

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 53 (1)

IZDAN 1. juna 1923.

PATENTNI SPIS BR. 884.

Tvrđka Ward Baking Company, New-York, U. S. A.

Postupak za priredbu kruha kisnućem.

Prijava od 2. septembra 1921.

Važi od 1. augusta 1922.

Pravo prvenstva od 21. aprila 1914. (U S. A.)

Pronalazak odnosi se na priredbu kruha kisnućem i temelji se na otkriću, da se uporabom stanovitih haloidnih kiselina i stanovitih haloidnih soli alkalnih i zemno-alkalnih kovina za vremena kisnuća ne samo poboljšava kvaliteta kruha, nego se uz podjednju prištednju pjenice (kvasca), povećava volumen tijesta, te da se skraćuje vrijeme, potrebno za dozrijevanje tijesta za trajanja kisnuća, ili obratno, da se umanjuje mjera kisnuća tijesta, koja je potrebna, da ono do normalnog stepena dozrije.

Već se je predlagalo, da se dodaju tijestu chlorati, perchlorati i persulfati, naročito kalijski chlorat ili kalijski perchlorat. Pokusi su pokazali, da ove soli ili sasvim općenito chlorati, nijesu prikladni da izvedu naumljene učinke, jer njihovo dodavanje nikako ili barem praktično ne utječe na tok kisnuća ili na povećanje volumena za trajanja ovog, dok naprotiv dodatak jodne ili bromne kiseline ili soli, naročito alkalnih ili zemno-alkalnih soli, zasebice ili pomiješanih u malenim, za ljudski organizam apsolutno neškodljivim količinama, pogoduje razvoju kvasa, te osigura gore navedene prohibitke.

Soli, koje su se kod izvedbe ovog pronalaska pokazale osobito prikladnima, jesu kalijski bromat i kalijski jodat.

Ako se uzme kalijev bromat, to ga valja uzeti u razmjeru od 0.015 jedinica težine na 1000 jedinica težine brašna u tijestu, t. j. od prilike 0.67 gr. kalijskog bromata na jedno 45 kg. brašna. Ako se uzme kalijski jodat, onda je za postignuće najboljeg uspjeha potrebna količina ove soli manja, t. j. od prilike 0.005 jedinica težine kalijskog jodata na od prilike 45 kg. brašna. Kod praktične izvedbe pronalaska dodaje se kalijski bromat ili kalijski jodat tijestu ili na početku postupka uz predhodnu priredbu kvasa ili na početku direktnog postupka, pa se onda tijesto dobro pomiješa, da se dobije po mogućnosti homogena mješavina.

Opazilo se je, da se kod uporabe kalijskog bromata ili kalijskog jodata u gore navedenim razmjerima zbiva kisnuće tijesta unutar stanovitog vremena uz potrošak od 70% obično upotrebljavane pjenice t. j. uz prištednju od 30% pjenice. Uslijed ovog umanja potrebnog kisnuća, da se tijesto dovede do normalnog stupnja kisnuća ili zrelosti, manji je potrošak sladora

po kvascu i prema tomu je manja produkcija alkohola i ugljičnog dioksida, koji se, kako je poznato, kod pečenja posve elimiraju.

Ova prištednja u potrošku sladora, koji se inače pretvara u alkohol i ugljični dioksid, iznaša od prilike 1% težine upotrebljenog brašna, te se izražava u tom, da se dobiva veća količina kruha od stanovite količine tijesta. Proračunalo se je, da se sposobnost brašna, da upije vodu, povisuje za od prilike $2\frac{1}{2}\%$ — proračunano prema upotrebnoj količini brašna, — te da je prema tomu težina tijesta od stanovite težine brašna mnogo veća. U praksi postizava se prema tomu veći netoprihod na hljebovima od stanovite količine tijesta, koji višak iznaša skoro 3000 hljebova na količinu od 100.000 hljebova. Kako je prije rečeno, kvaliteta se kruha time poboljšava, da njegova boja biva bijelija i svijetlija, koji učinak dolazi od uporabe spomenutih soli, tako da se od brašna stanovite boje dade ispeći bjelji kruh, nego što je to moguće kod običnog postupka. Već je rečeno, da se ovi probiti pronalaska postizavaju uporabom napomenutih haloidnih kiselina (jodne i bromne kiseline). Općenito će se ali preporučavati, da se upotrebljuju prikladni derivati ovih kiselina na pr. jodati ili bromati, te se za tu svrhu naročito preporučuju kalijski bromat i kalijski jodat, akoprem se mogu upotrebiti istim načinom i drugi jodati ili bromati, kao na pr. natrijski bromat, amonijski, kalcijski i natrijski jodat.

Pronašlo se je da se mogu upotrebiti jodati i bromati u rečene svrhe, a da ne krnje djelovanje stanovitih soli, koje se soli upotrebljuju za potporu povišenog razvoja pjeničnih stanica na pr. kalcijske i amonijske soli. Stoga se po sebi razumijeva, da praktična uporaba pronalaska nije ograničena na obični postupak uz predhodnu priredbu kvasa ili na direktni postupak za priredbu tijesta, nego da valja i za one postupke, kod kojih se uzimaju i druge soli.

Patentni zahtevi.

1. Postupak za priredbu kruha kisućem naznačen time, što se dodaje jedna ili bromova kiselina ili so, napose alkalijskih ili zemnoalkalijskih soli ovih kiselina, zasebice ili pomiješane u neznatnim količinama, koji pogoduju razvoj kvasca.

2. Postupak prema zahtjevu 1. naznačen time, što se uz dodatak jodove ili bromove kiseline ili soli od ovih, tijestu dodavaju još i kalcijske i amonijske soli.

3. Način izvedbe prema zahtjevu 1 naznačen time, da se oko 0.015 jedinica težine kalijskog bromata na 1000 jedinica težine brašna dobro pomiješa sa pjenicom, brašnom ili inim sastavinama tijesta i ovo onda pusti da ide.

4. Način izvedbe prema zahtjevu 1 naznačen time, da se oko 0.005 jedinica težine kalijskog jodata na 1000 jedinica težine brašna dobro pomiješa sa pjenicom brašnom ili inim sastavinama tijesta i ovo onda pusti da ide.