



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 064 254** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁶ **A 01 K 61/00**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: **94006270/13**, **21.02.1994**

(46) Опубликовано: **27.07.1996**

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **1. Патент США N 1837758**, кл. АОИК 61/00, 1990. **2. Рекомендации по выращиванию рыбы в малых сельскохозяйственных водоемах комплексного назначения**, Госагропром СССР, М., 1986, с.21-23.

(71) Заявитель(и):

**Шацкая Ольга Юрьевна,
Шацкий Сергей Юрьевич,
Усенко Юрий Максимович**

(72) Автор(ы):

**Шацкая Ольга Юрьевна,
Шацкий Сергей Юрьевич,
Усенко Юрий Максимович**

(73) Патентообладатель(ли):

**Шацкая Ольга Юрьевна,
Шацкий Сергей Юрьевич,
Усенко Юрий Максимович**

(54) СПОСОБ ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ В ПОЛИКУЛЬТУРЕ В ПРУДОВЫХ ХОЗЯЙСТВАХ

(57) Реферат:

Использование: в области индустриального рыболовства при выращивании рыб в прудовых хозяйствах на базе тепловодных сбросов. Сущность изобретения: в пруды подают термальную воду с температурой 25-30°C и сажают разновозрастных рыб в количестве: карп 56-65%, канальный сом 14-16%, растительноядные 9-12%, тиляпия 9-12%, санитары 2-3%, хищники 1-2%. В процессе содержания рыбы

водопотребление устанавливают не менее 2,0 м³/с. на 100 тонн рыбы при скорости воды не более 0,2 м/с. В пруды вносят комбикорм с кормовым коэффициентом 3, поддерживают требуемый гидрохимический режим, с периодом 6 месяцев проводят повторное зарыбление карпом и растительноядными рыбами и осуществляют отлов товарной продукции. Способ позволяет повысить рыбопродуктивность и оптимизировать характеристики гидрохимического режима.

RU 2 0 6 4 2 5 4 C 1

RU 2 0 6 4 2 5 4 C 1



RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(19) **RU** (11) **2 064 254** (13) **C1**
(51) Int. Cl.⁶ **A 01 K 61/00**

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **94006270/13, 21.02.1994**

(46) Date of publication: **27.07.1996**

(71) Applicant(s):

**Shatskaja Ol'ga Jur'evna,
Shatskij Sergej Jur'evich,
Usenko Jurij Maksimovich**

(72) Inventor(s):

**Shatskaja Ol'ga Jur'evna,
Shatskij Sergej Jur'evich,
Usenko Jurij Maksimovich**

(73) Proprietor(s):

**Shatskaja Ol'ga Jur'evna,
Shatskij Sergej Jur'evich,
Usenko Jurij Maksimovich**

(54) **METHOD FOR FISH REARING IN POLYCULTURE OF FISH PONDS**

(57) Abstract:

FIELD: commercial fishery. SUBSTANCE: method involves supplying thermal water with temperature of 25-30 C and placing different age fishes in an amount of: carp 55-65%, wels 14-16%, phytophagous 9-12%, sanitary fishes 2-3%, predators 1-2%. In the process of fish keeping, water consumption is set to be at least equal to 2.0 m³/sec per 100 tons of fish with water flow rate not exceeding 0.2

m/sec. Method further involves introducing combined feed with feed coefficient 3; maintaining required hydrochemical mode; periodically, each 6 months, filling fish rearing pond with fresh supply of carp and phytophagous fishes and conducting catching of commercial fishes. EFFECT: increased fish production, optimum characteristics of hydrochemical mode.

RU 2 0 6 4 2 5 4 C 1

RU 2 0 6 4 2 5 4 C 1

Изобретение относится к области индустриального рыбоводства и может быть использовано в прудовых хозяйствах на базе тепловодных сбросов ГРЭС, металлургических комбинатов и т.п.

Известен способ разведения рыбы в прудах, включающий посадку рыб, кормление с помощью кормораздатчиков в период содержания и селективный отлов товарной продукции по размерам (например, патент РФ N 1837758, кл. А 01 К 61/00, 1990). Описанный способ обеспечивает повышенную рыбопродуктивность только при создании стандартного гидрохимического режима содержания рыбы, что требует значительных затрат.

Кроме того, известен способ выращивания рыбы в поликультуре в прудовых хозяйствах, включающий подачу в пруды термальной воды, поддержание гидрохимического режима, посадку разновозрастных рыб, выбранных из групп: карп, канальный сом, растительноядные, тиляпия, санитары и хищники, содержание рыбы и отлов товарной продукции (например, "Рекомендации по выращиванию рыбы в малых сельскохозяйственных водоемах комплексного назначения", Госагропром СССР, Москва, 1986, с.21-23).

К недостаткам описанного способа следует отнести отсутствие оптимизационных характеристик гидрохимического режима, зависящих от количественного состава поликультуры, не позволяющее получить максимальную рыбопродуктивность.

