



(19) RU (11) 2 174 750 (13) C2  
(51) МПК<sup>7</sup> А 01 К 61/00

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 98114577/13, 27.07.1998

(24) Дата начала действия патента: 27.07.1998

(43) Дата публикации заявки: 20.06.2000

(46) Опубликовано: 20.10.2001

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: Информационный листок Приморского ЦНТИ № 191-89. Метод сбора и подращивания личинок камчатского краба, 1989. Дж.Бардач и др. Аквакультура (Разведение и выращивание пресноводных и морских организмов). - М.: Пищевая промышленность, 1978, с.247-251.

Адрес для переписки:

690600, г.Владивосток, туп. Шевченко, 4,  
ТИНРО-Центр, пат.пов.Л.А.Шпанко, рег.№196

(71) Заявитель(и):

Государственное унитарное предприятие  
Тихоокеанский научно-исследовательский  
рыбохозяйственный центр

(72) Автор(ы):

Федосеев В.Я.,  
Григорьева Н.И.

(73) Патентообладатель(ли):

Государственное унитарное предприятие  
Тихоокеанский научно-исследовательский  
рыбохозяйственный центр

## (54) СПОСОБ ВОСПРОИЗВОДСТВА КРАБОВ (ВАРИАНТЫ)

(57) Реферат:

Изобретение относится к рыбной промышленности и может быть использовано для промышленного воспроизводства промысловых видов крабов. Для воспроизводства крабов видов *Paralithodes camtschatica* (Tilesius), *Paralithodes platypus* (Brant), *Paralithodes brevipes* (A.Milne-Edwards et Luca), *Chionocetes opilio* (Rathbun), *Erimacrus iscnbeckii* (Brant), *Telmessus cheiragonus* (Tilesius), *Chionocetes bairdi* (Rathbun) сбор личинок крабов производится на коллекторы, на коллектор-садки и/или садки, которые выставляют на глубины 5-150 м в районы моря с температурой воды не выше 18°C, соленостью не ниже 28‰, содержанием

растворенного кислорода в воде не менее 5 мл/л и подращивание мальков ведут до 4 мес. - 3 лет. Коллекторы, коллектор-садки или садки располагают на расстоянии 0,3-6,0 м друг от друга. Сбор личинок может быть проведен на коллекторы или коллектор-садки, на которых без пересадки подращивают мальков крабов до 4-18-месячного возраста, после чего их отсаживают на грунт или искусственные донные сооружения (риффы), или в садки, в которых без пересадки подращивают мальков крабов до 2-3-летнего возраста, после чего их отсаживают на грунт или

искусственные донные сооружения (риффы). Сбор личинок может быть осуществлен на коллекторы или коллектор-садки, на которых подращивают мальков до 4-12-месячного возраста, затем пересаживают в садки в количестве, обеспечивающем их выживание на весь период культивирования, подращивают мальков в садках до 2-3-летнего возраста, после чего их отсаживают на грунт или искусственные донные сооружения. Для воспроизводства крабов глубоководных видов *Paralithodes platypus* (Brant), *Paralithodes brevipes* (A. Milne-Edwards et Luca), *Chionocetes angulatus* (Rathbun), *Lithodes aequispina* (Benedict), *Lithodes Couesi* (Benedict), *Paralomis multispina* (Benedict), *Paralomis Verrilli* (Benedict) донные коллекторы или донные сооружения (риффы) выставляют на глубины 100-2500 м в районы с температурой воды не выше 18°C, соленостью не ниже 28‰, содержанием

растворенного кислорода в воде не менее 5 мл/л. Донные коллекторы могут быть выставлены на участках дна моря с уклоном не более 60° на расстоянии 1-200 м один от другого. Восстанавливаются популяции морских видов крабов путем получения жизнестойкой молоди краба в естественных условиях. 2 с. и 5 з.п. ф-лы.



