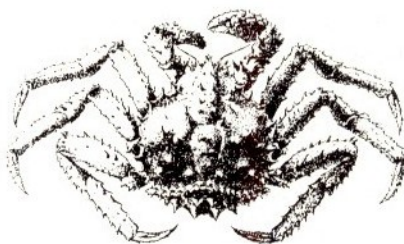


СИНИЙ КРАБ – ценный потенциальный объект акклиматизации



Синий краб

Мы сообщали о результатах акклиматизации промысловых крабов в нетрадиционных для их обитания регионах (см.: Рыбное хозяйство, 1993, № 5, с. 37 - 38). Но ситуация быстро меняется, и за прошедшие годы появились новые сведения. Поделитесь ими редакция попросила сотрудника ВНИЭРХа канд. биол. наук Ю. И. ОРЛОВА, который ранее теоретически обосновал возможность акклиматизации камчатского краба в Баренцево море и руководил работами по его вселению. Получены обнадеживающие результаты, открывающие перспективы в этой сфере деятельности.

“Нашествие русских королевских крабов”, “Краб-монстр”, “Красные” и на вкус прекрасны”... Под такими заголовками преимущественно в последние два года появились статьи в различных газетах, оперативно оповестившие мировую общественность о результатах вселения камчатских крабов в Баренцево море, осуществленного главным образом Центральной производственно-акклиматизационной станцией в 1960-1969 гг.

По собранным научными сотрудниками сведениям (сентябрь 1994 г.) камчатские крабы от мест выпуска распространились на восток и на запад на расстояние 300 – 350 км. Наибольшая концентрация взрослых крабов отмечается во Варангер-фьорде, по которому проходит граница между Россией и Норвегией.

В настоящее время этот ценный объект морского промысла изучают в ПИНО (г. Мурманск, Россия), Институте морских исследований (г. Берген, Норвегия), Научно-исследовательском институте и высшей

рыболовной школе (г. Тромсе, Норвегия).

Сотрудники этих научно-исследовательских организаций участвуют в совместных экспедициях и информацию о полученных результатах предоставляют Смешанной российско-норвежской комиссии по рыболовству (далее - Смешанная комиссия), а также ИКЕС.

Несмотря на то что к регулярным исследованиям камчатского краба в новом для него регионе приступили недавно (1992-1994 гг.), удалось узнать много любопытного. Российские и норвежские ученые утверждают, что краб хорошо прижился в Северо-Восточной Атлантике, создав массовую, самовоспроизводящуюся популяцию, что представляет большой интерес и для рыбопромышленников.

Исследовательские организации уделили большое внимание анализу процесса питания краба. Установлено, что он питается в основном моллюсками, которые ценными видами рыб не доиспользуются, а также морскими ежами. Следует отметить, что до появления краба у побережья Норвегии ученые этой страны искали способы борьбы с ежами, которые наносят вред водорослям.

В 1993 г. Смешанная комиссия решила продолжить в 1994 г. поисковые исследования и выловить при этом по 11 тыс. взрослых крабов как российской, так и норвеж-

ской стороной (всего 22 тыс.). Таким образом, можно признать, что в 1992-1993 гг. начался пока экспериментальный, но все же промысел камчатского краба в новом для него регионе, что может послужить стимулом к вселению в акваторию Северной Атлантики и в моря, примыкающие к Северному Ледовитому океану, еще одного не менее ценного объекта морского промысла - синего краба. Идея вселения этого краба возникла давно, но не реализовывалась в основном под предлогом необходимости получения прежде всего результатов от вселения камчатского краба.

Полагаю, что такое время наступило. И вот почему.

О возможности вселения синего краба в Баренцево море впервые предположил проф. Л. Г. Виноградов в 1961 г. в отзыве на мое биологическое обоснование акклиматизации камчатского краба.

Консультативный совет по акклиматизации Ихтиологической комиссии 16 марта 1977 г. принял решение подготовить обоснование переселения синего краба в Баренцево море. Оно было рассмотрено во ВНИРО, ПИНО и Главрыбводе, получило их положительные отзывы, а 10 ноября 1977 г. одобрено консультативным советом Межведомственной ихтиологической комиссии.

Производственные работы были включены в “Генеральную схему акклиматизации рыб, кормовых организмов и зарыбления водоемов страны на 1981-1990 годы”. В 1994 г. этот материал был приведен в соответствие с новым “Положением о порядке проведения работ по акклиматизации”.

Ниже изложены основные положения биологического обоснования вселения синего краба в Баренцево море.

СВОЙСТВА ОБЪЕКТА ВСЕЛЕНИЯ

Биологическая и хозяйственная целесообразность вселения. Для вселения в Баренцево море предлагается еще один вид ракообразных - синий краб (*Paralithodes platypus*), который очень близок к камчатскому крабу и тоже имеет большое промышленное значение и высокую коммерческую ценность.

Биологическая и экологическая характеристика. Короткий роstrum синего краба снабжен двумя крупными шипами и несколькими шипиками на верхней стороне. Еще две пары острых шипов (у камчатского – три пары) находятся на панцире в кардиальной области. Панцирь местами покрыт пятнами синего оттенка.