Задачей изобретения является устранение перечисленных недостатков и повышение рыбопродуктивности прудового хозяйства.

Поставленная задача решается благодаря тому, что в известном способе выращивания рыбы в поликультуре, включающем подачу в пруды термальной воды, поддержание гидрохимического режима, посадку разновозрастных рыб, выбранных из групп: карп, канальный сом, растительноядные, тиляпия, санитары и хищники, содержание, кормление и отлов товарной продукции, при посадке в пруды рыбу берут в количестве: карп 55°C65% растительноядные 9°C12% канальный сом 14°C16% тиляпия 9°C12% санитары 2°C3% хищники -1°C2% в процессе содержания рыбы водопотребление устанавливается не менее 2,0 м³/с на 100 тонн рыбы при скорости воды не более 0,2 м/с и осуществляют кормление комбикормами с кормовым коэффициентом 3, а с периодом 6 месяцев проводят повторное зарыбление карпом и растительноядными.

Повышение рыбопродуктивности за счет обеспечения стандартного гидрохимического режима достигается благодаря тому, что одновременное содержание разновозрастных видов с различными вегетационными периодами в указанной пропорции и создание водообменного режима с указанными характеристиками, а также указанный режим кормления позволяют полностью использовать биологические ресурсы пруда, автоматически поддерживать стандартный гидрохимический режим и отказаться от системы летования, что повышает рыбопродуктивность и снижает затраты на единицу товарной продукции.

Последовательность операций по предлагаемому способу может быть проиллюстрирована примером для пруда площадью 0,95 га, водопотреблением 6,0 м³/с и рыбопродуктивностью 300 т/га.

В качестве объектов выращивания были использованы: 60% карп (местные породы и гибриды о румынскими, немецкими и венгерскими породами в произвольной пропорции); 15% канальный сом; 10% растительноядные (толстолобик и белый амур в равной пропорции и черный амур 10% от общего количества растительноядных); 10% тиляпия; 3% санитары (питающиеся илом кефали и черный буффало в равной пропорции); 2% хищники (судак и полосатый окунь в равной пропорции).

При одновременном содержании сеголетков, годовиков и двух-трехгодовиков указанных видов кормление осуществляли из кормораздатчиков комбикормом К-3М для товарного тепловодного выращивания карпа с кормовым коэффициентом 3. Видовые рационы для объектов выращивания содержат для: карпа комбикорм К-3М; канального сома большую рыбу; толстолобика зоо- и фитопланктон, переносимый сбросными водами; белого амура

обрастания сбросных каналов, водную растительность; черного амура моллюски, являющиеся промежуточными хозяевами для многих паразитов рыб; тилапии верхний бактериальный слой, смешанный с кормовой пылью, крупную погибшую рыбу, нитчатку, обрастания; кефалей и черного буффало иловые отложения; судака и полосатого окуня - сорную рыбу (уклея, плотва, карась и т.п.).

Требуемое водопотребление обеспечивалось лотковой водоподающей системой с регулированием расхода шиберными заслонками, ограничение скорости воды уровнем 0,2 м/с производилось гасителями скорости, размещенными по акватории пруда в соответствии с его конфигурацией, а температурный диапазон, определяемый тепловыделением охлаждаемых объектов, поддерживался на уровне 25°С30°С круглогодично.

При таком содержании получена товарная навеска двухгодовика карпа свыше 1000 г, двухгодовика белого амура до 1000 г, черного амура до 700 г, двухгодовика канального сома 1500°С2000 г, тилапии 350°С500 г, двухгодовика полосатого окуня до 3000 г.

Рыбопродуктивность судака и полосатого окуня составила 5 т/га. Одновременно в пруду содержалось маточное стадо полосатого окуня, обеспечивающее воспроизводство поголовья данного вида и получение товарной молоди.

По мере круглогодичного селективного отлова товарной продукции по размерам и видам воспроизводство поголовья для карпа и растительноядных осуществлялось повторным зарыблением в указанных пропорциях один раз в полгода. Для остальных видов реализовывалось естественное воспроизводство и воспроизводство из поголовья маточного стада.

Формула изобретения

Способ выращивания рыб в поликультуре в прудовых хозяйствах, включающий подачу в пруды термальной воды, поддержание гидрохимического режима, посадку разновозрастных рыб, выбранных из групп: карп, канальный сом, растительноядные, тилапия, санитары и хищники, содержание и кормление рыбы и отлов товарной продукции, отличающийся тем, что при посадке в пруды рыбу берут в количестве,

Карп 55-65

Канальный сом 14-16

Растительноядные 9-12

Тилапия 9-12

Санитары 2-3

Хищники 1-2

в процессе содержания рыбы водопотребление устанавливают не менее 2,0 м³/с, на 100 т рыбы при скорости воды не более 0,2 м/с и осуществляют кормление комбикормами с кормовым коэффициентом 3, а с периодом 6 месяцев проводят повторное зарыбление карпом и растительноядными рыбами.