



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **123318** (13) **U**
(51) МПК
A01K 61/54 (2017.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

| | |
|---|--|
| <p>(21) Номер заявки: u 2017 08194</p> <p>(22) Дата подання заявки: 07.08.2017</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 26.02.2018</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 26.02.2018, Бюл.№ 4</p> | <p>(72) Винахідник(и): Головко Микола Павлович (UA), Головко Тетяна Миколаївна (UA), Геліх Анна Олександрівна (UA), Крикуненко Людмила Олександрівна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ, вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)</p> |
|---|--|

(54) СПОСІБ ПРОМИСЛОВОГО РОЗВЕДЕННЯ ПРІСНОВОДНИХ ДВОСТУЛКОВИХ МОЛЮСКІВ РОДУ ANODONTA

(57) Реферат:

Спосіб промислового розведення прісноводних двостулкових молюсків включає стимулювання нересту, забезпечення кормом на всіх стадіях розвитку та збирання молоді (спату) на колектори. Як об'єкт промислу використовують двостулкові молюски роду Anodonta, для їх культивування використовують бази рибних річкових господарств. Розведення та вирощування молодняку - двоетапне: на першому етапі - вирощування глохідій в ставку на рибах-донорах з наступним збиранням молодняку на колектори, і на другому - дорощування у річках у сіткових мішках.

UA 123318 U

Корисна модель належить рибного господарства, зокрема до промислового розведення прісноводних двостулкових молюсків.

Найбільш близьким технічним рішенням до корисної моделі є спосіб отримання молоді (спату) мідій *Mytillus galloprovincialis* для вирощування у Чорному морі, який включає стимулювання нересту, забезпечення кормом на всіх стадіях розвитку та збирання молоді (спату) на колектори [1].

Недоліком даного способу є значне ускладнення технології вирощуванням в акваріумах, а також стимулювання нересту температурним шоком, що робить процес більш енергозатратним.

В основу корисної моделі поставлена задача створення способу промислового розведення прісноводних двостулкових молюсків шляхом використання як об'єкта промислу прісноводних двостулкових молюсків роду *Anodonta*, використання для їх культивування баз рибних річкових господарств, розведення та вирощування молодняку - двоетапне: вирощування гложидій в ставку на рибках-донорах з наступним збиранням молодняку на колектори і дорощуванням у річках у сіткових мішках, що забезпечує при використанні запропонованого способу можливість безперебійного постачання прісноводних молюсків на підприємства переробної галузі та заклади ресторанного господарства, вирощувати їх одночасно з рибою в рибних господарствах, зменшення трудових, енергетичних ресурсів, собівартості готової продукції та підвищення ефективності технологічного процесу за рахунок скорочення кількості та тривалості деяких операцій.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі отримання молоді (спату) мідій *Mytillus galloprovincialis*, що включає стимулювання нересту, забезпечення кормом на всіх стадіях розвитку та збирання молоді (спату) на колектори, згідно з корисною моделлю як об'єкт промислу використовують прісноводні двостулкові молюски роду *Anodonta*, для їх культивування використовують бази рибних річкових господарств, розведення та вирощування молодняку - двоетапне: вирощування гложидій в ставку на рибках-донорах з наступним збиранням молодняку на колектори і дорощування у річках у сіткових мішках.

В загальному вигляді спосіб промислового розведення прісноводних двостулкових молюсків роду *Anodonta* здійснюється наступним чином. Технологія включає наступні операції: розмноження у ставках, дорощування у річках та зберігання. В основу поставлено дві технологічні операції: зараження гложидіями риби виду *Surginus carpio* та спадання гложидій на субстрат в стадії ювенільного молюска. Наведені вище операції здійснюватимуться у ставку, що розділений на дві частини, в яких окремо здійснюватимуться відповідні заходи, щодо зараження риби та випадання гложидій. У гложидійній частині риба перебуватиме 3 місяці, після чого переміщуватиметься в ювенільну частину до повного випадання гложидій (1-2 місяці). Рибу залишають у ювенільній частині ставка задля дорощування. На місце риби в гложидійну частину ставка запускають мальків, які через рік будуть готові до зараження.

Для кращого розуміння суті корисної моделі наведемо приклад.