RUSSIAN AGENCY  
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(19) **RU** (11) **2 174 750** (13) **C2**  
(51) Int. Cl.<sup>7</sup> **A 01 K 61/00**

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **98114577/13, 27.07.1998**  
(24) Effective date for property rights: **27.07.1998**  
(43) Application published: **20.06.2000**  
(46) Date of publication: **20.10.2001**  
Mail address:  
**690600, g.Vladivostok, tup. Shevchenko, 4,**  
**TINRO-Tsentr, pat.pov.L.A.Shpanko, reg.№196**

(71) Applicant(s):  
**Gosudarstvennoe unitarnoe predpriatie**  
**Tikhookeanskij nauchno-issledovatel'skij**  
**rybokhozjajstvennyj tsentr**  
(72) Inventor(s):  
**Fedoseev V.Ja.,**  
**Grigor'eva N.I.**  
(73) Proprietor(s):  
**Gosudarstvennoe unitarnoe predpriatie**  
**Tikhookeanskij nauchno-issledovatel'skij**  
**rybokhozjajstvennyj tsentr**

(54) **CRAB REPRODUCTION METHOD (VERSIONS)**

(57) Abstract:

FIELD: fish industry. SUBSTANCE: method involves collecting crab larvae in collectors, store ponds and/or ponds provided at depths of 5-150 m in sea regions with water temperature not exceeding 18 C, salinity of at least 28%, dissolved oxygen content in water of at least 5 ml/l; growing fry to the age of 4 months - 3 years; arranging collectors, store ponds or growing ponds at a distance of 0.3-6.0 m one from another; using collectors or store ponds where crab fry may be grown without resetting up to 4-18 month age; settling crab fry to ground or artificial bottom constructions (reef) or into ponds, where crab fry is grown up to 2-3 year age; resetting crab fry onto ground or artificial bottom constructions (reef); collecting larvae in collectors or store ponds, where crab fry is grown up to 4-12 month age; resetting into ponds in amounts providing their survival during the

entire cultivation period; additionally growing crab fry in nursery ponds up to 2-3 year age; resetting onto ground or artificial bottom constructions. For reproducing deep-sea kinds of crabs, such as Paralithodes platypus (Brant), Paralithodes brevipes (A.Milne-Edwards et Luca), Chionocetes angulatus (Rathbun), Lithodes aequispina (Benedict), Lithodes Couesi (Benedict), Paralomis multispina (Benedict), Paralomis Verrilli (Benedict), bottom collectors or bottom constructions (reef) are arranged at 100-2.500 m depth in sea regions with water temperature below 18 C, salinity of at least 28%, content of dissolved oxygen in water of at least 5 ml/l. Bottom collectors may be set on sea bottom sites with 60 deg gradient at a distance of 1-200 m one from another. EFFECT: increased efficiency by providing restoration of crab population and producing viable crab fry in natural conditions. 7 cl, 5 ex

RU 2 1 7 4 7 5 0 C 2

RU 2 1 7 4 7 5 0 C 2

Изобретение относится к рыбной промышленности, а именно к способам разведения крабов, и может быть использовано для воспроизводства крабов и крабоидов *Paralithodes camtshatica* (Tilesius), *Paralithodes platypus* (Brant), *Paralithodes brevipes* (A. Milne-Edwards et Luca), *Chionocetes opilio* (Rathbun), *Erimacrus iscnbeckii* (Brant),  
5 *Telmessus cheiragonus* (Tilesius), *Chionocetes bairdi* (Rathbun) *Chionocetes angulatus* (Rathbun), *Lithodes aequispina* (Benedict), *Lithodes Couesi* (Benedict), *Paralomis multispina* (Benedict), *Paralomis Verrilli* (Benedict) в естественных условиях в промышленных масштабах.

Из литературных источников известно и подтверждено нашими исследованиями, что  
10 наиболее уязвимыми являются ранние стадии развития. Именно на стадиях личинки и малька отмечена высокая гибель животных от неблагоприятных внешних условий и хищников. По данным Марукавы (Marukava, 1933), выживаемость личинок краба в природных условиях очень низка и составляет около 3,5%.