Синий краб достигает таких же размеров, как и камчатский. Его промысловые косяки можно встретить на более глубоких участках, чем косяки камчатского краба. Низких температур синий краб не избегает и в районах с постоянными нулевыми и даже с отрицательными температурами замещает камчатского. Во второй половине лета обычно отмечается в местах с придонными температурами от плюс 2 до минус 1 °С.

Экономическая и промысловая характеристика. Синий краб – массовый объект промысла. Отлавливается ловушками. Обладает большой плодовитостью, поэтому его популяция в Баренцевом море быстро может достигать большой численности.

Вселение синего краба в Баренцево море, по-видимому, окажется эффективным мероприятием, так как позволит освоить прежде всего самую восточную, наиболее холодную часть этого моря, а также побережья Шпицбергена, Фарерских островов, Исландии и Гренландии. Но естественное расширение популяции на такой большой акватории может занять сотни лет. Искусственное же его расселение может дать положительные результаты значительно раньше.

Популяция краба в Северной Атлантике при благоприятной экономической обстановке и проведении мер по охране вселенца согласно экспертным оценкам может достичь такой численности, которая позволит добывать его несколько тысяч тонн в год. Эти цифры будут уточняться в результате проведения регулярного экспериментального промысла.

Представляет интерес идея вселения

этого животного в акваторию Южного полушария – регион Антарктики.

Ареалы, в которых натурализуется синий краб, приобретут ценный объект промысла, благодаря чему повысится эффективность действующих добывающих и перерабатывающих предприятий, создадутся новые рабочие места, улучшится финансовое положение регионов.

Влияние на экосистему. Акклиматизация промысловых крабов в Северо-Восточной Атлантике неизбежно поставит вопрос о их влиянии на экосистему региона и прежде всего на численность трески, добычу которой ведут рыбаки России и Норвегии. Следует отметить, что в дальневосточных морях крабы и треска обитают на одной и той же акватории. Об этом свидетельствует название (в переводе с японского камчатский краб - *тарабагани* - краб, обитающий на тресковых полях).

Анализ данных о биологии крабоидов позволяет предположить их положительное влияние на экосистему, в частности на увеличение численности трески и некоторых других родственных ей видов рыб.

Дело в том, что взрослые крабы, размазывая мощными клешнями моллюсков, используют кормовые ресурсы, недоступные рыбам. В свою очередь, крабы продуцируют в толщу воды большое количество личинок, которыми питается молодь многих видов рыб и, конечно, треска. Кроме того, рыбы питаются также линяющими крабами всех возрастов.

Какую пользу крабам приносит треска как партнер по экосистеме, пока неизвестно. Но ясно одно: соседство трески не приводит к катастрофическому снижению численности краба, что наблюдается при периодическом массовом подходе иваси в дальневосточных морях. Возможно, данная проблема станет со временем одной из приоритетных в планах многих рыбохозяйственных научно-исследовательских институтов европейских стран, имеющих свои интересы в Северо-Восточной Атлантике.

Болезни и паразитофауна объектов вселения. Еще в 60-е годы сотрудники ВНИРО установили, что дальневосточные крабы свободны от каких-либо опасных болезней и паразитов. Это объясняется тем, что крабы, как правило, линяют каждый год, сбрасывая с себя старый панцирь. И лишь у тех, которые линяют не каждый год, панцирь успевает обрасти в основном бая-

нусами. Но такие экземпляры не следует брать в качестве рекрутов.

Во всяком случае при акклиматизации камчатских крабов в 60-е годы каких-либо осложнений из-за болезней не было. Правда, в заливе Петра Великого (Японское море) дважды наблюдалась гибель значительного их количества с характерным вздутием абдоменов. Однако экспериментально мною было установлено, что причина такого явления – в резком снижении солености морской воды из-за обильных дождей.

ПРИЕМНАЯ ЕМКОСТЬ ЗАСЕЛЯЕМОГО ВОДОЕМА

Характеристика экосистемы. Опыт вселения камчатских крабов в Баренцево море показал, что соленость, температура, газовый режим подходят и для обитания синего краба.

Что касается кормовой базы, то, по имеющимся сведениям, в предполагаемой акватории освоения синим крабом биомасса вполне достаточна для существования больших крабовых косяков.

Для жизни крабоидов большое значение имеют течения. В их водах личинки, выпущенные самками в толщу воды, пребывают около 2 мес и перемещаются с ними. Вот почему весной перед оплодотворением крабы всегда стремятся идти навстречу течению. Тот факт, что камчатские крабы в Баренцевом море движутся на запад, объясняется тем, что именно оттуда приходит Гольфстрим, а не ухудшением экологической обстановки. Вот почему, чтобы предотвратить быстрый уход синего краба, его следует выпускать в восточных районах Баренцева моря.

