

(19)



(10) **LT 4016 B**

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patent numeris: **4016**

(51) Int. Cl.⁵: **A23G 3/00**
A23L 2/08

(21) Paraiškos numeris: **IP2058**

(22) Paraiškos padavimo data: **1994 11 15**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1996 05 27**

(45) Patent paskelbimo data: **1996 08 26**

(72) Išradėjas:

Steponas-Kazimieras Džiugys, LT
Salomėja Karoblienė, LT

(73) Patent savininkas:

Bendra Lietuvos ir JAV įmonė "KRAFT JACOBS SUCHARD LIETUVA",
Taikos pr. 88, 3031 Kaunas, LT

(74) Patentinis patikėtinis:

Juozas Stanevičius, 13, Ukmergės g. 28-24, 3009 Kaunas, LT

(54) Pavadinimas:

Būdas konditerijos gaminių įdarams gaminti

(57) Referatas:

Išradimas priklauso konditerijos pramonei ir skirtas pirmiausia saldinių gamybai. Siekiant pakeisti prieskoninius ir dirbtinius eterinius priedus saldinių gamyboje panaudota svarainių (cydonia) tyrė, kuri maišoma su komponentais santykiu %: cukrus 60-65, gliukozės sirupas 8-10, svarainių tyrė 25-30, pektinas 0,4-0,6, buferinė druska 0,34-0,38, vanduo, kurio kiekis 16-20 % nuo komponentų masės. Ištirpinus cukrų, masę verda 20-30 min. iki 105-106° C temperatūros po to filtruoja ir vėl verda 5-10 min. iki 112-116° C temperatūros.

Komponentų mišinys paruošiamas dviem etapais. Pektiną ir buferinę druską maišo su 19-21 % cukraus kiekiu ir užpila vandeniu, kurio kiekis 45-55 % bendros pektino cukraus masės, ir tirpina cukrų maišydami. Likusią dalį cukraus maišo su recepte numatytu svarainių tyrės ir vandens kiekiu bei kaitina 80-85° C temperatūroje kol ištirps cukrus.

Išradimas priskiriamas maisto pramonės Konditerijos produktų gamybos sričiai - saldainių įdarų gamybai.

Saldainių įdarų gamyboje plačiai naudojamos įvairių vaisių tyrės, kurios maišomos su priedais, pavyzdžiui, su vaisių žievės trupiniais [JP 3 - 52943; A23G3/00 (91.08.13)]. Šie priedai suteikia saldainiams būdingą skonį, spalvą bei kvapą. Tačiau į tyres vis tiek dedama prieskonių bei eterinių priedų.

Yra žinoma įdarų gamybos technologija, kai naudojami įvairių vaisių tyrių mišiniai [WO 90/00864; A23L2/08 (90.02.08)]. Toks produktas gali būti naudojamas ne tik kaip įdaras, bet ir kaip koncentratas gėrimams gaminti.

Artimiausias patentuojamosios technologijos analogas yra Lietuvoje galiojantis standartas 4570 - 73. Pagal šį standartą sudaryta receptūra iš šių komponentų: 19 - 25% vaisių tyrės, 60 - 90% cukraus, 4 - 6% gliukozės sirupo; 1,2 - 1,6% citrinos rūgšties, 1,2 - 1,6% pektino; 0,2 - 0,4% buferinės druskos (pavyzdžiui, dinatrio fosfato) ir 0,03 - 0,04% eterinės esencijos. Komponentus užpila vandeniu 20 - 25% jų bendros masės ir kaitina kol ištirpsta cukrus po to verda bei filtruoja. Šios ir kitų minėtųjų gamybos technologijų bendras trūkumas tas, kad reikalingi prieskoniai ir dirbtiniai eteriniai priedai.

Šių trūkumų išvengiama naudojant saldainių gamybai svarainių (Cydonia tyrę. Tyrių gamybos technologija reglamentuoja techninės sąlygos 244 - 21 - 90. Svarainyje yra iki 0,3% pektino bei 0,42 - 0,66% rauginių bei aromatinių medžiagų, kurios įdare atstoja specialius priedus [L. Skliarevskis, Maistinių augalų gydomosios savybės. V.: Vyriausioji enciklopedijų redakcija, 1985. p. 132 - 133 psl.].

