

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

79876

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 53g, 4/04

Zgłoszono: 30.03.1972 (P. 154472)

Pierwszeństwo: _____

MKP A23k 1/18

Zgłoszenie ogłoszono: 02.01.1974

Opis patentowy opublikowano: 10.09.1975

Twórcy wynalazku: Stanisław Nosowski, Janusz Latanowicz, Edward Kraus,
Bernard Gliszczyński, Miłosz Jakobsch, Andrzej Halama

Uprawniony z patentu tymczasowego: Przedsiębiorstwo Połowów i Usług Rybackich „Kuter”,
Darłowo (Polska)

Sposób wytwarzania suchej paszy granulowanej dla ryb hodowlanych ze świeżych ryb paszowych morskich i słodkowodnych

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania suchej paszy granulowanej dla ryb hodowlanych z ryb świeżych morskich i słodkowodnych oraz ze składników ogólnie znanych i dostępnych.

Dotychczas ryba świeża jest wykorzystywana jako pasza mokra, ale stosowanie takiej karmy stwarza wiele trudności i zwiększa koszty hodowli ryb w stawach, do przechowywania paszy mokrej potrzebne są urządzenia chłodnicze i pasza ta zanieczyszcza wody. Sucha pasza granulowana otrzymana sposobem, który stanowi przedmiot niniejszego wynalazku, nie posiada tych wad i daje duże efekty ekonomiczne.

Znany jest sposób wytwarzania suchej paszy granulowanej z pirosilorybu według polskiego patentu 58051. Sposób według wynalazku pozwala przerobić nadwyżki ryby paszowej świeżej bezpośrednio na suchą paszę granulowaną, pomijając przerób tej ryby na pirosiloryb, co w konsekwencji daje dodatkowe efekty ekonomiczne. Sposób ten polega na tym, że świeże ryby morskie lub słodkowodne poddaje się sterylizacji w kotle parowym lub autoklawie w temperaturze 100–120°C przez okres 20 minut. Uparowane ryby w stanie ciepłym poddawane zostają odcedzeniu a następnie odwodnieniu do 40% wagi parowanej przy pomocy prasy hydraulicznej lub mechanicznej. Przy tym procesie następuje automatyczne odtłuszczenie produktu o 50 do 60% zawartości tłuszczu. Do tak odwodnionego produktu w stanie nierozdrobnionym dodaje się 15–20% ciężaru tej masy, pasz roślinnych oraz niezbędne witaminy i mikroelementy w odpowiednich proporcjach w zależności od wieku, gatunku i wielkości karmionych ryb, z kolei następuje uformowanie granulek i wysuszenie produktu do zawartości około 7–10% wilgotności. W skład dodatków paszowo-witaminowych wchodzi następujące składniki: otręby pszenne lub żytnie, suche drożdże pastewne, mleko chude lub twaróg, śruta arachidowa lub sojowa, koncentrat witaminowo-mineralny. Całość miesza się w proporcjach: 80% świeżej ryby, 2% drożdży, 2% mleka lub 4% twarogu, 2% śruty arachidowej lub sojowej, 13,5% otrąb, 0,5% koncentratu witaminowo-mineralnego. Mieszanie odbywa się na mechanicznej mieszarce, dokładnie wymieszany surowiec przepuszcza się przez elektrowilk-granulator, gdzie odbywa się kształtowanie granulek. Dla zapobiegania sklejanii się ostatecznego produktu wytłoczona masa w postaci granulek jest obsypywana otrębami na mechanicznej utrząsarce. Uformowane granule poddaje się procesowi suszenia w suszarni, suszenie odbywa się w temperaturze 40–60°C, produkt wysuszony do zawartości około 7–10% wilgotności jest następnie schładzany i workowany.

Sucha pasza granulowana, otrzymana sposobem według wynalazku, ma duże wartości odżywcze, jest całkowicie przyswajalna przez ryby i nadaje się do magazynowania przez okres do 12 miesięcy w pomieszczeniach suchych i zaciemnionych.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania paszy granulowanej dla ryb hodowlanych z ryb świeżych morskich i słodkowodnych, znamienny tym, że ryby świeże poddaje się procesowi sterylizacji-parowania w temperaturze 100–200°C, miesza się z paszami roślinnymi i pozostałymi komponentami, a następnie mieszaninę granuluje się i suszy do zawartości około 7–10% wilgotności w temperaturze nie przekraczającej +60°C.