



РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2000116916/13, 30.06.2000

(24) Дата начала действия патента: 30.06.2000

(46) Опубликовано: 27.04.2002

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: SU 1519606 А1, 07.11.1989. SU 1685333 А1, 23.10.1991. SU 1237135 А1, 15.06.1986. SU 1287810 А1, 07.02.1987.

Адрес для переписки:

141821, Московская обл., Дмитровский р-н,
п/о Рыбное, ВНИИПРХ, патентный отдел

(71) Заявитель(и):

Федеральное государственное унитарное
предприятие "Всероссийский научно-
исследовательский институт пресноводного
рыбного хозяйства"

(72) Автор(ы):

Бекин А.Г.,
Бекина Е.Н.

(73) Патентообладатель(ли):

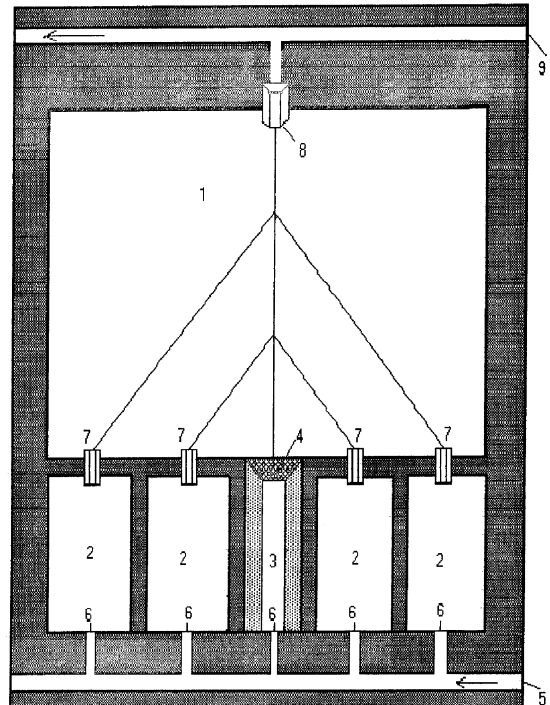
Федеральное государственное унитарное
предприятие "Всероссийский научно-
исследовательский институт пресноводного
рыбного хозяйства"

(54) СПОСОБ ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ

(57) Реферат:

Изобретение относится к прудовому рыбоводству и может быть использовано для выращивания рыбы. Молодь рыб подращивают в мальковых прудах, сооруженных в верхней части акватории нагульного пруда в количестве, соответствующем количеству видов выращиваемых рыб. Подращенную молодь ежегодно перемещают непосредственно в нагульный пруд. После чего мальковые пруды используют для продуцирования зоопланктона, который периодически вносят в нагульный пруд. Перемещение молоди рыб и внесение зоопланктона осуществляют сообщением мальковых прудов с акваторией нагульного пруда путем перепуска. Отлов рыбы, достигшей товарной массы, проводят селективно с помощью размещенного в верхней части акватории нагульного пруда гидротехнического сооружения путем концентрации в нем рыбы подачей тока воды и дальнейшей установки съемных калиброванных решеток в месте его соединения с основной акваторией нагульного пруда. Изобретение направлено на увеличение рыбопродуктивности, снижение материальных и трудовых затрат, экономию природных ресурсов и увеличение

периода реализации товарной рыбы. 2 з.п. ф-лы, 1 ил., 1 табл.





RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(19) **RU** (11) **2 181 541** (13) **C2**
(51) Int. Cl.⁷ **A 01 K 61/00**

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **2000116916/13, 30.06.2000**

(24) Effective date for property rights: **30.06.2000**

(46) Date of publication: **27.04.2002**

Mail address:

**141821, Moskovskaja obl., Dmitrovskij r-n,
p/o Rybnoe, VNIIPRKh, patentnyj otdel**

(71) Applicant(s):

**Federal'noe gosudarstvennoe unitarnoe
predpriatie "Vserossijskij nauchno-
issledovatel'skij institut presnovodnogo
rybnogo khozjajstva"**

(72) Inventor(s):

**Bekin A.G.,
Bekina E.N.**

(73) Proprietor(s):

