

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 28 (2)

IZDAN 1 JUNA 1937.

PATENTNI SPIS BR. 13368

Dr. Röhm Otto, Darmstadt, Nemačka.

Postupak pri izradi očišćenih koža upotrebom gljivinih triptaza uz alkaličnu reakciju

Dopunski patent uz osnovni patent broj 12934.

Prijava od 18 jula 1936.

Važi od 1 decembra 1936.

Naznačeno pravo prvenstva od 19 oktobra 1935 (Nemačka).

Najduže vreme trajanja do 31 jula 1951.

U osnovnom patentu br. 12934 opisan je postupak za oslobađanje od dlaka i kvašenje koža i krzna upotrebom gljivinih triptaza, naročito vrste *aspergillus*, i to u neutralnoj do slabo kiseloj otopini uz dodatak natrijeva bisulfita. Djelovanje ove otopine može se osim toga prema osnovnom patentu pojačati dodavanjem amonijevih soli. Prije obrade sa gljivinim triptazama moraju krzna i kože biti namočena alkalčki.

Međutim se pokazalo, da se postizava bolji rezultat, naročito se jako štede kože, ako se upotrebe gljivine triptaze u alkaličnoj rastopini. Pri tom se može tako raditi, da se kao i u osnovnom patentu krzna predobrade sa otopinom natrijeve lužine i natrijeva sulfata, a nato metnu u kupku za oslobađanje od dlaka sa gljivinim triptazama uz dodatak amonijevih soli kao amon sulfata, amon karbonata itd., i toliko natrijevog bisulfita, da alkalijskom predobradom alkalijski napravljena otopina reagira alkalijski još i nakon dodatka natrijeva bisulfita. Mogu se također upotrebiti i druga redukciona sredstva vrste natrijevog bisulfita, kao na pr. natrijev sulfid ili natrijev tiosulfat, eventualno skupa sa solima alkalijske reakcije, kao natrijevim bikarbonatom ili sodom.

Daljnje poboljšanje se našlo u tome, što se kod oslobađanja od dlaka prema postupku, koji je opisan u prethodnom otkriću, izade također i sa nešto slabije

alkaličnim namakanjem, nego što je navedeno u osnovnom patentu. Za to je potrebno, da se pusti da na krzna djeluju gljivine triptaze sa relativno malo vode. Pri tom se mogu alkalički namočena krzna nakon toga jedan sat okretati u posudi sa potrebnom množinom gljivinih triptaza i potrebnih pridodataka kod upotrebe 60 litara vode na 100 kg. umekšane kože. Ili se također alkalički namočena krzna mogu pustiti da se oslobode od dlaka sa gljivinim triptazama i natrijevim sulfitom skupa sa sodom ili bikarbonatom, eventualno također uz dodatak amonijevih soli. Oslobađanje od dlaka izvrši se nakon 1-2 dana.

Na kraju se još pokazalo, da se kod oslobađanja od dlaka sa gljivinim triptazama u alkaličnoj otopini sa odgovarajućim radnim postupkom može potpuno izostaviti alkalično namakanje prije i za vrijeme djelovanja gljivinih triptaza. Kod toga se radi sa gljivinim triptazama i natrijevim sulfitom kod takve alkalične ili amonijačne reakcije, da ne nastupa nabreknuće kože. Kao povoljan pokazao se na pr. rad, kod kojega se koža ili krzno oslobodi od dlake otopinom gljivinih triptaza, natrijevim sulfitom i amonijevim sulfatom, pa se nakon jednog dana ležanja i naknadne obrade sa 0,5 — 1,5% -nom otopinom sode otvrdnu.

Našlo se, da je dodatak amonijevih soli ili amonijaka prikladan za to, da se

spriječi truljenje kod naknadne obradbe otopinom sode. Izbjegavanjem alkaličnog močenja naročito se šteti supstancama kože, dlake i vuna.

Primjeri:

1.) 100 kg kao obično umekšanih telećih koža predobrađuje se 2 dana otopinom od

1,2 kg natrijeve lužine
0,8 kg natrijeva sulfata
500,0 lit. vode.

Nakon toga dolaze kože u kupku od
1 kg gljivinih triptaza
1 kg natrijeva bisulfita
60 litara vode

i miješaju se u buretu jedan sat. Sutradan se može odstraniti dlaka do temelja. Gole kože se dalje obrađuju kao obično bez prethodnog namakanja.

