



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 115 309** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁶ **A 01 K 61/00**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 96116956/13, 20.08.1996

(46) Дата публикации: 20.07.1998

(56) Ссылки: Козлов В.И. Заводской способ разведения речных раков. - "Рыбное хозяйство", 1989, N 12, с. 54 - 58.

(71) Заявитель:

Клейменов Александр Николаевич,
Яковлев Сергей Валентинович,
Козлов Владимир Константинович

(72) Изобретатель: Клейменов Александр Николаевич,

Яковлев Сергей Валентинович, Козлов Владимир Константинович

(73) Патентообладатель:

Клейменов Александр Николаевич,
Яковлев Сергей Валентинович,
Козлов Владимир Константинович

(54) СПОСОБ РАЗВЕДЕНИЯ РАКОВ

(57) Реферат:

Способ предназначен для использования в рыбоводстве, а именно при разведении раков, чем обеспечивается сокращение времени между линьками и увеличение выхода товарной продукции путем повышения жизнестойкости рачков и организации водоподготовки. Предварительно отловленных в естественных водоемах самок-икрянок с икрой на стадии "глазка" помещают в кассеты, обеспечивающие им раздельное размещение.

Выдерживание самок-икрянок до стадии выклева личинок производят без подкормки в емкостях с проточной водой, взятой из естественного водоема, в которые помещают кассеты с самками. После выклева личинок из емкости удаляют кассеты с самками, в самой емкости размещают растительные объекты, являющиеся кормом для личинок, а подаваемую в емкость с личинками воду подвергают механической очистке и периодическому, не более 2 ч в сутки, омагничиванию. 1 табл.

RU 2 1 1 5 3 0 9 C 1

RU 2 1 1 5 3 0 9 C 1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 115 309** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁶ **A 01 K 61/00**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 96116956/13, 20.08.1996

(46) Date of publication: 20.07.1998

(71) Applicant:

**Klejmenov Aleksandr Nikolaevich,
Jakovlev Sergej Valentinovich,
Kozlov Vladimir Konstantinovich**

(72) Inventor: **Klejmenov Aleksandr Nikolaevich,
Jakovlev Sergej Valentinovich, Kozlov Vladimir
Konstantinovich**

(73) Proprietor:

**Klejmenov Aleksandr Nikolaevich,
Jakovlev Sergej Valentinovich,
Kozlov Vladimir Konstantinovich**

(54) **CRAWFISH REARING METHOD**

(57) Abstract:

FIELD: fishery. SUBSTANCE: method involves placing female "bud" stage spawn carrying crawfish preliminarily caught in natural basins into cassettes for providing their separate keeping; placing cassettes with female crawfish into vessels filled with running water taken from natural basin; holding female crawfish in vessels to larvae pipping stage without feeding in vessels; removing cassettes with female crawfish upon

pping of larvae; placing into vessels plant objects making feed for larvae; subjecting water supplied to vessels to mechanical cleaning and periodically exposing this water to magnetization, with total magnetization time not exceeding 2 hours a day. EFFECT: reduced time between molts, increased yield of commercial product by increased viability of crawfish and adequate processing of water. 1 tbl

RU 2 1 1 5 3 0 9 C 1

RU 2 1 1 5 3 0 9 C 1

Изобретение относится к рыбоводству, а именно к способам разведения раков.

Известен способ разведения раков [1], включающий предварительный сбор самок-икрянок в естественных водоемах с икрой на стадии "глазка", выдерживание самок-икрянок в кассетах в емкостях с проточной водой до стадии выклева личинок и подращивание личинок в тех же емкостях. Отловленных самок-икрянок выдерживают в маточных прудах, которые заливают за 10-15 дней до того, как поместить в них самок. Самок с икрой на стадии "глазка" переносят в кассеты инкубационных аппаратов, снабженных системой водоподдачи. Самки в этот период не питаются. После выклева личинки током воды переносятся в специальный накопитель. Из накопителя личинки перемещаются для подращивания в отдельные лотки или бассейны с проточной водой. Способ имеет некоторые недостатки, заключающиеся в разделении процессов инкубации личинок и их подращивании по различным емкостям, занимающим дополнительное место и требующим дополнительных затрат. Наличие кальция в растениях, добавляемых в корм личинкам, недостаточно для быстрого отвердения хитинового покрова рачков, что делает их нежизнестойкими, а в результате удлинен срок между линьками и замедлен темп роста.

