

НОВЫЕ ДАННЫЕ О КРАБЕ-СТРИГУНЕ *CHIONOECETES OPILIO* (FABRICIUS, 1788) БАРЕНЦЕВА МОРЯ

В.А. Павлов

Полярный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии
им.Н.М.Книповича (ПИНРО), г. Мурманск

THE NEW DATA ON SNOW CRAB *CHIONOECETES OPILIO* (FABRICIUS, 1788) IN THE BARENTS SEA

Краб-стригун опилио (снежный краб) впервые был обнаружен в Баренцевом море в 1996 г. [Кузьмин и др., 1998] и с тех пор количество сообщений о его поимке постепенно возрастало. Особенно отчетливо это проявилось после 2002 г. (рис. 1).



Рис. 1. Динамика количества сообщений и приловов краба-стригуна в Баренцевом море в 1996-2005 гг.

В научно-исследовательских рейсах ПИНРО в 2003-2005 гг. было выловлено 1234 экз. стригуна. Краб встречался в уловах донных тралов на значительной акватории Баренцева моря, образуя скопления в основном в его юго-восточных районах (рис. 2). В 2004-2005 гг. промысловые самцы стригуна стали попадаться в ловушки при промысле камчатского краба на Мурманском мелководье в Западном и Восточном Прибрежных районах. Краб опилио встречается в питании трески, пикши, зубаток, звездчатого ската в разных районах моря.

Краб-стригун в Баренцевом море отмечен на глубинах 75-371 м, в основном на илистых и песчано-илистых грунтах. Температура воды в пределах его обитания в придонном слое колеблется от $-1,6^{\circ}$ до $5,9^{\circ}\text{C}$, соленость – от 34,5 до 35,1 ‰. Стригун является низкоарктическо-бореальным видом [Слизкин, Сафронов, 2000]. На Дальнем Востоке и в Северо-Западной Атлантике (СЗА) краб обитает в большом диапазоне температур от $-1,8^{\circ}$ до $7,2^{\circ}\text{C}$. В северо-западной части Берингова опилио распределяется при температуре воды у дна от $-1,8$ до $+10^{\circ}\text{C}$ [Слизкин, 1982].

В наших материалах крабы представлены особями размерами от 7 до 166 мм по ширине карапакса (ШК). Минимальный размер ювенильной особи 7 мм ШК найден в 2004 г. на востоке моря ($73^{\circ}30'$ с.ш. и $52^{\circ}36'$ в.д.) на глубине 76 м. Самый крупный самец (ШК 166 мм) – на Мурманском мелководье ($70^{\circ}10'$ с.ш. и $39^{\circ}48'$ в.д.) в 2005 г. на глубине 200 м.

Максимальный размер краба-стригуна опилио, зарегистрированный на российском Дальнем Востоке, составил 178 мм по ШК [Первеева, 2005]. Т.е. краб опилио в Баренцевом море достигает максимальных его размеров на Дальнем Востоке.

