

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 88272

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 06.05.74 (P. 170870)

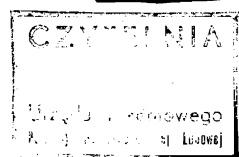
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.04.75

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1978

Int.Cl² B68G 3/02

MKP B65g 3/02



Twórcy wynalazku: Jan Małyniak, Henryk Wciśło, Tadeusz Ślósarczyk,
Edmund Maciejewski, Wojciech Doruchowski

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Drobiarstwa,
Poznań (Polska)

Sposób kondycjonowania pierza

Wynalazek dotyczy sposobu kondycjonowania pierza, zwłaszcza podskubu miękkiego puchowego lub półpuchowego pochodzącego z drobiu, szczególnie wodnego.

Podskub uzyskany z drobiu oparzonego i odpierzanego mechanicznie wykazuje przeciętny stopień zatłuszczenia w granicach 4,2–6,1%, jednak zdarza się stosunkowo często, że dochodzi do 12% gdy natomiast przy ręcznym zdejmowaniu pierza zawartość tłuszczu utrzymuje się w zakresie 1,8–2,7%. Jakość wyrobów uzyskanych z pierza zdjętego mechanicznie obniżona jest o około 20% a puchu nawet o 90%. W celu odzyskania jak największych ilości pierza zdolnego do dalszego przerobu stosowano zabiegi polegające zazwyczaj na wypraniu pierza w urządzeniu pralniczym z zastosowaniem środków chemicznych, płukaniu, odwodnieniu na wirówce oraz wysuszeniu w suszarni.

Do najczęściej stosowanych środków chemicznych dodawanych do wody piorącej należy mydło w płynie, pasty siarczanowe oraz związki na bazie alkilosiarczanów lub alkiloarylosulfonianów. W celu przeciwdziałania osadzaniu się na chorągiewkach piór tak zwanego mydła wapiennego trudno usuwalnego w płukaniu zwłaszcza w nieodpowiedniej wodzie, stosuje się często dodawanie do kąpeli wodnej kwasu mrówkowego lub octowego. Przy znanej metodzie utrzymuje się następujące warunki: czas prania w kąpeli 15 minut w temperaturze 10–15°C, płukanie w wodzie bieżącej w temperaturze 10–15°C, odwirowanie w celu odwodnienia w ciągu 20–30 minut i suszenie w temperaturze 75–80°C. Proces prania polegał na przerzucaniu pierza w kąpeli za pomocą mechanicznego mieszadła.

Opisane powyżej znane sposoby regeneracji pierza za pomocą prania zmniejszają wprawdzie stopień zatłuszczenia do maksymalnej granicy 1%, jednak cały proces wpływa niekorzystnie na jakość podskubu, zwłaszcza miękkiego. Środki chemiczne używane w stosowanych metodach prania pierza powodują pojawienie się obcego zapachu oraz wytrącanie się mydła wapiennego co wpływa ujemnie na strukturę i sprężystość i zmniejsza trwałość użytkową pierza.

Pierze regenerowane, szczególnie puch ma zmniejszony stopień sprężystości i jest częściowo sfilcowane. Specyficzna jego budowa jest powodem wzajemnego zazębienia się rozgałęzionych promyków i promyczków

chorągiewek piór w następstwie czego następuje sfilcowanie. Oczywiście mechaniczne wstrząsy jakie występują w procesie prania są jedną z przyczyn tego zjawiska.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu kondycjonowania pierza, zwłaszcza miękkiego otrzymywanego z mechanicznego podskubu, dla uzyskania gatunkowo dobrego, niesfilcowanego pierza i puchu odpowiadającego surowcowi otrzymanemu na drodze suchego ręcznego podskubu.

