

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 53 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Februara 1930.

PATENTNI SPIS BR. 6704

Winter Viktor V., inženjer-tehnolog, Praha-Dejvice, Čehoslovačka.

Postupak dobijanja različitih vrsta svežeg prirodnog mleka od kravljeg ili drugog kakvog životinjskog mleka.

Prijava od 7. novembra 1926.

Važi od 1. juna 1929.

Iz eksperimenata Bordas-a, Farringtona, Henzolda, Kaisera, Raczkovckog, Schmiedera, Vietha i dr. dovoljno je poznat učinak smrznjavanja na kravlje mleko, a naročito za vreme njegovog prelaska u čvrsto stanje. Tim su se činjenicama poslužili i izvesni stariji patenti kao Br. 8963, 111410 i 166848 (nemački patenti).

Postupak dobijanja svežih prirodnih mleka u izvesnim granicama hemiske sadržine i to bliskog ženskom mleku sastoji se u tome, što se bez ikakvog rada, koji stvara bitne promene svežega produkta postupa i ne dodaju se nikakve primese, već se mleko potpuno ili delimično rashladi i istovremeno se iskorišćuje njegovo deljenje na više od tri dela. Zatim se mleko tražene sadržine i gustine dobija u izvesnom stadijumu smrznjavanja i topljenja ili se dobija iz kombinacije već dobivenih delova.

Mleko poznate hemiske sadržine sipa se u dva ili više sudova proizvoljnoga oblika (najbolje u konusne sudove). Svaki od ovih sudova stavlja se u spoljašnji rezervoar. Najniži deo tih sudova sa slavinom zajedno strči dole van spoljašnjeg rezervoara. U ovim rezervoarima cirkuliše prilikom smrznjavanja hladni soni rastvor iz refrigeratora ili hladni vazduh iz mašine za hlađenje. Za vreme faze topljenja pak cirkuliše mlaki soni rastvor, koji se privodi iz specijalnog rezervoara.

Brzina, količina i stepen hlađenja zavisi od temperature i trajanja hlađenja.

Pri nepotpunom smrznjavanju, treba da

se smrzne mleko oko zidova sudova i to otprilike $\frac{3}{4}$ sadržine. Posle toga se izbaci iz spoljašnjeg rezervoara hladni soni rastvor ili hladni vazduh, pa se u njega pušta mlaki rastvor ili mlak vazduh te on otapa smrznutu sadržinu (mleko) i ona se otlače. Pri tome se otapa prvo mleko povećane specifične težine a zatim se otapa mleko specifične težine, koja se smanjuju do 1,0005. U srednjem delu može se uvek dobiti mleko specifične težine 1,0290 sa $3,1\%$ masti t. j. dobija se mleko, koje odgovara po svojoj sadržini najviše ženskom mleku.

Pri potpunom smrznjavanju treba pustiti da se sasvim smrzne mleko i da postane potpuno čvrsto. Potpuno smrznjavanje se poznaje po tome, što se gornja površina ispupči. Pošto se iz spoljašnjih rezervoara izbaci hladni soni rastvor ili vazduh, upušta se mlaki rastvor ili vazduh tako da polako cirkuliše. Na taj način postizemo sporo topljenje. Za vreme ovoga postupanja mogu se izlučiti iz mleka tri ili više vrsta. Pri tome se povećava prvo specifična težina do maksimuma od 1,0850. Isto tako se povećava i količina masti i to polako do kraja procesa. Pri kraju topljenja prvoga dela smanjuje se specifična težina i biva na kraju 0,9950. I od ovog dela mleka može se uvek dobiti mleko specifične težine 1,0290 sa $3,1\%$ masti, kada se ponovi postupak t. j. može se ponova dobiti mleko, koje odgovara potpuno ženskom mleku.

U slučaju sporog ali ipak dosta jakog smrznjavanja imaće mleko prilikom toplje-

nja prvog dela mleka maksimalnu specifičnu težinu. Međutim u ostalim delovima mleka, opada specifična težina skoro ravnomerno tako, da je ipak data mogućnost da se postupanjem dobije skoro mleko, odgovarajuće po sadržini ženskom mleku.

Postupak se može i tako vršiti, da se dobija i mleko druge sadržine n. pr. prema naročitim propisima lekara, ako je to potrebno.

Najzad može se dobiti kombinacijom tri ili više delova mleka, dobijenog na ranije opisani način, mleko svake gustine, sa željenom sadržinom masti, kao i sa sadržinom suvog ostatka. Kombinacije se mogu izvršiti i sa sirovim mlekem. Ako se želi smanjiti sadržina masti, može se upotrebiti separator.

Na taj način može se dobiti i gusto mleko, a i mleko za decu i sadržina tih mleka može da varira u sledećim granicama.

Voda	od 58 ⁰ / ₁₀₀ do 96 ⁰ / ₁₀₀
Suvi ostatak	od 42 ⁰ / ₁₀₀ do 4 ⁰ / ₁₀₀
Mast	od 0,5 ⁰ / ₁₀₀ do 25 ⁰ / ₁₀₀
Suvi ostatak bez masti	od 3,5 ⁰ / ₁₀₀ do 22 ⁰ / ₁₀₀

Kada što više upotrebljavamo otopljene

delove mleka, koji se dobijaju poslednjim smrznjavanjem (n. pr. 3., 4. ili t. d. smrznjavanjem ostatka prvobitnog mleka, koji se zatim panovo otapaju), to će onda to mleko sadržati u toliko više laktoze a manje proteina i soli. Takvo mleko je po sastavu odlično za ishranu dece i skoro je isto sa sastavom ženskog mleka.

Patentni zahtevi:

1. Postupak dobijanja različitih vrsta svežeg prirodnog mleka od kravljeg ili drugog kakvog životinjskog mleka, naznačen time, što se mleko izlaže delimičnom smrznjavanju, pa se zaostali nesmrznuli deo otače, a smrznuti se deo otopi, što se može ponoviti više puta.

2. Postupak dobivanja različitih vrsta svežeg prirodnog mleka od kravljeg ili drugog kakvog životinjskog mleka prema 1. patentnom zahtevu, naznačen time, što se mleko potpuno smrzne, pa se zatim tako smrznuto mleko otapa u raznim stupnjevima gustine i hemiske sadržine, dok se ne dobije mleko slično ženskom mleku.