

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **238056**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **429073**

(22) Data zgłoszenia: **28.02.2019**

(51) Int. Cl.

A01K 69/06 (2006.01)

A01K 69/08 (2006.01)

(54)

Pułapka do połowu raków

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

07.09.2020 BUP 19/20

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

05.07.2021 WUP 14/21

(73) Uprawniony z patentu:

**ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin, PL
INSTYTUT TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY,
Falenty, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

**ADAM TAŃSKI, Przybiernów, PL
KRZYSZTOF FORMICKI, Szczecin, PL
AGATA KORZELECKA-ORKISZ, Szczecin, PL
ADAM BRYSEWICZ, Szczecin, PL**

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Monika Wielecka

PL 238056 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest pułapka do połowu raków.

Raki najczęściej przebywają w strefie przybrzeżnej, gdzie intensywnie żerują i przystępują do rozrodu. Ich cykl dobowy jest tak skonstruowany, że najchętniej przemieszczają się nocą, a za dnia szukając schronienia wchodzą do kryjówek i miejsc zacienionych. Odłowy raków w Polsce w wodach otwartych wykonywane są najczęściej podczas połowów sieciowych rybackich. Wiąże się to z utrudnieniem polegającym na splątaniu siatki, rozrywaniu narzędzi połowowych oraz kaleczeniu ryb. Specjalistyczne urządzenia do połowów raków są już rzadko używane ze względu na swoje gabaryty.

Ze zgłoszenia wzoru użytkowego W. 116628 znany jest racznik, który posiada jedno wejście do pułapki (o średnicy 10–15 cm), usytuowane od góry konstrukcji przypominającej kształtem krater wulkanu. W otworze wlotowym zainstalowano 10 cm kołnierz wykonany z grubej folii, który uniemożliwia ucieczkę już złowionych raków. Raki wyjmują się od dołu przez otwór w tkaninie sieciowej zamykany ściągaczem sznurowym. Narzędzie zbudowane jest ze szkieletu wykonanego z drutu nierdzewnego o średnicy przekroju 4 mm i pokrycia z grubej tkaniny sieciowej o boku oczka 10 lub 14 mm. Szkielet tworzą: jedna obręcz (optymalna średnica 60–80 cm) oraz dwa półkoliste łuki napinające i specjalnie wygięty łącznik, który po rozłożeniu pułapki usztywnia całą konstrukcję.

Z opisu patentowego PL 203258 znane jest pułapkowe narzędzie połowu raków - bębenek, wykonane z tkaniny sieciowej opiętej na co najmniej trzech obręczach połączonych rozporkami i wyposażone w dwie gardziele z wejściami z dwóch przeciwnych stron, które charakteryzuje się tym, że każda gardziel jest uzbrojona w stałe magnesy zamocowane obwodowo tuż przy obręczy lub na samej obręczy oraz w magnesy osadzone na wąskim końcu gardzieli, usytuowane w krańcowych punktach spłaszczonego rozwarcia wlotu gardzieli do komory. Wszystkie magnesy osadzone na gardzieli przy obręczy lub na niej, skierowane są promieniście ku środkowi tylko biegunami N lub S, natomiast magnesy umiejscowione na wąskim końcu gardzieli, osadzone są swymi czołowymi powierzchniami w płaszczyźnie zwężenia końca gardzieli, przy czym ich bieguny równoimienne ustawione są w przeciwnych kierunkach.

Pułapka do połowu raków zawierająca magnesy trwałe, według wynalazku, charakteryzuje się tym, że stanowi ją plastikowy walec lub prostopadłościan o długości od 100 do 150 cm i wysokości od 8 do 15 cm, u wlotu którego, na zewnętrznej powierzchni, przymocowane są dwa magnesy, a wylot zaślepiony jest drobną siatką nylonową, zaś od strony wlotu przymocowana jest linka z pływakiem, umożliwiającą układanie i wyciąganie pułapki z wody. Biegun północny magnesów znajduje się przy wlocie do pułapki, zaś magnesy umieszczone są naprzeciwko siebie.

Sprzęt pułapkowy stosowany do tej pory którym poławia się raki (głównie do połowu ryb) powodował zaplątywanie się raków w siatkę - główny element konstrukcji. Wyciągane raki, które są zaplątane w oczka często ulegają uszkodzeniu - obrywane są kończyny kroczone i szczypce, a ostre elementy zewnętrznego szkieletu powodują uszkodzenie sieci. Zastosowanie pułapki o konstrukcji stałej powoduje, że doławiane raki nie tracą wartości biologicznej i konsumpcyjnej. Konstrukcja urządzenia jest dostosowana do warunków ograniczonej przestrzeni na łodzi, zapewnia bezpieczne użycie pułapek (w porównaniu z narzędziami rybackimi) i jest łatwe podczas ustawiania nawet w trudnodostępnych miejscach. Co najistotniejsze, działa selektywnie podczas odłowów ponieważ odławiane są tylko raki bez narażenia ryb na połów, co oznacza że narzędzia te mogą być również stosowane w okresie, kiedy trwa okres ochronny dla ryb objętych zakazem połowu (ryby nie są poławiane).