Известен способ выращивания краба-разбойника *Birgus Latro* (акц. заявка Японии N  
15 49931-86 МКИ А 01 К 61/00 опубл. 1986). Краб-разбойник относится к семейству раков-отшельников и обитает на суше. Самки краба-разбойника, у которого наступило время откладывать яйца, спускаются в море и там откладывают яйца. Выклюнувшиеся личинки проходят метаморфоз в море, а затем молодь через песчаные пляжи выходит на сушу. Питается краб-разбойник листьями, плодами и другими частями наземных растений.

20 Сущность изобретения заключается в искусственном культивировании краба до зрелого возраста, когда масса тела краба достигает 500-800 г, и включает следующие операции: в бассейн с морской водой с температурой 27-29°C помещают самки краба-разбойника в период откладывания яиц. В бассейне самки откладывают яйца, там же происходит выклев личинок и превращение личинок в молодь, при этом производят аэрацию и перемешивание  
25 морской воды. Далее молодь краба направляется к песчаному ложу, которое находится по соседству с бассейном, будучи отделенным от него дистанцирующей поверхностью, а затем молодь краба направляется к месту обитания, расположенным по соседству с упомянутым песчаным ложем и отделенному от него дистанцирующей поверхностью. Место обитания снабжено кормушкой, поилкой, а также сделанным из материала,  
30 содержащего известь, убежищем, которое имеет пещерообразные углубления. При таком способе выращивания краба-разбойника почти отсутствует отход: практически из всех отложенных яиц развиваются и достигают стадии зрелости особи разводимого ракообразного. Недостатком этого способа является невозможность его использования для культивирования других видов крабов, а также значительная трудоемкость и высокая  
35 себестоимость, характерные для содержания и выращивания животных в искусственных условиях.

Наиболее близким аналогом к заявляемой группе изобретений является способ культивирования крабов путем сбора личинок камчатского краба на искусственные  
40 коллекторы и подращивание краба-малька до ширины карапакса 3-4 см с последующим выпуском его в естественную среду (Инф. листок Приморского ЦНТИ N 191-89. Метод сбора и подращивания личинок камчатского краба, 1989). В данном способе коллекторы выставляются в море весной на глубины 6-8 м. Оседающие личинки камчатского краба развиваются до стадии краба-малька, питаются обрастателями. Жизнеспособная молодь с шириной карапакса 3-4 см выпускается в естественную среду для дальнейшего роста.  
45 Недостатком данного способа является то, что оседание личинок является незначительным и не позволяет получить жизнестойкую молодь крабов в количестве, достаточном для промышленного воспроизводства крабов.

Задача, на решение которой направлена группа изобретений, - восстановление, в том числе при перелове, популяций морских видов крабов путем получения жизнестойкой  
50 молоди краба в естественных условиях в количестве, достаточном для промышленного воспроизводства.

Сущность способа (вариант 1) воспроизводства крабов видов *Paralithodes camtshatica* (Tilesius), *Paralithodes platypus* (Brant), *Paralithodes brevipes* (A. Milne-Edwards et

Luca), *Chionocetes opilio* (Rathbun), *Erimacrus iscnbeckii* (Brant), *Telmessus cheiragonus* (Tilesius), *Chionocetes bairdi* (Rathbun) заключается в том, что сбор личинок крабов производится на коллекторы, на коллектор-садки или садки, которые выставляют на глубины 5-150 м в районы моря с температурой воды не выше 18°C, соленостью не ниже 28‰, содержанием растворенного кислорода в воде не менее 5 мл/л и подращивание мальков ведут до 4 мес - 3 лет. Коллекторы, коллектор-садки или садки располагают на расстоянии 0,3- 6,0 м друг от друга.

Сбор личинок может быть проведен на коллекторы или коллектор-садки, на которых без пересадки подращивают мальков крабов до 4-18-месячного возраста, после чего их отсаживают на грунт или искусственные донные сооружения (риффы).

