



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ(21)(22) Заявка: **2009123010/21, 16.06.2009**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
16.06.2009

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **16.06.2009**(43) Дата публикации заявки: **27.12.2010** Бюл. № 36(45) Опубликовано: **20.11.2011** Бюл. № 32(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **RU 75539 U1, 20.08.2008. SU 1790358 A3, 23.01.1993. SU 1761064 A1, 15.09.1992. JP 2007155887 A, 25.12.2008. US 4516528 A, 14.05.1985.**

Адрес для переписки:

**625003, г.Тюмень, ул. Семакова, 10, ФГОУ
ВПО "Тюменская государственная
сельскохозяйственная академия"**

(72) Автор(ы):

Слиникин Николай Павлович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

**Федеральное государственное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
"Тюменская государственная
сельскохозяйственная академия" (RU)****(54) ГИДРОТЕХНИЧЕСКОЕ СООРУЖЕНИЕ ДЛЯ ПОДРАЩИВАНИЯ ЛИЧИНОК И
ВЫДЕРЖИВАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СИГОВЫХ РЫБ В САДКАХ**

(57) Реферат:

Гидротехническое сооружение включает расположенный на берегу озера вспомогательный водоем и садки. Вспомогательный водоем соединен с озером водозаборным и водосбросным каналами. Вспомогательный водоем расположен на наветренном берегу озера или на участке

между наветренным и подветренным берегами. Водоем снабжен направляющими и отбойными открылками. Открылки направляют ветровое течение и зоопланктон из озера во вспомогательный водоем и в садки. Такая конструкция позволит повысить эффективность рыбоводных работ. 2 ил.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21)(22) Application: **2009123010/21, 16.06.2009**

(24) Effective date for property rights:
16.06.2009

Priority:

(22) Date of filing: **16.06.2009**

(43) Application published: **27.12.2010** Bull. 36

(45) Date of publication: **20.11.2011** Bull. 32

Mail address:

**625003, g.Tjumen', ul. Semakova, 10, FGOU VPO
"Tjumenskaja gosudarstvennaja
sel'skokhozjajstvennaja akademija"**

(72) Inventor(s):

Slinikin Nikolaj Pavlovich (RU)

(73) Proprietor(s):

**Federal'noe gosudarstvennoe obrazovatel'noe
uchrezhdenie vysshego professional'nogo
obrazovanija "Tjumenskaja gosudarstvennaja
sel'skokhozjajstvennaja akademija" (RU)**

(54) HYDRAULIC STRUCTURE TO GROW LARVA AND TO MAINTAIN PRODUCERS OF WHITEFISH IN FISH WELLS

(57) Abstract:

FIELD: agriculture.

SUBSTANCE: hydraulic structure includes a an auxiliary reservoir located on a lake shore and fish wells. The auxiliary water reservoir is connected to a lake by a water-intake and a water-discharge channels. The auxiliary water reservoir is arranged on a weather shore of the lake or on the area between

the weather and the lee shores. The water reservoir is equipped with guide and deflector wings. Wings guide wind flow and animal plankton from the lake into the auxiliary reservoir and into fish wells.

EFFECT: design will make it possible to increase efficiency of piscicultural works.

2 dwg, 3 ex

RU 2 4 3 3 5 8 7 C 2

RU 2 4 3 3 5 8 7 C 2

Изобретение относится к товарному рыбоводству и может использоваться при подращивании личинок сиговых рыб в сетчатых садках, выдерживании производителей до созревания рыбоводной икры, вылове рыбы с использованием положительной реакции на течение, на глубокую зону и на раздаваемый корм и сохранении в живом виде в садках при постепенной ее реализации.

Известен способ подращивания посадочного материала, включающий изготовление на берегу озера обводного канала, установку садков-планктоноловителей и турбоаэратора и создание в нем течения (2, 3).

Однако для осуществления известного способа необходимо подводить к озерам электрические сети, что требует больших материальных затрат, особенно в том случае, когда озера расположены далеко от сельских электрических сетей и населенных пунктов. Либо подключать турбоаэраторы к передвижным электростанциям, что требует постоянного присутствия мотористов и бесперебойной доставки топлива.

Известно гидротехническое сооружение для выращивания рыбы (принято за прототип), включающее изготовление гидротехнического сооружения, состоящего из вспомогательного водоема, соединенного с озером водозаборным и водосбросным каналами, создание в нем течения и его использование в рыбоводных целях (3).