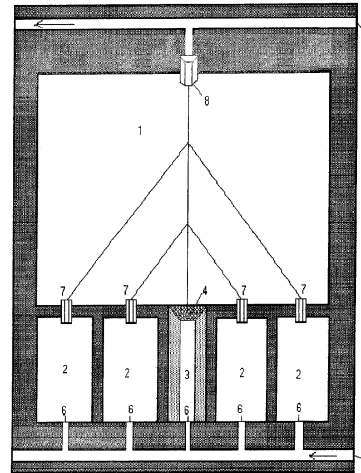
**Federal'noe gosudarstvennoe unitarnoe
predpriatie "Vserossijskij nauchno-
issledovatel'skij institut presnovodnogo
rybnogo khozjajstva"**

(54) **METHOD OF FISH BREEDING**

(57) Abstract:

FIELD: pond pisciculture. SUBSTANCE: young fish is raised in fry ponds arranged at the upper part of the finishing pond water area at the amount corresponding to that of the fish types under raising. Raised young fish is annually transferred into the finishing pond directly. Then fry ponds are used to produce zooplankton to be later applied into the finishing one. Young fish transfer and zooplankton application is performed due to the by-passing connection of fry ponds with the finishing pond water area. The fish is caught when its mass of commodities is achieved. Fish catching is conducted selectively with the help of hydrotechnical structure at the upper part of the finishing pond water area due to concentration of the fish as a result of water flow supply followed by arranging a movable calibrating framework right in the place of its connection with the main finishing pond water

area. EFFECT: increased fish productivity, decreased financial and labor expenses, higher economy of natural resources, prolonged terms for commodity fish marketing. 2 cl, 1 dwg, 1 tbl



RU 2 1 8 1 5 4 1 C 2

RU 2 1 8 1 5 4 1 C 2

Изобретение относится к рыбному хозяйству, в частности к прудовому рыбоводству.

Известен традиционный способ выращивания рыбы, включающий подращивание молоди в мальковых прудах до массы 30-50 мг, спуск мальковых прудов, облов молоди и ее пересадку в выростные пруды, выращивание сеголетков в последних до массы 25-30 г, спуск выростных прудов осенью первого года выращивания, вылов сеголетков, пересадку в зимовальные пруды и содержание в них до весны второго года выращивания, спуск зимовальных прудов, отлов и пересадку годовиков в нагульные пруды, их содержание до достижения товарной массы 350-500 г, спуск нагульных прудов осенью второго года выращивания, облов товарной рыбы и ее реализацию (см. Мартышев Ф.Г. Прудовое рыбоводство. - М.: Высшая школа, 1973. - С.45-107).

Выращивание рыбы таким способом требует больших материальных и трудовых затрат, связанных с обловами, пересадками и транспортировкой рыбы, больших затрат водных ресурсов и объемов сбросных вод вследствие нерационального использования прудовых площадей, поскольку разные категории прудов эксплуатируются от 1 до 5 месяцев в году, повторная эксплуатация пруда каждой категории проводится только в новом цикле выращивания товарной рыбы. Многократные обловы, пересадки и транспортировки рыб приводят к большим потерям рыбной продукции. Кроме того, в известном способе выращивания рыбы происходит сокращение сроков продуктивного функционирования экосистемы прудов и снижение сроков реализации потенциального роста рыбы в связи со стрессами после пересадок, что в конечном итоге приводит к снижению рыбопродуктивности.

Известен способ выращивания рыбы, включающий подращивание молоди в мальковых прудах до стадии малька массой 0,5-1,0 г, спуск мальковых прудов, облов и пересадку молоди в нагульный пруд, содержание в последнем до достижения товарной массы в течение 15-17 месяцев, спуск нагульного пруда осенью второго года выращивания, облов и реализацию товарной рыбы (см. Авт. свид. СССР 1237125, кл. А 01 К 61/00, 1986).

В известном способе сокращается количество пересадок рыбы, обеспечивается более рациональное использование прудовых площадей и более экономное расходование водных ресурсов.

Однако облов рыбы, достигшей товарной массы, из нагульного пруда путем спуска воды через рыбоуловитель в конце второго вегетационного периода один раз в два года приводит к потерям природных водных ресурсов, а также биопродукционного потенциала, выносимого вместе со спускаемой водой.

После облова товарной рыбы нагульные пруды не используются и остаются осушенными с осени до весеннего зарыбления в течение около 150 дней, что приводит к неполному использованию их производственных возможностей.

Наиболее близким способом того же назначения к заявленному изобретению по совокупности признаков является способ выращивания рыбы, включающий подращивание молоди в мальковых или выростных прудах, ежегодную пересадку ее в нагульный пруд в середине вегетационного периода, содержание в последнем в течение 320-340 дней и отлов рыбы, достигшей товарной массы (см. Авт. свид. СССР 1519606, кл. А 01 К 61/00, 1989).

