



## PATENTNI SPIS BR. 963.

**Dr. Sigmund Fränkel, prof. Universiteta i inženjer  
Jozef Fischel, tvorničar, Beč.**

Postupak za povišavanje dobijanja patokinog ulja.

Prijava od 11. marta 1921.

Važi od 1. avgusta 1922.

Pravo prvenstva od 28. marta 1916 (Austrija).

Naprotiv prijašnjem mnjenju, da su patokina ulja (butylalkohol i oba amylalkohola) sporedni produkti alkoholnog vrenja od šećera, ispоставilo se je naročito istraživanjem Feliksa Ehrlicha, pa patokina ulja postaju iz amino-kiseline od kvasčeve bjelančevine pomoću raspadanja karboxyl grupe, desaminiranja i redukcije.

Ovo opažanje dovelo je do ogleđa, da se umetanjem aminokiseline u hranjivo tlo pruženo kvascu uspeva korisno pri vrenju tvorenje patokinih ulja, i u istinu se je pokazalo, da uspije dobivanje patokinog ulja, od kojega se je podizanje, s obzirom na dobru upotrebu ovih alkohola već na razne načine pokušavalo, pomoću dodatka leucina i izoleucina ili kod cjepljenja bjelančevine kod kazeina, krvnog fibrina, otpadaka kvasca i sl. ili iz melasedjibre dobivenog sirovog leucina, podizati do komora, koje sadržavaju ugljikohidrate, koji imaju izvrijati.

To se našlo, da se u serumu i serumalbuminu pruža jedan vrlo lako pristupačni jeftini izvor bjelančevine za pospješivanje dobivanja patokinog ulja. Serumalbumin sadržaje okruglo 30% leucina, dočim su u krvnom fibrinu sadržani samo 3'6%. Usporedjenje ovih brojeva daje razjašnjenje, zašto serumalbumin, koji se je do sada mimoišao, ne da bi izolacija sirovog leucina bila potrebna, tako vanredno podiže dobivanje patokinog ulja.

Već sa prije poznatom upotrebom bjelančevine cjepljujućih produkata, osobito sirovog leucina, za naznačenu svrhu, bilo je moguće

krvni upotrebiti serum ili serumalbumin za povišeno dobivanje patokinog ulja, ni pošto ali nije to priznato, pošto se je držalo, da je pridodatak drugih azota sadržavajućih tijela škodljiv, jer se je bojalo, da će se stvarajuće amylalkohole sa drugim produktima cjepljenja onečistiti. Istom upotrebom ovoga vreća bjelančevine sa vrlo visokom leucinovom sadržinom, kojeg se lako domogne, postigne ovaj način za povišeno dobivanje patokinog ulja praktično značenje.

Serum ili serumalbumin pridodaje se inim običajnim sastavnim djelovima od kvasčevog hranjivog tla kao azotovo hranjivo po mjerilu, njegove azotove sadržine mjesto poznatih dodataka kao sladovih klica, mekinja, pivovog kvasca ili pokraj ovih, usljed čega se kod normalnog prevrejanja postizava obogaćenje dobivenog alkohola sa patokinim uljem do 6% računavši na 100% alkohola. Ako se želi više dobivanje, to se može komove odnosno ječmenovke i preko običnog azota na opisani način obogatiti sa amino-kiselinom.

Primjer izvedbe: jednoj melasinoj rastopini od 22—24° Baling, kojoj se za jednu kacu za vrenje od 6000 litara imaju pridodati normalno 6 kg. mokrog pivnog kvasca, primješaju se 200 litara od govedjih ili konjskih serema, koji se dobiju u velikim množinama iz klaonica, a ti se sastoje do polovice bjelančevine sadržane iz serumalbumina. Time se melasi pridoda azota sadržavajuće materije bez osobitih troškova bitno obilniji i u jednom, za vrijući rastući kvasac bolje izkori-



stivom obliku, nego sa običajnim priblicima. Teoretički se imaju očekivati iza samo ovog dodatka, bez uračunavanja drugog vrijućeeg materijala sa 2 kg. patokinog ulja, jedna vrednost, koja se po praktičnim pokusima postigne do 70—80%.

### PATENTNI ZAHTEJEV:

Postupak za povišanje dobivanja patokinog ulja kod vrenja pomoću obogaćenja hranjive sredine sa leucinom, naznačen time, da se kljuku, koji ima da prevrije, dodaje serum ili serumalbumin.



Dr. Sigmund Fränkel, prof. Univerzita i inženjer  
Josef Fischer, tvorničar, Beč.  
Priloga od 11. marta 1921.  
Izveštavanje od 28. marta 1916 (Austrija).

Priloga od 11. marta 1921.  
Izveštavanje od 28. marta 1916 (Austrija).

Priloga od 11. marta 1921.  
Izveštavanje od 28. marta 1916 (Austrija).