Технической задачей способа разведения раков является сокращение времени между линьками и увеличение выхода товарной продукции путем повышения жизнестойкости рачков и организация водоподготовки.

Сущность изобретения заключается в том, что в способе разведения раков, предусматривающем предварительный сбор самок-икрянок в естественных водоемах с икрой на стадии "глазка", выдерживание самок-икрянок в кассетах в емкостях с проточной водой до стадии выклева личинок и подращивание личинок в тех же емкостях, согласно изобретению после выклева личинок из емкостей удаляют кассеты с самками, в самих емкостях размещают растительные объекты, являющиеся кормом для личинок, а подаваемую в емкости с личинками воду подвергают механической очистке и периодическому, не более 2 ч в сутки, омагничиванию.

Известно, что кальций входит в структуру хитинового покрова раков. Потребление ионов кальция непосредственно из воды организмом рака весьма ограничено. Основное поступление кальция происходит с растительной и животной пищей, поедаемой раками. Механическое добавление кальция в виде мела в емкости с раками малоэффективно, поскольку размер частиц кальция достаточно велик и потребление его раками затруднено.

При магнитной обработке воды образуется шлам, состоящий в основном из кальция, мелкодисперсные частицы которого имеют размер менее 0,5 мкм. Частицы кальция оседают в воде на растениях и поедаются рачками вместе с растительной пищей. Омагничивание проточной воды проводят периодически и кратковременно, что не

успевает сказаться на общей жидкости воды и достаточно для выделения кальция, используемого для подкормки рачков.

Водоподготовка достаточно проста. Воду, взятую в естественных водоемах, подвергают механической очистке (отстаиванию) и направляют в емкости с размещенными в них рачками. Это позволяет приблизить условия их содержания к естественным, вследствие чего не требуется проводить акклиматизацию рачков при выпуске их в естественные водоемы, что повышает выход товарной продукции.

Известно омагничивание воды (Лифшиц О.В. Справочник по водоподготовке котельных установок. -М.: Энергия, 1976, с.20-21), используемое при подпитке тепловых сетей на ТЭЦ. Омагничивание проводят с целью снижения жесткости воды и предотвращения образования отложений на поверхностях нагрева.

Способ реализуют следующим образом.

Предварительно отловленных в естественных водоемах самок-икрянок с икрой на стадии "глазка" помещают в кассеты, обеспечивающие им отдельное размещение. Выдерживание самок-икрянок производят до стадии выклева личинок. После выклева личинок из емкостей удаляют кассеты с самками, а в самих емкостях размещают растительные объекты, являющиеся кормом для личинок. Подаваемую в емкость с личинками воду подвергают механической очистке и периодическому, не более 2 ч в сутки, омагничиванию.

Проверка способа проводилась на длиннопалом раке Донского бассейна. Для сравнения результатов после выклева личинок их разделили на две группы. Одну группу (экспериментальную) поместили в емкость, в которую подавали проточную неомагниченную воду. В результате одна группа рачков питалась растительной пищей с осевшими на растения микрочастицами кальция, образовавшимися вследствие омагничивания воды, другая же группа потребляла только растительную пищу без дополнительного кальция.

В таблице приведены экспериментальные данные по динамике роста личинок длиннопалого рака при омагничивании и без омагничивания воды.

Из таблицы видно, что рачки в воде с омагничиванием более жизнестойкие, быстрее растут и прибавляют в весе.

Формула изобретения:

Способ разведения раков, предусматривающий предварительный сбор самок-икрянок в естественных водоемах с икрой на стадии "глазка", выдерживание самок-икрянок в кассетах в емкостях с проточной водой до стадии выклева личинок и подращивание личинок в тех же емкостях, отличающийся тем, что после выклева личинок из емкостей удаляют кассеты с самками, в самих емкостях размещают растительные объекты, являющиеся кормом для личинок, а подаваемую в емкости с личинками воду подвергают механической очистке и периодическому, не более 2 ч в сутки, омагничиванию.

Возраст, Дни	Длина, мм		Масса, мг	
	Вода с омагничи- ванием	Вода без омагничи- вания	Вода с омагничи- вания	Вода без омагничи- вания
I	2	3	4	5
2	1,07	1,07	21,8	21,8
10	8,45	7,14	176,6	148,4
20	17,37	14,82	455,5	392,7
30	26,43	23,35	845,3	741,5
40	35,52	31,43	1363,2	1185,4
50	41,55	36,29	1775,9	1585,6
60	45,83	40,92	2378,5	2077,3

RU 2115309 C1

RU 2115309 C1