



(10) **LT 4913 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

- (11) Patento numeris: **4913** (51) Int. Cl. ⁷: **A23L 1/10**
- (21) Paraiškos numeris: **2000 050**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2000 06 15**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **2001 12 27**
- (45) Patento paskelbimo data: **2002 05 27**
- (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: —
- (72) Išradėjas:
Giedrius UŽDAVINYS, LT
- (73) Patento savininkas:
G. Uždavinio įmonė "Žara", Ustukių kaimas, 5250 Pasvalio rajonas, LT
- (74) Patentinis patikėtinis:
—

(54) Pavadinimas:

Grūdų produkto receptūrinė kompozicija

(57) Referatas:

Išradimas priklauso grūdų produktų, konkrečiai, košių receptūrinėms kompozicijoms ir gali būti panaudotas plataus vartojimo grūdų produktų pramonės gaminių gamyboje. Numatomo išradimo tikslas yra sukurti tokią receptūrinę kompoziciją, kuri leistų išplėsti maistinių grūdų produktų asortimentą, pajvairinti jų sudėtį, o taip pat leisti pagerinti gaminio skonines ir maistines savybes. Nurodytas tikslas pasiekiamas tuo, kad grūdų produkto - košės gamybai naudojama penkių grūdinių kultūrų: kvietinių, avižinių, miežinių ir ruginių kruopų bei skaldytų žirnių receptūrinė kompozicija.

Išradimas priklauso grūdų produktų, konkrečiai košių receptūrinėms kompozicijoms ir gali būti panaudotas plataus vartojimo grūdų produktų pramonės gaminių gamyboje.

Yra žinomas paruoštas vartojimui grūdų produktas, praturtintas natrio geležies etilendiaminotetraacto rūgšties kompleksu. Tai apdorotas garais, stabilus sandėliavimui, briketuotas, skrudintas tešlainis, kurio grūdų ingredientas yra kviečiai, ryžiai, avižos, kukurūzai, miežiai, rugiai, soros ir burnočiai.(žr. PCT/US95/02039-LT 4138, TPK A 23L1/304 publ. 970425 su pakeit. publ. 99 08 25).

Numatomo išradimo tikslas yra sukurti tokią receptūrinę kompoziciją, kuri leistų išplėsti maistinių grūdų produktų asortimentą, pajavairintų jų komponentinę sudėtį, o taip pat leistų pagerinti gaminio skonines savybes.

Nurodytas tikslas pasiekiamas tuo, kad grūdų produkto - košės, gaminių nomenklatūroje turinčios "Penkių grūdų košė" pavadinimą, gamybai naudojama penkių grūdinių kultūrų: kvietinių, avižinių, miežinių ir ruginių kruopų bei skaldytų žirnių receptūrinė kompozicija.

Šiam tikslui gerai išdžiovintos kultūros yra valomos iki maistinių grūdų reikalavimų. Išdžiovinti žirniai yra lukštenami, šlifuojami ir skaldomi. Kviečiai, rugiai, miežiai ir avižos lukštenami ir šlifuojami taip, kad būtų visiškai pašalinta viršutinė grūdo dalis – luobelė ir suapvalinami grūdo galai. Atsiradusi smulki frakcija yra pašalinama suspausto oro srove ir grūdų valomosiomis. Atskiros

paruoštų grūdų rūšys pilamos norimu santykiu į maišykles ir sumaišomos. Gautas mišinys fasuojamas į popierinę arba plastikinę tarą.

I pavyzdys.

Imama 24 masės % kvietinių kruopų, 24 masės % miežinių kruopų, 23 masės % ruginių kruopų, maišoma su 24 masės % žirnių, ir 5 masės % avižinių kruopų.

Tokios receptūrinės kompozicijos produkto 100 g energetinė vertė pateikiama 1 lentelėje.

I lentelė.

Ingrediento pavadinimas	K.cal	Procentas receptūroje	K.cal. kiekis kompozicijoje
Avižinės kruopos	303	5	15,15
Kvietinės kruopos	335	24	80,4
Miežinės kruopos	320	24	76,8
Rugiai	285	23	65,55
Žirniai	314	24	75,36
Viso: K.cal.			313,26
KJ			1311,93

Tokios receptūrinės kompozicijos produkto 100 g maistinė vertė pateikiama 2 lentelėje.

2 lentelė.