2.) 100 kg kao obično umekšanih janjećih koža predobrađuje se kao u primjeru 1 sa natrijevom lužinom i natrijevim sulfatom, a tada se s mesne strane obrađuju sa

1,0 kg gljivinih triptaza
1,0 kg natrijeva bikarbonata
0,5 kg natrijeva sulfita
10,0 litara vode.

Nakon jednog dana može se s koža odstraniti vuna iskorijena.

3.) 100 kg kao obično umekšanih janjećih koža predobrađuje se kao u primjeru 1 sa natrijevom lužinom i natrijevim sulfatom, a zatim se kao u primjeru 2 obrađuje s mesne strane, pri čemu se namjesto 0,5 kg natrijeva sulfita uzima 0,8 kg natrijeva tiosulfata. Daljnji posao je kao u primjeru 2.

4.) 100 kg kao obično umekšanih kozjih koža namoči se s mesne strane sa

1,0 kg gljivinih triptaza
0,5 kg natrijeva sulfita
0,5 kg amonijeva karbonata
6,0 litara vode.

Nakon 24 satnog ležanja polože se kože 1-2 dana u otopinu iz

400 litara vode i
5 kg kaloinirane sode.

Nakon odstranjivanja dlake obrađuju se gole kože kao obično dalje, t. j. odstrani se meso, isperu se, izravnaју i bez prethodnog namakanja stroje.

5.) 100 kg kao obično umekšanih govedih koža premeće se jedan sat u buretu sa

1,0 kg gljivinih triptaza
0,5 kg natrijeva sulfita
0,5 kg kalcinirane sode
0,6 kg amonijeva sulfata
60,0 litara vode

a zatim se ostavi ležati 24 sata. Nakon

otstranjivanja dlake obrađuju se još nekoliko dana sa

400,0 litara vode
5,0 kg kalc. sode

i bez naknadnog obrađivanja stroje se iza kako su kao obično očišćene.

6.) 100 kg kao obično umekšanih ovčjih koža ostave se dva dana u otopinu od
400 litara vode

5 kg kalc. sode.

Nakon cijedenja oslobadaju se kože od dlake pomoću otopine od

1 kg gljivinih triptaza
1 kg natrijeva sulfita.

Nakon ležanja od 24 sata odstrani se vuna i kože se dalje preraduju kao obično, t. j. odstrani se meso, peru se, ravnaју, ispiru i stroje.

7.) Normalno vapnenim arsenikom napepeljene janjeće kože peru se nakon odstranjivanja vune, koja dva sata sa mekom vodom, a nakon toga se na 100 kg golih koža kvase sa

300 litara vode od 25-30°C
1 kg natrijeva bisulfita
1 kg amonijeva sulfata
0,35 gljivinih triptaza.

Nakvašivanje se može izvesti preko noći. Drugo jutro se gole kože kao obično dalje preraduju, t. j. oslobode od mesa, izravnaју, peru i zgotovlјаju.

Patentni zahtjevi:

1.) Daljnje usavršenje postupka pri izradi očišćenih koža upotrebom gljivinih triptaza uz neutralnu do slabo kiselu reakciju prema osnovnom patentu br. 12934, naznačeno time, što se dodaje otopini gljivinih triptaza samo toliko natrijeva bisulfita, da radi alkaličnog prednamakanja alkalijska otopina još nakon dodatka natrijeva bisulfita alkalički reagira.

2.) Postupak po zahtjevu 1, naznačen time, što se namjesto natrijeva bisulfita mogu upotrebiti drugi spojevi ove vrste, kao na pr. natrijev sulfit ili natrijev tiosulfat, eventualno skupa sa slabim alkaliјama, kao natrijevim karbonatom, natrijevim bikarbonatom, monijevim karbonatom ili drugim amonijevim solima.

3.) Postupak po zahtjevima 1 i 2, naznačen time, što se prije ili za vrijeme ili poslije obrade sa gljivinim triptazama pusti da na krzna ili kože djeluju sponenute kemikalije, ali samo u takvoj alkaličnoj tekućini, da ne nastupi nabreknjivanje.

4.) Postupak po zahtjevu 3, naznačen time, što se izostavlja bilo kakvo predobrađivanje koža prije djelovanja gljivinih triptaza.