Сбор личинок может быть проведен в садки, в которых без пересадки подращивают мальков крабов до 2-3-летнего возраста, после чего их отсаживают на грунт или искусственные донные сооружения (риффы).

Сбор личинок может быть осуществлен на коллекторы или коллектор-садки, на которых подращивают мальков до 4-12- месячного возраста, затем пересаживают в садки в количестве, обеспечивающем их выживание на весь период культивирования, подращивают мальков в садках до 2-3-летнего возраста, после чего их отсаживают на грунт или искусственные донные сооружения.

Горизонтами выставления коллекторов, коллектор-садов и садов являются глубины 5-150 м. Размещение коллекторов на глубины менее 5 м плохо влияет на количество оседания личинок крабов и их выживаемость из-за сильного перегрева воды. Личинки крабов погибают при температуре выше 18°C. На глубинах более 150 м выставлять устройства для сбора личинок нецелесообразно, так личинки крабов перечисленных выше видов в основном располагаются на горизонтах 5-150 м.

Экспериментально определено, что личинки крабов развиваются лучше при солености воды не ниже 28‰, при более низких значениях солености значительна гибель не только личинок краба, но и взрослых особей.

Коллекторы, коллектор-садки, садки, донные сооружения, риффы для сбора личинок и выращивания мальков крабов размещают на участках с содержанием растворенного кислорода в воде не менее 5 мл/л, так как при более низких значениях наблюдаются заморные явления.

При подборе участков учитывают гидродинамический режим акватории: направление преобладающих ветров, течения, приливы, волнение, взмучивание осадка, влияние распреснений, воздействие сточных вод, а также придонные грунты, рельеф дна и количество донной растительности.

По нашим данным, на одном гектаре искусственных сооружений можно вырастить около 750 тыс. экз. молоди крабов. С учетом естественной смертности промыслового возраста достигнет около 50 тыс. самцов, что составит около 100 т крабов. Наиболее рентабельной для фермерского хозяйства будет плантация марикультуры с площадью в 10 га, на которой можно выращивать до 1000 т краба.

Сущность способа (вариант 2) воспроизводства крабов глубоководных видов *Paralithodes platypus* (Brant), *Paralithodes brevipes* (A.Milne-Edwards et Luca), *Chionocetes angulatus* (Rathbun), *Lithodes aequispina* (Benedict), *Lithodes Couesi* (Benedict), *Paralomis multispina* (Benedict), *Paralomis Verrilli* (Benedict)

заключается в том, что донные коллекторы или донные сооружения (риффы) выставляют на глубины 100-2500 м в районы с температурой воды не выше 18°C, соленостью не ниже 28‰, содержанием растворенного кислорода в воде не менее 5 мл/л.

Донные коллекторы могут быть выставлены на участках дна моря с уклоном не более 60°, на расстоянии 1-200 м. Для воспроизводства крабов глубоководных видов нецелесообразно размещение донных сооружений на глубинах ниже 2500 м, так как ниже этой глубины учет количества личинок и мальков затруднен.

Таким образом, создаются благоприятные условия для выживаемости мальковой части

популяции, в результате чего выживаемость мальков повышается на 20-35%, особенно в районах с полным отсутствием естественных укрытий и ровным песчано-илистым грунтом. Это дает возможность увеличить на 25% промысловые квоты на каждый вид краба (в среднем дополнительное изъятие увеличивается на 250 т на каждые 1000 т промысловых квот).

