

(19)



(10) **LT 4169 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patent numeris: **4169**

(51) Int. Cl.⁶: **A21D 13/02**
A21D 13/02

(21) Paraiškos numeris: **96-064**

(22) Paraiškos padavimo data: **1996 05 14**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1997 02 25**

(45) Patent paskelbimo data: **1997 06 25**

(72) Išradėjas:

Petras Bušauskas, LT
Egidijus Juozas Tercijonas, LT

(73) Patent savininkas:

Uždaroji akcinė bendrovė "Nemuno kraštas",
Karaliaus Mindaugo g. 35, 3000 Kaunas, LT

(74) Patentinis patikėtinis:

Lyra Tarnauskienė, 26, Patentinių patikėtinių juridinė firma,
Kuršių g. 58-43, 3040 Kaunas, LT

(54) Pavadinimas:
Duona

(57) Referatas:

Išradimas priklauso maisto pramonei. Išradimo tikslas - duonos skoninių savybių pagerinimas ir realizacijos laiko prailginimas. Duona susideda iš šių komponentų, kg: ruginiai pasijoti miltai - 80,0-83,5; kvietiniai II rūšies miltai - 15,0-17,0; presuotos mielės - 2,0-4,0 arba sausos mielės - 0,17-0,33; druska - 1,5; raudonas ruginis salyklas - 1,5-3,0 arba raudonas ruginis salyklas ir ruginiai pasijoti miltai, kurių santykis 1:1; kmynai arba linų sėmenys - 2,0; kukurūzų sirupas - 6,8-9,0 arba cukrus - 4,9-6,9. Duonos išeiga 135 kg.

1.

Išradimas priklauso maisto pramonei, būtent ruginėms duonomis.

Žinoma ruginė duona, į kurios sudėtį įeina ruginiai miltai, kompleksinis duonos kepimo pagerintojas, mono- ir digliceridų su diacetilvyno rūgštimi esteriai. Skystą arba tirštą raugą ruošia iš ruginių miltų, vandens ir išrūgusio raugo. Pusfabrikatį ruošia iš 5-10 % ruginių miltų nuo bendro jų kiekio tešloje, pieno išrūgų, esant miltų ir išrūgų santykiui 1:3 - 1:5, 0,0004-0,0008 % nuo miltų kiekio raugė kepimo pagerintojo, 0,15-0,30 % esterių nuo miltų kiekio tešloje, 3-5 % išrūgusio raugo (nuo miltų kiekio esančio jame). Tešlą maišo iš pusfabrikačio, raugo, miltų ir komponentų numatytų receptūroje. (Žr.buv. SU aut. liud. Nr.1554862, TPK A 2I D 8/02, 1990).

Žinomos duonos trumpas realizacijos laikas - 24 h, o skoninės savybės nepakankamai geros.

Išradimo tikslas - gaminio skoninių savybių pagerinimas ir realizacijos laiko prailginimas.

Išradimo esmė yra ta, kad duona, į kurios sudėtį įeina ruginiai miltai, priedai, susideda iš sekančių komponentų, kg:

Ruginiai pasijoti miltai	80 - 83,5
Kvietiniai II rūšies miltai	15 - 17
Presuotos mielės	2 - 4
arba	
Sausos mielės	0,17 - 0,33
Druska	1,5

Raudonas ruginis salyklos	I,5	-	3,0
arba			
Raudonas ruginis salyklos ir ruginiai pasijoti miltai, kurių santykis I:I			
Kmynai arba linų sėmenys	2		
Kukurūzų sirupas	6,8	-	9,0
arba			
Cukrus	4,9	-	6,9.

Nurodyta duonos sudėtis optimali.

Vandens kiekis paskaičiuojamas pagal tešlos drėgmę.

Išradimas iliustruojamas duonos gamybos pavyzdžiu.

Plikinio paruošimas.

I plikavimo mašiną įpylė 47 l vandens, subėrė 30 kg ruginių pasijotų miltų, 3 kg raudono ruginio salyklos, 9 kg kukurūzų sirupo. Garais pakėlė plikavimo temperatūrą iki 64 ± 2 °C. Po to plikinį apcukrino. Apcukrinimo trukmė 100 ± 15 min. Apcukrintą plikinį atšaldė iki 50 ± 2 °C. Plikinio drėgmė 62-69 %. 50 % raudono ruginio salyklos galima pakeisti ruginiais pasijotais miltais.

Išrūgusio plikinio paruošimas.

I talpą, kurioje palikta $2/3$ išrūgusio plikinio, paruošto anksčiau, kurio rūgštingumas 13 ± 1 °N, įpylė 84,5 kg apcukrinto ir atšaldyto iki 50 ± 2 °C plikinio. Masę išmaišė ir raugino 100 ± 15 min. iki 13 ± 1 °N rūgštingumo. Išrūgusio plikinio drėgmė 62 ± 2 %.