В указанном способе достигается более рациональное использование прудовых площадей и их производственных возможностей за счет того, что после облова товарной рыбы в середине вегетационного периода нагульные пруды ежегодно снова заливают и зарыбляют молодь.

К причинам, препятствующим достижению указанного ниже технического результата при использовании известного способа, принятого за прототип, относится следующее:

- отлов рыбы из мальковых и нагульных прудов проводится путем спуска воды из прудов, что приводит к значительным трудовым и материальным затратам и потерям природных водных ресурсов, разрушению сложившейся экосистемы и потере биопродукционного потенциала, т.к. естественные и искусственные кормовые ресурсы, внесенные биогенные элементы выносятся вместе с водой;

- недоиспользование технологического периода выращивания рыбы за счет потери времени в середине вегетационного периода на спуск прудов, облов рыбы, залив прудов, их зарыбление и стабилизацию экосистемы нагульного водоема;

5 - нерациональное использование мальковых прудов, которые после пересадки молоди не используются до начала следующего вегетационного периода;

- стрессирование и травмирование молоди рыб в процессе пересадки в нагульный пруд, что приводит к снижению потенциального роста рыбы и в конечном итоге снижению рыбопродуктивности;

10 - потеря рыбной продукции в процессе пересадки молоди рыб путем спуска воды, облова, транспортировки и зарыбления нагульного пруда;

- единовременный полный отлов рыбы из нагульных прудов связан с трудностями ее реализации и краткосрочным периодом снабжения населения живой рыбой.

15 Настоящее изобретение направлено на увеличение рыбопродуктивности, снижение трудовых и материальных затрат и экономию природных ресурсов за счет исключения травматизации и гибели молоди рыб при пересадке, наиболее полного использования биологического потенциала экосистемы прудов, более эффективного использования прудовых площадей, водных ресурсов и технологического времени выращивания, а также на увеличение периода реализации товарной рыбы.

20 Указанный технический результат достигается тем, что в известном способе выращивания рыб в прудах, включающем подращивание молоди в мальковых прудах, ежегодное перемещение ее непосредственно в нагульный пруд и отлов рыбы, достигшей товарной массы, особенность заключается в том, что мальковые пруды сооружают в верхней части акватории нагульного пруда в количестве, соответствующем количеству видов выращиваемых рыб, после перемещения молоди в нагульный пруд мальковые пруды используют для продуцирования зоопланктона, который периодически вносят в нагульный пруд, причем перемещение молоди рыб и внесение зоопланктона проводят сообщением мальковых прудов с акваторией нагульного пруда путем перепуска, а отлов рыбы осуществляют селективно с помощью размещенного в верхней части акватории нагульного пруда гидротехнического сооружения путем концентрации в нем рыбы подачей 25 тока воды и дальнейшей установки съемных калиброванных решеток в месте его соединения с основной акваторией нагульного пруда.

30 Кроме того, внесение зоопланктона из мальковых прудов в нагульный пруд предпочтительно проводить поочередно при достижении стадии периода откладывания яиц в ночное время суток.

35 В качестве гидротехнического сооружения для концентрации и отлова рыб целесообразно использовать канал, сооруженный в центре верхней части акватории нагульного пруда.

40 Расположение мальковых прудов и гидротехнического сооружения для концентрации и отлова рыб в верхней части акватории нагульного пруда позволяет эффективно использовать верхнюю мелководную часть пруда, составляющую до 10% общей площади, которая обычно зарастает высшей водной растительностью и не участвует в продукционном процессе. Кроме того, это позволяет их соединять с водоподающим каналом, осуществляя оптимальный водообмен в мальковых прудах и периодическую подачу тока воды в сооружение для концентрации и отлова рыб при селективном облове.

45 Сооружение мальковых прудов в количестве, соответствующем количеству видов выращиваемых рыб, позволяет проводить подращивание молоди каждого вида рыб в отдельном пруду, что способствует созданию более благоприятных условий подращивания молоди, а также удобству формирования поликультуры в нагульном пруду, обеспечивая необходимое процентное соотношение различных видов рыб.

50 Использование мальковых прудов после перемещения молоди рыб в нагульный пруд для продуцирования зоопланктона позволяет более эффективно использовать прудовые площади и обеспечить поддержание оптимальной для нагула рыбы концентрации живых кормов в процессе ее дальнейшего выращивания.