Создаваемое в известном сооружении течение привлекает рыбу и направляет ее во вспомогательный водоем или в установленные на ее пути орудия лова. Повышается производительность труда и эффективность рыбоводства.

Однако известное сооружение имеет те же недостатки, что и у первого аналога, а именно требуется подводка к озерам электрических сетей либо подключение турбоаэраторов к передвижным электростанциям. Это требует больших дополнительных материальных затрат и ограничивает возможности развития озерного рыбоводства.

Технический результат от использования изобретения заключается в энергосбережении, расширении области применения, в возможности выполнения одним сооружением целого ряда рыбоводных процессов (подращивания личинок, выдерживания рыбы при постепенной ее реализацией, лова товарной рыбы и т.д.) и в повышении эффективности рыбоводных работ.

Это достигается тем, что в способе выращивания рыбы, включающем изготовление гидротехнического сооружения, состоящего из вспомогательного водоема, соединенного с озером водозаборным и водосбросным каналами, создание в нем течения и его использование в рыбоводных целях, вспомогательный водоем строят на наветренном берегу озера или на участке между наветренным и подветренным берегами, а течение создают при помощи водонепроницаемых открылков, направляющих ветровое течение из озера во вспомогательный водоем.

Это достигается и тем, что гидротехническое сооружение используют для выполнения целого ряда производственных процессов - подращивания посадочного материала, спасения теплолюбивых рыб от чрезмерного прогрева воды в мелководных озерах, лова карпа на прикорм, сохранения рыбы в живом виде при постепенной реализации и т.д., а также тем, что вспомогательный водоем делают глубиной 5-6 м.

На фиг.1 изображено гидротехническое сооружение, расположенное на наветренном берегу озера, вид сверху, на фиг.2 - то же, на участке между наветренным и подветренным берегами.

Гидротехническое сооружение состоит из глубокого вспомогательного водоема 1,

садков - планктоноуловителей 2, водозаборного 3 и водосбросного 4 каналов, двух (фиг.1) или одного (фиг.2) открылка 5, направляющих ветровое течение 6 из озера во вспомогательный водоем, и отбойного открылка 7, прикрывающего водосбросный участок от набегающих на берег волн.

5 Пример 1. Необходимо внедрить способ выращивания пеляди с применением гидротехнического сооружения, расположенного на наветренном берегу мелководного озера.

10 Для осуществления способа на наветренном берегу озера строят вспомогательный водоем глубиной 5-6 м площадью 0,1-0,3 га. Соединяют его с озером водозаборным и водосбросным каналами и ставят водонепроницаемые открылки, перекрывающие толщу воды от дна до поверхности.

15 Весной гидротехническое сооружение используют для подращивания личинок пеляди в садках - планктоноуловителях (см. фиг.1). Часть личинок после подращивания выпускают в озеро или оставляют в садках для продолжения выращивания и получения жизнестойкой молоди с последующим выпуском в озеро, заселенные хищными рыбами. Благоприятные условия для подращивания личинок (наличие течения, поступление в садки с течением большого количества зоопланктона, 20 отсутствие хищников, волнения и т.д.) позволяют значительно повысить их выживаемость.

Летом, когда температура воды на акватории мелководного озера повышается до критической величины, пелядь спасается от чрезмерного прогрева воды во вспомогательном водоеме.

25 Осенью в водозаборный и водосбросный каналы ставят по одной ловушке для лова пеляди.

30 Перед ледоставом ловушки и открылки снимают. При содержании кислорода, близком к нулю, когда вся пелядь переместится из озера во вспомогательный водоем, каналы перекрывают водонепроницаемыми перегородками (чтобы исключить перемешивание воды озера с водой вспомогательного водоема). Часть выращенной рыбы отлавливают сетями или закидным неводом, другую часть оставляют для продолжения нагула в следующем году.

