

C01d 3/16



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39791

Kl. ~~42-1, 2~~

Przedsiębiorstwo Połowów Dalekomorskich *)
i Usług Rybackich „Odra“

126, 3/16

Swinoujście, Polska

Sposób regenerowania naturalnej solanki rybnej

Patent trwa od dnia 2 maja 1956 r.

W wyniku procesu solenia ryb, czy to na jednostkach łowczych, czy w zakładach na lądzie, otrzymuje się tak zwaną solankę naturalną (lakę), stanowiącą roztwór soli kuchennej, zawierający oprócz soli i wody, wydzieloną z tkanki mięsnej ryb, cały szereg substancji organicznych i nieorganicznych oraz zanieczyszczeń, które przeszły do roztworu bądź mechanicznie, bądź w wyniku procesów fizykochemicznych, zachodzących w trakcie nasalania się ryb. Tę solankę naturalną, po zakończeniu procesu nasalania, usuwa się z ryb i odrzuca jako roztwór bezużyteczny, ryby natomiast, po odpowiedniej obróbce, umieszcza się w opakowaniach handlowych, w których zalewa się je świeżą, sztuczną solanką. Dawno już zwrócono uwagę na duże ilości soli, tracone z wylewaną solanką naturalną i podejmowano próby regenerowania z niej soli. Proponowane sposoby polegały na całkowitym usuwaniu z solanki wszystkich substancji, poza solą, bądź na

drodze chemicznej, bądź przez odparowywanie solanki i prażenie soli. W obu przypadkach koszty regeneracji były większe, niż wartość otrzymywanej soli, poza tym niszczone w tych procesach substancje wprawdzie nie pożądane w solance, lecz mogące mieć wartość użytkową, jak też substancje, których obecność jest pożądana w solankach do zalewania ryb.

Wynalazek podaje sposób takiego regenerowania solanki naturalnej, że nadaje się ona do ponownego użycia i do zalewania nią ryb w opakowaniach handlowych, przy czym substancje wywierające dodatni wpływ na produkt zostają w solance zatrzymane, natomiast substancje niepożądane zostają usunięte, lecz nie zniszczone, a wykorzystane do właściwych celów.

Solanka naturalna zawiera oprócz wody i rozpuszczonej w niej soli, łuski rybie, guaninę oddzieloną częściowo od łusek, tłuszcz rybi, substancje białkowe, częściowo rozpuszczone, a częściowo w postaci wytrąconej, substancje zapachowe,

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są: Mieczysław Maciejowski, Wojciech Jakacki, Andrzej Bogusławski i Lech Olszewski.

enzymy naturalne oraz zanieczyszczenia mechaniczne. Do niepożądanych składników należą: tłuszcz, podlegający procesom utleniania, substancje białkowe w postaci wytrąconej, łuska, guanina oraz zanieczyszczenia mechaniczne, natomiast pożądanymi składnikami w solance są sól, substancje białkowe rozpuszczone, substancje zapachowe oraz enzymy naturalne.

Sposobem według wynalazku solankę oddzieloną od ryb przepuszcza się najpierw przez sita, na których zatrzymana zostaje łuska oraz inne części stałe. Następnie solankę — po ewentualnym przepuszczeniu przez zbiornik przejściowy, zaopatrzonego w dodatkowe sita oczyszczające — poddaje się odwirowywaniu, przy czym jednym z warunków uzyskania należytych wyników jest utrzymywanie temperatury niższej niż 30°C. Stosuje się taką liczbę obrotów wirówki, aby w wyniku otrzymać trzy frakcje, z których pierwsza zawiera tłuszcz rybi, druga stanowi oczyszczoną solankę, zawierającą rozpuszczone substancje białkowe, substancje zapachowe i enzymy naturalne, a trzecia stanowi szlam, zawierający substancje białkowe w postaci wytrąconej, guaninę i zanieczyszczenia mechaniczne. Najwłaściwszą liczbą obrotów wirówki okazała się liczba około 6000 obrotów na minutę.

