

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 6 (6)

IZDAN 1 OKTOBRA 1940

PATENTNI SPIS BR. 16105

Troponwerke Dinklage & Co, Köln-Mülheim, Nemačka.

Postupak za dobijanje preparata kvasca.

Prijava od 9 maja 1939.

Važi od 1 januara 1940.

Naznačeno pravo prvenstva od 17 maja 1938 (Nemačka).

Ovaj se pronalazak odnosi na postupak za dobijanje preparata kvasca, koji sadrže vitamine i ostale uticajne materije kvasčeve u stabilnom obliku, iz plazmoliziranog kvasca.

Kao što je poznato, kvasac se može plazmolizirati pomoću dodavanja materija rastvorljivih u vodi, koje nisu nikakvi elektroliti, kao n. pr. šećeri i najzad i pomoću dodavanja organskih rastvornih sredstava, kao n. pr. sirćetnog estera. Kod plazmolize se uticajne materije kvasca oslobađaju i prevode u osetljivi, lako promenljivi oblik.

Već je predlagano, da se plazmolizati kvasca prevode u čvrsto stanje pomoću brašna ili praha kakaoa. Ali su za dijetske namirnice, kao što su one kojima naročito treba da posluže preparati kvasca po pronalasku, u vodi nerastvorljivo brašno ili prah kakaoa malo podesni. Osim toga na plazmolizate očvršnute brašnom ili prahom kakaoa veoma lako napadaju gljivice plesni i slični mikroorganizmi.

Takođe je već predlagano, da se osetljive substance dodatkom bezvodnih elektrolita, kao natrium sulfata, natrium karbonata i t. sl. u bezvodnom obliku, prevode u suve preparate. Ali upotreba bezvodnih elektrolita ima nezgodu, da visoka sadržina elektrolita praktično onemogućuje peroralno uzimanje preparata.

Radi otklanjanja ove nezgode se po pronalasku predlaže, da se kvasac plazmolizira na po sebi poznat način, kao n. pr. dodatkom elektrolita ili šećera, a da se zatim u nastavku tako dobiveni plazmolizat

dodatkom šećera prevodi u suve preparate. Naročito se korisno pri tome upotrebljuje šećer, kao n. pr. glukoza, maltoza, mlečni šećer i t. sl. u bezvodnom obliku, pri čemu se između ostalog postiže korist, da se pomoću srazmerno manjih količina šećera postiže brže sušenje i veće zaštitno dejstvo na osetljivim sadržajnim materijama kvasca.

Kod postupka po pronalasku se voda koja se sadrži u plazmolizatu vezuje sa upotrebljenim šećerom i jednovremeno se uticajne materije plazmolizata adsorbuju na šećerima. Na ovaj se način uticajne materije plazmolizata kvasca stabilizuju naročito štedeći. Stabilizovanje se vrši na znatno više pošteđujući način, no što je to slučaj pri samom zgušnjavanju i očvršćavanju plazmolizata brašnom ili prahom kakaoa.

Preparati po pronalasku imaju naročito veliku sadržinu vitamina i drugih uticajnih materija i sadrže ove materije u veoma stabilnom i aktivnom obliku. Treba imati u vidu još i to, da se šećeri koji služe kao nosioci za kvasčeve uticajne materije lako degraduju u telu i ne deluju kao balastne materije koje se teško mogu dobiti, kao n. pr. brašno i prah kakaoa.

Kao početni materijal za postupak po pronalasku dolaze u obzir kako kultivisani kvasci sa unutrašnjim i površinskim vrenjem, naročito pivarski kvasci, tako i divlje vrste kvasca, kao n. pr. biljni kvasci, mineralni kvasci ili kvasci od vinskog cveća.

Za ostvarenje plazmolize se prvenstve-

no upotrebljuju šećeri, da bi se dobili preparati koji su što je moguće više slobodni od elektrolita. Kvasac se u datom slučaju po uobičajenim metodama oslobađa od gorčine i preraduje se sa približno istom količinom po težini šećera. Čim je nastupila potpuna plazmoliza. — Trajanje se u pravljia prema starosti kvasca, njegovoj sadržini vode i t. sl. — dodaje se dalja količina šećera, koja iznosi približno $1\frac{1}{2}$ —4 struki iznos količine kvasca upotrebljene kao početni materijal, i prisno se izmeša. Pri tome se dobija trošna masa, koja se može veoma lako sušiti, n. pr. već pri stajanju na vazduhu ili prevodenjem vazduha preko nje. Upotreba viših temperatura, koja bi mogla dovesti do oštećenja fiziološki važnih sastojaka, nije potrebna. Postupku po pronalasku mogu u datom slučaju biti podvrgnuti i plazmolizati, koji su radi odvajanja čvrstih sastojaka prethodno centrifugisani.