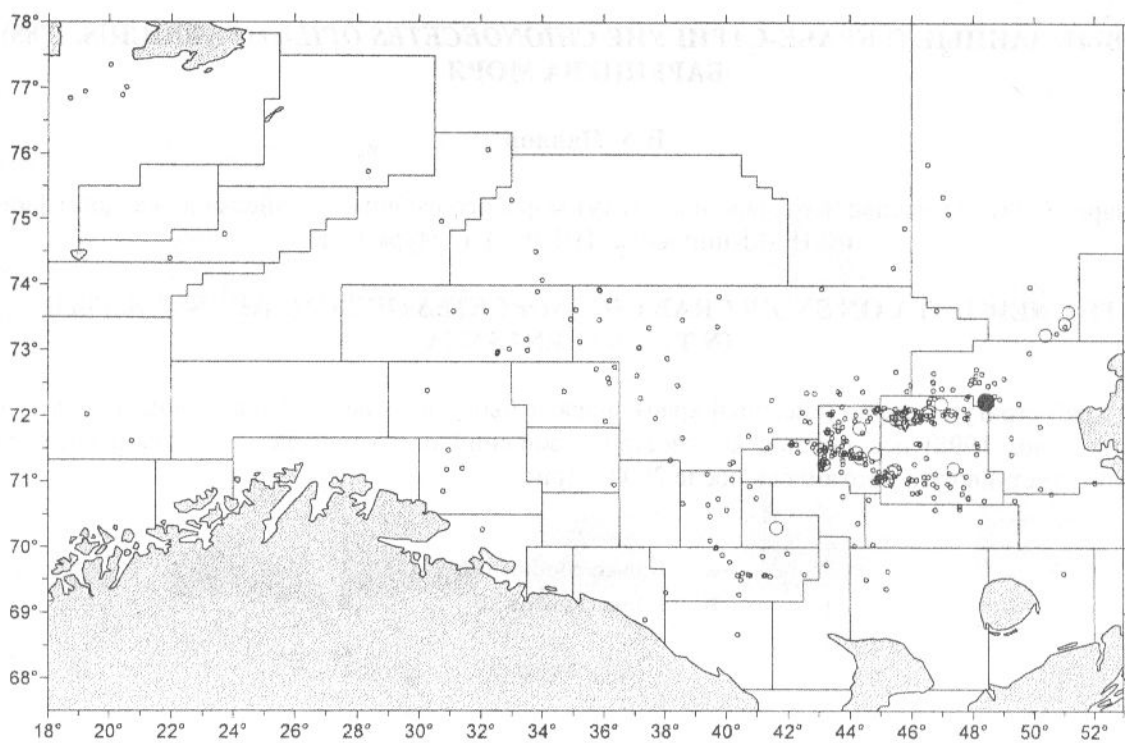


Рис. 2. Распределение приловов краба-стригуна опилио (экз./траление) в Баренцевом море в 1996-2005 гг.

Условные обозначения:
 ○ - 1- 10;
 ○ - 11- 50;
 ● - 51- 100;
 ○● - > 100.

Основная масса самок опилио (94,1 %) была выловлена на Гусиной банке и прилегающих к ней районах. В последние годы (2003-2005 гг.) наблюдается расширение зоны обитания самок (репродуктивной зоны) на северо-запад моря, здесь было поймано 14 самок (с икрой и без икры). Все самки, зарегистрированные на глубинах 100-317 м, имели размер ШК от 24 до 94 мм. Из них значительная часть (48,7 %) находилась на глубинах 201-250 м. Самая северная находка самки с икрой отмечена 04.11.05 г. в точке с координатами 76°07' с.ш. и 32°23' в.д. на глубине 317 м.

Промысловая мера согласно Правилам рыболовства в морях Дальнего Востока принята ШК >100 мм. В наших материалах количество промысловых самцов достигло в 2003-2004 гг. 39,4 % от всех самцов и увеличилось в 2005 г. до 50,5 %.

Соотношение самцов и самок краба в уловах составило 7,5:1. Такая низкая доля самок обусловлена, по нашему мнению, их малым размером и способностью самок зарываться в ил, что уменьшает возможность попадания животных в трал. Общая численность опилио на акватории Баренцева моря по экспертной оценке в 2005 г. превысила 1 млн. экземпляров.

Согласно дальневосточным данным для стригунов характерны непротяженные миграции, не имеющие четкой зависимости от сезона года [Михайлов и др., 2003]. Заметных сезонных нерестовых миграций взрослые особи стригунов не совершают [Слизкин, Сафронов, 2000]. Расселение вида осуществляется преимущественно за счет дрейфа личинок. Личинки по прошествии 1-2 месяцев со дня появления в планктоне опускаются в придонные слои воды и накапливаются в местах, благоприятных для выживания мальков, но максимальное количество личинок опускается на дно вблизи мест своего рождения [Слизкин, Сафронов, 2000].