Пример 1. В весенний период 1989 г. в б. Миносок зал. Посъета (Японское море) провели предварительные общие фоновые наблюдения над термохалинными характеристиками и содержанием кислорода в местах сбора и выращивания мальков краба. Температура воды в мае составила 8,5-9,0°C, в июне - 12,8-13,0°C. Соленость находилась в пределах 32-35‰, содержание растворенного кислорода колебалось от 5 до 7 мл/л. Сбор планктонных проб показал, что общая численность личинок камчатского краба составила 4,0 экз/м<sup>3</sup>. Коллекторы и коллектор-садки, представляющие собой субстрат, обтянутый делью, и садки с различным субстратом были выставлены в горизонтах 7- 12 м с расстоянием между ними от 0,5 до 2 м на капроновые канаты, закрепленные на прямоугольной канатной установке, поддерживаемой в плавучем состоянии: сверху - кухтылями и наплавами, снизу - бетонными якорями. Осенью, в сентябре-октябре 1989 г. коллекторы были подняты и просчитано оседание мальков камчатского краба, которое составило 8 экз. на коллектор. Кроме мальков камчатского краба на коллекторах осели мальки промыслового пятиугольного волосатого краба *Telmessus cheiragonus* и непромысловых видов водорослевого краба *Pugettia quadridens* и краба-паука *Hyas coarctatus ursinus* с общим оседанием от 5 до 30 экз. на коллектор. Часть коллекторов была поднята, осевшие мальки камчатского краба в возрасте примерно 4-5 мес в количестве 2 тыс. экз. была отсажена на грунт для дальнейшего подращивания; остальная часть коллекторов была оставлена и заглублена в горизонтах 12-14 м для дальнейшего роста мальков. Морфометрические показатели роста 4-5-месячных мальков составили: вес - 0.3 г, длина карапакса - 0.9 см, ширина карапакса - 0.7 см, высота карапакса - 0.2 см. Осенью, в сентябре- октябре 1990 г. оставшиеся коллекторы были подняты и подсчитано количество мальков крабов. Например, количество мальков камчатского краба составило 5 экз. на коллектор с выживаемостью 62,5%. Средние показатели роста 12-месячного краба составили: вес 6,0 г, длина карапакса 2,9 см, ширина карапакса 2,4 см, высота карапакса 0,5 см. Мальки в количестве 150 экз. были рассажены с различной плотностью в садки, остальные мальки были выпущены на грунт для дальнейшего подращивания. Садки были подняты в июне 1991 г. Средние показатели роста 23-месячных мальков камчатского краба составили: вес 12,7 г, длина карапакса - 3,7, ширина карапакса 3,2 см с выживаемостью после пересаживания в садки 80-85%. Общая выживаемость мальков с момента оседания составила 40,3%. Для дальнейшего роста крабы были выпущены на грунт.

Пример 2. В весенне-летний период 1989 г. в б. Халовой зал. Посъета (Японское море) были проведены общие фоновые наблюдения над термохалинными характеристиками и содержанием кислорода в местах сбора и выращивания мальков краба. Средняя температура воды в мае составила 8,2-9,0°C, в июне - 12,6-13,0°C. Соленость находилась в пределах 32-35‰, содержание растворенного кислорода также находилось в пределах 5-7 мл/л. Сбор планктонных проб показал, что общая численность личинок камчатского краба составила 4,0 экз/м<sup>3</sup>. Коллектор-садки, представляющие собой субстрат, обтянутый делью, и садки с различным субстратом, были выставлены в горизонтах 7-15 м с расстоянием между ними от 0,3 до 6 м на рамной подвесной установке, аналогичной той, что описана в примере 1. Осенью 1989 г. при визуальном контроле было просчитано оседание, которое составило 7 экз. мальков камчатского краба на коллектор (70 экз. на гирлянду коллекторов). Часть мальков в возрасте 4 мес была выпущена на грунт для дальнейшего подращивания, часть оставлена в коллекторах до следующего года. Кроме мальков камчатского краба на коллекторах осели мальки промысловых видов: пятиугольного волосатого краба *Telmessus cheiragonus* и синего краба *Paralithodes*

platypus (Brant) и непромысловых видов: водорослевого краба *Pugettia quadridens* и краба-паука *Hyas coarctatus ursinus* с общим оседанием от 5 до 50 экз. на коллектор. Морфометрические показатели роста 4-месячных мальков составили: вес - 0,3 г, длина карапакса - 0,9 см, ширина карапакса - 0,7 см, высота карапакса - 0,2 см. Осенью 1990 г. коллектор-садки и садки были подняты и подсчитано количество мальков, которое

составило 5 экз. на коллектор (50 экз. на гирлянду коллекторов). Выживаемость составила 60,0%. Средние показатели роста 15-18- месячного краба составили: вес 6,1 г, длина карапакса 3,0 см, ширина карапакса 2,6 см, высота карапакса 0,5 см.

