

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 12 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. NOVEMBRA 1923.

## PATENTNI SPIS BR. 1433.

Jean Paisean, industrijalac, Paris.

Postupak za preradjivanje orijentalских esencija.

Prijava od 30. avgusta 1921.

Važi od 1. februara 1923.

Pod imenom orijentalске esencija označava se mešavina u vodi, obično amonijačnoj, sjajnih delova skinutih obično sa krljušti smudja.

Ova mešavina daje, u pokretu, sjajne svetle talase; u miru daje talog koji, po sleganju, ima metalan sjaj uglaćanog srebra.

Mikroskopsko proučavanje jedne mustre orijentalске esencije za trgovinu pokazuje da se njen sjaj sastoji iz izduženih kristaloida, belih i koji prelamaju zrake. Ali ovi kristaloidi obično su izmešani sa mnogim nečistoćama, organskim amorfnim delićima i mrtvim ili živim mikrobima.

Pronalazač je našao da, zahvaljujući naročitim postupanjima, svako životinjsko tkivo ili otpadak koji sadrže kristaloidi može postati izvor orijentalске esencije.

1. Krljušti. — Krljušt smudja predstavlja tip sirovine za upotrebu i, zaista, do sada je naročito upotrebljavan ovaj proizvod.

Histologijsko proučavanje jedne krljušti ove ribe daje objasniti da njen sedefast sjaj dolazi od kristaloida često jedno preko drugih složenih u sred epitelijskih ćelica koje od toga stvaraju unutarnji sloj.

Isto je tako za krljušti svih sjajnih riba, u boji ili belih; razlika je samo u prostiranju sjajne površine krljušti.

2. Mehuri za plivanje. — Kao i krljušti tako i mehur za plivanje izvesnih riba sjajan je i srebrnast; to je slučaj srebrnastog sjaja koji je već eksploatisan kod haringe, štuka, itd.

Ovde su kristaloidi razdeljeni u gornjem tkivu spoljnog sloja organa; imaju različit oblik od onih iz krljušti, otud različiti kvaliteti proizvoda koji oni mogu dati.

3. Omot. — Koža mnogih sjajnih riba (haringe, sardine itd.) kad im se skinu krljušti koje ih omotavaju, sačuva srebrnast izgled; tu takodje reč je o sličnim kristaloidima, izvoru orijentalске esencije. Najzad trbušni omot izvesnih riba, kao kod , daje iste osobine.

4. Izmeti ptica. — Kako na kristaloide ne utiču diastaze za varenje, izlazi da izmeti ptica koje se hrane ribama naročito guano iz Čile, mogu biti eksploatisani za fabričaciju orijentalске esencije.

5. Insekti. — Insekti takodje pokazuju iste osobine; dovoljno je pomenuti leptire iz porodice Nakre, čije površine nisu ništa drugo do slojevi istih kristala kao i kod riba.

Do danas klasičan postupak za fabričaciju osniva se na upotrebi amonijačne vode od 1—5%. Davnašnje iskustvo pokazalo je da ovaj postupak može dati rezultate, prvenstveno sa krljuštima slatkovodnih riba, naročito smudja.

Razumljivo je zaista da bućkanje, kretanje u vodi ili gnječenje rukom krljušti, skidaju trljanjem sjajnu protoplazmičnu kožicu; ona se kida zato što je tanka i kristaloidi su više ili manje razdvojeni, ali ostaju omotani jednim protoplazmičnim omotom koji zamračuje njihov sjaj.

Isto tako, proizvod dobija u kvalitetu tek posle mnogobrajnih ispiranja i taloženja zašto treba po nekad šest meseci postupnog rada.

Posle dužeg vremena, zaista, u alkalnoj vodi, rastavi se najzad protoplazmični omot, i ovo objašnjava postupno smanjivanje zapremine „stare“ esencije.

Može se doći do istog rezultata za nekoliko časova i sa svima gore nabrojanim sirovinama, upotrebljavajući postupak koji je predmet ovoga pronalaska.

Vrlo velika većina aktivnih antiseptika ne preporučuje se, jer kvare i upropašćuju sjaj. Pronalazač je našao da arseniti ili natriumovi ili kaliumovi arseniati i druga jedinjenja arsenika, daju naprotiv izvrsne rezultate u rastvoru od 2 do 5 na hiljadu; tu se potope krljušti, najbolje zatvorene u jednom džaku, i, posle nekoliko časova, iscede ili zatvore u buradima ili kutijama.

Postupak zapripremanje orijentalске esencije, koji je predmet ovoga pronalaska, sastoji se u glavnome u tome, da brzo razdvoji kristaloide od raznih materija koje ih drže (ne samo iz krljušti slatkovodnih riba, već takodje iz svih ostalih delova makakvih riba morskih ili rečnih, insekata, itd.) pomoću rastvaranja, uništavanja ili smanjivanja protoplazme koja omotava ove kristaloide.

