

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠТИTU



INDUSTRISKE SVOJINE

Klasa 2 (3)

Izdan 1 Avgusta 1932.

PATENTNI SPIS BR. 9012

N. V. Handelscompagnie Alhaco, Amsterdam, Holandija.

Postupak za spravljanje peciva iz kišeljenog testa.

Prijava od 18 aprila 1931.

Važi od 1 septembra 1931

Traženo pravo prvenstva od 29 oktobra 1930 (Holandija).

Od postupaka koji se primenjuju u pekarstvu za spravljanje peciva iz kišeljenog testa, pri upotrebi kvasca kao sredstva za nadimanje, najpoznatiji je postupak za spravljanje kišeljenog ražanog hleba koji je postupak pređe bio u opštoj upotrebi a koji se i sad mnogo upotrebljava. Kod tog postupka kišeljenje testa nije važno samo radi davanja ukusa nego i za spravljanje testa iz raznih brašna sposobnih za pečenje jer belančevine iz raznih brašna protivno od belančevina pšeničnih brašna nisu sposobne za obrazovanje lepka. Kod tog se postupka u komplikovanoj izradi testa pri upotrebi kiselog testa, kao sredstva za nadimanje, koje sadrži bakterije kiseline i kvasca posliže kišeljenje testa i razvijanje kvasca. Bakterije i kvaci u kiselom testu i bakterije koje se nalaze u sastojcima testa naročito u brašnu ipak ne daju pri tome samo kiseline i proizvode od razmene materije sa prijatnim ukusom nego mogu u obliku nuzgrednih previranja obrazovati materije koje imaju oštar i neprijatan ukus gde igraju ulogu i razlike u sastojcima testa, u temperaturi i ostali uslovi rada.

Koliko kod tog postupka za spravljanje kišeljenog ražanog hleba toliko kod svakog drugog postupka za spravljanje peciva iz kišeljenog testa kome je dodato kiselevo testo ili kao zamena ovog kulture izazivača previranja u kiselom testu ili bakterije kiseline i kvaci u kom bilo drugom obliku, vrši se uvek proizvodnja sredstva za kišeljenje i kišeljenje testa istovremeno i uporedno sa razvijanjem kvasca i sa pre-

viranjem kvasca; zbog dugotrajnog previranja nastaju ovde gubići u substanci, koji mogu da iznose pri spravljanju kišeljevog hleba 5 do 7% od upotrebljenog brašna.

Po postupku prema ovom pronalasku vrši se proizvodnja sredstva za kišeljenje i kišeljenje testa odvojeno od previranja kvasca i nadimanja testa. Kod kišeljenja podešavaju se sastav mediuma za hranjenje bakterija, koji se može sastojati iz srazmerno mekanog testa ili iz neke tečnosti za hranjenje bakterija, i temperatura previranja pa i ostali uslovi rada prema povoljnim uslovima za razvijanje bakterija kiseline i prema željenom obrazovanju ukusa. Potom se ta tečnost za kišeljenje pri dodavanju podesnog kvasca upotrebljava za mešanje testa koje naraste pod povoljnim uslovima previranja.

Odvajanje previranja pomoću bakterija kiseline i previranja pomoću kvasca može se izvesti i na taj način da se u jednom delu testa ili u testenoj tečnosti, koja sadrži materije za hranjenje bakterija, izvrši previranje kiseline (pomoću bakterija kiseline) a u drugom delu testa izvrši razvijanje kvasca pri čemu se previranje kiseline nastavlja tako dugo da pomešano testo koje je sastavljeno iz obaju delova testa dobije željeni stepen kiseline. Posle mešanja obaju delova testo ima normalnu čvrstoću pa naraste pod povoljnim uslovima za razvijanje kvasca.

Ipak se po pravilu previranje kiseline i previranje kvasca odvajaju međusobno na taj način, da se najpre neka tečnost za



hranjenje bakterija na pr. obrano mleko, mešavina brašna, kome može da se doda leguminozno brašno, sa vodom ili sa mlekom, naročito sa obranim mlekom, zatim se prekrupama, začinima ili sa mešavinom ovih tečnosti za hranjenje bakterija, izloži kišeljenju pa dobijena kisela tečnost služi neposredno, ili posle prethodne sterilizacije, za spravljanje testa sa kvascem koje naraste pod povoljnim uslovima za previranje pa se potom peče. Ako se za spravljanje sredstva za kišeljenje upotrebi mešavina brašna i mleka, naročito obranog mleka, onda se ona može dodavanjem priprava za slad, koje sadrže diastaze i bakterije mlečne kiseline podvrgnuti previranju pa se dobijena prekrupa ili začin koji se dobija filtriranjem te prekrupe upotrebi neposredno ili posle prethodne sterilizacije za spravljanje kišeljenog testa sa kvascem.

