



УКРАЇНА

(19) UA (11) 36826 (13) U

(51) МПК (2006)

A01K 61/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ТОВАРНОГО КОРОПА

1

2

(21) u200806556

(22) 15.05.2008

(24) 10.11.2008

(46) 10.11.2008, Бюл.№ 21, 2008 р.

(72) КРАВЧУК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, UA, ТАР-
ГОНЯ ВАСИЛЬ СЕРГІЙОВИЧ, UA, ГУСАР ВІТАЛІЙ
ГРИГОРОВИЧ, UA, ТАРГОНЯ СЕРГІЙ ВАСИЛЬО-
ВИЧ, UA, САПО ЯРОСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ, UA,
ЦЕНЮХ ЯРОСЛАВ ОЛЕКСІЙОВИЧ, КОВАЛЬЧУК
ОРЕСТ ЯРОСЛАВОВИЧ(73) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІН-
СТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ
ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПО-
ДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА
ПОГОРІЛОГО, UA(57) 1. Спосіб вирощування товарного коропа, який
включає посадку цюголіток коропа масою 25-30г в

прісноводні нагульні стави глибиною 0,5-5,0м, ви-
користання природної кормової бази для годівлі,
який **відрізняється** тим, що на дно ставу перед
заповненням водою насипається і ущільнюється
шар природного глинистого матеріалу (каоолініту,
іліту, вермикуліту, монтморилоніту, хлориту, сапо-
ніту, бентонітової глини або їх суміші) з розрахунку
не менше 0,4см на один сезон періоду експлуата-
ції ставу, але не більше 15-20см, а у воду вносять
відходи спиртового виробництва (барду) вологістю
94-98% в кількості до 0,7м³/га і відходи зернового
виробництва в кількості до 0,7т/га за сезон.

2. Спосіб вирощування товарного коропа за п. 1,
який **відрізняється** тим, що відходи спиртового
виробництва (барду) вносять в сонячну безвітряну
погоду з 12-ї до 17-ї години в верхній шар води
товщиною 15-50см з періодичністю 10-22 доби.

Корисна модель відноситься до сільського го-
сподарства, зокрема до тепловодного рибиництва,
в тому числі до вирощування коропа, і може бути
використаний для отримання товарної продукції
рибиництва.

Загально відомий спосіб вирощування товар-
ного коропа шляхом посадки цюгорічок коропа
масою 25-30г в прісноводні нагульні стави глиби-
ною 0,5-5,0м із використанням природної кормової
бази (планктону, бентосу) [1] (прототип). Викорис-
тання такого способу не потребу витрат на забез-
печення риби кормами.

До недоліків вказаного способу вирощування
товарного коропа можна віднести низьку рибопро-
дуктивність (до 5ц/га), значну залежність від рівня
внесення органічних і мінеральних добрив, пести-
цидів і гербіцидів на сільськогосподарських угіддях
в зоні водозбору ставу, і як наслідок, проблемати-
чність отримання екологічно безпечної і якісної
продукції рибиництва.

Відомий також спосіб інтенсивного вирощу-
вання товарного коропа в нагульних ставках з ви-
користанням з метою значного підвищення приро-
дної кормової бази органічних і мінеральних
добрив, а також використання спеціальних комбі-
кормів для годівлі риби [2]. Інтенсивний спосіб ви-

рощування дозволяє підвищити рибопродуктив-
ність до 15-50ц/га.

До недоліків вказаного способу вирощування
товарного коропа можна віднести значні енергети-
чні витрати на мінеральні добрива і комбікорми,
необхідність постійного контролю за вмістом у воді
кисню та біогенних елементів, необхідність постій-
ного використання дезинфікуючих і ветеринарних
препаратів через наявність сприятливих умов для
розвитку патогенів, потребу в періодичному очи-
щенні ставу від надлишкової маси вищої водної
рослинності та мулу, неможливість отримання
екологічно безпечної та якісної продукції рибиницт-
ва.