Для опилио отмечено наступление половозрелости в большом диапазоне размеров. В СЗА все самцы крабов-стригунов при ШК более 60 мм несут сперматофоры в семявыводящих каналах [Copan and Comeau, 1986]. Минимальный размер половозрелых самцов у берегов Восточной Канады – 51 мм ШК, у самок – 47 мм ШК [Watson, 1970]. По данным А.Н. Карасева [2004] размеры морфометрической или функциональной зрелости самцов северной части Охотского моря также имеют широкие пределы – от 40 до 166 мм ШК. В северо-восточной части Охотского моря самка с икрой имела минимальный размер 33 мм [Иванов, Соколов, 1997].

В наших сборах 83,5 % самцов размерами более 61 мм по ШК были половозрелыми и более 74 % самок с ШК 61-94 мм имели икру.

В СЗА предполагаемая средняя продолжительность жизни самок и самцов стригуна составляет 13 и 19 лет соответственно [Comeau et al., 1998]. Предельный возраст опилио в Охотском море может достигать 24-25 лет, в Беринговом море – 20-21 год [Иванов, Соколов, 1997]. Таким образом, согласно с изложенными выше данными, максимальный размер баренцевоморского самца краба опилио может соответствовать возрасту в 20-25 лет. Данный расчет позволяет предположить, что стригун начал вселение в Баренцево море в середине 80-х годов. Обширное распределение опилио на акватории моря говорит в пользу гипотезы, о его личиночном вселении с балластными водами из СЗА.

Новые данные по крабу-стригуну являются свидетельством успешного приспособления аутоинвазийного вида к новым условиям обитания. В ближайшие годы можно ожидать значительного роста численности опилио в Баренцевом море.

Литература

- Иванов Б.Г., Соколов В.И.** 1997. Краб-стригун *Chionoecetes opilio* (Crustacea Decapoda Brachyura Majidae) в Охотском и Беринговом морях. Arthropoda Selecta. Вып. 6. № 3/4. С. 63-86.
- Карасев А.Н.**, 2004. Проблемы прогнозирования величины запасов краба-стригуна *Chionoecetes opilio* (O. Fabricius) на основе данных ловушечных съемок. Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей.: Матер. V науч. конф. (22-24 ноября 2004 г.). Петропавловск-Камчатский. С.219-222.
- Кузьмин С.А., Ахтарин С.М., Менис Д.Т.** 1998. Первые находения краба-стригуна *Chionoecetes opilio* (Decapoda, Majidae) в Баренцевом море. Зоол. журн. Т. 77. № 4. С. 489-491.
- Первеева Е.Р.** 2005. Распределение и биология стригуна опилио *Chionoecetes opilio* (Fabricius, 1788) в водах, прилегающих к острову Сахалин. Автореферат канд. дисс.: М. Изд-во ВНИРО. С.22.
- Слизкин А.Г.** 1982. Распределение крабов-стригунов рода *Chionoecetes* и условия их обитания в северной части Тихого океана. Известия ТИНРО. Т. 106. С. 26-33.
- Слизкин А.Г., Сафронов С.Г.** 2000. Промысловые крабы прикамчатских вод. Петропавловск-Камчатский. Изд-во "Северная Пацифика". 180 с.
- Comeau, M; Conan, GY; Maynou, F; Robichaud, G; Therriault, J-C; Starr, M.** 1998. Growth, spatial distribution, and abundance of benthic stages of the snow crab (*Chionoecetes opilio*) in Bonne Bay, Newfoundland, Canada. Can. J. Fish. Aquat. Sci. Vol. 55, 1. P. 262-279.
- Conan G.Y., Comeau M.** 1986. Functional maturity and terminal molt of male snow crab, *Chionoecetes opilio*. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 43. P.1710-1719.
- Watson J.** 1970. Maturity, mating, and egg laying in the spider crab, *Chionoecetes opilio*. J. Fish. Res. Board Can. 27. P. 1607-1616.