U sledećem je postupak po pronalasku bliže objašnjen u odnosu na nekoliko primere izvođenja, bez ikakvog ograničenja na podatke o količinama i vremenu i t. d. sadržine u ovim primerima.

Primer 1. — 1 kg svežeg, presovanog, pranog i u datom slučaju prema poznatim metodama od gorčine oslobođenog pivarskog kvasca sa unutrašnjim vrenjem se prisno meša u kakvom sudu 1 za mešanje sa 1 kg glukoze, dok ne nastupi potpuna plazmoliza, što zahteva približno 20 minuta. Po tome se dobiveni plazmolizat meša približno 15 minuta dugo sa dalja 2 kg bezvodne glukoze, posle čega se dobija masa koja se troši u prah veoma lako, i koja se daje lako sušiti prevodenjem vazduha preko nje.

Primer 2. — 1 kg svežeg, presovanog, pranog i u datom slučaju po poznatim metodama od gorčine oslobođenog pivarskog kvasca meša se u kakvom sudu za mešanje sa 250 g maltoze, dok ne nastupi

potpuna plazmoliza. Po tome se dobiveni plazmolizat meša sa 2,5 kg maltoze, pri čemu se dobija masa koja se lako troši u prah, i koja se suši prevodenjem vazduha preko nje.

Primer 3. — 1 kg svežeg, presovanog i u datom slučaju po poznatim metodama od gorčine oslobođenog pecarskog kvasca meša se sa 500 g mlečnog šećera, dok ne nastupi potpuna plazmoliza. Plazmolizat se meša sa 2 kg bezvodnog mlečnog šećera i daje masu, koja se lako troši u prah i koja se daje lako sušiti na vazduhu.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za dobijanje preparata kvasca koji sadrži vitamine i ostale uticajne materije kvasca u stabilnom obliku pomoću plazmolize kvasca i sledećeg prevodenja plazmolizata u kakav suvi preparat, naznačen time, što se prevodenje na poznat način dobivenog plazmolizata u suvi oblik vrši dodavanjem šećera, čija se količina bira tako velikom, da se u plazmolizatu sadržane količine vode vezuju i adsorbuju uticajem materije plazmolizata.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se prevodenje u suvi oblik vrši davanjem bezvodnog šećera.

3. Postupak po zahtevu 1 ili 2, naznačen time, što se prevodenje u suvi oblik vrši pomoću glukoze, maltoze ili laktoze.

4. Postupak po zahtevu 1 ili jednom od prethodnih zahteva, kod koga se plazmoliza kvasca vrši sa količinom šećera jednakom po težini, naznačen time, što se prevodenje u suvi oblik vrši sa količinom šećera, koja iznosi $1\frac{1}{2}$ —4 struki iznos količine kvasca upotrebljenog kao početni materijal.

5. Postupak po zahtevu 1 ili jednom od prethodnih zahteva, naznačen time, što se kao početni materijal upotrebljava kakav kultivisani kvasac.

Preparati po pronalasku imaju naročito veliku sadržinu vitamina i drugih uticajnih materija i sadrže ove materije u stabilnom i aktivnom obliku. Takođe je već prethodno, da se oslobodi kvasac od gorčine bezvodnim ekstraktom, kao ekstraktom, natrim ekstraktom i t. d. u bezvodnom ekstraktu prevodenje. Ali upotreba bezvodnog ekstrakta ima nedostatak, da treba sa dodatkom elektrolita praktično osmogoviti prevodenje ekstrakta.

Prati odvajanje ove nečistoće se po pronalasku predlaže, da se kvasac plazmolizira na poznat način, kao n. pr. dodatkom elektrolita ili šećera, a da se zatim u nastalu tako dobiveni plazmolizat

Prati odvajanje ove nečistoće se po pronalasku predlaže, da se kvasac plazmolizira na poznat način, kao n. pr. dodatkom elektrolita ili šećera, a da se zatim u nastalu tako dobiveni plazmolizat