Ingrediento pavadinimas	Baltymai (g)	Angliavandeniai (g)	Riebalai (g)
Avižinės kruopos	11,0	49	6,1
Kvietinės kruopos	11,0	68	1,2
Miežinės kruopos	10,0	65	1,1
Rugiai	9,8	67	1,4
Žirniai	23,0	51	1,6
Viso	64,8	300	11,4

II pavyzdys.

Imama 20 masės % kvietinių kruopų, 20 masės % miežinių kruopų, 20 masės % ruginių kruopų, maišoma su 20 masės % žirnių, ir 20 masės % avižinių kruopų.

Tokios receptūrinės kompozicijos produkto 100 g energetinė vertė pateikiama 1a lentelėje.

1a lentelė.

Ingrediento pavadinimas	K.cal	Procentas receptūroje	K.cal. kiekis kompozicijoje
Avižinės kruopos	303	20	60,6
Kvietinės kruopos	335	20	67
Miežinės kruopos	320	20	64
Rugiai	285	20	57
Žirniai	314	20	62,8
Viso: K.cal.			311,4
KJ			1304,14

Tokios receptūrinės kompozicijos produkto 100 g maistinė vertė pateikiama 2a lentelėje.

2a lentelė.

Ingrediento pavadinimas	Baltymai (g)	Angliavandeniai (g)	Riebalai (g)
Avižinės kruopos	44	196	24,4
Kvietinės kruopos	9,2	56,6	1
Miežinės kruopos	8,4	54,2	1
Rugiai	8,6	58,2	1,2
Žirniai	19,2	42,6	1,4
Viso	89,4	407,6	29

III pavyzdys.

Imama 22 masės % kvietinių kruopų, 22 masės % miežinių kruopų, 22 masės % ruginių kruopų, maišoma su 22 masės % žirnių, ir 12 masės % avižinių kruopų.

Tokios receptūrinės kompozicijos produkto 100 g energetinė vertė pateikiama 1b lentelėje.

1b lentelė.

Ingrediento pavadinimas	K.cal	Procentas receptūroje	K.cal. kiekis kompozicijoje
Avižinės kruopos	303	12	36,36
Kvietinės kruopos	335	22	73,7
Miežinės kruopos	320	12	38,4
Rugiai	285	22	62,7
Žirniai	314	22	69,08
Viso: K.cal.			280,24
KJ			1173,64

Tokios receptūrinės kompozicijos produkto 100 g maistinė vertė pateikiama 2b lentelėje.

2b lentelė.

Ingrediento pavadinimas	Baltymai (g)	Angliavandeniai (g)	Riebalai (g)
Avižinės kruopos	26,4	117,6	14,64
Kvietinės kruopos	10,12	62,26	1,1
Miežinės kruopos	9,24	59,62	1,1
Rugiai	9,46	64,02	1,32
Žirniai	21,12	46,86	1,54
Viso	76,34	305,36	19,7

IV pavyzdys.

Imama 25 masės % kvietinių kruopų, 20 masės % miežinių kruopų, 25 masės % ruginių kruopų, maišoma su 20 masės % žirnių, ir 10 masės % avižinių kruopų.

Tokios receptūrinės kompozicijos produkto 100 g energetinė vertė pateikiama 1c lentelėje.

1c lentelė.

Ingrediento pavadinimas	K.cal	Procentas receptūroje	K.cal. kiekis kompozicijoje
Avižinės kruopos	303	10	30,3
Kvietinės kruopos	335	25	83,75
Miežinės kruopos	320	20	64
Rugiai	285	25	71,25
Žirniai	314	20	62,8
Viso: K.cal.			312,1
KJ			1307,07

Tokios receptūrinės kompozicijos produkto 100 g maistinė vertė pateikiama 2c lentelėje.

2c lentelė.

Ingrediento pavadinimas	Baltymai (g)	Angliavandeniai (g)	Riebalai (g)
Avižinės kruopos	22	98	12,2
Kvietinės kruopos	11,5	70,75	1,25
Miežinės kruopos	8,4	54,2	1
Rugiai	10,75	72,75	1,5
Žirniai	19,2	42,6	1,4
Viso	71,85	338,3	17,35

V pavyzdys.

Imama 25 masės % kvietinių kruopų, 25 masės % miežinių kruopų, 20 masės % ruginių kruopų, maišoma su 20 masės % žirnių, ir 10 masės % avižinių kruopų.

Tokios receptūrinės kompozicijos produkto 100 g energetinė vertė pateikiama 1d lentelėje.

1d lentelė.

