

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 53 (4)

Izdan 1 Marta 1932.

## PATENTNI SPIS BR. 8689

**Schokoladenfabrik Mauxion m. b. H., Saalfeld—Saale, Nemačka.**

Postupak za spravljanje hrane od kakao, šećera i vode.

Prijava od 6 marta 1931.

Važi od 1 juna 1931.

Prema poznatom postupku sprema se piće od čokolade na taj način, što se zagreje mešavina vode i usitnjenog kakao ili mesto toga mešavina vode i usitnjenog kakao ili mesto toga mešavina vode i čokolade, pri čemu se kakaovi škrobni sastojci pretvore u lepak, pa se slepljeni škrob pretvara u šećer pomoću kog bilo poznatog sredstva, te se rashladena tečnost odvoji od masnih delova i od nerastvorljivih sastojaka. Ta se tečnost može posle ušećeravanja škroba podvrgnuti previranju kvascem, pa potom odvojiti bistru tečnost od masli i nerastvorljivih sastojaka. Proizvod je bistra tečnost, koja se ne taloži. Poznat je takođe manje komplikovan postupak, prema kom se invertni šećer naročito sastava meša sa kakaom, pa se ta mešavina dovodi na ili blizu temperature ključanja ili pak vrlo kratko vreme ili duže vreme drži na temperaturi ključanja. Pomoću tog postupka dobija se čokoladna masa u vidu paste. Taj se postupak ne može primeniti za spravljanje homogene čokoladne mešavine, koja ne bi ostavljala taloga.

Protivno od tih poznatih postupaka spravlja se prema ovom novom postupku, koji sačinjava predmet ovog pronalaska, od kakao, šećera i vode koncentrisana hrana, zagrevanjem sastojaka na taj način, što se kakao-prašak zajedno sa vodenim rastvorom šećera čini rastvorljiv, dodavanjem kiseline na pr. mravlje kiseline. Proces pripreme rastvaranja proslire se i na škrob

a i na proteinske materije u kakao. Zbog zagrevanja zakišeljene vodene tečnosti postiče se to, da se nerastvorljivi sastojci dovode u lebdeće stanje, u kom ostaju očuvani i pri dužem stajanju (držanju na slovrištu); i pri dužem vremenu stajanja ne obrazuje se nikakav čvrst talog u sudovima za držanje.

U najproslijem izvedenom obliku ovaj novi postupak je sledeći:

30—45 delova šećera rastvore se u 40 delova vode, pa se doda 20 delova kakaopraška, iz kojeg je odstranjeno ulje i eventualno još 5—10 delova pšeničnog brašna. Sad se ta mešavina zakiseli dodavanjem nešto kiseline, kao mlečne kiseline, neke kiseline iz plodova (voća) ili takođe dodavanjem podesne mineralne kiseline, koje mogu da budu sastojci neke hrane, pa se zagreje od prilike na temperaturu ključanja. Zagrevanje se nastavlja tako dugo, dok se proteinske materije, koje se nalaze u mešavini, delimičnim razlaganjem prevedu u povoljno nabubreno stanje, koje sprečava taloženje nerastvorenih delova u mešavini. Toj se mešavini, još dok je ona zakišeljena vodenasta tečnost, mogu dodati rastvorljive mineralne soli. Koloidalni rastvor belančevina u vezi sa sadržinom rastvorljivih materija u tečnosti, dozvoljava da se postigne za dugo vreme odn. trajno, lebdeće stanje nerastvorljivih delova u mešavini, koji omekšaju i nabubre zagrevanjem u zakišeljenoj tečnosti.

Pri tome se može postupati tako, da se najpre šećer (saharoza) rastvori u vodi, pa se zagreje dodavanjem kiseline i invertira; posle dovoljne inverzije unesu se u tečnost praškovite hranjive materije, pa se mešavina zagreva dalje kao što je napred pomenuto.

Kod opita se pokazalo da se pri izvođenju ovog postupka postižu najbolji uspesi, kad najmanja sadržina kiseline u zagrejanj mešavini vodenaste tečnosti sa praškovitim sastojcima ima samo 0,05 normalnog aciditeta; po pravilu biće sadržina kiseline nešto veća, ipak ne sme najveća sadržina kiseline da prevazilazi, ili bar znatno da prevazilazi, aciditet od 0,15 normalnih stepeni. U gotovom preparatu se eventualni višak kiseline naknadno neutralizira alkalijama ili karbonatima alkalija, ili kalcijum oksidom, ili magnezium-oksidom, ili odgovarajućim hidrooksidima ili karbonatima ili drugim solima, koje se spajaju sa kiselinom.

Vrlo dobri rezultati su postignuli na taj način, kad se najpre u mešavinu vodenaste tečnosti sa praškovitim sastojcima, doda samo jedan deo potrebne kiseline i potom zagreje, dok se postigne povoljno nabubreno stanje proteinskih materijala; kad se rashladi tako tretirana mešavina na nekih 70° C onda se doda ostatak kiseline, da bi se ostatak koloidalno rastvorljivih saharoida, naročito škroba, po mogućstvu potpuno doveo u rastvoreno stanje. Pri tome se čine rastvorljivi ili još više razlože

i drugi kakaovi sastojci, koji su eventualno ostali nepromenjeni na pr. kakao crveniloglikosid.

Kao kiselina je kod ovog postupka preimućstvena mravlja kiselina i to zato, jer ona daje gotov proizvod veće trajnosti.

Nastali tečni proizvod može se, ako se želi, isparavanjem dovesti do gustoće ekstrakta ili takođe u oblik praška, pa se onda može u svako doba pre upotrebe dodavanjem vode ili vodenaste tečnosti opet dovesti u tečno stanje.

### Patentni zahtevi:

1. Postupak za spravljanje koncentrisane hrane, koja sadrži kakao, šećera i vode, zagrevanjem sastojaka, naznačen time, što se kakao prašak zajedno sa vodenastim rastvorom šećera učini rastvorljiv, dodavanjem kiseline na pr. mravlje kiseline.

2. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što najmanja sadržina kiseline u tečnosti odgovara normalnom aciditetu od 0,05 a najveća sadržina kiseline ne prekoračuje normalni aciditet oko 0,15.

3. Postupak prema zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se mešavini vodenaste tečnosti sa praškovitim sastojcima dodaje najpre jedan deo kiseline i onda se zagreje, dok se postigne povoljno nabubreno stanje proteinskih materija, pa kad se ohladi na nekih 70° C, doda se ostatak kiseline, da bi se preveli u zatvor svi koloidalno rastvorljivi polisaharidi.