Відомий також спосіб підвищення природної
кормової бази ставів шляхом внесення у воду за-
лишків пивних дріжджів з розрахунку 0,3т/га з пері-
одичністю не частіше 10 діб [2].

До недоліків вказаного способу можна віднес-
ти необхідність контролю за кисневим режимом
через можливість надмірної евтрофікації (цвітіння)
ставу.

Загально відомий також спосіб годівлі риби
відходами зернового виробництва, які містять до
40% і більше насіння бур'янів і непридатні для ви-
користання в інших галузях тваринництва [1].

(13) U

(11) 36826

(19) UA

До недоліків вказаного способу можна віднести низький рівень поїдання рибою такого виду корму через потрапляння у мул дна ставу, а також можливість порушення кисневого режиму при розкладі надмірної біомаси відходів.

Також відома властивість найбільш широко розповсюджених глинистих мінералів (каоолінітів, гідрослюд (ілітів), вермікулітів, монтморілонітів, хлоритів, сапонітів, бентонітових глин тощо) активно сорбувати токсиканти органічного походження, поглинати важкі метали (Cd^{2+} , Co^{2+} , Cu^{2+} , Ni^{2+} , Pb^{2+} , Zn^{2+}), радіонукліди (^{90}Sr , ^{137}Cs) в процесі іонного обміну; пестициди - за рахунок утворення водневих зв'язків та дії вандерваальсових сил [3].

Завданням, поставленим перед винаходом, є створення такого способу вирощування товарного коропа, який забезпечував би отримання якісної екологічно безпечної продукції з одночасним зменшенням енергетичних і матеріальних витрат.

Поставлене завдання вирішується тим, що спосіб, що пропонується, передбачає укладання шару природного глинистого сорбенту на дно нагульного ставу, природна кормова база підвищується за рахунок періодичного внесення у верхній шар води відходів спиртового виробництва (барди) на протязі всього періоду вирощування, а відходи зернового виробництва використовуються в якості додаткового корму.

Корисна модель ілюструється кресленнями:

Фіг.1- загальна принципова технологічна схема способу вирощування товарного коропа;

Фіг.2- гістограма підвищення природної кормової бази і рибопродуктивності нагульного ставу.

Спосіб, що пропонується, реалізується таким чином.

Спочатку (див. Фіг.1) на дно нагульного ставу 1 з середньою глибиною 1,5м насипається і ущільнюється шар природного глинистого матеріалу 2 (каоолініту, іліту, вермікуліту, монтморілоніту, хлориту, сапоніту, бентонітової глини тощо) або їх суміші з розрахунку не менше 0,4см на один сезон періоду експлуатації ставу, але не більше 15-20см. Потім став заповнюється водою, витримується не менше 10 діб, після чого проводять посадку цьоголіток коропа масою 25-30 грам у кількості відповідно з розрахунковою рибопродуктивністю. При цьому глинистий матеріал сорбує біогенні елементи та забрудники у воді, пригнічує ріст бентосу та вищої водної рослинності, яка має кореневу систему. Надалі у воду вносять відходи спиртового виробництва (барду) 3 вологістю 94-98% з розра-

хунку до 0,7м³/га методом зливу у верхній шар води (15-50см) в зоні водоподачі в став з одночасним мінімальним водозливом з протилежного боку. Барду вносять в сонячну безвітряну погоду з 12-ї до 17 години в період підйому планктону в верхні шари води. В залежності від температури води внесення барди проводять з періодичністю 10-22 доби з одночасним контролем вмісту фітопланктону, який не повинен перевищувати 80,0г/м³. Біогенні елементи барди і білковомісткі залишки дріжджових мікроорганізмів слугують поживним середовищем для інтенсивного росту фіто- і зоопланктону, який є кормом для риби. Негативний вплив фітотоксичних виділень фітопланктону, який може порушити кисневий баланс води при такому високому вмісті планктону, усувається за рахунок сорбції шаром глинистого матеріалу.

