



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2013 00957**

(22) Data de depozit: **03.12.2013**

(41) Data publicării cererii:
28.08.2015 BOPI nr. **8/2015**

(71) Solicitant:
• INSTITUTUL NAȚIONAL DE
CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU
TEXTILE ȘI PIELĂRIE - SUCURSALA -
INSTITUTUL DE CERCETARE PIELĂRIE,
ÎNCĂLȚĂMINTE, STR.ION MINULESCU
NR.93, SECTOR 3, BUCUREȘTI, B, RO;
• DANUBE RESEARCH CONSULTING
S.R.L., STR.CÂMPIA LIBERTĂȚII NR.89BIS,
ISACCEA, TL, RO

• GAIDAU CARMEN-CORNELIA,
STR. AL. PAPIU ILARIAN NR. 6, BL. 42,
SC. 2, AP. 53, ET. 6, SECTOR 3,
BUCUREȘTI, B, RO;
• MIU LUCREȚIA, STR. PRUNARU NR.1,
BL.9, SC.C, ET.4, AP.85, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO;
• MAEREANU MARILENA,
STR. INTRAREA PRESEI NR. 8, BL. 6,
AP. 5, SC. A, SECTOR 1, BUCUREȘTI, B,
RO

(72) Inventatori:

(54) PROCEDEU DE PRELUCRARE A PIEILOR DE STURIONI ȘI ALTE TIPURI DE PEȘTI

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un procedeu de prelucrare a pieilor de sturioni pentru obținerea unui material utilizat în industria de confecții din piele. Procedeuul conform invenției constă în aceea că pieile crude se supun operațiilor succesive de înmuiere în apă la 25°C cu clorură de sodiu, urmate de decarnare manuală și înmuiere finală în aceleași condiții, cu un adaos de agent tensioactiv și solvent organic, timp de 24...168 h,

în continuare pieile cenușărite, decalcificate și piclate se tăbăcesc cu 8...30% tanant vegetal, pieile sunt apoi unse cu un agent de ungere sintetic, emulsionat cu 0,2...1% agent tensioactiv și 0,1...5% ulei esențial de cimbru, cu rol de îmbunătățire a mirosului și de conservare.

Revendicări: 3



PROCEDEU DE PRELUCRARE A PIEILOR DE STURIONI SI ALTE TIPURI DE PESTI

Invenția se referă la un procedeu de valorificare a unui subprodus din industria de prelucrare a pestelui rezultat prin filetare, pielea de peste, prin procese de tabacire și finisare în vederea obținerii unui material pentru industria de confecții încălțăminte, marochinarie etc.

Prelucrarea pieilor de mamifere este un proces cunoscut care stă la baza industriei de pielărie moderne și constă în procese tehnologice care au ca scop transformarea unui material putrescibil într-un material durabil, cu caracteristici estetice și de rezistență compatibile pentru diverse utilizări, de la încălțăminte până la tapiterie de mobilă. Procesul de tabacire a pieilor de mamifere constă în procese de îndepărtare a proteinelor solubile și apei din structura pieilor naturale prin procese de prelucrare umedă și de reticulare a proteinei de bază, colagenul.

Pieile de peste reprezintă o resursă importantă generată de industria de prelucrare a pestelui, care în mod tradițional se transformă în făină de peste sau se aruncă și constituie un deșeu. Datorită desenului special al pielii de peste, aceasta poate constitui o sursă importantă pentru realizarea pieilor cu aspect exotic pentru obiecte de lux sau de zi cu zi, având în vedere prețul mai mic, comparativ cu pieile de crocodil, șoparla sau șarpe. Prelucrarea pieilor de peste reprezintă o cale de valorificare superioară a unei resurse bogate de materie primă, care se poate implementa la producătorii de peste, având în vedere că are la bază operații predominant manuale și nu necesită echipamente costisitoare.

Literatura de specialitate este foarte săracă în informații privind tehnologiile de prelucrare a pieilor de peste, iar firmele producătoare de materiale chimice auxiliare furnizează informații foarte generale privind posibilitatea prelucrării pieilor de rechin, anghilă sau cod.

Se cunoaște faptul că varietatea pieilor de peste este foarte mare și proprietățile pieilor diferă de la o specie la alta. De asemenea se cunoaște că structura colagenului pieilor de peste este diferită de cea a mamiferelor și prezintă rezistență hidrotermică mai redusă cu 19-22°C și deci regimul de procesare trebuie redus cu 8-12°C, comparativ cu pieile de mamifere.

Patentul US 4,877,410 din 1989 prezintă o serie de etape tehnologice de prelucrare a pieilor de peste de origine marină din zonele nordice, care prezintă rezistență mai ridicată, fără a preciza specia de pești.

Problema pe care o rezolva inventia se refera la tabacirea pieilor de peste de sturioni si de peste de pastrav somonizati, pesti de acvacultura care prezinta caracteristici structurale deosebite comparativ cu pestii din zonele marine nordice. Astfel, sturionii sunt pestii cei mai vechi care nu prezinta oase, ci cartilagii, care se extind si pe piele intr-un ornament unic din punct de vedere estetic si nu prezinta solzi. Pieile de pastrav si pastrav somonizat au o structura cu solzi si un desen fin cu intruziuni colorate natural datorita combinatiei de specii.

Procedeul propus pentru brevetare se distinge de procedeele prezentate in putinele surse de informare existente prin aceea ca asigura tabacirea pieilor cu structura dermo-cartilaginoasa a pestilor din familia sturionilor, conserva bine desenul natural al pielii crude si permite indepartarea mirosului caracteristic de peste.

