

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 6 (6).

Izdan 1 juna 1935.

PATENTNI SPIS BR. 11689

„Salvis“ Aktiengesellschaft für Nahrungsmittel und chemische Industrie
Salzburg, Austrija.

Postupak pečenja i suvi preparat kvasca za isti.

Dopunski patent uz osnovni patent br. 11200.

Prijava od 11 jula 1932.

Važi od 1 novembra 1934.

Traženo pravo prvenstva od 8 juna 1932 (Austrija).

Najduže vreme trajanja do 31 marta 1949.

U jugoslovenskom patentu br. 11200 opisan je postupak pečenja, koji se bitno odlikuje time, što se kišljenje testa vrši u prisustvu pankreatina. Ovaj poznati postupak razumljivo je da odgovara kako za kišljenje kvasca u testu, tako i za kišljenje kiseloga testa pa i za sva druga kišjenja testa prouzrokovana organizmima, koji prouzrokuju kišljenje. Kod postupka pečenja pankreatin poglavito deluje tako, da svojom sadržinom pankreatinske diastaze (amilase) pretvara u šećer skrob brašna i veoma povoljno utiče pankreastripsinom na lepljive materije brašna.

Kod praktičnog izvođenja postupka pokazalo se na iznenadjući način, da se naročito dobri rezultati dobijaju, kada se za novi postupak pečenja ne upotrebljava pankreatin kao takav, nego se upotrebljava pankreatinska diastaza sama ili u mešavini sa pankreatinom. Pod pankreatinom se podrazumevaju fermentni kompleksi iz žlezde trbušnog soka, koji rastvaraju pri tome belančevine, masti i ugljene hidrate, za što su naročito pogodne žlezde teleće, govedje i svinjske. Pod pankreatinskom diastazom podrazumevaju se fermentni kompleksi (amilase) izdvojeni iz pankreatina,

koji deluju na ugljene hidrate, koji vrše izvlačenje skroba i glikogena.

Pankreatinska diastaza sama ili u mešavini sa pankreatinom upotrebljava se isto kao i pankreatin u malim količinama (n. pr. 1/2 do 1% od količine kvasca) u čvrstom stanju (naročito u prahu) ili i u rastvorenom stanju. Dodavanje se vrši ili svežem kvascu već pre stiskanja istoga ili kvascu u stisnutom stanju ili tek kod mešanja kvasca sa testom. Pankreatinski fermenti razumljivo je da se mogu dodavati i brašnu ili čak i vodi potrebnoj za pravljenje testa, dakle u kratko rečeno mogu se dodavati svakom sastavnom delu testa ili testu samo, u koliko se time prisutnost pankreatinskim fermenta za vreme kišjenja testa prouzrokuje i želi.

Naročito preimućstvo postupka pečenja izvršenog u prisutnosti pankreatinskih fermenta leži u mogućnosti, da se ispravno izabranim dodatcima tako utiče na koncentraciju jona vodonika, kod koje pankreatski fermenti dolaze do dejstva, da uvek po želji i potrebi prvenstveno dolaze do dejstva ili amilolitični ili triptični fermenti pankreatina; i to u smislu pronalaska se zadržavanjem kisele reakcije pojačava

dejstvo diastatičnog fermenta pankreatina, a zadržavanjem alkalne reakcije se triptični fermenti pobudjuju na jače dejstvo. Za izbor ovih dodataka merodavni su naročito osobine brašna, vrsta upotrebljenoga kvasca, voda upotrebljena za pravljenje testa i najzad krajnji proizvod, koji se treba dobiti. Kisela reakcija može se izazvati kiselim solima n. pr. kiselim kalcijum-fosfatom ili kiselinama n. pr. vinskom kiselinom, a alkalna reakcija organskim ili neorganskim bazama ili alkalnim solima n. pr. kalcijum laktikumom. Mešanje materija, koje utiču na koncentraciju jona vodonika vrši se ma sa kojim sastavnim delom potrebnim za izradu testa ili sa samim testom. Razume se, da se mora paziti na to, da se samo takve baze, kiseline ili soli upotrebljavaju, koje ne vrše nikakav škodljivi uticaj na kvasac.