Додатково у став у якості корму для риби вносять відходи зернового виробництва 4, які містять до 40% і більше насіння бур'янів і непридатні для використання в інших галузях тваринництва, з розрахунку до 0,7т/га за сезон. При цьому ущільнений шар глинистого матеріалу пригнічує розвиток редуруючих мікроорганізмів, які спричиняють мінералізацію й осаджування посліду риби та інших органічних решток, шар мулу не утворюється, а органічні рештки виносяться за межі ставу під час водообміну. Дно ставу залишається чистим, що забезпечує повне поїдання відходів зернового виробництва.

Виробничі дослідження запропонованої корисної моделі (див. Фіг.2) засвідчили можливість значного підвищення природної кормової бази й досягнення рибопродуктивності в межах до 15ц/га.

Таким чином, запропонована корисна модель забезпечує вирощування якісного, екологічно безпечного товарного коропа з одночасним зменшенням енергетичних і матеріальних витрат.

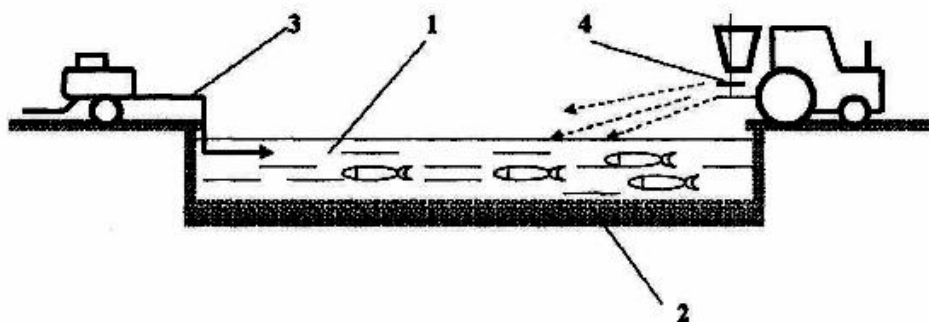
Корисна модель може знайти використання в рибництві для вирощування екологічно безпечної продукції.

Джерела інформації:

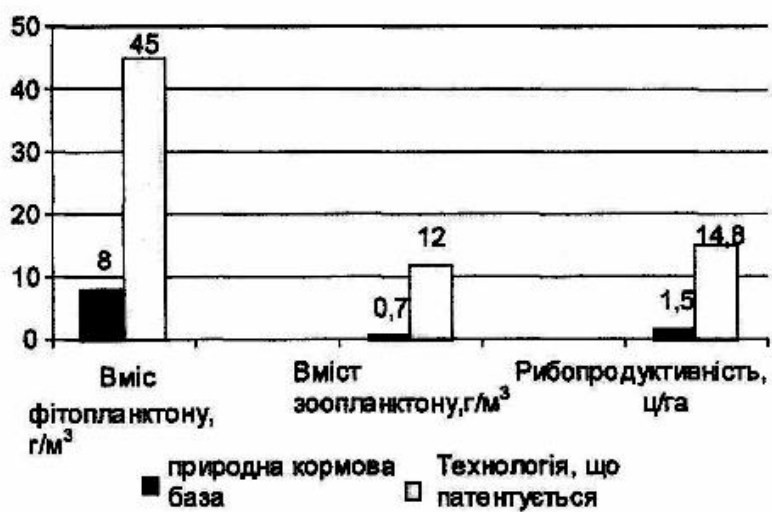
1. Томиленко В.Г., Панченко СМ., Желтов Ю.О. Розведення коропа. - К.: Урожай, 1978.-104с.

2. Методи підвищення природної рибопродуктивності ставів / За ред. М.В. Гринжевського, - Інститут рибного господарства УААН.- К.; 1998. - 123с.

3. Химическое загрязнение почв и их охрана: Словарь-справочник / Д.С. Орлов и др. - М.: Агропромиздат, 1991. - 303с.



Фіг. 1



Фіг. 2