Wykazano na drodze eksperymentu, że zastosowanie pól magnetycznych wartości 0,2–5,0 mT powoduje swoiste zainteresowanie raków polegające na wabieniu ich w okolice zwiększonej wartości pola magnetycznego. W wariacie eksperymentalnym z użyciem magnesów odławiano dwu i trzykrotnie więcej osobników raków niż w wariacie kontrolnym bez użycia pola magnetycznego. Ułożenie magnesów biegunem północnym równolegle do wejścia do tuby powoduje, że raki w znacznie większej ilości dzięki wytwarzanemu polu magnetycznemu wchodzą do pułapki i tam zostają, co wynika z ich natury.

Urządzenie może być stosowane powszechnie w gospodarstwach rybackich, placówkach naukowych i podczas prowadzenia zabiegów zwalczania inwazyjnego gatunku jakim jest rak pręgowany (*Orconectes limosus*).

Bardzo istotną zaletą rozwiązania według wynalazku jest możliwość wykorzystania pułapki do połowu raków do pozyskiwania - odłowów raków noszących jaja w celu przeniesienia ich do basenów inkubacyjnych. Samice raków noszą przyczepione pod odwłokiem wszystkie złożone jaja, co zapewnia

rozwijającym się zarodkom odpowiednie warunki inkubacji. Używanie sieci powoduje odrywanie się jaj co wiąże się ze śmiercią zarodków i przekłada się na znaczny stres osobników dorosłych.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania i na rysunku, na którym fig.1 przedstawia pułapkę w widoku z boku, fig.2 przedstawia pułapkę w widoku z tyłu.

Pułapka do połowu raków ma postać plastikowego walca 1 o długości 100 cm i wysokości od 8 cm. U wlotu, na zewnętrznej powierzchni walca 1, na przeciwko siebie zamocowane są dwa stałe magnesy 2, generujące pole magnetyczne o wartości 0,2–5,0 mT. Biegun północny magnesów 2 znajduje się przy wlocie do walca 1. Wylot walca 1 zaślepiony jest drobną siatką nylonową 3, zaś od strony wlotu przymocowana jest linka 4 z pływakiem 5, umożliwiającą układanie i wyciąganie pułapki z wody.

Podnosząc walec 1 za pomocą linki 4, na której zamontowany jest pływak 5 podnosimy walec 1 w taki sposób, że raki przesuwają się w kierunku zaślepionego siatką 3 wylotu, a nadmiar wody wypływa przez wklejoną siatkę 3.

Zastrzeżenia patentowe

1. Pułapka do połowu raków zawierająca magnesy trwałe, **znamienna tym**, że stanowi ją plastikowy walec lub prostopadłościan (1) o długości od 100 do 150 cm i wysokości od 8 do 15 cm, u wlotu którego, na zewnętrznej powierzchni, przymocowane są dwa stałe magnesy (2), generujące pole magnetyczne o wartości 0,2–5,0 mT, a wylot którego zaślepiony jest drobną siatką nylonową (3), zaś od strony wlotu przymocowana jest linka (4) z pływakiem (5).
2. Pułapka do połowu raków według zastrz. 1, **znamienna tym**, że biegun północny magnesów (2) znajduje się przy wlocie do pułapki, zaś magnesy (2) umieszczone są naprzeciwko siebie.

Rysunki

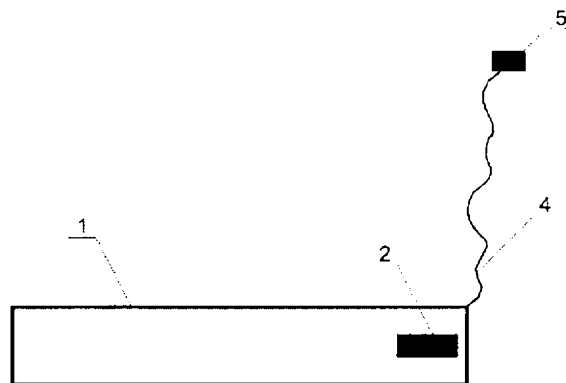


Fig. 1

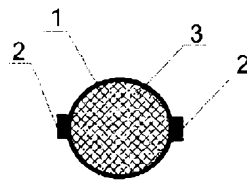


Fig. 2