Maitinamojo mišinio paruošimas.

8 kg ruginių pasijotų miltų ir 20 l vandens išmaišė iki vienalytės masės. Miltų ir vandens santykis 1:2,5-2,7.

Pradinė mišinio temperatūra 29 ± 2 °C. Maitinamojo mišinio drėgmė 75 ± 2 %. Paruoštą maitinamąjį mišinį persiurbė į rauginimo talpą.

Skysto išrūgusio raugo paruošimas.

Maitinamąjį mišinį sumaišė su $2/3$ išrūgusio raugo iki 10 ± 1 °N rūgštingumo. Skysto išrūgusio raugo drėgmė 75 ± 2 %. Pradinė raugo temperatūra 29 ± 2 °C.

Skysto įmaišo paruošimas.

Į talpą su maišykle ir pašildymu įsiurbė $1/3$ skysto išrūgusio iki 10 ± 1 °N rūgštingumo raugo ir į jį pridėjo $2/3$ išrūgusio plikinio, kurio temperatūra 29 ± 2 °C. Masę gerai išmaišė. Gavo skystą įmaišą, kurį raugino 20 ± 15 min. iki 12 ± 1 °N rūgštingumo. Skysto įmaišo drėgmė 65 ± 2 %.

Tiršto įmaišo paruošimas.

Į skystą įmaišą subėrė likusį kiekį (42 kg) ruginių pasijotų miltų, įterpė 1 kg presuotų mielių. Masę gerai išmaišė. Gautą tirštą įmaišą raugino 200 ± 15 min. iki 12 ± 1 °N rūgštingumo. Pradinė tiršto įmaišo temperatūra 29 ± 2 °C.

Tešlos paruošimas.

Į išrūgusį tirštą įmaišą subėrė 17 kg kvietinių II rūšies miltų, 1,5 kg druskos, 6,9 kg cukraus. Tešlą raugino 40 ± 15 min. iki 11 ± 1 °N rūgštingumo. Pradinė tešlos temperatūra 30 ± 2 °C, drėgmė $46,5 \pm 0,5$ %.

Tešlą dalino dalinimo mašina į ruošinius. Tešlos ruošinius apvalino apvalinimo mašinomis arba rankomis. Tešlos ruošinius kildinimui patalpino į kildinimo spintą. Tešlos ruošinių kildinimo trukmė 45 ± 15 min. Prieš kepant tešlos ruošinių šonuose padarė įdubimus, paviršių apipurš-

kė vandeniui, subadė ir pabarstė kmynais. Iškilusius tešlos ruošinius kepė kepimo krosnyje. Kepimo temperatūra ir trukmė priklauso nuo krosnies tipo ir konstrukcijos bei tešlos ruošinio masės.

Duonos išeiga 135 kg.

Fizikiniai-cheminiai, organoleptiniai duonos
kokybės rodikliai

Lentelė

Eil. Nr.	Kokybės rodiklio pavadinimas	Pareiškiamas duona	Žinoma duona
I	Minkštimo korėtumas, % ne mažiau	46	59
2	Minkštimo drėgmė, % ne daugiau	47	49,4
3	Minkštimo rūgštingumas, °N ne daugiau	II	II,9
4	Duonos paviršius	Šokoladinė spalva	Ruda spalva
5	Duonos kvapas	Duonai būdingas kvapas su salyklo ir kmynų kvapu	Duonos kvapas
6	Minkštimo struktūra	Vienalytės, smulkios poros	Stambesnės poros

Duonos kokybės rodikliai nustatyti pagal LRST II29-90.

Pareiškiamos duonos gaminiai pasižymi geromis skoninėmis savybėmis. Minkštimo korėtumas smulkus, vienalytis. Duonai būdingas salyklo ir kmynų kvapas. Duonos gaminių realizacijos laikas 48 h.

Išradimo apibrėžtis

Duona, susidedanti iš ruginių miltų, priedų,
 b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji susideda iš
 sekančių komponentų, kg:

Ruginiai pasijoti miltai	80	-	83,5
Kvietiniai II rūšies miltai	15	-	17
Presuotos mielės	1	-	2
arba			
Sausos mielės	0,17	-	0,33
Druska	1,5		
Raudonas ruginis salyklas	1,5	-	3,0
arba			
Raudonas ruginis salyklas ir ruginiai pasijoti miltai, kurių santykis 1:1			
Kmynai arba linų sėmenys	2,0		
Kukurūzų sirupas	6,8	-	9,0
arba			
Cukrus	4,9	-	6,9.