



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) **RU** (11) **2 414 816** (13) **C2**

(51) МПК
A01K 61/00 (2006.01)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2006141206/12, 21.11.2006

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
21.11.2006

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 21.11.2006

(43) Дата публикации заявки: 27.05.2008 Бюл. № 15

(45) Опубликовано: 27.03.2011 Бюл. № 9

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: SU 1797456 A3, 23.02.1993. RU 2105471 C1,
27.02.1998. RU 2003108119 A, 27.11.2004. CN
1703952 A, 07.12.2005.

Адрес для переписки:

670034, Бурятия, г.Улан-Удэ, ул. Хахалова, 4,
Востсибрыбцентр

(72) Автор(ы):

Дзюменко Николай Фотеевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Открытое Акционерное Общество
"Восточно-Сибирский научно-
производственный центр рыбного
хозяйства" (ОАО "Востсибрыбцентр") (RU)

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОДРАЩИВАНИЯ МОЛОДИ ЦЕННЫХ ВИДОВ РЫБ И ОТЛОВА ЗООПЛАНКТОНА

(57) Реферат:

Изобретение относится к рыбоводству и может быть использовано в малых и больших водоемах с разными глубинами для подращивания молоди ценных видов рыб на живых кормах, обитающих в толще воды. Устройство для подращивания личинок ценных видов рыб и отлова зоопланктона включает садок в виде каркаса, обтянутого мелким сетчатым полотном, средство для размещения садка в водоеме в плавучем положении. Новым является то, что для подачи кормовых организмов зоопланктона и мелких форм зообентоса, обитающих в толще воды, устройство содержит два конусных элемента, каждый из которых на 1/4 выполнен из плотного материала, и на 3/4 - из мелкоячеистой сетки, а верхнее кольцо элемента закрыто мелкоячеистой делью, каждый из конусных элементов соединен с гофрированным шлангом, другой конец

которого вставлен в садок с образованием обратного клапана; кроме того, устройство содержит механизм подъема и опускания конусных элементов, состоящий из стоек, поддерживающих балку, на которой закреплены блоки, через которые пропущен трос, одним концом закрепленный к конусному элементу, для возможности его приведения в движение в вертикальном направлении, а другим концом - с коловоротом, при этом поступление воды с кормовыми организмами происходит по гофрированным шлангам за счет разности горизонтов воды в конусном элементе и уровнем воды в водоеме или садке, при этом обратный клапан выполнен с возможностью перекрытия выхода организма из садка. Технический результат состоит в возможности работы устройства в любую погоду на разных глубинах и с разной интенсивностью. 1 ил.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION(21)(22) Application: **2006141206/12, 21.11.2006**(24) Effective date for property rights:
21.11.2006

Priority:

(22) Date of filing: **21.11.2006**(43) Application published: **27.05.2008** Bull. 15(45) Date of publication: **27.03.2011** Bull. 9

Mail address:

**670034, Burjatija, g.Ulan-Udeh, ul. Khakhalova,
4, Vostsibrybtsentr**

(72) Inventor(s):

Dzjumenko Nikolaj Foteevich (RU)

(73) Proprietor(s):

Otkrytoe Aktsionernoe Obshchestvo "Vostochno-Sibirskij nauchno-proizvodstvennyj tsentr rybnogo khozjajstva" (OAO "Vostsibrybtsentr") (RU)**(54) DEVICE TO GROW YOUNG VALUABLE FISH SPECIES AND CAPTURE OF ANIMAL PLANKTON**

(57) Abstract:

FIELD: agriculture.

SUBSTANCE: invention relates to fish breeding and may be used in small and large water reservoirs with various depths to grow young valuable fish species using live food available in water depth. Device to grow valuable fish species larvae and to capture live food comprises fish well in the form of frame covered with fine mesh cloth, facility to locate fish well in water reservoir in floating position. The novelty is the fact that to supply food organisms of animal plankton and small forms of zoobenthos available in water depth, device comprises two cone elements, every of which by 1/4 is made of dense material, and by 3/4 - from close-meshed net, and upper ring of element is closed with close-meshed webbing, every of cone elements is connected to corrugate hose, the other end of which

is inserted in fish well to form a check valve; besides, device comprises mechanism for lifting and lowering of cone elements made of stands that support beam, where blocks are fixed, through which a cord is pulled, with one end it is fixed to cone element, for possibility to put it in motion in vertical direction, and with other end - to brace, at the same time water with food organisms arrives along corrugate hoses due to difference in water horizons in cone element and level of water in water reservoir or fish well, at the same time check valve is arranged so that it is able to prevent organism exit from fish well.