Protoplazma se može uništiti ili rasturiti stavljajući je pod dejstvom sviju sredstava bioloških ili naročitih hemijskih koji ne napadaju na kristaloide, i upotrebljavajući po potrebi kao pomoć, fizičko sredstvo kao toplota, ili mehaničko sredstvo kao bućkanje, mešanje, itd. Na primer, mogle bi se sirovine potčiniti akciji diastaza ili zgodnih fermenta, ili zgodnim čišćenjima koja rasturaju ili razdvajaju protoplazmu, masti i druge supstance koje stvaraju omot kristaloida.

Kristaloidi su zatim razdvojeni od tečnosti koja se dobiva tim postupkom bilo fizičkim sredstvom kao taloženjem, bilo mehaničkim sredstvom kao centrifugacijom, itd.

Pomoću ovoga postupka, moguće je odvojiti za nekoliko časova, upotrebjene sirovine, kristaloide dobro očišćene koji sačinjavaju orijentalску esenciju dobrog kvaliteta.

Ovaj postupak može se primeniti ne samo na postupanje sa pomenutim sirovinama, već takodje za rafinisanje orientalske esencije nepreradjene, koja je pripremljana na uobičajen način, time postaje rafinisanje vanredno brzo umesto da traje više meseci.

Medju sredstvima za čišćenje koja se mogu upotrebiti dolaze na prvo mesto

neutralni sapun, sapunsko korenje i tome slično ili ono što može ovo da zameni i sva tela koja sadrže takva jedinjenja.

### I. Primer.

Naročito neutralni sapun (medicinski sapun) dopušta brzo prečišćavanje.

Pretpostavljajući da se upotrebljava kao sirovina nepreradjena orijentalска esencija (talog od 24 sati) spremljena na uobičajeni način, postupak se može izvoditi na sledeći način:

Mešati: Talog od 24 sati 2 do 4 litra  
Destilisana voda 6 „  
Sapun 50 do 100 grama  
zagrevati toplom vodom 35—60 stepeni mešati za vreme od 2 do 3 sata.

Na kraju operacije proizvod se prelije u dvostruku količinu destilisane vode, koja se jako meša i podeli u sudove.

Na kraju izvesnog vremena koje zavisi od stepena čistoće esencije koja je uzeta u rad obrazovao se sloj načinjen od nerastvorenih nečistoća i od kojih se odvaja tečnost pomoću savijenih cevi na principu natege.

Ova tečnost, držana u miru, taloži sa svoje strane u toku od 24—48 sati očišćen pigment; drugo otakanje pomoću cevi dopušta uklanjanje nečiste i crne vode.

Talog je ponovo stavljen jedanput ili dvaput u alkalni rastvor ili još prostije sa destilisanom vodom, i na kraju te operacije on stvara praktično čistu esenciju. Čišćenje se može ubrzati upotrebom centrifugalnih aparata.

### II. Primer.

Sapunski koren meša se na isti način kao i sapun,

Uzima se na primer:

Nepreradjena esencija (talog od 24 sata) 2 do 6 litara (prema čistoći).

Sapunski koren 15 grama.

Destilisana voda, dovoljna količina za 10 litara.

Žagrevaju se toplom vodom na 35—60 stepeni za vreme od tri sata mešajući često mešavinu, zatim se podeli u sudove radi taloženja, dolevajući dovoljnu količinu destilisane vode.

Prvo odleivanje sifonom posle 2—4 sata dopušta da se odvoji grub talog koji ne sadrži sjajnoga pigmenta.

Tečnost sadrži u suspendovanju sjajne pigmente usamljene i odvojene, koji se polako talože i daju, pošto su bili dovoljno ispirani orijentalску esenciju nesavrnjive finoće i sjaja.

Sva tela koja imaju osobinu da čiste spolja, isto kao sapun i sapunsko korenje,

ili koja sadrže njih, i ne napadaju na sjajne pigmente, daju jednake rezultate.

Medjutim očevidno je da ta okolnost visoke temperature na koju se dovede mešavina, ima prvenstven uticaj.

Ova visoka temperatura ima u ostalom još preimućstvo da osigura pravu pasterezaciju tećnosti, i da se odupre svima fermentacijama mikroba ne dodavajući anti-septička sredstva.

Ovaj postupak može se upotrebiti veoma korisno za neposredno postupanje sa krljuštima, omotom i mehurima morskih i slatkovodnih riba, svežih, usoljenih, sušenih na dimu ili konzervisanih na sve načine.

Zna se da uobićajeni postupci ne dopuštaju da se izvuće orientalska esencija iz neobićno sjajnih i bogatih krljušti haringa na primer, da bi se pomenula jedna od najpoznatijih riba.

Zbog toga, za vreme mešanja ili hladnog mućkanja, bilo sa amonijakom bilo sa karbonatom, sjajna koćzica koja pokriva krljušt odvajaju se cela a sjajni pigment koji ona opkoljava ne odvajaju se.

