

(19)



(10) **LT IP1879 A**

(12) **PARAIŠKOS APRAŠYMAS**

(21) Paraiškos numeris: **IP1879**

(51) Int. Cl. (2006): **A21D 8/02**

(22) Paraiškos padavimo data: **1994 02 22**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1995 09 25**

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —

(85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —

(30) Prioritetas: —

(71) Pareiškėjas:

Petras BUŠAUSKAS, Karaliaus Mindaugo pr. 35, 3000 Kaunas, LT

(72) Išradėjas:

Petras BUŠAUSKAS, LT

(74) Patentinis patikėtinis/atstovas:

Lyra TARNAUSKIENĖ, UAB „Patentinė ir teisinė apsauga“, Maironio g. 14 B-1, LT-44298 Kaunas, LT

(54) Pavadinimas:

Dietinės duonos kepimo būdas

(57) Referatas:

—

Objektas būdas

TIKK: A 2I D 8/02

Dietinės duonos gamybos būdas

Išradimas priklauso maisto pramonei, būtent duonos gamybos būdams.

Žinomas duonos gamybos būdas, panaudojant tešlos ruošimui ryžių miltus (44-45 %), grikių arba kukurūzų miltus (18-32 %), kukurūzų krakmolą (20-25 %), gliukozės-fruktozės sirupą (0,9-1,1 %), druską (0,9-1,1 %). Masę maišo maišymo mašina iki vienalytės masės. Po to 100-ui g masės įpila 130 ml šilto vandens, prideda mielių 5 g, 1 arbatinį šaukštelį augalinio aliejaus ir viską gerai išmaišo. (Žiūr. buv. TSRS aut.liud. Nr.1771645, kl. A 2I D 8/02, 1988).

Žinomas duonos gamybos būdas, panaudojant tešlos ruošimui kvietinius miltus, vandenį, druską, ruginius miltus, linų sėmenis, cukrų, riebalinį produktą, duonos kepimo pagerintoją - maistinę rūgštelę. Tešlą maišo dviem etapais. Pirmame etape sumaišo linų sėmenis, 2-12 % nuo miltų kiekio tešloje su dalimi kvietinių miltų 3-7 % nuo bendro jų kiekio ir vandeniu santykiu miltai:vanduo 1:2-1:4. Antra etape sumaišo pirmame etape gautą tešlą su likusiu kvietinių miltų kiekiu, kepimo mielėmis, druska, cukrumi, duonos kepimo pagerintoju - maistine rūgštele (0,02-0,05 % nuo miltų kiekio tešloje, riebaliniu produktu - margarinu. Maišo 10-20 min. Į masę deda apkepintus linų sėmenis prie 180-200°C 3-7 min. Pirmame etape gautą tešlą išlaiko 1-16 h prie 25-35°C. Tešlą raugina 20-40 min. (Žiūr. buv. TSRS aut.liud. Nr.1802687, kl. A 2I D 8/02, 1993).

Gauti duonos gaminiai pagal žinomus duonos gamybos būdus nepasižymi pakankamai geromis maistinėmis savybėmis, savo sudėtyje ne-

turi biologiškai vertingų medžiagų, reikalingų žmogaus organizmui.

Išradimo tikslas - maistinių savybių ir duonos kokybės pagerinimas.

Nurodytas tikslas pasiekiamas tuo, kad dietinės duonos gamybos būde, atliekant tešlos sumaišymą iš kvietinių miltų, mielių, druskos, vandens, tešlą rauginant, dalinant, kepant atsistovėjusius tešlos ruošinius, tešlą maišo iš šių komponentų, kg:

Kvietiniai I rūšies miltai	--- 69,
Salyklas	--- I,
Skaldyti ruginiai grūdai	--- 15,
Kvietinės sėlenos	--- 15,
Mielės	--- 3,
Medus	--- 4,
Natūralus pienas	--- 20,
Druska	--- 1,5,
Kmynai	--- 2,
Vanduo	--- 50-54,

be to pirmiausia paruošia plikinį iš 20 % kvietinių miltų nuo bendro jų kiekio tešloje, vandens santykiu miltai:vanduo 1:2,5-2,8, salyklo, kmynų, jį apcukrina, be to kvietinės sėlenas brinkina 10-20 min. pakaitintame piene iki 80-85⁰C, kuriame ištirpina medų, ir jas supila į apcukrintą plikinį, į kurį taip pat suberia skaldytus ruginius grūdus, ir po išmaišymo, ataušinimo įterpia išleistas mieles, sausą druską ir likusį kvietinių miltų kiekį.

Nurodyti duonos tešlą sudarančių komponentų kiekiai yra optimalūs dietinės duonos gamybai ir užtikrina kokybiškų gaminių, pasižyminčių vertingomis maistinėmis savybėmis gavimą.