EFFECT: invention provides for operation of device in any weather at various depths and with various intensity.

1 dwg

Изобретение относится к рыбоводству и может быть использовано для подращивания молоди ценных видов на живых кормах в малых и больших водоемах с разными глубинами.

Известны мальковые садки, изготовленные из капронового сита №7, 12, 16, укрепленные на деревянном каркасе, используемые для подращивания личинок ценных видов рыб до 1-1,5-месячного возраста. По ночам над мальковыми садками зажигают лампы мощностью 150-200 Вт, привлекающие на свет кормовые организмы.

Также известны садки планктоноуловители, где боковые стенки и дно садка изготавливаются из крепких этериновых пластин толщиной 0,6 см, которые укреплены на деревянной основе.

Передняя и задняя стенки садка затянуты металлической сеткой. Ячея сетки зависит от размера выращиваемой молоди. При работе с сиговыми применяется ячея в 0,8 мм. У задней стенки садка расположены более тонкие планктонные фильтры из медной сетки 0,5 мм (Михеев П.В., Мейснер Е.В., Михеев В.П., 1970; Ивлева, 1970).

Недостатком этих садков является выборочное попадание рачков зоопланктона в садок.

В первом садке с мелкоячейной сеткой №7, 12, 16 на свет могут проникнуть только мелкие организмы, а привлечение на свет насекомых, которые не всегда будут доступными (по величине) для мелких личинок. Кроме того, не на каждом водоеме имеется возможность провести электропроводку.

Во втором садке состав зоопланктона не соответствует составу зоопланктона в реке, поскольку в садок проникают организмы, имеющие меньшие размеры, чем ячея сетки (0,8 мм). Фильтры, имеющие ячею 0,5 мм, также пропускали организмы зоопланктона размерами ниже 0,5 мм, которые выходили из садка. Таким образом, недостатком садка является то, что в нем происходит накопление зоопланктона в диапазоне - 0,8-0,5 мм. Более крупные не попадают в садок, более мелкие выходят из садка.

Наиболее близким к предлагаемому изобретению является «Устройство для подращивания личинок ценных видов рыб и отлова зоопланктона» (прототип, патент №1797456, 10.12.90), включающее садок в виде каркаса, на торцевых стенках которого закреплен сетчатый материал, средство для размещения садка в водоеме в плавучем положении и сообщенный с садком рукавом из сетчатого материала, отличается тем, что подача зоопланктона в садок может проводиться в разное время суток с необходимой продолжительностью и в любую погоду. Интенсивность подачи живого корма, главным образом, не зависит от погодных условий, а обеспечивается ритмичной работой устройства.

Для решения вопроса эффективного подращивания личинок на естественной кормовой базе водоемов при любых погодных условиях в разное время суток предлагается новое устройство (см. чертеж), состоящее из плавающей площадки 1, садка из мелкоячейной сетки газ-сита №8 (2) для содержания и подращивания молоди. Крепление садка 2 производится к верхним рейкам по всему периметру к плавающей площадке 1. Плавающая площадка 1 может передвигаться и фиксироваться.

Одним из главных элементов устройства является конусный элемент 3, который устроен таким образом, что $\frac{3}{4}$ части изготавливаются из мелкоячейной сетки газ-сита №55, а $\frac{1}{4}$ - из плотного синтетического материала. Верхнее кольцо конусного элемента 3 закрывается делью ячеей 4-5 мм 6, предотвращающей проникновение в конусный элемент 3 высшей водной растительности, рыб и других предметов. Конусный элемент 3 соединяется с гофрированным шлангом 4, другой стороной

вставляется в садок 2 и заканчивается обратным клапаном 5.

