



A23 k 1/10



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43583

Kl. 53 g, 4/02

Zjednoczenie — Centrala Rybna*)

Warszawa, Polska

Sposób odzyskiwania białka w postaci hydrolizatu z solanki rybnej

Patent trwa od dnia 28 marca 1960 r.

Przy przerobie śledzia solonego na produkty rybne, odpadem jest solanka rybna, stanowiąca około 1/5 ciężaru śledzia solonego. Solanka zawiera od 5—12% białka i na skutek braku zastosowania stanowi uciążliwy odpad. Poza tym przy pierwszym soleniu śledzia z połowu otrzymuje się solankę zawierającą około 10—12% białka, która chociaż powinna być powtórnie stosowana do dalszego wysalania śledzi, również jest często wylewana.

Wynalazek dotyczy sposobu przerobu solanki rybnej, według którego odzyskuje się białko w postaci hydrolizatu oraz sól kuchenną wzbogaconą w aminokwasy i związek fuminowy na prostej pod względem technicznym i ekonomicznie opłacalnej drodze. Otrzymywany hydrolizat pozbawiony jest specyficznych substancji zapachowych, które zwykle towarzyszą hydro-

lizatom z białek ryb, dzięki czemu nadaje się do stosowania jako pobudzająca apetyt, łatwo przyswajalna i łatwo strawna pasza. Przy stosowaniu tego hydrolizatu nie jest konieczne przerywanie żywienia zwierząt przed ubojem, jak w przypadku znanych pasz z produktów rybnych.

Według wynalazku solankę rybną poddaje się hydrolizie kwasem solnym w takiej ilości, aby jego końcowe stężenie wynosiło około 13%, w temperaturze wrzenia pod zwykłym lub zwiększonym ciśnieniem do 3 atm. w ciągu 1—2 godzin. Wartość pH otrzymanego hydrolizatu doprowadza się do 7,3—7,5 np. węglanem sodowym i utrzymując tę wartość pH na tym poziomie, ogrzewa się tak długo, póki nie ulotnią się specyficzne dla ryb nieprzyjemne zapachy. Z tą chwilą hydrolizat zakwasza się kwasem solnym do wartości pH = 5,6 i nadal odparowuje do pożądanej zawartości ogólnego azotu, która może wynosić 2,5—8% i po ochłodzeniu i odstawieniu oddziela się wytrąconą sól kuchenną.

Przy stosowaniu do przerobu solanki pochodzącej z pierwszego solenia śledzia ewentual-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są dr Stanisław Zaleski, dr. Henryk Młodecki, mgr inż. Andrzej Bogusławski, Tadeusz Gradowski, mgr inż. Józef Konarzewski i mgr Jerzy Szamborski.

nie usuwa się z niej olej, w przypadku zaś stosowania solanki pochodzącej z drugiego sole-
nia śledzia, solankę tę odparowuje się np. do
około 1/4 pierwotnej objętości po uprzednim
usunięciu z niej, po ogrzaniu do temperatury
75—85°C, np. przez odwirowanie oleju rybnego
i wytrąconego osadu białkowego. Proces odpa-
rowania prowadzi się w temperaturze 60—80°C,
najkorzystniej pod zmniejszonym ciśnieniem.
Wytrącającą się przy tym sól kuchenną odsą-
cza się, a przesącz łączy z uprzednio wydzielo-
nym osadem białkowym i poddaje hydrolizie
kwasem solnym.

Otrzymuje się hydrolizat białka nasycony solą
kuchenną w postaci płynnej, półpłynnej lub
stałej. Dzięki zawartości soli trwałość hydroli-
zatu jest bardzo długa (ponad rok) bez potrze-
by stosowania dodatkowych środków konserwu-
jących.

Jako produkt uboczny w sposobie według
wynalazku otrzymuje się sól kuchenną, zawiera-
jącą białka (sól ze wstępnego oddzielania biał-
ka z solanki), bądź sól zawierającą aminokwasy
i związki fuminowe (sól z procesu hydrolizy),
dzięki czemu sole te mogą być stosowane z po-
żytkiem jako sole pastewne. Innym produktem
ubocznym procesu jest techniczny olej rybny.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób odzyskiwania białka w postaci hyd-
rolizatu z solanki rybnej, znamieny tym, że
odpadową solankę rybną po ewentualnym
odolejeniu albo po zagęszczeniu po uprzed-
nim oddzieleniu białka i oleju rybnego, a w
końcu zmieszaniu zagęszczonej solanki
z osadem białkowym poddaje się hydrolizie
kwasem solnym w temperaturze wrzenia pod
zwykłym lub zwiększonym ciśnieniem, hyd-
rolizat alkalizuje się do 7,3—7,5 i ogrzewa
w celu usunięcia specyficznych dla ryb nie-
miłych zapachów, a następnie zakwasza kwa-
sem solnym do wartości pH = 5—6 i zagęsz-
cza do pożądanej zawartości azotu.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że
do procesu hydrolizy stosuje się mieszaninę,
w której końcowe stężenie kwasu solnego
wynosi najkorzystniej około 13%, przy czym
proces ten prowadzi się w ciągu 1—2 godzin.

Zjednoczenie — Centrala Rybna

Zastępca: mgr inż. Antoni Sentek
rzecznik patentowy