Пример 3. В весенне-летний период 1990 г. в бухтах Миноносок и Рейд Паллады: у м. Астафьева и у м. Низменного были проведены общие фоновые наблюдения над термохалинными характеристиками и содержанием кислорода в местах сбора и выращивания мальков камчатского краба. Температура воды в мае составила в б. Миноносок 8,5-9,2°C, у м. Астафьева - 8,7-9,2°C, у м. Низменного - 8,5-9,0°C; в июне в б. Миноносок - 12,8 -13,2°C, у м. Астафьева - 12,9-13,2°C, у м. Низменного - 12,8-13,0°C; в июле в б. Миноносок - 16,3-16,8°C, у м. Астафьева - 16,5-16,8°C, у м. Низменного - 16,3-16,5°C; в августе в б. Миноносок - 20,6-21,2°C, у м. Астафьева - 20,6-21,4°C, у м. Низменного - 20,6-21,0°C. В июле-августе в поверхностных горизонтах (до 5 м) наблюдалось распреснение, в б. Миноносок соленость снижалась до 22,8‰, у м. Астафьева - до 22,8‰, у м. Низменного - до 28,0‰, в остальных горизонтах соленость находилась в пределах 32-35‰. Содержание растворенного кислорода колебалось от 5 до 7 мл/л. Сбор планктонных проб показал, что общая численность личинок камчатского краба составила 1,1 экз/м<sup>3</sup>. В этот же период были выставлены коллектор-садки, представляющие собой субстрат, обтянутый делью, и садки как с наполнителем, так и без наполнителя, которые были выставлены в различных горизонтах в б. Миноносок - 7-12 м, у м. Астафьева - 3-8 м, у м. Низменного - 15-18 м. Общее количество выставленных гирлянд коллектор-садов и садов составило 500 шт, из них около 30% было без субстрата. Осенью, в сентябре-октябре 1990 г. было просчитано количество мальков камчатского краба, которое составило 1-5 экз. на оба типа носителей. Средние показатели роста 4-месячных мальков составили: вес 0,2 г, ширина карапакса 0,5 см. Далее мальки крабов из коллектор-садов были выпущены на грунт, а садки были оставлены в море до осени 1992 г. Затем они были подняты. Средние показатели роста 28-месячных мальков камчатского краба составили: вес 13,2 г, ширина карапакса 3,7 см с выживаемостью в разных бухтах на разных глубинах от 39 до 42%. Для дальнейшего роста крабы были выпущены на грунт.

Пример 4. Сбор мальков крабов различных видов осуществлялся на донные сооружения (риффы) в б. Русской (Тернейский р-он) на глубинах 100-150 м в июне-июле 1992 г. Общие фоновые характеристики составили: температура воды 4-10°C, соленость 33-35‰, содержание растворенного кислорода 7 мл/л. Донные сооружения были двух видов: старые крабовые ловушки и небольшие треугольные конструкции, обтянутые делью (риффы). Ловушки и риффы выставлялись с борта судна типа МРС в виде порядков, которые обозначались буями. По истечении года ловушки были подняты и прозведен подсчет осевших мальков. На риффы осела молодежь четырехугольного волосатого краба *Erimacrus iscnbeckii* (Brant), синего краба *Paralithodes platypus* (Brant) и краба-стригуна *Chionocetes opilio* (Rathbun) общей численностью от 40 до 100 экз. на м<sup>3</sup> риффов и размерами от 1,4 до 2,5 см.