Механизм подъема и опускания конусных элементов 3 состоит из стоек 8, удерживающих балку 7, блоков 9 и троса 10, который одним концом крепится к конусному элементу, а другим - к коловороту 11.

5 Устройство работает следующим образом. Устанавливается в водоем так, чтобы при движении плавающей площадки 1 в любую сторону глубина водоема была большей, чем глубина садка 2 и глубина погружения конусного элемента 3. При погружении в воду одного конусного элемента 3 второй поднимается вверх выше
10 уровня водоема, на высоту, равную или выше обшитою плотным синтетическим материалом конусного элемента. При быстром подъеме конусного элемента 3 вода, проходя делья ячеей 4-5 мм и стенки конусного элемента, состоящие из мелкочечной сетки газ-сита №55, задерживается в нижней его части, создавая при этом давление в гофрированном шланге 4 за счет разного горизонта воды в конусном элементе 3 и
15 уровнем воды в водоеме. Вода вместе с зоопланктоном по шлангу 4 поступает в садок 2, предварительно открывает обратный клапан 5. После выравнивания уровня воды клапан 5 закрывается и конусный элемент 3 опускается в воду, второй конусный элемент 3 поднимается вверх, и все повторяется аналогичным образом. Поочередное
20 поднятие конусных элементов 3 вверх и опускание вниз производится с помощью коловорота 11 и тросов 10, проходящих через блоки 9, укрепленных на балке 7, которая удерживается на стойках 8.

Для подращивания молоди сиговых рыб, в частности личинок байкальского омуля массой 7-10 мг, предназначается садок с мелкочечной сеткой из газ-сита №8. В садке
25 личинки подращиваются в течение 25-30 дней до массы 120-140 мг. Затем подращивание личинок до массы 5-8 г проводится в комбинированном садке: в центре размещается садок с мелкочечной сеткой из газ-сита №8, а с двух сторон размещаются садки с делью ячеей 4 мм. Таким образом, изготовленные три садка
30 разделены перегородками. При достижении личинками массы 120-140 мг перегородки убираются, и молодь распределяется по всем садкам.

Преимущество предлагаемого изобретения - более мобильно в передвижении, что важно при освоении новых площадей водоема.

35 Эффективность устройства возрастает за счет увеличения входного кольца, а также процеживания воды с глубин водоема до 3-5 м и более при выявлении целесообразности этого мероприятия.

Самое важное преимущество этого устройства заключается в том, что оно может работать в разное время суток при любой погоде.

40 Литература

Михеев П.В., Мейснер Е.В., Михеев В.П. «Садковое рыбоводное хозяйство на водохранилищах». - М., Изд. «Пищевая промышленность», 1970, с.58-59.

Ивлева И.Б. «Новый тип садка планктоноуловителя для выращивания рыб. Обмен передовым техническим опытом». ВНИРО, - М., 1959.

45 Дзюменко Н.Ф. Патент №1797456, 1990.

Формула изобретения

50 Устройство для подращивания личинок ценных видов рыб и отлова зоопланктона, включающее садок в виде каркаса, обтянутого мелким сетчатым полотном, средство для размещения садка в водоеме в плавучем положении, отличающееся тем, что для подачи кормовых организмов зоопланктона и мелких форм зообентоса, обитающих в толще воды, устройство содержит два конусных элемента, каждый из которых на 1/4

выполнен из плотного материала и на 3/4 - из мелкоячеистой сетки, а верхнее кольцо
элемента закрыто мелкоячеистой делью, каждый из конусных элементов соединен с
гофрированным шлангом, другой конец которого вставлен в садок с образованием
5 обратного клапана; кроме того, устройство содержит механизм подъема и опускания
конусных элементов, состоящий из стоек, поддерживающих балку, на которой
закреплены блоки, через которые пропущен трос, одним концом закрепленный к
конусному элементу, для возможности его приведения в движение в вертикальном
10 направлении, а другим концом - с коловоротом, при этом поступление воды с
кормовыми организмами происходит по гофрированным шлангам за счет разности
горизонтов воды в конусном элементе и уровнем воды в водоеме или садке, при этом
обратный клапан выполнен с возможностью перекрытия выхода организма из садка.

15

20

25

30

35

40

45

50