Перемещение молоди рыб и внесение зоопланктона сообщением мальковых прудов с акваторией нагульного пруда путем перепуска позволяет исключить трудоемкие операции облова, перевозки и механической пересадки гидробионтов и тем самым предотвратить стрессирование, травмирование и их отход, снизить трудовые и материальные затраты.

5 Селективный отлов рыбы с помощью гидротехнического сооружения, расположенного в верхней части акватории нагульного пруда, путем ее концентрации подачей тока воды и дальнейшей установки съемных калиброванных решеток в месте соединения с основной акваторией нагульного пруда основан на природном инстинкте рыб двигаться на ток воды и обеспечивает постепенное разреживание плотности выращиваемой рыбы по мере ее
10 роста, поддерживая экосистему пруда в пределах ниже критической органической нагрузки и при этом позволяет получать товарную продукцию в более длительные сроки, что существенно улучшает условия ее реализации, повышая тем самым рентабельность выращивания рыбы. Кроме того, отлов рыбы, достигшей товарной массы, без спуска воды из нагульного пруда сохраняет сложившуюся экосистему и биопродукционный потенциал
15 водоема, снижает трудовые и материальные затраты, предотвращает потери природных водных ресурсов и позволяет проводить непрерывно-поточное выращивание рыбы в одном и том же нагульном пруду в течение многих лет.

Внесение зоопланктона из мальковых прудов в нагульный пруд целесообразно проводить поочередно, т.к. при этом обеспечивается возможность регулирования
20 биомассы зоопланктона в течение всего периода выращивания рыбы. Внесение зоопланктона в ночное время суток при достижении стадии откладывания яиц создает возможность поддержания необходимой биомассы кормовых гидробионтов в нагульном пруду, т.к. в ночное время суток питательная активность рыбы снижается и организмы зоопланктона успевают распределиться по большей части акватории пруда и дать
25 дополнительную продукцию.

Для концентрации и отлова рыб может быть использовано переносное или стационарное гидротехническое сооружение, однако для обеспечения механизации процесса отлова рыбы более целесообразно использовать сооружение в виде канала, расположенного в центре верхней части акватории нагульного пруда. Например, на
30 береговых дамбах канала на всем его протяжении могут быть оборудованы промплощадки, а также направляющие рельсы, на которые можно установить мостовую платформу с дополнительной съемной калиброванной решеткой, передвигающуюся вдоль канала. Такой канал может быть использован для концентрации рыбы не только с целью селективного отлова, но и для проведения таких мероприятий, как лечение рыбы путем ее обработки
35 препаратами или скармливания лечебных кормов, внесения удобрений в нагульный пруд, внесения извести с целью создания оксигенированной зоны для отстоя рыбы во время ночного замора, кормления рыбы плавающими кормами и др.

Таким образом, совокупность отличительных признаков описываемого способа обеспечивает достижение указанного технического результата.

40 В результате проведенного анализа уровня техники не обнаружены аналоги, характеризующиеся признаками, тождественными всем существенным признакам заявленного изобретения, а определение аналога - прототипа из выявленных аналогов позволило выявить совокупность существенных по отношению к техническому результату отличительных признаков.

45 Следовательно, заявленное изобретение соответствует условию "новизна".

Дополнительный поиск других технических решений, относящихся к способам для выращивания рыбы, показал, что изобретение не вытекает для специалиста явным образом из известного уровня техники, таким образом, заявленное изобретение соответствует условию "изобретательский уровень".

50 На чертеже представлена схема расположения мальковых прудов и гидротехнического сооружения для концентрации и отлова рыб на акватории нагульного пруда.

Схема включает нагульный пруд 1, сооруженные в верхней части его акватории мальковые пруды 2, канал для концентрации и отлова рыб 3, соединенный с основной

акваторией сменными калиброванными решетками 4, водоподающий канал 5, водоподающие устройства 6, водо-рыбопропускные устройства 7, водовыпуск 8, водоотводящий канал 9.

5 Сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения с получением указанного технического результата:

Способ осуществляется следующим образом.

