



(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: **95-01722**

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(22) Data de depozit: **03.10.1995**

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(30) Prioritate:

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
28.02.1997 BOPI nr. **2/1997**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
US 5262182; FR 2690813

(45) Data eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.

(71) Solicitant: **S.C. DOBROGEA S.A. , CONSTANȚA, RO**

(73) Titular: **S.C. DOBROGEA S.A. , CONSTANȚA, RO**

(72) Inventatori: **TEODORESCU FOTINI, CONSTANȚA, RO; TOMA MARIA, CONSTANȚA, RO; PISTOL
MARIA, CONSTANȚA, RO; STANCIU OTILIA, CONSTANȚA, RO**

(74) Mandatar:

(54) **COMPOZIȚIE PENTRU AMELIORAREA ÎNSUȘIRILOR DE
PANIFICAȚIE ALE FĂINURILOR DIN GRÂU MOALE ÎNCOLȚIT
ȘI/SAU ATACAT DE PLOȘNIȚA GRÂULUI**

(57) **Rezumat:** Compoziția pentru ameliorarea însușirilor de panificație ale făinurilor din grâu moale încolțit și/sau atacat de ploșnița grâului este alcătuită din 0,1 ...2,5% acid ascorbic de puritate minimum 94%, 0,1 ...1,3% enzime amilolitice maltogenetice fungice cu activitate enzimatică de 2500 FAU/g și, eventual, până la 0,1% enzime amilolitice maltogenetice bacteriene cu activitate

enzimatică 10.000 MANU/g, până la 0,5% enzime cu activitate hemicelulazică și pentozanică cu activitate enzimatică 500 EGU/g, până la 50% esteri ai monoliceridelor cu acidul diacetiltartaric, până la 60% gluten-vital din grâu, completându-se până la 100% cu făină de grâu de bună calitate.

Revendicări: 1

RO 111817 B1



Invenția se referă la o compoziție pentru ameliorarea însușirilor de panificație ale făinurilor provenite din grâu moale, încolțit și/sau atacat de ploșnița grâului, cu conținut mineral între 0,480% și 1,250%, gluten cantitativ minim 28%, conținut de boabe încolțite de maxim 6% și/sau conținut de boabe atacate de ploșnița grâului de maxim 6%, deci activitatea enzimativă foarte ridicată.

În scopul ameliorării însușirilor de panificație ale făinii de grâu provenită din grâu încolțit și/sau atacat de ploșnița grâului nu se cunosc și nu se comercializează pe plan mondial produse de ameliorare, întrucât în procesul de panificație se folosește făină standard obținută din grâu fără conținut de boabe încolțite sau atacat de ploșnița grâului.

Se cunosc totuși compoziții de ameliorare a calității făinurilor cum ar fi cele pe bază de făinuri de cereale, sau drojdie și apă cu adaos de mono și digliceride ale acizilor grași saturați sau amino acizi sau săruri ale acestora, cu alaun și emulgatori alimentari.

Compoziția, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate anterior, prin aceea că, în scopul ameliorării însușirilor de panificație ale făinurilor provenite din grâu încolțit și/sau atacat de ploșnița grâului este alcătuită din 0,1 ... 2,5% acid ascorbic de puritate minim 94%, 0,1 ... 1,3% enzime amilolitice fungice cu activitate enzimatică de 2500 FAU/g, și eventual până la 0,1% enzime amilolitice bacteriene cu activitate enzimatică 10.000 MANU/g până la 0,5% enzime cu activitate hemicelulazică și pentozanică cu activitate enzimatică 500 EGU/g, până la 50% esteri ai monogliceridelor cu acidul diacetil tartric, până la 60% gluten vital din grâu, completându-se până la 100% cu făină de grâu de bună calitate.

Compoziția pentru ameliorarea însușirilor de panificație ale făinurilor din grâu moale încolțit și/sau atacat de ploșnița grâului, conform invenției, prezintă avantajul că dă posibilitatea utilizării în panificație a făinurilor pro-

venite din grâu încolțit și/sau atacat de ploșnița grâului realizând o îmbunătățire accentuată a proprietăților reologice ale aluatului ameliorând considerabil calitatea produsului finit, respectiv creșterea volumului, îmbunătățirea texturii miezului și prelungirea prospețimii pâinii.

Pentru obținerea compoziției, materiile prime se pregătesc astfel: fiecare component se amestecă separat cu o cantitate de făină de grâu de bună calitate până la formarea unor amestecuri (premixuri) omogene. Materiile prime se prezintă sub formă granulară sau pulverulentă.

În cele ce urmează, se dau exemple, de realizare a compoziției, conform invenției.