Вероятная область расселения. Ею станет вся акватория Баренцева моря, в

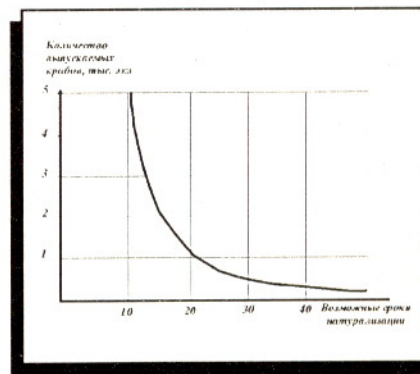


Рис. 1. Экспертная оценка эффективности вселения синего краба в Баренцево море



Рис. 2. Схема потенциального региона международного сотрудничества по акклиматизации камчатского и синего крабов в Северной части Атлантики

том числе и его восточная часть, затем – вся приполярная Атлантика. Вопросы о продвижении их в такие моря, как Белое, Балтийское и Средиземное, и на какое расстояние, остаются открытыми в связи с резким снижением солености воды. Кроме того, экспериментальные данные о влиянии пониженной солености на паралитодесов еще недостаточны.

В результате акклиматизации камчатского краба в Баренцевом море выявлено, что биологический взрыв этого вида в новом регионе был отмечен через 30 лет после начала работ (1961 г.). Экспертная оценка эффективности вселения синего краба в Баренцево море позволяет предположить, что при концентрированном (в течение 2–3 лет) выпуске 3–5 тыс. этого крабоида биологический взрыв возможен примерно через 15–20 лет, при выпуске же 100–300 экз. (как минимальное количество, от которого можно было бы ожидать какого-либо эффекта) – через 40–50 лет. Из рис. 1 видно, что оптимальная ситуация, как по приемлемой стоимости, так и по срокам натурализации, складывается при вселении 1–2 тыс. особей. Такие сроки (15–20 лет) характерны, в частности, для воспроизводства осетровых.

По ориентировочным подсчетам после начала промышленного лова синего краба достаточно будет добыть и реализовать всего лишь около 100 т, чтобы оправдать затраты на его вселение.

БИОТЕХНИКА

В 1960–1966 гг. камчатских крабов из залива Петра Великого (г. Владивосток) перевозили

до Баренцева моря (г. Мурманск) самолетами в каннах из органического стекла с аэрацией воды кислородом из авиационных баллонов: 29 рейсами доставили около 600 взрослых особей и 10 тыс. молоди. В 1966–1969 и 1977–1978 гг. камчатских крабов транспортировали в живорыбных вагонах.

Известно, что наибольшие скопления синих крабов на Дальнем Востоке наблюдаются в северной части Олюторско-Наваринского района. Однако их, видимо, можно отловить и около о-ва Сахалин. Синих крабов сотрудники ПИНРО рекомендуют выпускать в Чешскую губу. Точные места выпуска намечено определить в 1995 г.

На рис. 2 дана схема потенциального региона международного сотрудничества по акклиматизации камчатского и синего крабов в Северной части Атлантики.

Если с Норвегией будет достигнута договоренность, синего краба можно выпустить и у побережья Шпицбергена, а при договоренности с Данией – у Фарерских островов и у побережья Гренландии.

В настоящее время доставлять синего краба из западной части Берингова моря в восточную часть Баренцева моря, вероятно, рационально самолетом-амфибией в емкостях с автономной аэрационной системой. Но предварительно эти новые транспортные средства должны пройти испытания. Считаю, что наибольший эффект можно получить от комплекса мероприятий, связанных как с акклиматизацией, так и с работами по культивированию промысловых крабов.

Полагаю, что акклиматизация синего краба может дать значительные положительные результаты, так как будет освоена обширная акватория, за исключением той, которая постоянно находится подо льдом. Поддержка этого направления Комитетом РФ по рыболовству, возможно, даст ему моральные и материальные дивиденды во всем регионе Северной части Атлантики.

Исследования в области акклиматизации промысловых крабоидов (камчатского, синего и колючего) в дальнейшем могут превратиться в международный проект по созданию новой крабовой индустрии. В его реализации будут заинтересованы прежде всего такие организации, как ИКЕС и ФАО. Наконец, целесообразно создать международную ассоциацию под условным названием “Крабоид”.

Новые книги

Сборник “Итоги и перспективы акклиматизационных работ в стране”

В сборник, составленный по материалам Всесоюзного совещания, состоявшегося в 1990 г., вошли статьи ведущих ученых и специалистов рыбного хозяйства России и других государств, бывших республик СССР. В статьях содержатся интересные сведения о результатах акклиматизации как отдельных видов рыб и беспозвоночных (растительноядные, сиговые, полосатый окунь, пиленгас, горбуша, камчатский краб и др.), так и обобщающего характера в целом по стране (бывшем СССР), отдельным регионам и водоемам. Большое внимание уделено перспективам акклиматизационных работ с морскими и пресноводными объектами.

Сборник подготовлен Межведомственной ихтиологической комиссией, ЦУРЭНом и ГосНИОРХом. Представляет интерес для широкого круга специалистов – ихтиологов, рыбоводов, физиологов, исследователей и практиков, занимающихся вопросами акклиматизации животных. Он будет издан в 1995 г. издательством ГосНИОРХа. Ориентировочная цена сборника 10 тыс. руб.

Заявки направлять по адресу: 103009, Москва, ул. Семашко, 10, ЦУРЭН.