Верхнюю часть нагульного пруда 1, составляющую до 10% его площади, отсекают дамбой от основной акватории и на ней сооружают мальковые пруды 2 в количестве, зависящем от предполагаемого количества видов выращиваемых рыб. По центру верхней 10 части нагульного пруда сооружают канал для концентрации и отлова рыб 3, соединенный с основной акваторией нагульного пруда съемными калиброванными решетками 4, устанавливаемыми в двойные швеллерные пазы, закрепленные на торцевой части канала, обращенной к пруду. Нагульный пруд сооружают с глубиной непромерзающего слоя 1,2-1,5 м. Мальковые пруды и канал для концентрации и отлова рыб сооружают с глубинами 0,5 м 15 у водоподачи и 1,0 м на входе в основную акваторию нагульного пруда. Мальковые пруды и канал для концентрации и отлова рыб соединяют с водоподающим каналом 5 водоподающими устройствами 6, а с основной акваторией нагульного пруда мальковые пруды соединяют водо-рыбопропускными устройствами 7, обеспечивающими их полное опорожнение. Личинки каждого вида рыб подращивают в отдельных мальковых прудах до 20 массы 0,5-1,0 г. Затем мальков перепускают из мальковых прудов через водо-рыбопропускные устройства путем их полного опорожнения в основную акваторию нагульного пруда, формируя необходимую поликультуру. После перепуска мальков мальковые пруды вновь заливают водой и используют для культивирования разных видов зоопланктона в зависимости от времени года и потребности выращиваемых видов рыб.

25 Плотности посадки мальков карпа, растительноядных и сиговых рыб в нагульный пруд составляют в зависимости от зоны рыбоводства и кормности прудов 8-15 тыс. шт. /га. Дальнейшее выращивание рыбы до товарной массы проводят в нагульном пруду, при этом ее кормят искусственными гранулированными кормами до снижения температуры воды до 6-8°C из расчета от 0,5% до 6% от массы тела рыб, а культивируемыми кормовыми 30 гидробионтами круглогодично, на всем диапазоне температур пищевой активности. Внесение зоопланктона из мальковых прудов в нагульный пруд осуществляют поочередно через водо-рыбопропускные устройства предпочтительно при достижении стадии откладывания яиц и в ночное время суток. При этом организмы зоопланктона успевают распределиться по большей части акватории пруда и дать дополнительную продукцию. 35 Зимовка рыб осуществляется в том же нагульном пруду при создании слабой проточности воды из мальковых прудов. После зимовки в нагульном пруду весной следующего сезона при прогреве воды выше 6°C рыбу начинают подкармливать комбикормом из расчета 0,5% от массы рыбы, доводя до 6% с повышением температуры воды до оптимальных значений. Начиная со второго сезона выращивания, рыбу, достигшую товарной массы, начинают 40 селективно отлавливать, разрежая плотность посадки и избегая предельной органической нагрузки в пруду. Селективный отлов осуществляют путем подачи воды в канал для концентрации и отлова рыб из водоподающего канала через регулирующее устройство. При этом рыба передвигается на ток свежей воды, свободно заходя в канал. Затем ток воды прекращают, а калиброванную решетку, установленную в торцевой стенке канала, 45 опускают. Мелкая рыба возвращается через калиброванную решетку в основную акваторию нагульного пруда, а крупная, достигшая товарной массы, остается в канале и отлавливается.

Весной каждого года повторяется процесс подращивания мальков в мальковых прудах и их перепуск в нагульный водоем, а рыба, достигшая товарной массы, начиная с середины 50 второго года выращивания, селективно отлавливается. Таким образом, начиная со второго сезона, выращивание рыбы проводится при разновозрастной поликультуре. При этом обеспечивается непрерывный многолетний цикл выращивания рыбы без спуска воды из нагульного пруда. Тем самым предотвращаются непроизводительные потери

технологического времени, биологического потенциала рыбоводных водоемов, вносимых биогенных элементов, комбикормов, исключается травматизация и гибель молоди рыб при пересадке, снижаются затраты природных, энергетических и трудовых ресурсов на производство единицы товарной продукции.