35 Пример 2. Необходимо внедрить способ выращивания пеляди и карпа с применением гидротехнического сооружения на мелководном заморном водоеме. Для осуществления способа на участке озера между наветренным и подветренным берегом строят вспомогательный водоем глубиной 5-6 м площадью 0,1-0,3 га. Соединяют его с озером водозаборным и водосбросным каналами, ставят водонепроницаемые 40 открылки и садки-планктоноуловители. Пелядь выращивают, ловят и сохраняют от замора так же, как в примере 1. Карпа ловят ставным неводом 8 (см. фиг.2) с применением подкормки (4). Приучать рыбу к кормлению начинают с середины августа, а ловить - в сентябре. Пойманного карпа из ловушки 8 пересаживают в садки 2 для хранения в живом виде и постепенной реализации. Мелкого карпа 45 выпускают для продолжения нагула путем отсеивания через крупную ячею ловушки. Мелкий карп вместе с оставшейся пелядью зимует во вспомогательном водоеме.

Пример 3. Необходимо внедрить гидротехническое сооружение на базе сбора икры пеляди.

50 На наветренном берегу озера или между наветренным и подветренным берегами строят гидротехническое сооружение. Ставят открылки и садки и приступают к лову пеляди ставными неводами в маточном водоеме. Пойманных производителей пересаживают в садки-планктоноуловители. С приближением нерестовых температур

производителей пересаживают в установки лоткового типа для естественного нереста или приступают к осеменению икры.

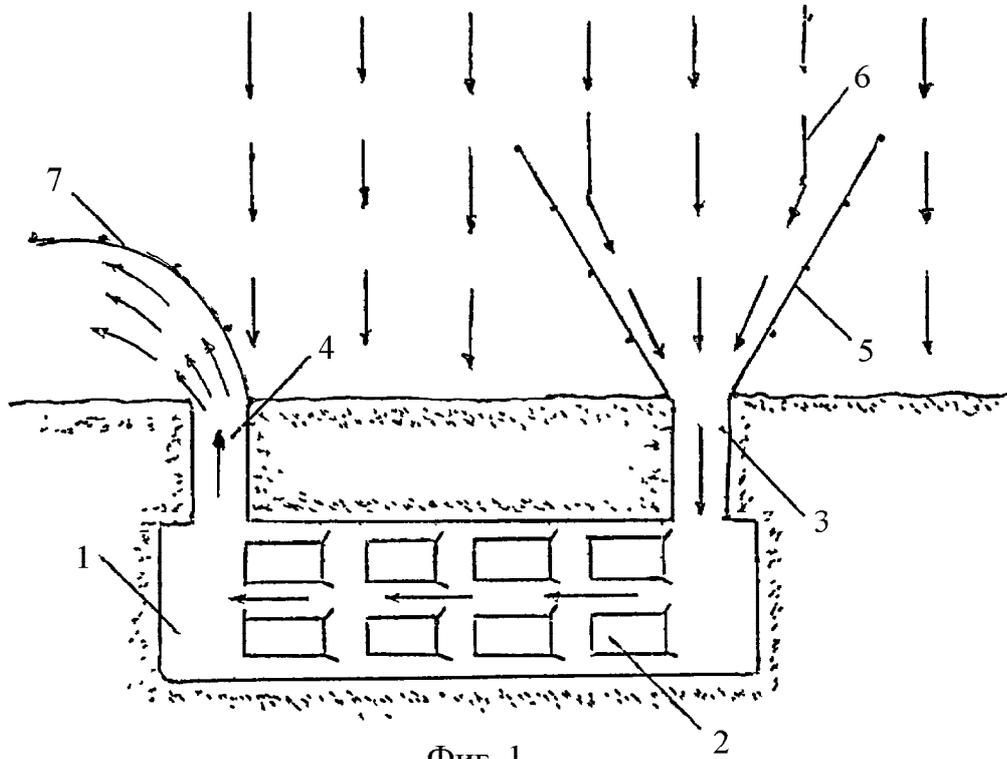
Предлагаемое техническое решение имеет следующие преимущества перед прототипом. Выращивать и спасать рыбу от замора можно без применения электрической или тепловой энергии. Отпадает необходимость подводить к озерам электрические сети и применять передвижные электростанции. Появляется возможность эффективно использовать для выращивания товарной рыбы любые озера, в том числе удаленные от населенных пунктов и сельских электрических сетей. Используется нетрадиционный источник энергии - ветровое течение. Сокращается потребность в рабочей силе, уменьшаются затраты по выращиванию и вылову рыбы. Появляются благоприятные условия для сбора икры сиговых рыб с использованием ветрового течения.

