

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATEMTOUY
PRL

OPIS PATEMTOUY 23751

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 06.05.76 (P. 189 401)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 28.03.77

Opis patentowy opublikowano: 15.10.1979

Int. Cl.⁸: A01K 61/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Państwa Republikańskiego (Leców)

Twórcy wynalazku: Tadeusz Wojno, Stefan Tucholski
Uprawniony z patentu: Akademia Rolniczo-Techniczna,
Olsztyn (Polska)

Urządzenie do usuwania zanieczyszczeń powstających w sadzowym chowie ryb w zbiornikach wodnych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do usuwania zanieczyszczeń powstających w sadzowym chowie ryb w jeziorach i zbiornikach zaporowych.

W chowie sadzowym cały przyrost ciężaru ciała ryb oparty jest na pokarmie pochodzącym spoza środowiska wodnego. Część nieprzyswajalna paszy wydalana jest przez ryby w postaci kału, który stanowi wraz z resztkami nie zjedzonej paszy głównie źródło zanieczyszczonej wody.

Cechą charakterystyczną chowu ryb w sadzach jest jego duża koncentracja. Na przykład przyrost ciężaru pstrąga tęczowego uzyskiwany z jednego pomostu pływającego o powierzchni 245 m² w ciągu 150 dni wynosi około 10 ton. Taka masa ryb pod koniec okresu wychowu wydalą do wody odchody wynoszące 30000 gram biochemicznego zapotrzebowania tlenu w ciągu 5 dni na dobę, co w przeliczeniu na 1 m² dna wynosi 86,9 gramów biochemicznego zapotrzebowania tlenu w ciągu 5 dni. Dane te wskazują, że obciążenie odchodami 1 m² dna zbiornika przekracza około 22 krotnie dopuszczalne normy. Dotychczas nie podjęto prób i nie znane są urządzenia do usuwania tych zanieczyszczeń z wody.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia do usuwania zanieczyszczeń powstających przy chowie ryb w sadzach, które zapewni pełną ochronę jezior i zbiorników zaporowych przed zanieczyszczeniem oraz ich eutrofizację.

Wykorzystując duże skupienie ryb w małej objętości wody oraz szybkie opadanie w wodzie wydalanego przez ryby kału i resztek paszy, urządzenie według wynalazku pod sadzami ma umieszczone odbiorniki – chwytacze tych zanieczyszczeń w postaci odwróconej ściętej piramidy mającej podstawę równą lub większą od sadzy. Odbiorniki mogą być również instalowane w ten sposób, że częściowo obejmują dolną część sadza. Do przeciwległej podstawy piramidy ma za pomocą pierścieni zamocowany pojemnik w postaci walca, do wnętrza, którego jest wprowadzona rura połączona z pompą umieszczoną na pomoście, za pomocą której w sposób periodyczny usuwa się zanieczyszczenia poza środowisko wodne.

Urządzenie według wynalazku zapobiega skutecznie przed biologiczną degradacją zbiorników wodnych. Jedynie usuwanie zanieczyszczeń powstających w sadzowym chowie ryb umożliwia prowadzenie sadzowego chowu ryb w jeziorach i zbiornikach zaporowych oraz warunkuje szybki rozwój produkcji ryb w sadzach – jako

Jedną z najtańszych metod intensyfikacji produkcji rybactwej. Przeprowadzone badania wykazały, że opisana metoda daje dobre wyniki. Przy stosowaniu codziennego usuwania zgromadzonych w odbiorniku zanieczyszczeń efektywność tego zabiegu wynosi około 91%, zaś przy usuwaniu ich w odstępach tygodniowych 73%, wynika to z szybkiego rozkładu zanieczyszczeń.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku w aksjonometrze.

Sadza 1 uformowany w postaci prostopadłościanu zamocowany jest do pływającego pomostu 2. W odległości około 20 cm od dna sadza 1, w którym umieszczone są ryby, zawieszony jest do pomostu pływającego 2 za pomocą lin nośnych 3 odbiornik 4 odchłódów wykonany z tkaniny stilonowej powleczonej PCV. Wymiary odbiornika 4 są większe w porównaniu z wymiarami sadza, przez co zwiększa się efektywność wychwytywania zanieczyszczeń. Do dolnej części odbiornika 4 przytwierdzony jest za pomocą pierścieni 5 i śrub mocujących 6 pojemnik 7 w postaci walca. Do wnętrza pojemnika 7, w którym gromadzą się spływające po ścianach odbiornika 4 resztki paszy i kał ryb wprowadzona jest rura 8. Górny koniec rury 8 łączy się z pompą 9, za pomocą której wraz z systemem przewodów gumowych zanieczyszczenia usuwane są poza środowisko wodne do przygotowanej uprzednio laguny. Po wykonaniu zabiegu górny koniec rury 8 łączy się za pomocą uchwyty mocującego 10 z barierką 11 pomostu 2 pływającego. Po wypompowaniu zanieczyszczeń z jednego odbiornika 4 te same czynności można wykonać w następnych odbiornikach.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do usuwania zanieczyszczeń powstających w sadzowym chowie ryb w zbiornikach wodnych, z nawiązaniem tym, że pod sadzami (1) ma umieszczone odbiorniki (4) w postaci odwróconej ściętej piramidy mającej podstawę równą lub większą od sadza (1), a do przeciwległej podstawy piramidy ma za pomocą pierścieni (5) zamocowany pojemnik (7) w postaci walca, do wnętrza którego jest wprowadzona rura (8) połączona z pompą (9) umieszczoną na pomoście (2).