Ingrediento pavadinimas	K.cal	Procentas receptūroje	K.cal. kiekis kompozicijoje
Avižinės kruopos	303	10	30,3
Kvietinės kruopos	335	25	83,75
Miežinės kruopos	320	25	80
Rugiai	285	20	57
Žirniai	314	20	62,8
Viso: K.cal.			313,85
KJ			1314,4

Tokios receptūrinės kompozicijos produkto 100 g maistinė vertė pateikiama 2d lentelėje.

2d lentelė.

Ingrediento pavadinimas	Baltymai (g)	Angliavandeniai (g)	Riebalai (g)
Avižinės kruopos	22	98	12,2
Kvietinės kruopos	11,5	70,75	1,25
Miežinės kruopos	10,5	67,75	1,25
Rugiai	8,6	58,2	1,2
Žirniai	19,2	42,6	1,4
Viso	71,8	337,3	17,3

VI pavyzdys.

Imama 20 masės % kvietinių kruopų, 25 masės % miežinių kruopų, 25 masės % ruginių kruopų, maišoma su 20 masės % žirnių, ir 10 masės % avižinių kruopų.

Tokios receptūrinės kompozicijos produkto 100 g energetinė vertė pateikiama 1e lentelėje.

1e lentelė.

Ingrediento pavadinimas	K.cal	Procentas receptūroje	K.cal. kiekis kompozicijoje
Avižinės kruopos	303	10	30,3
Kvietinės kruopos	335	20	67
Miežinės kruopos	320	25	80
Rugiai	285	25	71,25
Žirniai	314	20	62,8
Viso: K.cal.			311,35
KJ			1303,93

Tokios receptūrinės kompozicijos produkto 100 g maistinė vertė pateikiama 2e lentelėje.

2e lentelė.

Ingrediento pavadinimas	Baltymai (g)	Angliavandeniai (g)	Riebalai (g)
Avižinės kruopos	22	98	12,2
Kvietinės kruopos	9,2	56,6	1
Miežinės kruopos	10,5	67,75	1,25
Rugiai	10,75	72,75	1,5
Žirniai	19,2	42,6	1,4
Viso	71,65	337,7	17,35

VII pavyzdys.

Imama 20 masės % kvietinių kruopų, 20 masės % miežinių kruopų, 25 masės % ruginių kruopų, maišoma su 25 masės % žirnių, ir 10 masės % avižinių kruopų.

Tokios receptūrinės kompozicijos produkto 100 g energetinė vertė pateikiama 1f lentelėje.

1f lentelė.

Ingrediento pavadinimas	K.cal	Procentas receptūroje	K.cal. kiekis kompozicijoje
Avižinės kruopos	303	10	30,3
Kvietinės kruopos	335	20	67
Miežinės kruopos	320	20	64
Rugiai	285	25	71,25
Žirniai	314	25	78,5
Viso: K.cal.			311,05
KJ			1302,68

Tokios receptūrinės kompozicijos produkto 100 g maistinė vertė pateikiama 2f lentelėje.

2f lentelė.

Ingrediento pavadinimas	Baltymai (g)	Angliavandeniai (g)	Riebalai (g)
Avižinės kruopos	22	98	12,2
Kvietinės kruopos	9,2	56,6	1
Miežinės kruopos	8,4	54,2	1
Rugiai	10,75	72,75	1,5
Žirniai	24	53,25	1,75
Viso	74,35	334,8	17,45

VIII pavyzdys.

Imama 20 masės % kvietinių kruopų, 25 masės % miežinių kruopų, 20 masės % ruginių kruopų, maišoma su 25 masės % žirnių, ir 10 masės % avižinių kruopų.

Tokios receptūrinės kompozicijos produkto 100 g energetinė vertė pateikiama 1h lentelėje.

1h lentelė.

Ingrediento pavadinimas	K.cal	Procentas receptūroje	K.cal. kiekis kompozicijoje
Avižinės kruopos	303	10	30,3
Kvietinės kruopos	335	10	33,5
Miežinės kruopos	320	25	80
Rugiai	285	20	57
Žirniai	314	25	78,5
Viso: K.cal.			279,3
KJ			1169,71

Tokios receptūrinės kompozicijos produkto 100 g maistinė vertė pateikiama 2h lentelėje.

2h lentelė.