Gaminant svarainių tyrės įdarą patentuojamuoju būdu, imamas toks komponentų kiekis %: cukraus 60 - 65, gliukozės sirupo - 8 - 10, svarainių tyrės 25 - 30, pektino 0,4 - 0,6, buferinės druskos 0,34 - 0,38. Komponentus užpila vandeniu 16 - 20% bendros jų masės ir ištirpina cukrų. Ištirpinus cukrų, masę 20 - 30 min verda 105 - 108°C temperatūroje, po to filtruoja ir vėl verda 5 - 10 min 112 - 116°C temperatūroje.

Cukrų tirpina dviem etapais. Pirmajame etape maišo pektiną su 19 - 21% bendrojo cukraus kiekiu bei buferine druska, užpila vandeniu 45 - 55% šių komponentų bendros masės ir maišo kol, ištirpsta cukrus.

Antrajame etape likusią cukraus dalį sumaišo su recepte numatytu svarainių tyrės ir vandens kiekiu ir kaitina 80 - 85°C temperatūroje kol cukrus ištirpsta. Abu mišinius sumaišo ir 20 - 30 min verda 112 - 116°C temperatūroje, virimo pabaigoje supila gliukozės sirupą ir filtruoja.

Apytikriai medžiagų kiekiai vienai tonai įdaro pagaminti. Bendrasis pavyzdys.

1 lentelėje nurodyta, kiek įdaro masės pagaminama iš maždaug vienos tonos medžiagų.

1-as pavyzdys

1 lentelė

Komponentų pavadinimas	Kiekis %	Kiekis kg	Sausų medžiagų %
Cukrus	60,00 - 65	665 - 720	99,84 - 99,86
Gliukozės sirupas	8,00 - 10	90 - 110	75,00 - 80,00
Svarainių tyrė	25,00 - 30	275 - 330	8,00 - 15,00
Pektinas	0,4 - 0,6	5 - 7	90,00 - 95,00
Buferinė druska	0,34 - 0,38	3,7 - 4,2	35,00 - 50,00
Viso		1038,7 - 1171,2	

Pirmiausia 126 - 151 kg cukraus sumaišo su 5 - 7 kg pektino, įpila 59 - 87 litrų 14 - 18°C temperatūros vandens bei prideda 3,7 - 4,2 kg buferinės druskos, pavyzdžiui, natrio laktato. Mišinį maišo tol, kol išbrinksta cukrus.

Likusia 539 - 569 kg cukraus dalį maišo 108 - 140 litrų su 14 - 18°C temperatūros vandens, įpila 275 - 330 kg svarainių tyrės ir kaitina iki 80 - 85°C temperatūros kol ištirpsta cukrus, po to supila cukraus pektino tirpalą, sumaišo ir 20 - 30 min verda 105 - 108°C temperatūroje. Baigiant virti, supila 90 - 110 kg gliukozės sirupo ir gautą masę filtruoja, po to vėl 5 - 10 min verda 112 - 116°C temperatūroje. Išeiga 800 - 850 kg.

2-as pavyzdys (mažiausi medžiagų kiekiai). Medžiagų kiekiai pateikiami 2-je lentelėje

2 lentelė

Komponentų pavadinimas	Kiekis %	Kiekis kg	Sausų medžiagų %
Cukrus	60	665	99,84
Gliukozės sirupas	8	90	75,00
Svarainių tyrė	25	278	8,00
Pektinas	0,4	5	90,00
Buferinė druska	0,34	3,7	35,00
Iš viso	1040,74		

126 kg cukraus sumaišo su 5 kg pektino ir pila 59 litrus 14°C temperatūros vandens bei prideda 3,7 kg buferinės druskos. Mišinį maišo kol išbrinksta cukrus. Likusį 539 kg cukraus maišo su 14°C temperatūros vandens, įpila 275 kg svarainių tyrės ir kaitina 80°C temperatūroje, kol ištirpsta cukrus, po to supila cukraus ir pektino mišinį, sumaišo ir 20 min verda iki 105°C temperatūros. Baigiant virti, įpila 90 kg gliukozės sirupo, gauta masę filtruoja, po to vėl 5 min verda iki 112°C temperatūros. Įdaro išeiga 802,8 kg.

