнозы освоения этого ресурса связаны с тем, что в Охотском море эта креветка в среднем крупнее, чем берингоморская (250–300 экз/кг). К тому же здесь значительно ближе предполагаемые порты сдачи, и соответственно, меньшие расходы на транспортировку сырья. Еще одним фактором, доказывающим перспективность развития этого про-

мысла, является введение в последнее время в традиционных промысловых районах дальневосточных морей различных мер регулирования (запреты, ограничения и т.д.), из-за чего добывающие суда вынуждены простаивать. Именно в такие периоды флот мог бы осваивать ресурсы углохвостой креветки. К тому же, **углохвостая креветка является одним из последних массовых и доступных для промысла видов беспозвоночных Охотского моря, образующих локальные скопления повышенной плотности.**

Как показали исследования специалистов МагаданНИРО 1997 – 2003 гг., **плотные скопления углохвостой креветки имеются в северо-восточной (зал. Шелихова, участок бухты Квачина) и северо-западной (районы п. Охотск и Шантарский) частях Охотского моря.** Также есть сообщения о высоких уловах в районе Тауйской и Ямской губ, в пределах территориальных вод (*карта-схема*).

Наиболее продуктивным, по нашим данным, является участок, расположенный северо-восточнее о. Большой Шантар, где летом 2000 г. впервые были обнаружены плотные скопления углохвостой креветки.



С этого времени специалисты МагаданНИРО практически ежегодно пытаются организовать специализированный лов данного объекта.

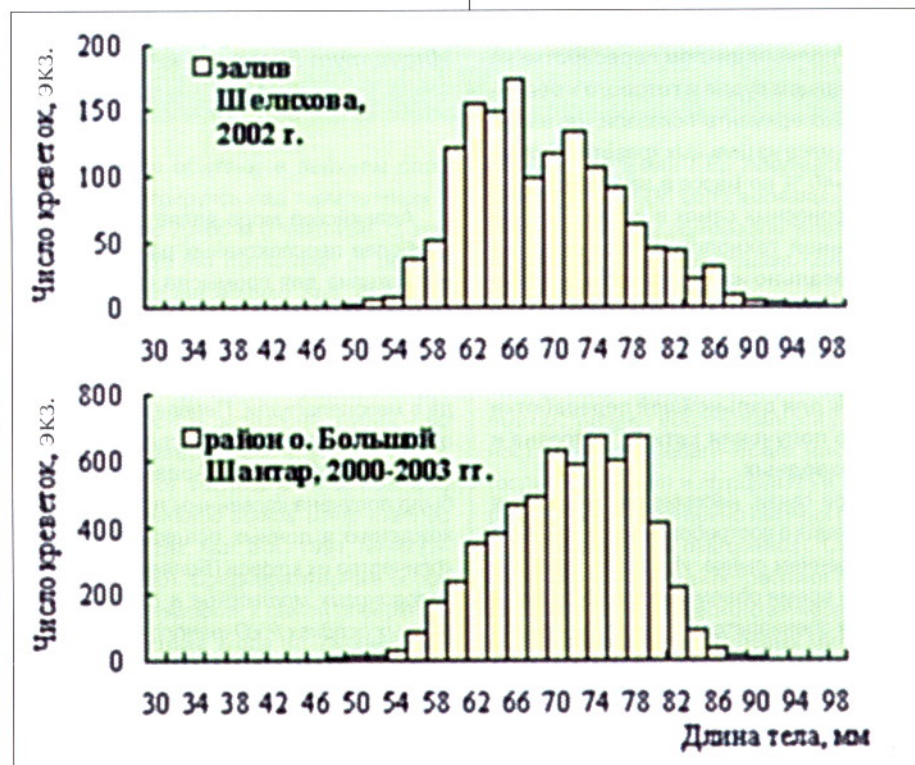
В первые годы исследований суда не продолжительное время вели лов креветок в режиме научно-исследовательских работ и изготовляли опытную партию продукции – как правило, цельных сыромороженных креветок в таре вместимостью 1 кг. В дальнейшем готовую продукцию реализовывали на рынках Кореи, Японии и России, однако небольшая предлагаемая цена (около 1 долл. США за килограмм) не обеспечивала рентабельности добычи. Поэтому, несмотря на сравнительно высокие промысловые показатели (**вылов до 7 т/сут. одним судном**), лов этого вида сворачивали. В результате суммарный вылов углохвостой креветки в Шантарском районе северо-западной части Охотского моря был небольшим и составил в 2000 г. 120 т, в 2002 г. – 30 т, в 2003 г. – 50 т. На других перспективных участках моря проводились лишь эпизодические исследования.