5 Пример 1. По предлагаемому способу было проведено опытное выращивание рыбы в VI-й (южной) зоне рыбоводства. В верхней части нагульного пруда вблизи от источника водоподдачи соорудили 4 мальковых пруда, с перепадом уровня наполнения по сравнению с основной акваторией нагульного пруда 0,5 м, обеспечивающим перепуск мальков и зоопланктона с водой самотеком. В центре между мальковыми прудами соорудили канал
10 для концентрации и отлова рыб. В торцевой стенке канала со стороны основной акватории нагульного пруда установили съемную калиброванную решетку. В отдельных мальковых прудах подращивали личинок карпа, белого толстолобика, пестрого толстолобика и белого амура до массы 0,5-1,0 г. В 1-й декаде июня нагульный пруд зарыбили мальками карпа из расчета 8 тыс.шт./га, белого толстолобика 5 тыс.шт./га, пестрого толстолобика 1 тыс.
15 шт./га и белого амура 0,5 тыс.шт./га путем полного перепуска вместе с водой из мальковых прудов. Мальковые пруды залили водой из водоподающего канала и в дальнейшем использовали для культивирования зоопланктона, который периодически выпускали в нагульный пруд при достижении им стадии откладывания яиц в количестве 60-70% биомассы в течение всего периода пищевой активности рыб. Выпуск гидробионтов
20 осуществляли в ночное время суток. Кроме того, рыбу кормили гранулированным комбикормом рецепта К-110-1. К осени сеголетки карпа достигли массы 200 г, белого толстолобика 120 г, пестрого толстолобика 150 г и белого амура 120 г. Расчетная рыбопродуктивность в первый сезон выращивания составила 19,36 ц/га сеголетков.

В зимний период перепуск культивируемых гидробионтов осуществляли путем создания
25 проточности воды из мальковых прудов в нагульный пруд из расчета компенсации естественных потерь воды.

Контрольные ловы рыбы в начале второго сезона выращивания показали, что потери массы тела рыбы за зимний период составили не более 1,5-3%. Это связано с тем, что рыба, находясь в том же водоеме, где и выращивалась в первый сезон, имела доступ к
30 пищевым запасам водоема и компенсировала траты энергии на всем диапазоне пищевой активности.

В первой - второй декаде мая второго сезона выращивания в отдельные мальковые пруды вновь были посажены мальки выращиваемых видов рыб, которые подращивались до стадии мальков массой 0,5-1,0 г. В первой декаде июня мальки рыб были перепущены в
35 основную акваторию нагульного пруда из того же расчета плотности посадки, как и в первый год выращивания. С этого момента процесс выращивания рыбы проводился в условиях разновозрастной поликультуры. Мальковые пруды в дальнейшем использовали для культивирования зоопланктона, который периодически выпускали в нагульный пруд, как и в первый год выращивания.

40 Весной второго сезона выращивания при повышении температуры воды до 6-8°C рыбу начинали кормить гранулированными комбикормами рецепта К-110 из расчета 0,5% от массы рыбы, а с повышением температуры воды норму кормления увеличивали до 5-6% от массы тела рыбы.

В конце июня второго года выращивания по данным контрольных обловов более 30%
45 выращиваемых двухлетков уже достигли товарной массы. С первой декады июля начали проводить селективный отлов рыбы, достигшей товарной массы, концентрируя ее в канале на приток свежей воды и сортируя с помощью калиброванных решеток, устанавливаемых в торцевой стенке канала после прекращения подачи воды. В конце октября двухлетки были в основной массе выловлены.

50 Средняя товарная масса рыб составила: карпа 500 г, белого толстолобика 400 г, пестрого толстолобика 450 г и белого амура 480 г.

При выходе двухлетков 75% от посадки мальков массой 0,5-1 г рыбопродуктивность по предлагаемому способу составила 50,18 ц/га товарной рыбы против 37,98 ц/га в

прототипе, что на 32% выше рыбопродуктивности способа выращивания рыб по прототипу (см. таблицу).

Пример 2. По той же схеме, как и в примере 1, было проведено опытное выращивание рыбы в 1-й (северной) зоне рыбоводства. Разница состояла только в наборе видов выращиваемых рыб. Вместо белого толстолобика, наиболее теплолюбивого объекта прудового рыбоводства, использовался гибрид толстолобиков, а вместо пестрого толстолобика - пелядь, являющаяся северным планктонофагом. Таким образом, поликультура рыб состояла из карпа, гибрида толстолобиков, пеляди и белого амура.

Для опытного выращивания были использованы одинаковые по площади водоемы.