Uopšte će se za previranje kiseline održavati temperatura između 25 i 40° pri upotrebi specifično čisto odgajanih bakterija kiseloga testa: nastaje aromatična kisela tečnost. Kad se upotrebe bakterije koje su naročito otporne na topлоти mogu se održavati pri previranju kiseline i više temperature do 50°. Pri spravljanju kisele tečnosti nije potrebno da se potpuno isključi prisustvo kvasca. Dovoljno je da se kišeljenje vrši pod uslovima previranja koji su povoljni za razvijanje bakterija kiseline; pod tom pretpostavkom moglo bi se tečnosti za hranjenje bakterija dodati kvasca ili autolizat kvasca. Pri tome se može suvišna kiselina, koja nastane za vreme previranja kiseline, neutralisati ugljičnokiselim krećom ili drugim sredstvom koje vezuje kiselinu; krečna so mlečne kiseline koja nastaje pri previranju substituiše se do izvesne mere u kiselini pa se može, ako je potrebno, opet oslobođiti u kiseloj tečnosti naknadnim dodavanjem neke druge podesne kiseline na pr. fosforne kiseline. Na taj se način dobija jako koncentrisana kisela tečnost iz koje se krečne soli mogu otkloniti bilo potpuno bilo delimično.

Jedan naročiti izveden oblik ovog novog postupka sastoji se u tome, što se iz kisele tečnosti, koja je dobijena kiselim previranjem tečnosti za hranjenje bakterija, dodavanjem brašna, naročito takvog brašna koje sadrži mnogo rastvorljivog skroba, pa potom sušenjem i mlevenjem spravlja praškovito sredstvo za kišeljenje, koje ima određen stepen kiseline i koje se dodaje testu u količini koja je potrebna za postizavanje željenog stepena kiselosti testa. Zgotovljavanjem ovog praškovitog sredstva za kišeljenje znatno se uprošćava u pekarstvu izvođenje ovog novog postupka.

Da bi se isključila štetna sporedna previranja, koja mogu nastati od divljih bakterija, naročito od onih koje se nalaze u brašnu, pri spravljanju kisele tečnosti od mešavine brašna i mleka, naročito obranog mleka, ili vode, može se postupali tako da se temperatura previranja menja; najpre se izvrši kod nekih 32 do 35°C prethodno kišeljenje, pri kom se suzbijaju divlje i manje sposobne kisele baterije; potom se snizi temperatura previranja na 24 do 28°C do završetka kiselog previranja. Dobijena kisela tečnost se prema ovom novom postupku dodavanjem brašna i kvasca obrađuje u testo pa se potom testo na uobičajan način pušti da naraste i peče.

Kao što se vidi iz napred navedenog kod ovog postupka se vrši previranje kvascem uvek tek na kraju spravljanja testa; gubitci u materijalu koji su neizbežni pri spravljanju peciva od kiselog testa bez odvajanja kišeljenja i previranja kvasca, izbegavaju se pri ovom novom postupku koliko je to god moguće.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za spravljanje peciva i hleba iz kišeljenog testa upotrebljavajući kvasece kao sredstvo za nadimanje naznačen time, što se proizvodnja sredstva za kišeljenje i kišeljenje testa vrši u odvojenom postupku od previranja kvasca.

2. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se u jednom delu testa ili tečnosti za testo vrši kišeljenje a u drugom delu testa vrši razvijanje kvasca pri čemu se previranje kiselinom nastavlja tako dugo da pomešano testo koje je spravljeno iz obaju delova ima željeni stepen kiseline i da mešavina kišeljenog testa i testa sa kvascem naraste pod povoljnim uslovima za previranje kvasca.

3. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se za kišeljenje upotrebljava neka tečnost za hranjenje bakterija na pr. prekrupa, začin, mleko ili mešavina tih tečnosti sa ili bez dodatka u brašnu na pr. leguminoznog brašna pa se sa kiselom tečnosti dobijenom previranjem kiseline umesi testo sa kvascem koje nastaje pod povoljnim uslovima za previranje kvasca i onda se peče.

4. Postupak prema zahtevu 3, naznačen time, što se iz kisele tečnosti, dobijene kiselim previranjem tečnosti za hranjenje bakterija, dodavanjem brašna naročito brašna koje sadrži mnogo rastvorljivog skroba i potom sušenjem i mlevenjem spravlja praškovito sredstvo za kišeljenje pa se ovo dodaje testu sa kvascem u količini potreboj za željeni stepen kiseline testa.

5. Postupak prema zahtevima 1, 3 i 4, naročilo za spravljanje kišeljenog hleba, naznačen time, što se iz neke tečnosti za hranjenje bakterija, kojoj je shodno dodato brašno, pomoću bakterija kiseline, naročito pomoću bakterija kiselog testa u obliku kiselog testa ili čistih kultura bakterija kiselog testa u višečasovnom previranju pri

dvema raznim temperaturama, naime najpre kod $32-35^{\circ}\text{C}$ radi prethodnog kišeljenja pa onda kod nekih $24-28^{\circ}\text{C}$ do konačnog kišeljenja, spravlja kisela tečnost koja služi kao tečnost za testo pa se preradi u testo dodavanjem brašna i kvasca pa se potom brašno na uobičajan način pusti da naraste i peče.

PATENT SPIS BR 9440