Источники информации

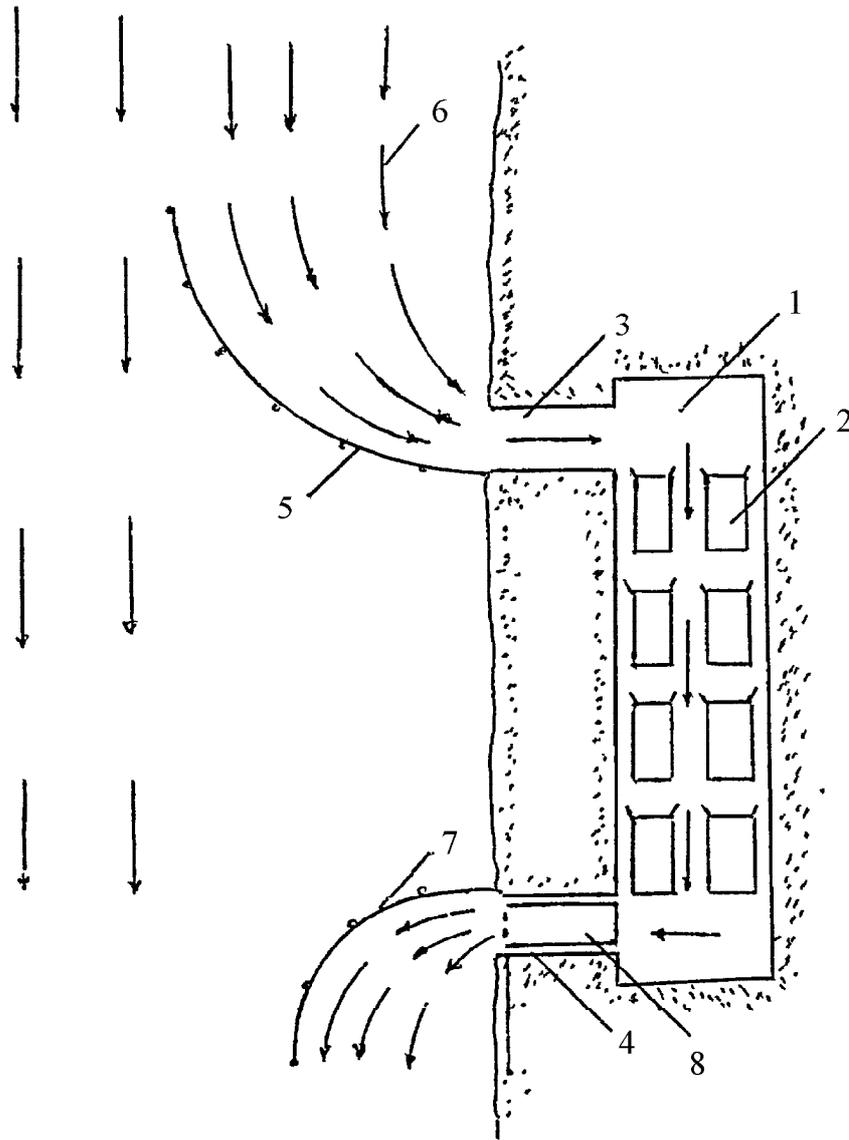
1. Мухачев И.С. Озерное рыбоводство. ВО «Агропромиздат». - М.: 1989. 161 с.
2. Мухачев И.С. Биологические основы рыбоводства. - Тюменский государственный университет, 2004. 300 с.
3. Слинкин Н.П. Озера юга Тюменской области - бесценный дар природы. Рыбное хозяйство, 2008, №4.
4. Слинкин Н.П. Ловушка для карпа с применением подкормки. Рыбоводство и рыбное хозяйство, №9/2008.

Формула изобретения

Гидротехническое сооружение для подращивания личинок и выдерживания производителей сиговых рыб в садках, состоящее из расположенного на берегу озера вспомогательного водоема, соединенного с озером водозаборным и водосбросным каналами, и установленных в нем садков, отличающееся тем, что вспомогательный водоем расположен на наветренном берегу озера или на участке между наветренным и подветренным берегами и снабжен направляющими и отбойными открылками, перекрывающими толщу воды от дна до поверхности, направляющими ветровое течение и зоопланктон из озера во вспомогательный водоем и в установленные в нем садки.



Фиг. 1



Фиг. 2