Пример 5. В марте-апреле 1989 г. в районе банки Кошеварова Охотского моря (координаты: 56°15'-56°35' с. ш., 143°05'-143°40' в.д.) на глубинах 500-2500 м были выставлены донные сооружения, представляющие собой старые крабовые ловушки с искусственным субстратом. Ловушки-риффы выставлялись с борта судна типа СРТМ-К в виде порядков, концы которых были обозначены притопленными буями. В мае-июне следующего года ловушки были подняты и на них были просчитаны осевшие мальки крабов: краба-стригуна *Chionocetes angulatus* и *Chionocetes opilio*; равношипного краба

Lithodes aequispina, Коуэзи Lithodes couesi, многошипного Paralomis multispina и Верилли Paralomis Verrilli. Количество осевших мальков крабов-стригунов составляло от 43 до 120 экз. на м<sup>3</sup>, мальков равношипного и Коуэзи от 40 до 100 экз. на м<sup>3</sup>, многошипного и Верилли от 20 до 40 экз. на м<sup>3</sup>. Размеры мальков составили: стригуна - 1,4 см, равношипного и Коуэзи - 2,1 см, многошипного - 0,8 см, Верилли - 0,9 см. Было подсчитано, что выживаемость крабов-мальков всех видов на 30% выше, чем в естественных популяциях.

#### Формула изобретения

1. Способ воспроизводства крабов Paralithodes camtshatica (Tilesius), Paralithodes platypus (Brant), Paralithodes brevipes (A.Milne-Edwards et Luca), Chionocetes opilio (Rathbun), Erimacrus iscnbeckii (Brant), Telmessus cheiragonus (Tilesius), Chionocetes bairdi (Rathbun), включающий сбор личинок на устройства для сбора личинок, подращивание мальков и их выпуск в естественные условия, отличающийся тем, что в качестве устройств для сбора личинок используют коллекторы, коллектор-садки и/или садки, которые выставляют на глубины 5-150 м в районы с температурой воды не выше 18°C, соленостью не ниже 28‰, содержанием растворенного кислорода в воде не менее 5 мл/л и подращивание мальков ведут до 4 мес.-3 лет.
2. Способ воспроизводства крабов по п.1, отличающийся тем, что сбор личинок осуществляют на коллекторы, коллекторы-садки или садки, расположенные на расстоянии 0,3-6,0 м друг от друга.
3. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что сбор личинок осуществляют на коллекторы или коллектор-садки, на которых подращивают мальков до 4-12-месячного возраста, затем пересаживают в садки в количестве, обеспечивающем хорошее выживание на весь период культивирования, подращивают мальков в садках до 2-3-летнего возраста, после чего отсаживают на грунт или искусственные донные сооружения (риффы).
4. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что сбор личинок проводят на коллекторы или коллектор-садки, подращивают без пересадки до 5-18-месячного возраста, после чего отсаживают на грунт или искусственные донные сооружения.
5. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что сбор личинок осуществляют непосредственно в садки, подращивание мальков проводят до 2-3-летнего возраста без пересадок, после чего отсаживают на естественные донные участки или искусственные донные сооружения.
6. Способ воспроизводства крабов Paralithodes platypus (Brant), Paralithodes brevipes (A.Milne-Edwards et Luca), Chionocetes angulatus (Rathbun), Lithodes aequispina (Benedict), Lithodes Couesi (Benedict), Paralomis multispina (Benedict), Paralomis Verrilli (Benedict), включающий сбор личинок краба и их подращивание, отличающийся тем, что сбор личинок осуществляют на донные коллекторы или донные сооружения (риффы), которые выставляют на глубины 100-2500 м в районах моря с температурой воды не выше 18°C, соленостью не ниже 28‰, содержанием растворенного кислорода в воде не менее 5 мл/л.
7. Способ по п.6, отличающийся тем, что донные коллекторы выставляют на участках дна моря с уклоном не более 60° на расстоянии 1-200 м друг от друга.