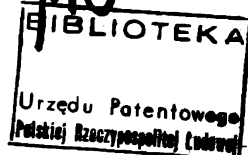


A23K

1/10



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46775

Kl. 53 g, 4/04
Kl. internat. A 23 k

Centralne Laboratorium Przemysłu Rybnego*)
Gdynia, Polska

Sposób wytwarzania i utrwalania płynnej paszy z ryb, mięsa, krwi i/lub/ odpadów tych surowców

Patent trwa od dnia 28 lipca 1962 r.

Znane dotychczas sposoby wytwarzania płynnej paszy z ryb, mięsa, krwi i (lub) odpadów tych surowców oparte na stosowaniu wodnych roztworów kwasu siarkowego, solnego lub ich mieszanin o stężeniu kwasu do 7%, nie pozwalają na otrzymanie produktu o wymaganej trwałości.

Niezależnie od tego wadą tych sposobów jest zachodzący w czasie pod wpływem kwasów rozkład witamin, zwłaszcza witaminy B12, co obniża wartość produktu.

Nie uzyskiwano również zadawalających wyników pod względem trwałości pasz przy zastosowaniu pirosiarczynu sodowego, jako środka konserwującego. W tym ostatnim przypadku wprawdzie nie zachodzi rozkład witamin, jednak nie ma zapewnionej dostatecznej trwałości produktu, co również obniża jego wartość.

* Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Jerzy Majewski i Antoni Michniewicz.

Znany z opisu patentowego Nr 42729 sposób, polegający na stosowaniu kolejno kwasów solnego, siarkowego i mrówkowego, umożliwia otrzymanie trwałego produktu, ale jest on drogi ze względu na wysoką cenę kwasu mrówkowego, przy czym ze względu na trudności technologiczne nie może on być stosowany na morzu i nie zapewnia trwałości witamin.

Nieoczekiwanie stwierdzono, że można otrzymać pasze pozbawione wyżej wymienionych wad, jeżeli według wynalazku jako środek konserwujący zastosuje się łącznie kwas z pirosiarczynem sodowym i (lub) potasowym, przy czym zmielony na miazgę surowiec potraktuje się najpierw kwasem aż do obniżenia wartości pH miazgi poniżej punktu izoelektrycznego białka, najkorzystniej do pH około 4,5, a następnie całość zada pirosiarczynem sodowym i (lub) potasowym w takiej ilości, ażeby podnieść pH o 0,2 do 0,3, to znaczy do wartości około 4,8. Ilość stosowanego pirosiarczynu wynosi zwykle około 1% w przeliczeniu na masę miazgi.

Obniżenie wartości pH utrwalonej miazgi mięsnej poniżej punktu izoelektrycznego białka posiada zasadnicze znaczenie w hydrolizie białka, które w tych warunkach ulega pęcznieniu. Poza tym dodatek pirosiarczynu sodowego/potasowego zapewnia trwałą konserwację substancji mięsnej, dzięki wydzielającemu się SO_2 , które działa synergetycznie z dodanym uprzednio kwasem.

W celu osiągnięcia wartości pH miazgi około 4,5 można stosować kwas octowy, mlekowy lub ich mieszaninę w stosunku 1:1 lub rozcieńczony wodny roztwór kwasu solnego albo siarkowego, a **najkorzystniej** w warunkach pracy na morzu — kwas cytrynowy albo mieszaninę wspomnianych kwasów.

Sposób według wynalazku nadaje się do przerobu surowca rybnego jak i do przerobu surowca ze zwierząt ciepłokrwistych, przy czym może być stosowany również na statkach łowczych w warunkach połowów na morzu.

Przykład: 100 kg rozdrobnionego na miazgę surowca miesza się z 500 g kwasu solnego w przeliczeniu na 100%owy, rozcieńczonego wodą w stosunku 1:1. Następnie dodaje się 1 kg dobrze sproszkowanego pirosiarczynu sodowego, całość miesza i po 10 godzinach stosuje jako paszę. Trwałość uzyskanej paszy wynosi najmniej sześć miesięcy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania i utrwalania płynnej paszy z ryb, mięsa, krwi i (lub) odpadów tych surowców, **znamienny tym**, że jako środek konserwujący stosuje się kwas łącznie z pirosiarczynem sodowym i (lub) potasowym przy czym rozdrobniony na miazgę surowiec zadaje się najpierw kwasem aż do uzyskania pH miazgi poniżej punktu izoelektrycznego białka, **najkorzystniej** około 4,5, a następnie do miazgi dodaje się pirosiarczynu sodowego i (lub) potasowego w takiej ilości, ażeby podnieść jej pH o 0,2 — 0,3, **najkorzystniej** do 4,8.
2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, iż jako kwas stosuje się kwas cytrynowy, octowy, mlekowy oraz wodne roztwory kwasu solnego i siarkowego albo mieszaniny tych kwasów.

Centralne
Laboratorium Przemysłu Rybnego

Zastępca: mgr inż. Antoni Sentek
rzecznik patentowy