3-ias pavyzdys (vidutiniai medžiagų kiekiai). Medžiagų kiekiai pateikiami 3-je lentelėje.

3 lentelė

Komponentų pavadinimas	Kiekis %	Kiekis kg	Sausų medžiagų %
Cukrus	63	698	99,85
Gliukozės sirupas	9	100	78,00
Svarainių tyrė	27	300	10,00
Pektinas	0,5	6	92,00
Buferinė druska	0,36	4	40,00
Iš viso		1108	

140 kg cukraus sumaišo su 6 kg pektino, pila 73 litrus 16°C temperatūros vandens bei prideda 4 kg buferinės druskos. Mišinį maišo kol ištirpsta cukrus. Likusią 558 kg cukraus dalį sumaišo su 16°C 128 litrai temperatūros vandens, įpila 300 kg svarainių tyrės ir kaitina 83°C temperatūroje, kol ištirpsta cukrus. Po to supila cukraus pektino mišinį, sumaišo ir 25 min verda 105°C temperatūroje. Baigiant virti įpila 100 kg gliukozės sirupo. Gautą masę filtruoja, po to vėl 7 min verda 115°C temperatūroje. Įdaro išeiga 836,6 kg.

4-as pavyzdys (didžiausi medžagų kiekiai). Medžiagų kiekiai pateikti 4-je lentelėje.

4 lentelė

Komponentų pavadinimas	Kiekis %	Kiekis kg	Sausų medžiagų %
Cukrus	65	720	99,86
Gliukozės sirupas	10	110	88,00
Svarainių tyrė	30	330	15,00
Pektinas	0,6	7	95,00
Buferinė druska	0,38	4,2	50,00
Viso		1171,2	

151 kg cukraus maišo su 7 kg pektino ir pila 87 litrus 18°C temperatūros vandens, prideda 4,2 kg buferinės druskos. Maišo kol ištirpsta cukrus. Likusią 569 kg cukraus dalį sumaišo su 140 litrų 18°C temperatūros vandens, įpila 330 kg svarainių tyrės, kaitina iki 85°C temperatūros kol ištirpsta cukrus. Po to supila cukraus ir pektino mišinį, sumaišo ir 30 min verda iki 108°C temperatūros. Baigiant virti, įpila 110 kg gliukozės sirupo. Gautą masę filtruoja, po to vėl 10 min verda iki 116°C temperatūros. Įdaro išeiga 844,5 kg.

Svarainiuose esantis eterinis aliejus suteikia saldiniams švelnų aromatą ir rūgštoka skonį.

Išradimo apibrėžtis

1. Būdas konditerijos gaminių idarams gaminti maišant vaisių tyrę su cukrum pektinu, vandeniu, gliukozės sirupu bei buferine druska, tirpinant cukrų bei verdant b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tyrę ruošia iš svarainių (Cydonia) vaisių, kurią maišo su komponentais tokiu santykiu %: cukrus 60 - 65, gliukozės sirupas 8 - 10, svarainių tyrė 25 - 30, pektinas 0,4 - 0,6, buferinė druska 0,34 - 0,38, vanduo, kurio kiekis 16 - 20% nuo komponentų masės, pirmiausia ištirpina cukrų ir 20 - 30 min verda iki 105 - 108°C temperatūros, po to ir masę vėl 5 - 10 min verda 112 - 116°C temperatūroje.

2. Būdas pagal 1 p. b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pektiną ir buferinę druską maišo su 19 - 21% bendro cukraus kiekio ir užpila vandeniu 45 - 55% nuo bendros pektino ir cukraus masės, tirpina cukrų maišydami, o likusią cukraus dalį maišo su recepte nurodytu svarainių tyrės ir vandens kiekiu bei kaitina 80- 85°C temperatūroje, kol ištirpsta cukrus

3. Būdas paga 1 - 2 p. b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad abu mišinius maišo su ištirpintu cukrumi ir 20 - 30 min verda 105 - 108°C temperatūroje, baigiant virti, prieš filtravimą supila gliukozės sirupą