Duonos gamybos pavyzdys.

Plikinio paruošimas. Į plikinimo mašiną ChZM-300 supila 20 kg vandens ir suberia 20 kg kvietinių pirmos rūšies miltų, 1 kg salyklo, 2 kg kmynų. Garais plikinimo temperatūrą pakelia iki 62±2⁰C ir išlei-

džia į katilą. Plikinį apcukrina. Apcukrinimo trukmė 130 ± 15 min. Natūralų pieną plikinio mašinoje pakaitina iki $80-85^{\circ}\text{C}$ ir jame ištirpina medų. Gautu tirpalu užpila kvietines sėlenas, 15 kg, ir brinkina 10-20 min. Į ką tik paruoštą plikinį supila išbrinkusias kvietines sėlenas ir skaldytus ruginius grūdus, 15 kg. Viską gerai išmaišo ir ataušina iki 38°C , įterpia išleistas presuotas mieles, druską, suberia likusius kvietinius I rūšies miltus. Tešlą minko minkymo mašina "Standard". Tešlą raugina I-I,5 h. Išrūgusią tešlą dalina "Kuzbas" dalinimo mašina, tešlos ruošinius kepa tunelinėje krosnyje. Kokybės rodiklių palygimui buvo kepama duona pagal žinomą duonos gamybos būdą (žiūr. buv. TSRS aut.liud. Nr. 1802687, kl. A 21 D 8/02, 1993).

Fizikiniai-cheminiai duonos kokybės šodikliai pateikti I lentelėje.

Tokiu būdu gauta duona pasižymi geromis skoninėmis, maistinėmis, dietinėmis savybėmis. Savo sudėtyje dietinė duona turi biologiškai vertingų medžiagų, B, E grupės vitaminų, krakmolo, fruktozės (vietoje gliukozės). Skaldytų grūdų buvimas duonos sudėtyje reikalingas žmogaus peristaltikai. Malant grūdus, prapandama 2/3 mineralinių medžiagų. Gautą baltą (dietinę) duona, kurios rūgštingumas 45 ± 1 , gali valgyti žmogus, turintis padidintą rūgštingumą. Gautos duonos lengvas minkštimas, vienalytis smulkus korėtumas. Be to pareikštame duonos gavimo būde į tešlą dedama sausa druska. Tai supaprastina žaliavų įvedimą tešlos paruošimui. Pridėjimas į tešlos pusfabrikatį išbrinkintų kvietinių sėlenų pakaitintame natūraliame piene, kuriame ištirpintas medus, žymiai pagerina duonos rodiklius - korėtumą, duonos kvapą.

Fizikiniai-cheminiai duonos kokybės rodikliai

I lentelė

Eil. Nr.	Rodiklio pavadinimas	Gaminys, pagal pareikštą būdą	Prototipas
1.	Minkštimo drėgmė, %	42	42
2.	Minkštimo rūgštingumas, laipsn.	45±1	I, 7-2, 3
3.	Minkštimo korėtumas, %	62	72-85
4.	Duonos kvapas	Būdingas ragaišio kvapas	Duonos kvapas su riešu- tų kvapu
5.	Duonos paviršius	Be įtrūkimų	Lygus
6.	Minkštimo spalva	Švelni intensyviai ruda spalva	Šviesiai ruda

* GOST 21094-75

** GOST 5670-51

*** GOST 5669-51

****, GOST 5667-65

***** " "

***** " "

Išradimo apibrėžtis

Dietinės duonos gamybos būdas, atliekant tešlos sumaišymą iš kvietinių miltų, mielių, druskos, vandens, tešlą rauginant, dalinan kepant atsistovėjusius tešlos ruošinius, s k i r i a s i tuo, kad siekiant pagerinti maistines savybes ir duonos kokybę, tešlą maišo iš šių komponentų, kg:

Kvietiniai I rūšies miltai	---	69,
Salyklas	---	I,
Skaldyti ruginiai grūdai	---	I5,
Kvietinės sėlenos	---	I5,
Mielės	---	3,
Medus	---	4,
Natūralus pienas	---	20,
Druska	---	I,5,
Kmynai	---	2,
Vanduo	---	50-54,

be to pirmiausia paruošia plikinį iš 20 % kvietinių I rūšies miltų nuo bendro jų kiekio tešloje, vandens santykiu miltai:vanduo 1:2,5-2,8, salyklo, kmynų, jį apcukrina, be to kvietinės sėlenas brinkina 10-20 min. pakaitintame natūraliame piene iki 80-85°C, kuriame ištirpina medų, ir jas sūpila į apcukrintą plikinį į kurį taip pat suberia skaldytus ruginius grūdus, ir po išmaišymo, ataušinimo įterpia išleistas mieles, sausą druską ir likusį kvietinių I rūšies miltų kiekį.