Za izvodjenje novoga postupka pečenja odgovara preparat kvasca, koji se prema pronalasku sastoji od svežega kvasca, pankreatske diastaze, same ili u mešavini sa pankreatinom i eventualno od dodataka kiselih ili alkalnih, koji ne štete kvasac. Može se pak početi i sa preparatom suvoga kvasca, koji se prema pronalasku sastoji od suvoga kvasca (naročito od suvoga kvasca prema patentu br. 9776.) pankreatske diastaze, same ili u mešavini sa pankreatinom i eventualno od dodataka, kiselih ili alkalnih, koji ne štete kvasac. Izrada ovoga preparata od suvoga kvasca, može se izvesti dodavanjem pojedinih materijala pre, za vreme ili posle sušenja kvasca.

Sada ćemo novi, postupak pečenja objasniti na nekoliko primera u zajednici sa izradom preparata suvoga kvasca, koji odgovara postupku:

Primer 1. Ka 1000 gr svežega stisnutoga kvasca primeša se 5 gr pankreatske diastaze, i to tako, da se ova količina prvo dobro izmeša sa jednim delom stisnutog kvasca n. pr. sa 100 gr pa se posle ostalih 900 gr ravnomerno razdeljuju. Na mesto 5 gr same pankreatske diastaze, može se ona upotrebiti uz mali dodatak pankreatina. Posle mešanja kvasac se obrađuje na uobičajeni način.

Primer 2. 1000 gr svežega kvasca izmeša se sa 5 gr pankreatske diastaze kao u primeru 1, samo sa tom razlikom, što se delimičnoj količini od 100 gr stisnutoga kvasca osim pankreatske diastaze dodaje još mala količina n. pr. 1 do 2 gr) monokalcijumfosfata, tako da krajnji proizvod reagira slabo kiselo.

Ako treba proizvesti slabu alkalnu reakciju, to ćemo upotrebiti na mesto monokalcijumfosfata male količine (n. pr. 10 gr) kalcijum laktikuma.

Primer 3. Radi izrade pankreatskog fermenta, koji sadrži suvoga kvasca temeljno se izmeša prema primeru 1 izradjeni kvasac sa 100 gr kalcijum laktikuma, pa se mešavina suši na 20 do 25°C u toploti, suvoj struji vazduha na sušilačkom uređaju po obliku malom, koja se kroz sito pritisnuto kakvom krivajicom širi odn. rasprostire.

Za izvodjenje novoga postupka pečenja na običan način izradjenom testu dodaje se kvasac, izradjen na jedan od prethodna tri primera, pri čemu se pankreatskim fermentima za vreme kišnjenja testa proizvodi od skroba brašna mešavina dekstrina i maltoze, koje jako potpomažu porast kvasca.

Može se i na taj način postupiti, da se testo izmeša sa jednim od inače upotrebljenih potstrekivača kišnjenja (kvasac ili kiselo testo) na poznati način, pa se na svakih 15 kg testa dodaje oko 1 gr pankreatske diastaze, pri čemu se daljim dodavanjem kiselih ili alkalnih materija proizvodi najpovoljnija koncentracija jona vodonika. Količina pankreatske diastaze, koja će se dodati, kao i izbor koncentracije jona vodonika, koju ćemo zadržati prirodno je da zavisi od početnih materijala i radnih uslova, kao i od željenog krajnjeg proizvoda, koji se u smislu pronalaska mogu menjati, a da se pri tome ne udaljimo od bitnosti pronalaska.

Patentni zahtevi:

1) Postupak pečenja po patentu br. 11200 naznačen time, što se kišnjenje testa vrši u prisustvu pankreatske diastaze (amilaze) same ili u mešavini sa pankreatinom.

2) Postupak pečenja po patentu br. 11200 i patentnom zahtevu 1, naznačen time, što se održavanjem kisele reakcije pojačava dejstvo diastatičnog fermenta pankreatina.

3) Postupak pečenja po patentu br. 1200 i patentnom zahtevu 1, naznačen time, što se održavanjem alkalične reakcije pojačava dejstvo triptičkog fermenta pankreatina.

4) Preparat kvasca, naročito za izvršenje postupka po zahtevima 1 do 3, naznačen time, što se sastoji od svežega kvasca, pankreatske diastaze same ili u mešavini sa pankreatinom i eventualno od dodataka kiselih ili alkalnih, koji ne štete kvasac.