



(19) **RU** (11) **2 028 049** (13) **C1**
(51) МПК⁶ **A 01 K 61/00**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: **5034760/13**, **03.02.1992**

(46) Опубликовано: **09.02.1995**

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **1. Авторское свидетельство СССР N 1741689**, кл. А 01К 61/00, 1992.2. **И.С.Мухачев** **Озерное рыбоводство**, М. В.О. "Агропромиздат", 1989, с.60-61.

(71) Заявитель(и):

Сибирский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт рыбного хозяйства

(72) Автор(ы):

Слинкин Н.П.

(73) Патентообладатель(ли):

Сибирский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт рыбного хозяйства

(54) МЕЛКОВОДНЫЙ ВОДОЕМ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ТОВАРНОЙ РЫБЫ

(57) Реферат:

Использование: в озерном рыбоводстве для однолетнего и многолетнего выращивания рыбы с мелководных водоемах. Сущность изобретения: мелководный водоем содержит зимовальную яму и выполненный по периметру прибрежной части его лежа кольцевой канал, замкнутый на кольцевой яме. Кольцевой канал связан с водоемом сетью каналов и на его участке, расположенном перед

зимовальной ямой, установлен аэратор-потокообразователь, выходной конец которого направлен в сторону зимовальной ямы. Зимовальная яма имеет форму неводной тони и дно ее заглублено относительно дна каналов на 0,5 - 1,0 м. В мелководном водоеме создаются оптимальные условия для выращивания товарной рыбы и может быть осуществлен эффективный облов выращенной рыбы. 1 ил.

RU 2 0 2 8 0 4 9 C 1

RU 2 0 2 8 0 4 9 C 1



RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 028 049** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁶ **A 01 K 61/00**

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **5034760/13, 03.02.1992**

(46) Date of publication: **09.02.1995**

(71) Applicant(s):

**Sibirskij nauchno-issledovatel'skij i
proektno-konstruktorskij institut rybnogo
khozjajstva**

(72) Inventor(s):

Slinkin N.P.

(73) Proprietor(s):

**Sibirskij nauchno-issledovatel'skij i
proektno-konstruktorskij institut rybnogo
khozjajstva**

(54) **SHALLOW RESERVOIR FOR MARKETABLE FISH BREEDING**

(57) Abstract:

FIELD: lake fish-breeding. SUBSTANCE: shallow reservoir has fish winter stay hole and ring-type canal, made along perimeter of its bed bank part and connected to ring-type hole. Ring-type canal communicates with reservoir through net of canals. Its part, that is located over fish winter stay hole, has mounted aerator-stream former, output end of which is directed to fish

winter stay hole. Fish winter stay hole has form of sweep-net ground and its bottom is deepened by 0.5 - 1.0 m. Optimal conditions are made in shallow reservoir to breed marketable fish and it allows to exercise effective catch of bred fish. EFFECT: shallow reservoir marketable fish breeding provides good terms for fish winter stay and effective catch of bred fish. 1 dwg

RU 2 0 2 8 0 4 9 C 1

RU 2 0 2 8 0 4 9 C 1

Изобретение относится к озерному рыбоводству и может быть использовано при однолетнем и многолетнем выращивании рыбы в мелководных водоемах.

Известен мелководный водоем, включающий зимовальный и нагульный водоемы, соединенные между собой каналами, причем зимовальный водоем заглублен относительно
5 глубины нагульного водоема на 1,0-1,5 м [1].

Однако изготовление глубоководного зимовального водоема на берегу нагульного мелководного водоема требует отвода земельного участка, что в условиях окружения обрабатываемых земель нежелательно, а изготовление зимовального водоема путем отсыпки дамбы в прибрежной части водоема и его углубление стоит дорого. Кроме того,
10 перемещение рыбы к зимовальной яме в условиях сильно заросшей акватории мелководного водоема затруднено, так как отсутствуют видимые ориентиры в попутном направлении перемещению, зона действия потока аэрированной воды аэратора-потокообразователя мала, так как сбрасываемый и возвращающийся потоки направлены в противоположные стороны и противодействуют друг другу. Это не способствует
15 сохранению рыбы при стремительном понижении кислорода летом в безветренную погоду.

Наиболее близким техническим решением является мелководный водоем для выращивания товарной рыбы, имеющий зимовальную яму [2].

Недостатком нагульного водоема является то, что только небольшая часть нагульной площади расположена в непосредственной близости от зимовальной ямы, основная же
20 часть хорошо прогреваемой и богатой кормом нагульной площади удалена. Поэтому при стремительном повышении содержания кислорода в воде, рыба из отдаленных нагульных участков водоема не успевает переместиться в зимовальную яму и погибает. Кроме того, облов водоема традиционными орудиями лова затруднен из-за сильной зарастаемости водоема.

Целью изобретения является создание оптимальных условий для выращивания товарной рыбы, повышение эффективности лова рыбы.