Otrzymana solanka zregenerowana nadaje się, wprost lub po uzupełnieniu jej stężenia solą kuchenną, do ponownego użycia jako solanka do solenia świeżych ryb lub jako solanka do zalewania ryb w opakowaniach handlowych. Wyniki solenia, uzyskiwane przy użyciu tej zregenerowanej solanki, są dużo lepsze, niż przy zastosowaniu sztucznej solanki, stanowiącej jedynie roztwór soli kuchennej w wodzie. Substancje białkowe, zapachowe i enzymy, zawarte w solance zregenerowanej, wpływają bardzo korzystnie, zwłaszcza na smak i zapach zalewanych nią ryb.

Niepożądane substancje, usuwane w czasie regenerowania solanki, nie ulegają zniszczeniu i są wykorzystane do właściwych celów. Tak więc z łuski rybiej, oddzielonej na sitach, spłukuje się w znany sposób guaninę i łuskę przerabia np. na klej rybi. Wodę zawierającą guaninę najkorzystniej jest kierować na wirówkę wraz z solanką, poddawaną regeneracji. Guanina gromadzi się wówczas w wymienionej wyżej trzeciej frakcji, stanowiącej szlam, i z frakcji tej wydziela się ją znanymi metodami.

Wydzielony w pierwszej frakcji tłuszcz rybi zużytkowuje się wprost jako tran techniczny lub poddaje go dalszemu uszlachetnianiu.

Korzystnie jest część solanki zregenerowanej zastosować do płukania ryb, po oddzieleniu od nich solanki, poddawanej regeneracji. Tę część solanki można użyć do płukania kilku porcji ryb, np. w 600 litrach solanki zregenerowanej płucze się kolejno cztery porcje ryb po 400 kg. Solankę z płukania łączy się następnie z solanką poddawaną regeneracji.

Sposób według wynalazku nie tylko umożliwia ponowne użytkowanie całej ilości soli kuchennej, zawartej w solance, ale pozwala ponadto na właściwe wykorzystanie wszystkich substancji, które w czasie solenia przeszły z ryb do solanki. Regenerację solanki sposobem według wynalazku przeprowadza się prosto, przy małym nakładzie robocizny i przy użyciu mało skomplikowanych urządzeń, a otrzymywana solanka zregenerowana daje lepsze wyniki solenia, niż stosowana dotychczas solanka sztuczna.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób regenerowania naturalnej solanki rybnej, znamienny tym, że solankę przepuszcza się najpierw przez sita, na których zatrzymana zostaje łuska oraz inne części stałe, po czym poddaje się ją odwirowywaniu, w temperaturze nieprzekraczającej 30°C, stosując taką liczbę obrotów wirówki, aby w wyniku otrzymać trzy frakcje, z których pierwsza zawiera tłuszcz rybi, druga stanowi oczyszczoną solankę, zawierającą rozpuszczone substancje białkowe, substancje zapachowe i enzymy naturalne i nadającą się wprost lub po uzupełnieniu jej stężenia, do ponownego użycia lub do zalewania nią ryb w opakowaniach handlowych, a trzecia stanowi szlam, zawierający substancje białkowe w postaci wytrąconej, guaninę i zanieczyszczenia mechaniczne.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że z łuski oddzielonej na sitach spłukuje się w znany sposób guaninę i wodę, zawierającą guaninę kieruje na wirówkę wraz z solanką poddawaną regeneracji, a łuski zużytkowuje do właściwych celów.

3. Sposób według zastrz. 1, 2, znamieny tym, że część solanki zregenerowanej stosuje się do płukania ryb, po oddzieleniu od nich solanki poddawanej regeneracji, po czym solankę z płukania, ewentualnie po kilkakrotnym jej użyciu do tego celu, łączy się z solanką podawaną regeneracji.
4. Sposób według zastrz. 1—3, znamieny tym, że z frakcji stanowiącej szlam wydziela się znanymi metodami guaninę.

Przedsiębiorstwo Połowów
Dalekomorskich i Usług
Rybackich „Odra“