Ingrediento pavadinimas	Baltymai (g)	Angliavandeniai (g)	Riebalai (g)
Avižinės kruopos	22	98	12,2
Kvietinės kruopos	9,2	56,6	1
Miežinės kruopos	10,5	67,75	1,25
Rugiai	8,6	58,2	1,2
Žirniai	24	53,25	1,75
Viso	74,3	333,8	17,4

IX pavyzdys.

Imama 20 masės % kvietinių kruopų, 15 masės % miežinių kruopų, 20 masės % ruginių kruopų, maišoma su 15 masės % žirnių, ir 30 masės % avižinių kruopų.

Tokios receptūrinės kompozicijos produkto 100 g energetinė vertė pateikiama 1i lentelėje.

1i lentelė.

Ingrediento pavadinimas	K.cal	Procentas receptūroje	K.cal. kiekis kompozicijoje
Avižinės kruopos	303	30	90,9
Kvietinės kruopos	335	20	67
Miežinės kruopos	320	15	48
Rugiai	285	20	57
Žirniai	314	15	47,1
Viso: K.cal.			310
KJ			1298,28

Tokios receptūrinės kompozicijos produkto 100 g maistinė vertė pateikiama 2i lentelėje.

2i lentelė.

Ingrediento pavadinimas	Baltymai (g)	Angliavandeniai (g)	Riebalai (g)
Avižinės kruopos	66	294	36,6
Kvietinės kruopos	9,2	56,6	1
Miežinės kruopos	6,3	40,65	0,75
Rugiai	8,6	58,2	1,2
Žirniai	14,4	31,95	1,05
Viso	104,5	481,4	40,6

X pavyzdys.

Imama 30 masės % kvietinių kruopų, 20 masės % miežinių kruopų, 20 masės % ruginių kruopų, maišoma su 15 masės % žirnių, ir 15 masės % avižinių kruopų.

Tokios receptūrinės kompozicijos produkto 100 g energetinė vertė pateikiama 1j lentelėje.

1j lentelė.

Ingrediento pavadinimas	K.cal	Procentas receptūroje	K.cal. kiekis kompozicijoje
Avižinės kruopos	303	15	45,45
Kvietinės kruopos	335	30	100,5
Miežinės kruopos	320	20	64
Rugiai	285	20	57
Žirniai	314	15	47,1
Viso: K.cal.			314,05
KJ			1315,24

Tokios receptūrinės kompozicijos produkto 100 g maistinė vertė pateikiama 2j lentelėje.

2j lentelė.

Ingrediento pavadinimas	Baltymai (g)	Angliavandeniai (g)	Riebalai (g)
Avižinės kruopos	33	147	18,3
Kvietinės kruopos	13,8	84,9	1,5
Miežinės kruopos	8,4	54,2	1
Rugiai	8,6	58,2	1,2
Žirniai	14,4	31,95	1,05
Viso	78,2	376,25	23,05

Košės receptūrinė kompozicija yra natūralus, sveikas, turtingas įvairių vitaminų ir mikroelementų produktas. Joje išlieka visos vertingiausios avižų, kviečių, miežių, rugių ir žirnių maistinės savybės.

Košėje yra gausu A, B1, B2, B3, B6, C, E, H grupės vitaminų, folinės rūgšties, inozino ir mineralinių medžiagų: fluoro, fosforo, geležies, kalcio, kalio, kobalto, magnio ir kt.

Košė – tai visiškai natūralus produktas, sukurtas iš tradicinių lietuviškų grūdų, kurie paruošti taip, kad išvirtų vienu metu. Savo ypatybėmis grūdai papildo vienas kitą, todėl padidėja produkto vertė ir jame esančių medžiagų įsisavinimas.

Pateikiamas vienas iš paprasčiausių košės virimo būdų:

Grūdų mišinį užpilti šaltu vandeniu ir palikti kelioms valandoms. Išbrinkusius grūdus virti ant mažos ugnies. (Galima nemirkyti, bet tada virs kiek ilgiau.) Verdant patariama įdėti sviesto, aliejaus arba kitų maistinių riebalų, druskos, prieskonių ar kitų mėgstamų priedų. Išvirus košei, pagardinti tinka spirgučiai, pienas, kiti košių pagardai.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

Grūdų produkto receptūrinė kompozicija, susidedanti iš grūdinių ingredientų ir skaldytų žirnių, b e s i s k i r i a n t ū, kad ją sudaro (masės %):

kvietinės kruopos	20-30
miežinės kruopos	15-25
ruginės kruopos	20-25
žirniai	15-25
avižinės kruopos	5-30.