Цель достигается тем, что в мелководном водоеме для выращивания товарной рыбы, включающем зимовальную яму, согласно изобретению, по периметру прибрежной части
30 ложа его выполнен замкнутый на зимовальной яме кольцевой канал, связанный со всей акваторией водоема сетью каналов, причем на выходе из кольцевого канала по направлению к зимовальной яме установлен аэратор-потокообразователь, а дно зимовальной ямы заглублено на 0,5-1,0 относительно дна каналов и выполнена она в плане по форме неводной тони.

Сопоставительный анализ с прототипом показывает, что заявляемый водоем
35 отличается тем, что по периметру прибрежной части ложа его выполнен замкнутый на зимовальной яме кольцевой канал, связанный со всей акваторией водоема сетью каналов, причем на выходе кольцевого канала по направлению к зимовальной яме установлен аэратор-потокообразователь, а дно зимовальной ямы заглублено на 0,5-1,0 м относительно дна каналов и выполнена она в плане по форме неводной тони.

Таким образом, заявляемый водоем соответствует критерию изобретения "Новизна".

Сравнение заявляемого решения с другими техническими решениями не позволило выявить в них признаки, отличающие заявляемое изобретение от прототипа и потому они обеспечивают заявляемому техническому решению соответствие критерию "существенные отличия".

45 Выполнение кольцевого канала замкнутым на зимовальной яме и связь его со всей акваторией водоема сетью каналов позволяет при стремительном помещении содержания в воде кислорода рыбе из отдаленных акваторий водоема переместиться через сеть каналов и кольцевой канал в зимовальную яму.

50 Способствует такому перемещению рыбы то, что аэратор-потокообразователь создает в каналах направленное течение воды, являющееся ориентиром для рыб на пути движения к зимовальной яме.

Установка аэратора-потокообразователя на выходе из кольцевого канала по направлению к зимовальной яме позволяет получить наибольшую концентрацию кислорода

в ней и создать направленный кольцевой поток в каналах, затраты энергии при этом будут минимальными. При такой установке используется кинетическая энергия потока, возникающая в канале, и исключается местная циркуляция воды около аэратора-потокообразователя, кроме этого, потери скорости потокообразователя будут
5 минимальные в результате того, что поток сбрасывается в зимовальную яму, где для него нет препятствий, тогда как в узком канале часть скорости гасится о его стенки.

Заглубление зимовальной ямы на 0,5-1,0 м относительно глубины каналов выполнено для того, чтобы рыба не задерживалась в каналах, а перемещалась в зимовальную яму, где лучше условия обитания, а именно меньше перепад температур и достаточное
10 количество кислорода.

На чертеже изображен мелководный водоем для выращивания товарной рыбы, вид сверху.

Мелководный водоем для выращивания рыбы включает кольцевой канал 1, выполненный по периметру прибрежной части ложа его и замкнутый на зимовальной яме 2.
15 Канал 1 связан со всей акваторией водоема сетью каналов 3. Глубину каналов 1, 3 выбирают из условия, чтобы они не зарастали травой. Глубину зимовальной ямы 2 на 0,5-1,0 м больше, чем дно каналов 1, 3. На выходе из канала 1 по направлению к зимовальной яме 2 установлен аэратор-потокообразователь 6 для создания непрерывного потока и аэрации воды. Кроме того, зимовальная яма 2 выполнена в плане по форме
20 неводной тони 7.

Предлагаемый водоем работает следующим образом.

Посадочный материал запускают в зимовальную яму 2, здесь он адаптируется и запоминает новое место обитания. Из зимовальной ямы 2 по каналам 1, 3 молодь рыб перемещается в места, где больше корма, обычно это наиболее удаленная прибрежная
25 акватория водоема, заросшая травой.

При резком снижении температуры воды рыба, следуя своему естественному поведению, заходит в наиболее глубокие места, сначала в сеть каналов 3, далее концентрируется в канале 1, а затем перемещается в зимовальную яму 2, имеющую наибольшую глубину, где меньше заметен перепад температур.

При снижении содержания кислорода в воде включают аэратор-потокообразователь 4, который создает направленный поток воды в кольцевом канале 1 и аэрирует воду. Рыба, реагируя на поток, перемещается из отдаленных акваторий водоема сначала через сеть каналов 3 в канал 1, а затем в зимовальную яму 2, где при наибольшей, чем в каналах
35 1, 3, глубине будет наиболее благоприятный кислородный и температурный режим. Вылов рыбы производят в момент наибольшей ее концентрации в зимовальной яме 2 при помощи неводной тони.

Предлагаемый водоем обеспечивает оптимальный режим обитания рыбы при заморных явлениях и позволяет повысить эффективность выращивания и ловли рыбы.

40 **Формула изобретения**

МЕЛКОВОДНЫЙ ВОДОЕМ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ТОВАРНОЙ РЫБЫ, содержащий зимовальную яму, отличающийся тем, что по периметру прибрежной части ложа водоема выполнен замкнутый на зимовальной яме кольцевой канал, связанный со всей акваторией водоема сетью каналов, причем на участке кольцевого канала, расположенном перед
45 зимовальной ямой, установлен аэратор-потокообразователь, выходной конец которого направлен в сторону зимовальной ямы, а дно последней заглублено на 0,5 - 1,0 м относительно дна каналов и в плане она выполнена по форме неводной тони.

50