Exemplul 1. Se amestecă 0,450 kg. acid ascorbic cu 5 kg. făină de grâu până la obținerea unui premix omogen.

Se amestecă 0,200 kg enzime amilolitice fungice cu 5 kg făină de grâu până la obținerea unui premix omogen.

Se amestecă 0,500 kg enzime cu activitate hemicelulazică și pentozanică cu 5 kg făină de grâu până la obținerea unui premix omogen.

Amestecarea se realizează într-un vas închis prevăzut cu braț agitator cu turație de minim 960 rot/min timp de 1-2 min.

Premixurile obținute se amestecă între ele și apoi cu 25 kg făină de grâu de bună calitate și cu 60 kg gluten din grâu vital într-un vas închis prevăzut cu braț agitator cu turație de minim 1000 rot/min, timp de 1 min. până la formarea unei compoziții omogene.

Din compoziția cu formula prezentată mai sus se folosesc 0,4 - 1% kg la 100 kg făină prelucrată.

Compoziția realizată, conform exemplului, se folosește la prepararea pâinii conform rețetei cu aplicarea procedului direct sau indirect de preparare a aluatului, adăugarea compoziției făcându-se în faza de aluat.

Exemplul 2. Se amestecă 2,250 kg acid ascorbic cu 5 kg făină de grâu până la obținerea unui premix omogen.

Se amestecă 1,125 kg enzime

amilolitice fungice cu 5 kg făină de grâu la obținerea unui premix omogen.

Se amestecă 0,100 kg enzime amilolitice bacteriene cu 5 kg făină de grâu până la obținerea unui premix omogen.

Amestecarea se realizează într-un vas închis prevăzut cu braț agitator cu turația de minim 960 rot/min timp de 1-2 min.

Premixurile astfel obținute se amestecă cu 32 kg făină de grâu de bună calitate și cu 50 kg.esteri ai monogliceridelor cu acidul diacetil tartic într-un vas închis prevăzut cu braț agitator cu turație de minim 1.000 rot/min timp de 1 min. până la formarea unei compoziții omogene.

Din compoziția cu formula prezentată mai sus se folosesc 0,2 - 0,5% la 100 kg făină prelucrată.

Compoziția realizată conform exemplului se folosește la prepararea pâinii conform rețetei cu aplicarea procedurii direct sau indirect de preparare a aluatului, adăugarea compoziției făcându-se în faza de aluat.

Exemplul 3. Se amestecă 0,225 kg enzime amilolitice fungice cu 5 kg făină de grâu până la obținerea unui premix omogen.

Amestecarea se realizează într-un vas închis prevăzut cu braț agitator cu turația de minim 960 rot./min. timp de 1-2 min.

Premixurile obținute se amestecă apoi cu 40 kg făină de grâu de bună calitate, cu 30 kg gluten vital din grâu și cu 25 kg esterai ai monogliceridelor cu acidul diacetil tartic într-un vas închis prevăzut cu braț agitator cu turație de minim 1000 rot/min timp de 1 min.

până la obținerea unei compoziții omogene.

Din compoziția cu formula prezentată mai sus se folosesc 0,4 - 1 kg la 100 kg. făină prelucrată.

Compoziția realizată conform exemplului se folosește la prepararea pâinii conform rețetei cu aplicarea procedurii direct sau indirect de preparare a aluatului, adăugarea compoziției făcându-se în faza de aluat.

Revendicare

Compoziție pentru ameliorarea însușirilor de panificație a făinurilor din grâu moale, încolțit și/sau atacat de ploșnița grâului, gluten cantitativ minim 28%, conținut de boabe încolțite de maxim 6% și/sau conținut de boabe atacate de ploșnița grâului de maxim 6%, bazată pe acid ascorbic, enzime amilolitice, enzime hemicelulozice și pentozanice, esterai ai monogliceridelor cu acid diacetiltartric, gluten și făină de grâu, **caracterizată prin aceea că**, este formată din : 0,1 ...2,5% acid ascorbic de puritate minim 94%, 0,1 ...1,3% enzime amilolitice maltogenetice fungice cu activitate enzimatică de 2500 FAU/g și eventual până la 0,1% enzime amilolitice, maltogenetice, bacteriene cu activitate enzimatică 10000 MANU/g, până la 0,5% enzime cu activitate hemicelulazică și pentozanică cu activitate enzimatică 500 EGU/g, până la 50% esterai ai monoaliceridelor cu acidul diacetil tartic, până la 60% gluten vital din grâu, completându-se până la 100% cu făină de grâu de bună calitate.

Președintele comisiei de examinare : **farm. Pentelescu Elena**

Examinator : **biochim. Crețu Adina**