S druge strane, amonijak vrši na ovu kiselinu brzu razornu akciju postupkom toplih krljušti, na primer, 35—65 stepeni dobiva se izvrstan rezultat, u rastvoru sapuna od 10% ili sapunskog korena od 1-5% ili pak amonijaćnog karbonata od 2%.

Sjajna pokoćzica postupno se odvajaju, kristaloidi su odvojeni i postupak je gotov kad su krljušti potpuno oćišćene.

Dovoljno je propustiti kroz sito da bi se odvojila tećnost koja sadrži esenciju u suspendovanju koju dva do tri ispiranja dovedu na stepen željene ćistoće.

Mehuri za plivanje. — U slućaju kad izobilje masti ove sirovine smeta postupku, može se upotrebiti sledeća metoda:

Prvo pranje u tekućoj vodi smanji najvećim delom nećistoću koja se rastvara kao i jedan deo masti koja nije prionula.

Mehuri najpre sušeni na jednoj lesi u zaklonu od sunca naslagani su u postupnim slojevima u sudovima napunjenim maćime što rastvara mast, koje se obnavlja dok se mast potpuno ne rastvori, ili bolje upotrebi se za taj cilj odvod sa neprekidnim prolazom.

Za poslednje postupanje rastvor ćime su impregnirani mehuri, pošto je ispario na promaji ili smanjen kakvim drugim postupkom, mehuri se izlaću bućkanju u destilisanom vodi, kojoj je dodat amonijak po potrebi ili amonijaćni karbonat.

Nepreradjena esencija koju daje ovaj postupak prećišćava se jednim od gore pomenutih postupaka.

Upotreba fermentata životinjskih, biljnih ili mikrobskih, proteolitićkih i lipolitićkih, kao pankreatin, papain, pensin itd. preporučena je u izvesnim prilikama. Oni dopuštaju naroćito, ćišćenje i brzo prećišćavanje orientalske esencije loćijeg kvaliteta ili ćije su organske nećistoće koagulirane bilo zbog toplote, bilo zbog alkohola, acetona, itd.

Sa pankreatinom radi se na sledeći naćin, na primer:

Talog od 24 sata	1 litar
Alkalna destilirana voda	9 "
Pankreatin	50 grama

Mešavina se drži za vreme od dva sata na pogodnoj temperaturi i ćesto se meša. Na kraju operacije, skinuti kristaloidi odvojeni su taloženjem, centrifugacijom, filtriranjem ili kakvim drugim sredstvom.

### Patentni zahtevi:

1. Postupak za spremanje orientalske esencije, naznaćen time, što su sirovine koje sadrže sjajne kristaloide obradivane jednim bioloćkim ili hemijskim sredstvom koje može da izdvoji protoplazmu u kojoj su ototani kristaloidi, neškodeći im, u cilju da se ovi kristaloidi brzo oslobode i da se odvoje odlevanjem ili mehanićki pre nego što su uništeni rastvorima ili fermentima.

2. Postupak prema zahtevu 1, naznaćen time, što se upotrebljava dejstvo toplote da bi se ubrzalo pripremanje orientalske esencije.

3. Postupak prema zahtevu 1, naznaćen time, što su sirovinama dodata arsenićna jedinjenja da bi ih saćuvala pre nego što se uzmu u rad sredstvom koji skida organski omot.

4. Postupak prema zahtevu 1, naznaćen time, što se sredstvo koje skida organski omot sastoji iz neutralnog sapuna koji se dodaje sa destilisanom vodom nepreradjenoj orientalskoj esenciji (talog od 24 sata), mešavina se drži na pogodnoj temperaturi dovoljno vreme, posle ćega kristaloidi mogu biti odvojeni taloženjem i prećišćeni distilisanom vodom.

5. Postupak prema zahtevu 1, naznaćen time, što se sredstvo koje skida organski omot sastoji iz sapunskog korena ili drugog ćega što to zamenjuje koje se dodaje sa destilisanom vodom nepreradjenoj orientalskoj esenciji, (talog od 24 sata); mešavina se drži na pogodnoj temperaturi, posle ćega kristaloidi mogu biti odvojeni taloženjem i prećišćeni ispiranjem destilisanom vodom.

6. Postupak prema zahtevu 1, naznaćen time, što se kao sirovina upotrebljavaju

krljušti morskih riba, kao na primer haringe, obradjene neposredno pa i nepreradljena esencija,

7. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se uzimaju kao sirovine vazdušni mehuri, omoti ili ostali srebrnasti delovi riba koji su neposredno obradjeni istim načinom.

8. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što su vazdušni mehuri obradjeni više puta sredstvima koja rastvaraju mast

do potpunog rastvaranja masnih delova, zatim sušeni na promaji i mučkani sa destilisanom amonijačnom vodom, odakle se dobiva nepreradljena orijentalaska esencija koja se može prečistiti jednim od gore pomenutih načina.

9. Postupak naznačen time što je nepreradljena orijentalaska esencija prečišćena dejstvom životinjskih, biljnih ili mikropskih elemenata ili diastazama upotrebljenih pod pogodnim uslovima.