

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 53 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Decembra 1931.

PATENTNI SPIS BR. 8459

Dr. Vuk Mihailo, profesor i dipl. ing. Gömöry Alexander, Budapest, Mađarska.

Postupak za povećanje sposobnosti pečenja mliva od žita, naročito pšeničnog i ražnog brašna.

Prijava od 20. novembra 1930.

Važi od 1. marta 1931.

Traženo pravo prvenstva od 21. novembra 1929. (Mađarska).

Već je predlagano, da se vazdušno suvo pšenično brašno, u danom slučaju, u cilju izbegavanja daljega sušenja zagreva u zasićenom vazduhu i da se na lakav način obrađeno brašno meša sa neobrađenim brašnom u cilju popravke ovog poslednjeg. Sa ovim postupkom može se povećati držanje testa t. j. produženje trajanja kišnje-nja testa, ipak sposobnost prijema vode kod brašna i zapremina testa poraste jedva za pomena vrednu količinu, a najviše do 1%. Mogao bi se zapaziti porast zapremine od 10% kod testa izrađenog od brašna, koje je obrađeno sa gasom (mešavina od 0.5% nitrosil-chlorida i 99.5% hlor), ali ipak bez obzira na upotrebu stranih materija, ne raste prijemljivost vode, dok tome nasuprot znatno raste trajanje kišnjenja testa.

Nasuprot poznatim postupcima prema ovom patentu se poboljšava sposobnost pečenja brašna uz izbegavanje stranih materija, pri čemu se sposobnost prijema vode kod brašna u odnosu na 100 g brašna povećava za oko 7 cm³, a zapremina hleba, izrađenog od ovog brašna za 15 cm³, a trajanje kišnjenja testa opada čak šta više za 4—6 minuta. Hlebac, dobijen od poboljšanog brašna je pri tome bolji i ravnomerniji i sporije se ubajati, no hlebac izrađen od nepoboljšanog brašna istog kvaliteta.

Bitnost novog postupka sastoji se u tome, što se testasta mešavina od žitnoga brašna, naročito pšeničnog i ražnog brašna, izrađana sa vodom, dolje zagreva iznad temperature koagulacije belančevina, dok u mikroskopskoj slici nastajuće viskozne paste ne nestanu konture zrna štirka, na što ispod temperature za brazovanje karamela do sposobnosti za mlevenje osušena i usitnjena masa se pored brašna, upotrebljenog za izradu hleba, upotrebljava kao jedan ravnomerno primešani poboljšavajući dodatak, i to celishodno u količini od 4 do 6% u odnosu prema vazdušno suvom brašnu.

Brašno za spremanje poboljšavajućeg dodatka se celishodno meša sa vodom u težinskoj srazmeri 1:2, i to najbolje tako, da se brašno zagreva uz izbegavanje isušivanja na pr. u prostoru za paru pri temperaturi od 100° C za vreme od 20—30 minuta i voda se tek potom, i to u ključalom stanju, meša sa zagrejanim brašnom. Za vreme zagrevanja dobro je da se brašno meša. Preporučuje se, da se voda dodaje u više delova, najmanje u dva dela, i to tako, da se odmah samo $\frac{3}{4}$ dela vode dodaje brašnu, i tek posle zagrevanja od 20 do 25 minuta se dodaje ostala voda, posle čega se nastavlja sa zagrevanjem od daljih 40—50 minuta. Mora se na to paziti, da se masa ne osuši za vreme zagrevanja.

Stoga se zagrevanje izvodi u zasićenoj pari, ili se isparena voda nadoknađuje. Ako se preduzme zagrevanje u većoj meri, mora se stalno mešati. Masa se može zagrevati i u komori, koja sadrži zasićenu paru na pr. na pokretnoj beskonačnoj traci i u tankim slojevima.

Za vreme zagrevanja mase koaguliraju belančevine i zrnca štirka se toliko rastvaraju, da njihove konture nestaju na mikroskopskim slikama, pri čemu nastaje jako viskozna pasta, koja se potom osuši. To sušenje se vrši na po mogućstvu što višoj temperaturi ispod temperature obrazovana, karamela, celishodno blizu temperature ključanja vode. Kod ove temperature može se masa sušiti do sadržine vlage od 22.2%, a da pri tom ne nastupi žulo bojadisanje. Ako masa treba da se izmelje u brašno, to se sušenje mora produžiti, dok masa ne postane sposobna za mlevenje, što ipak može da se izvrši samo na niskim temperaturama od 80 do 90°, pošto inače nastaje obrazovanje karamela. Sušenje se može izvesti proizvodnim poznatim spravama na pr. na sušačkim valjcima, na koje se nanosi masa lankim slojevima, a osušeni sloj se struganjem u obliku finih strugotina ostruže. U ovom stanju se proizvod može bez daljega upotrebiti kao popravljajući dodatak, i pošto se u vodi raskvasi, izmеси se sa hlebnim testom.

Ipak je bolje, ako se na gore opisani način rastvorena i osušena masa izmelje u fino brašno i izmeša sa brašnom, koje treba popraviti.

Kod pšeničnog i ražnog brašna postiže se najbolje dejstvo sa 5% nim dodatkom računato na gotovu smesu. Kod opadajuće količine dodatka opada dejstvo, dok kod rastućeg dodatka sposobnost brašna za prijem vode doduše raste, ali sposobnost pečenja ipak već opada.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za povećanje sposobnosti pečenja žitnih mlevenih proizvoda, naročito pšeničnog prašna i ražnog brašna, naznačen time, što se testasta mešavina od žitnog brašna, poglavito od pšeničnog i ražnog brašna, spravljena s vodom, dotle za-

greva izbegavajući sušenje iznad temperature koaguliranja belančevina, dok u mikroskopskoj slici nastale viskozne paste ne nestanu konture zrnaca štirka, posle čega se na temperaturi ispod temperature za obrazovanje karamela do sposobnosti za mlevenje osušena i usitnjena masa pored brašna upotrebljenog za izradu hleba upotrebljava kao ravnomerno primešani dodatak za poboljšanje, i to celishodno u količini od 4—6% u odnosu prema vazdušnom suvom brašnu.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, da se dodatak za poboljšanje meša sa brašnom, koje treba poboljšati, u količini od 4—6% u odnosu prema vazdušnom suvom brašnu.

3. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se za spremanje dodatka za poboljšanje potrebna količina vode privodi brašnu osušenom uz izbegavanje sušenja na po mogućstvu što višoj temperaturi ispod temperature za obrazovanje karamela.

4. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se brašno za spremanje dodatka za poboljšanje pre dodavanja vode zagreva najmanje 20 minuta u parnom prostoru.

5. Postupak po zahtevima 3 ili 4, naznačen time, što se zagrejanom brašnu dodaje voda zagrejana do temperature ključanja.

6. Postupak po zahtevima 3 ili 5, naznačen time, što se brašno za spremanje dodatka za poboljšanja meša sa vodom u težinskoj srazmeri 1:2.

7. Postupak po zahtevu 6, naznačen time, što se količina vode dodaje brašnu u više delova.

8. Postupak po zahtevima 1, 3 ili 5, naznačen time, što se za spremanje dodatka za poboljšanje služeća mešavina brašna i vode radi rastvaranja zagreva u prostoru, koji sadrži zasićenu vodenu paru.

9. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se rastvorena i osušena masa melje u fini prah i meša se sa brašnom, koje treba popraviti.

10. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se rastvorena i osušena masa u usiljenom stanju natapa u vodi i mesi sa testom spremljenim od brašna koje treba popraviti.