Приклад

Технологія включає наступні операції: розмноження у ставках, дорощування у річках та зберігання. В основу поставлено дві технологічні операції: зараження гложидіями риби виду *Surginus carpio* та спадання гложидій на субстрат в стадії ювенільного молюска. Наведені вище операції здійснюватимуться у ставку, що розділений на дві частини, в яких окремо здійснюватимуться відповідні заходи щодо зараження риби та випадання гложидій. У гложидійній частині риба перебуватиме 3 місяці, після чого переміщуватиметься в ювенільну частину до повного випадання гложидій (1-2 місяці). Рибу залишають у ювенільній частині ставка задля дорощування. На місце риби в гложидійну частину ставка запускають мальків, які через рік будуть готові до зараження. Молюски перебуватимуть в ювенільній частині 1 рік, до наступного випадання гложидій.

Після перебування у ювенільній частині ставка протягом року, молюски збирають та переміщують в спеціальні прямокутні сіткові мішки. У мішку закріплюють перегородки, створюючи при цьому вузькі рукави в діаметрі відповідні до діаметру найбільш випуклої частини раковини молюска. Кількість особин в такому рукаві залежить лише від його довжини.

Довжина рукава відповідатиме довжині прямокутного сіткового мішка. Ширина його не має перевищувати 0,5 метра, щоб не створювати значного опору потоку води. Мішки розміщують з чергуванням глибини занурення в 30 та 70 см: це покращує режим живлення беззубок. Мішки розташовують під кутом 10° для рівномірного розподілення потоку води, що надходить до фільтрувальних органів прісноводних двостулкових молюсків роду *Anodonta*.

Важливою особливістю мішка є те, що він складається з двох сіток. Сітка з малою площею чарунок назовні (площа відповідає розміру найменшої беззубки у партії), що складається з нейлону, та з більшою всередині (площа в 10 разів більша за зовнішню). Перша сітка запобігає

випаданню дрібних молюсків та запобігає попаданню в сітку риби. Друга сітка підтримує конструкцію у воді та покращує пересування беззубок по рукаву.

На Фіг. 1 - Схема розміщення сіткового мішка в річці (вид зверху), схематично зображено мішки, що розташовані в річці.

5 Штрих-пунктиром позначені з'єднання мішків між собою та закріплення останніх на березі.

На Фіг. 2 - Схема розміщення сіткового мішка в річці (вигляд збоку) показано як розміщується прямокутний сітковий мішок в товщі води по відношенню до поверхні води.

10 Висаджують прісноводних молюсків у прямокутні сіткові мішки рано навесні, щоб зібрати їх до кінця року (в середньому дорощування триває 8-10 місяців). Після відловлювання продукція надходить на переробку та зберігання або в ресторани господарства.

15 Технічним результатом, що досягається при використанні запропонованого способу, є можливість безперебійного постачання прісноводних молюсків на підприємства переробної галузі та заклади ресторанного господарства, вирощувати їх одночасно з рибою в рибних господарствах, зменшення трудових, енергетичних ресурсів, собівартості готової продукції та підвищення ефективності технологічного процесу за рахунок скорочення кількості та тривалості деяких операцій.

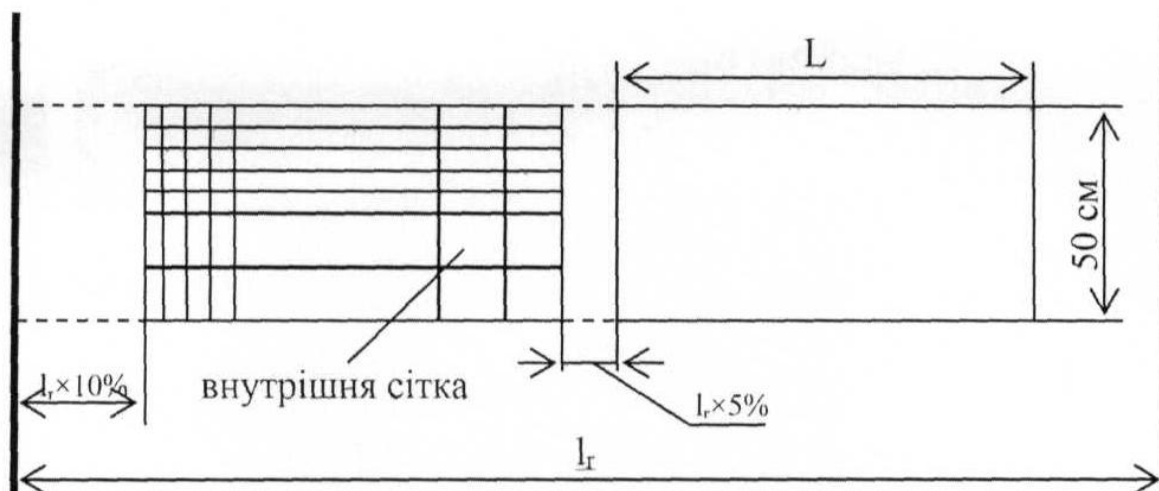
Джерело інформації:

1. Патент України № 87639 від 27.07. 2009 р. "Спосіб отримання молоді (спату) мідій *Mytilus galloprovincialis* для вирощування у Чорному морі".

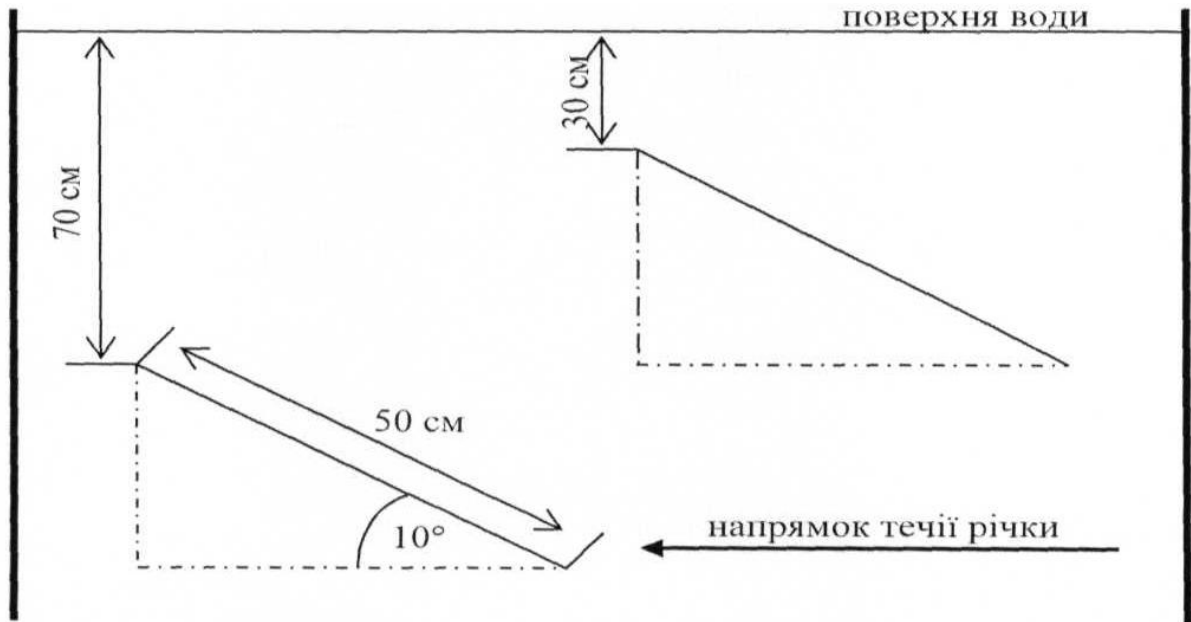
20

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

25 Спосіб промислового розведення прісноводних двостулкових молюсків, що включає стимулювання нересту, забезпечення кормом на всіх стадіях розвитку та збирання молоді (спату) на колектори, який **відрізняється** тим, що як об'єкт промислу використовують двостулкові молюски роду *Anodonta*, для їх культивування використовують бази рибних річкових господарств, розведення та вирощування молодняку - двоетапне: на першому етапі - вирощування глохідій в ставку на рибах-донорах з наступним збиранням молодняку на колектори, і на другому - дорощування у річках у сіткових мішках.



Фіг.1



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка М. Мацело

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601