Zgodnie z wynalazkiem cel ten osiąga się jeżeli pierze pochodzące z mechanicznego odpierzania zdjęte z tuszek uprzednio traktowanych parą lub gorącą wodą schłodzi się do temperatury 15–20°C, korzystnie w bieżącym strumieniu wody, najlepiej w czasie hydrotransportu do następnego stanowiska i jednocześnie w trakcie tego poddaje się je płukaniu z krwi i ewentualnie wybiela przez dodanie znanych środków wybielających, po czym poddaje powolnemu osączeniu, najkorzystniej na sitach lub w ażurowym pojemniku. Następnie pojemnik z pierzem zawierającym jeszcze 70–80% wody przenosi się i umieszcza w kąpeli wodnej w drugim zbiorniku do którego doprowadza się wodę o temperaturze 45–55°C z dodatkiem eteru alkilofenoksypolioksyetylenowego, korzystnie oksyetylenowanonylofenol w ilości utrzymującej jego stężenie w roztworze w granicy około 0,075% i pierze poddaje się kąpeli przez okres 3–4 minut, przy czym w trakcie tego utrzymuje się je w roztworze w stałym swobodnym zawieszeniu stosując bardzo umiarkowany łagodny ruch kąpeli za pomocą dowolnego urządzenia, na przykład mieszałki, pompy obiegowej, inżektora lub najlepiej przez wprowadzenie od dołu zbiornika strumienia powietrza o silnie rozdrobnionych pęcherzykach, korzystnie za pomocą perforowanego przewodu rurowego. W dalszym ciągu pierze odsąca się powoli z wody dowolnie na koszach lub sitach a następnie umieszcza porcjami w wirówce i następnie przeprowadza jego hartowanie za pomocą wprowadzonej na wirówkę zimnej wody o temperaturze 10–15°C, a w końcu w znany sposób odwirowuje z wody i w dowolny sposób suszy, najlepiej fluidyzacyjnie w strumieniu ogrzanego powietrza.

Sposób według wynalazku daje w praktyce przemysłowej doskonałe rezultaty. Wstępna kąpiel ochładzająca doprowadza do wypłukania krwi do ilości śladowych. Natomiast potraktowanie pierza zwłaszcza roztworem oksyetylenowanonylofenolu zmniejsza stopień zatłuszczenia sprowadzając je do granicy nie wyższej jak 2%. Zawartość tłuszczu nie przekracza więc granicy występującej w naturalnych warunkach w drobiu żywym.

Okazało się również, że zastosowanie przemiennych różniących się wysokością temperatur chłodzenia, kondycjonowania i końcowego hartowania wpływa poważnie w korzystnym stopniu na strukturę puchu. Stwierdzono również, że stosowanie kąpeli przy umiarkowanym ruchu zawieszonego w roztworze pierza a szczególnie działanie rozdrobnionego strumienia powietrza na jego chorągiewki działa w sposób szczególny rozczesująco na promyczki eliminując zupełnie objawy skłębienia się puchu, który po przeprowadzonych zabiegach wykazuje doskonałą sprężystość i nie ujawnia śladów sfilcowania.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób kondycjonowania pierza, szczególnie miękkiego podskubu puchowego lub półpuchowego, otrzymanego z ręcznego lub mechanicznego odpierzenia drobiu zwłaszcza wodnego, z n a m i e n n y m, że pierze ochładza się do temperatury w granicach 15–20°C, najlepiej w strumieniu bieżącej wody a następnie powoli odsąca w ażurowym pojemniku do zawartości 70–80% wody, po czym działa się na pierze umieszczone w ażurowym zbiorniku roztworem wodnym eteru alkilofenoksypolioksyetylenowego, korzystnie oksyetylenowanonylofenolem o stężeniu około 0,075% i temperaturze 45–55°C przez okres 3–5 minut, przy czym w trakcie tego procesu wywołuje się łagodny ruch roztworem a następnie pierze ponownie odsąca się i odwirowuje, przy czym w pierwszej fazie wirowania dokonuje się hartowania przez krótkotrwałe potraktowanie wodą o temperaturze 10–15°C i suszy się korzystnie z zastosowaniem fluidyzacji.