Проведенные работы позволили выявить некоторые закономерности в распределении этого объекта. Известно, что **углохвостая креветка является холодолюбивым видом** и может служить индикатором охлажденных придонных вод (Иванов Б.Г. *О биологии и распределении креветок в зимний период в зал. Аляска и в Беринговом море // Тр. ВНИРО, 1964, т. 53; Изв. ТИНРО, 1964, т. 52, с. 185–198*), а скопления большой плотности приурочены к зонам с повышенными градиентами температуры и солености (Иванов Б.Г. *Состояние запасов креветок (Crustacea, Decapoda, Pandalidae) в Беринговом море // Тр. ВНИРО, 1974, т. 99, с. 18–28*). В северной части Охотского моря плотные скопления этого вида приурочены к самым холодноводным участкам. Как правило, повышенные концентрации креветок отмечаются на небольших по площади участках на глубинах 80–130 м при температуре минус 1 – 0° С. **Плотность скоплений в придонном слое**, по нашим данным, может достигать **35 экз/м²**.

Характерной особенностью распределения углохвостой креветки является наличие ярко выраженных **суточных вертикальных миграций**, которые связаны с перемещением кормовых организмов. Такие миграции присущи в той или иной степени большинству видов креветок семейства *Pandalidae*. Наиболее плотные скопления отмечаются с 9 до 22 ч. В ночное время, с 23 до 9 ч, креветки поднимаются над грунтом на высоту 8–10 м, максимальную до 60 м (Барсуков В.Н., Иванов Б.Г. О

вертикальных суточных миграциях креветок в западной части Берингова моря (*Crustacea, Decapoda*) // «Биол. моря», 1979, № 3, с. 18–23), и их плотность в придонных слоях уменьшается более чем на порядок. Поэтому **эффективный лов этого вида можно проводить лишь в светлое время суток**.

креветки Шантарского района – около 6 лет. Как самцы креветки созревают в основной массе на втором году жизни при длине тела около 50 мм и в течение 1–2 лет функционируют в этой роли. На 3–4-м году жизни при длине тела 65–75 мм креветки меняют пол и становятся самками, после чего живут еще 2–3 года,



Весовая характеристика уловов углохвостой креветки в Шантарском районе в 2002 – 2003 гг.

Кол-во креветок, экз/кг	1000	500	330	250	200	170	<140	Доля самок с наружной икрой, %
Масса креветок, г	1	2	3	4	5	6	>7	
Доля от общего кол-ва в улове, %	5	19	27	28	17	4	1	

Размеры углохвостой креветки из различных районов Охотского моря примерно одинаковые. Основу уловов составляют особи с **длиной тела 60–80 мм и массой 2–5 г (рисунок)**. Анализ размерно-массовой структуры креветок Шантарского района показывает, что более половины (54 %) особей имеют массу 3–4 г (таблица).

Соотношение самцов и самок в уловах примерно одинаковое; доля переходных особей составляет около 4 %, доля самок с наружной икрой – в среднем 33 %. Продолжительность жизни углохвостой

достигая размера около 90 мм. **Основу запаса составляют особи в возрасте 3–5 лет размером 60–80 мм.**

В целом анализ уловов и размерно-полового состава показывает, что запас углохвостой креветки Шантарского района находится в стабильном состоянии, характерном для неэксплуатируемых промыслом популяций. **Возможное изъятие составляет 3 тыс. т в год.** При расширении исследований эта цифра, вероятно, может быть увеличена в несколько раз.

Как видно из вышеизложенного, запасы углохвостой креветки довольно значи-

тельны и для развития промысла есть весомые основания. Первый опыт показывает, что **изготавливаемая традиционная сыромороженная продукция из креветок не пользуется спросом** и (даже с учетом больших уловов) вряд ли будет обеспечивать рентабельный лов. **Одним из перспективных путей освоения этого ресурса, по нашему мнению, является изготовление вареномороженого мяса креветок, с полным циклом переработки на добывающем судне и готового к реализации.** Эксперименты показали, что выход готового мяса из цельных креветок составляет 30–40 % по массе в зависимости от доли икроносных самок в улове. Т.е. при налаженной технологии производства вполне **реально изготавливать 3–5 т вареномороженого мяса креветок в сутки.** К тому же вполне **возможна реализация отходов производства – панцирей креветок для дальнейшей переработки с целью получения хитина, хитозана и их производных.**

В этой связи, несомненно, интересна информация о востребованности креветок на внутреннем рынке. Известно, что в настоящее время объем российского рынка креветок оценивается в 8 тыс. т, или около 25 млн долл. США; следовательно, возможностей для обеспечения внутреннего рынка достаточно. При сохраняющейся тенденции развития экономики прогнозируется расширение этого рынка на 20–30 % ежегодно. Тем временем, российский внутренний рынок креветок более чем на 90 % насыщен импортируемой продукцией (*Родина А.К. Российский рынок креветок (Ч. 1), 2002 // www.marketcenter.ru/content/doc-2-1412.html*).

В заключение можно отметить, что в Охотском море имеется крупный ресурс креветок, который при современной технологии изготовления продукции может успешно конкурировать с импортируемыми креветками и обеспечить российского потребителя собственным экологически чистым белковым продуктом.