Пруды были зарыблены мальками массой 0,5-1 г в конце июня - первой декаде июля при плотности посадки карпа 5 тыс.шт./га, гибрида толстолобиков 1 тыс. шт. /га, белого амура 0,3 тыс.шт./га и пеляди 3 тыс.шт./га. Общая плотность посадки составила 9,3 тыс. шт. мальков на гектар. На прудах проводился весь комплекс интенсификационных мероприятий, предусмотренный в прудовом рыбоводстве. После перепуска мальков в нагульный пруд мальковые пруды заполняли водой из водоподающего канала и в них культивировали кормовые гидробионты, которые периодически выпускали в нагульный пруд при достижении ими стадии откладывания яиц. Выпуск гидробионтов осуществляли в ночное время суток на всем протяжении пищевой активности рыб, при этом пелядь активно питалась естественной пищей и в зимний период.

Рыбопродуктивность по предлагаемому способу составила 25,07 ц/га товарной рыбы против 16,05 ц/га при выращивании рыб по прототипу (см. таблицу).

Проведенное в различных климатических зонах опытное выращивание рыбы по предлагаемому способу показало его преимущество по сравнению с известными способами.

Таким образом, изложенные выше сведения свидетельствуют о выполнении при использовании заявленного изобретения следующей совокупности условий:

- способ выращивания рыб по заявленному изобретению предназначен для использования в прудовом рыбоводстве;
- для заявленного способа в том виде, как он охарактеризован в независимом пункте изложенной формулы изобретения, подтверждена возможность его осуществления с помощью описанных в заявке средств и методов.

Следовательно, заявленное изобретение соответствует условию "промышленная применимость".

Формула изобретения

1. Способ выращивания рыбы, включающий подращивание молоди в мальковых прудах, ежегодное перемещение ее непосредственно в нагульный пруд и отлов рыбы, достигшей товарной массы, отличающийся тем, что мальковые пруды сооружают в верхней части акватории нагульного пруда в количестве, соответствующем количеству видов выращиваемых рыб, после перемещения молоди мальковые пруды используют для продуцирования зоопланктона, который периодически вносят в нагульный пруд, причем перемещение молоди рыб и внесение зоопланктона проводят сообщением мальковых прудов с помощью размещенного в верхней части акватории нагульного пруда гидротехнического сооружения путем концентрации в нем рыбы подачей тока воды и дальнейшей установки съемных калиброванных решеток в месте его соединения с основной акваторией нагульного пруда.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что внесение зоопланктона из мальковых прудов проводят поочередно при достижении им стадии периода откладывания яиц в ночное время суток.

3. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в качестве гидротехнического сооружения для концентрации и отлова рыб используют канал, сооруженный в центре верхней части акватории нагульного пруда.

Результаты выращивания рыбы по предлагаемому способу в разных зонах рыбоводства

Показатели	Способы выращивания			
	Прототип		Предлагаемый	
	I зона	VI зона	I зона	VI зона
Плотность посадки подрощенной молоди, тыс.шт./га				
карпа	5,0	8,0	5,0	8,0
белого толстолобика	-	5,0	-	5,0
пестрого толстолобика	-	1,0	-	1,0
гибрида толстолобиков	1,0	-	1,0	-
белого амура	0,3	0,5	0,3	0,5
пеяди	3,0	-	3,0	-
Выход сеголетков,%	80	80	80	80
Средняя штучная масса сеголетков, г,				
карпа	140	150	180	200
белого толстолобика	-	80	-	120
пестрого толстолобика	-	80	-	160
гибрида толстолобиков	80	-	140	-
белого амура	25	60	50	120
пеяди	40	-	80	-
Рыбопродуктивность, ц/га, в т.ч.:	7,26	13,80	10,36	19,36
карпа	5,60	9,60	7,20	12,80
белого толстолобика	-	3,20	-	4,80
пестрого толстолобика	-	0,64	-	1,28
гибрида толстолобиков	0,64	-	1,12	-
белого амура	0,06	0,36	0,12	0,48
пеяди	0,96	-	1,92	-
Выход товарной рыбы от подрощенной молоди,%	75	75	75	75
Средняя штучная масса двухлетков, г,				
карпа				
белого толстолобика	300	356	400	500
пестрого толстолобика	-	304	-	400
гибрида толстолобиков	-	433	-	450
белого амура	240	-	320	-
пеяди	130	240	210	480
	140	-	320	-
Рыбопродуктивность, ц/га, в т.ч.:	16,50	36,98	25,07	50,18
карпа	11,25	21,36	15,00	30,00
белого толстолобика	-	11,40	-	15,00
пестрого толстолобика	-	3,32	-	3,38
гибрида толстолобиков	1,8	-	2,40	-
белого амура	0,30	0,90	0,47	1,80
пеяди	3,15	-	7,20	-