Elaborarea procedeeului de tabacire a presupus selectarea tratamentelor de indepartare a aminelor, alcoolilor si carbonililor responsabili pentru mirosul caracteristic de peste, persistent si dupa procese complexe de prelucrare. Procedeul propus pentru brevetare a permis obtinerea unor piei cu suprafata utilizabila, un desen bine conservat si o flexibilitate buna pentru utilizari in confectii marochinarie, incaltaminte moderna sau alte aplicatii.

Procedeul elaborat se bazeaza pe etape succesive de spalare cu apa salina, degresari cu detergenti si solventi, tabacirea cu tananti vegetali care asigura culori finale calde, naturale si aditivarea finala cu extracte naturale de plante.

Prin aplicarea inventiei se obtin urmatoarele avantaje:

- obtinerea pieilor de sturioni tabaciti, cu suprafata de utilizare pentru confectii de incaltaminte, marochinarie si alte aplicatii moderne;
- obtinerea de piei de pastrav somonizat tabacite, cu suprafata de utilizare pentru confectii de marochinarie si alte aplicatii cu valoare estetica ridicata;
- procedeul propus poate fi aplicat de micii intreprinzatori, nu necesita echipamente costisitoare, poate fi aplicat manufacturier si este generator de noi locuri de munca;
- procedeul propus reprezinta o solutie pentru valorificarea unei materii prime care se arunca si constituie un deseu.

Se prezinta în continuare 1 exemplu de realizare a inventiei:

Exemplul 1. Pieile de peste brut in stare congelata sau sarata se decongeleaza si se inmoaie in 100% apa la 25⁰C cu 5-50g/l clorura de sodiu timp de 30 min pana la 2 ore in mod succesiv, de 3 ori. Se decarneaza manual cu un cutit tip coasa si apoi se inmoaie final in aceleasi conditii de temperatura, raport de flota si concentratie de

sare, cu un adaos de 0,1-3g/l agent tensioactiv si 0,2-5g/l solvent organic timp de 24-168 ore. Apoi se scurge flota si se cenusaresc pieile intr-o flota de 100-200% apa de 25⁰C cu 1-5% sulfura de sodiu timp de 24-48 ore. Se verifica caderea solzilor la pastrav si elasticitatea dermei pieilor de sturioni. Se scurge flota, se spala pieile cu apa curgatoare timp de 15-30 minute. Pieile se decalcifica intr-o flota de 100-200% apa la 30⁰C, cu 2-6% sulfat de amoniu timp de 1-6 ore, dupa care pieile se scurg si de spala cu apa curenta 10-20 minute. In continuare pieile se picleaza intr-o flota de 600% apa de 20⁰C, cu 30-70 g/l clorura de sodiu si 1-7g/l acid formic la pH cuprins intre valoarea 2 si 4, timp de 12-96 ore. Pieile astfel piclate s-au tabacit cu 8-30% tanant vegetal de Tara sau Mimoza dozat in flota de piclu in 2 sau 3 rate egale, timp de 12- 96 ore, pana cand sectiunea transversala a pielii este complet patrinsa de tanant. In continuare pieile se ung cu un amestec de 4-20% agent de ungere sintetic, rezistent la electroliti, emulsionat cu 0,2-1% agent tensioactiv si 0,1-5% ulei esential de cimbru, timp de 1-3 ore. Pieile se fixeaza cu 0,5-2% acid formic dozat in 2 rate egale timp de 30 minute. Pieile se scurg si stau la odihna timp de 24-48 ore, se usuca tensionat, se polizeaza carnea si se intind manual. Daca este necesar se finiseaza fata prin acoperire cu un lac de fixare pe baza de nitroceluloza in solutie apoasa de concentratie de 800-900g/l, prin pulverizare, uscare libera si calcare la rece sau la temperatura de 50⁰C si presiune de 40 at.

REVENDICĂRI

1. Procedeu de prelucrare a pieilor de sturioni si pastravi somonizati, **caracterizat prin aceea ca**, pentru indepartarea mirosului caracteristic de peste, pieile crude se supun operatiilor de inmuierie cu 100% apa de 25⁰C, cu 5-50g/l clorura de sodiu timp de 30 min pana la 2 ore in mod succesiv, de 3 ori, urmate de decarnare manuala si inmuierie finala in aceleasi conditii de temperatura, raport de flota si concentratie de sare, cu un adaos de 0,1-3g/l agent tensioactiv si 0,2-5g/l solvent organic timp de 24-168 ore.
2. Procedeu prelucrare a pieilor de sturioni si pastravi somonizati, **caracterizat prin aceea ca**, tabacirea se face cu 8-30% tanant vegetal de Tara sau Mimoza dozat in flota de piclu in 2 sau 3 rate egale, timp de 12-96 ore, cand sectiunea pieilor este complet patrunsa, urmat de ungerea cu un amestec de 4-20% agent de ungere sintetic, rezistent la electroliti, emulsionat cu 0,2-1% agent tensioactiv si 0,1-5% ulei esential de cimbru, timp de 1-3 ore si de fixarea cu 0,5-2% acid formic dozat in 2 rate egale timp de 30 minute.
3. Procedeu de prelucrare a pieilor de sturioni si pastravi somonizati, **caracterizat prin aceea ca**, pentru imbunatatirea mirosului si conservarea pieilor de peste se utilizeaza la ungerea finala, conform procedului descris la revendicarea 2, 0,1-5% ulei esential de cimbru.