

(19)



(10) **LT 4168 B**

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patento numeris: **4168**

(51) Int. Cl.⁶: **A21D 13/02**

(21) Paraiškos numeris: **96-063**

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

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

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

(72) Išradėjas:

Petras Bušauskas, LT
Egidijus Juozas Tercijonas, LT

(73) Patento 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:

Ruginė duona

(57) Referatas:

Išradimas priklauso maisto pramonei. Išradimo tikslas - duonos kokybės pagerinimas ir realizacijos laiko prailginimas. Ruginė duona susideda iš sekančių komponentų, kg: ruginiai pasijoti miltai - 92,0-98,5; kvietiniai II rūšies miltai - 0-5,0; presuotos mielės - 0,06-1,0 arba sausos mielės - 0,01-0,17; 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 - 0-0,4. Duonos išeiga 133 kg.

I.

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 ar 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 rauge kompleksinio duonos kepimo pagerintojo, 0,15-0,30% mono- ir digliceridų su diacetilvyno rūgštimi esterių nuo miltų kiekio tešloje ir 3-5 % išrūgusio raugo (pagal miltus, esančius jame). Tešlą maišo iš pusfabrikačio, raugo ir miltų. (žr. buv. SU aut. liud. Nr. I554862, TPK A 2I D 8/02, 1990).

Žinoma duona nepasižymi pakankamai geromis organoleptinėmis savybėmis, geraisiais kokybės rodikliais. Be to, duonos gaminiai greitai sensta.

Išradimo tikslas - duonos kokybės pagerinimas ir realizacijos laiko prailginimas.

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

Ruginiai pasijoti miltai	92,0 - 98,5
Kvietiniai II rūšies miltai	0 - 5,0
Presuotos mielės	0,06- 1,0
arba	
Sausos mielės	0,01- 0,17

Druska

I,5

Raudonas ruginis salykklas

arba

I,5 - 3,0

Raudonas ruginis salykklas ir ruginiai miltai, kurių santykis I:I

Kmynai arba linų sėmenys

0 - 0,4.

Nurodyta ruginės duonos sudėtis optimali.

Vandens kiekis nustatomas pagal tešlos drėgmę.

Išradimas iliustruojamas pavyzdžiu.

Saldaus plikinio paruošimas.

Į plikinio mašiną supylė 15 kg ruginių pasijotų miltų, 3 kg raudono ruginio salyklo, 0,1 kg kmynų ir 50 l vandens. Garais pakėlė plikinio temperatūrą iki 63 ± 2 °C ir jį apcukrino. Apcukrinimo trukmė 100 ± 10 min. Apcukrintą plikinį atšaldė iki 50 ± 2 °C. Saldaus (apcukrinto) plikinio drėgmė 75 ± 2 %. 50 % raudono ruginio salyklo gali pakeisti ruginiais miltais.

Išrūgusio plikinio paruošimas.

Į talpą, kurioje yra $2/3$ išrūgusio plikinio, pridėjo $1/3$ saldaus (apcukrinto) plikinio. Pradinė rauginimo temperatūra 50 ± 2 °C. Rauginimo trukmė 100 ± 10 min. Plikinio rūgštingumas 13 ± 1 °N.

Maitinamojo mišinio paruošimas.

10 kg ruginių pasijotų miltų ir 30 l vandens išmaišė iki vienalytės masės ir persiurbė į rauginimo talpą. Pradinė maitinamojo mišinio temperatūra 28 ± 2 °C, drėgmė 75 ± 2 %.

Išrūgusio raugo paruošimas.

Gautą maitinamąjį mišinį sumaišė su $2/3$ išrūgusio rau-

go. Pradinė raugo temperatūra 28 ± 2 °C. Rauginimo trukmė 120 ± 10 min. Raugo rūgštingumas 10 ± 1 °N.

Skysto įmaišo paruošimas.

Į talpą su maišykle ir pašildymu įsiurbė $2/3$ išrūgusio iki 13 ± 1 °N rūgštingumo plikinio, kurio temperatūra 29 ± 2 °C, ir pridėjo $1/3$ išrūgusio skysto raugo iki 10 ± 1 °N rūgštingumo bei įterpė 0,06 kg presuotų mielių. Masę gerai išmaišė ir raugino 20 ± 15 min. iki 12 ± 1 °N rūgštingumo.

Tešlos paruošimas.

Į skystą įmaišą subėrė 67 kg ruginių pasijotų miltų, 5 kg kvietinių II rūšies miltų ir supylė 1,5 kg druskos tirpalo pavidale. Druskos tirpalo lyginamasis svoris 1,16. Tešlos pradinė temperatūra 30 ± 2 °C. Rauginimo trukmė 180 ± 20 min. Tešlos drėgmė $47 \pm 0,5$ %, galutinis rūgštingumas 10 ± 1 °N. Tešlą nepertraukiamai maišė agregatuose arba porcijiniu būdu tešlos maišymo mašinomis. Tešlą dalino dalinimo mašinomis į ruošinius. Tešlos ruošinius kildino kildinimo spintoje. 50 ± 10 min. Iškilusius tešlos ruošinius įpjovė arba subadė ir kepė kepimo krosnyje. Kepimo trukmė ir temperatūra priklauso nuo krosnies tipo ir konstrukcijos bei tešlos ruošinio masės.

Duonos išeiga 133 kg (įvertinus technologinio proceso nuostolius ir tešlos drėgmę).

Fizikiniai-cheminiai, organoleptiniai pareiškiamos ruginės duonos ir žinomos (žr. buv. SU aut. liud. Nr. I554862, TPK A 2I D 8/02, 1990) rodikliai pateikti lentelėje.

Pareiškiamos ruginės duonos gaminiai pasižymi geromis skoninėmis savybėmis ir gera kokybe. Duonos realizacijos laikas siekia net dvi paras.

Fizikiniai-cheminiai ir organoleptiniai duonos
kokybės rodikliai

Lentelė

Eil. Nr.	Rodiklio pavadinimas	Pareiškama duona	Žinoma duona
1	Minkštimo drėgmė, %	≤ 47	$\leq 49,4$
2	Minkštimo rūgštingumas, $^{\circ}\text{N}$	$\leq \text{II}$	$\leq \text{II},9$
3	Minkštimo korėtumas, %	≥ 48	≥ 59
4	Minkštimo struktūra	Vienalytės, smulkios poros	Stambesnės poros
5	Duonos kvapas	Duonai būdingas kvapas su salyklo ir kmynų kvapu	Duonos kvapas
6	Duonos paviršius (pluta)	Šokoladinės spalvos	Rudos spalvos

Rodikliai nustatyti pagal LRST II29-90.

Išradimo apibrėžtis

Ruginė duona, susidedanti iš ruginių miltų ir 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	92,0 - 98,5
Kvietiniai II rūšies miltai	0 - 5
Presuotos mielės	0,06 - 1,0
arba	
Sausos mielės	0,01 - 0,17
Raudonas ruginis salyklas	
arba	1,5 - 3,0
Raudonas ruginis salyklas ir ruginiai pasijoti miltai, kurių santykis 1:1	
Kmynai arba linų sėmenys	0 - 0,4
Druska	1,5.