

(11) Patento numeris: **3234**

(51) Int.Cl.⁵: **A23C 19/00**

(21) Paraiškos numeris: **IP1902**

(22) Paraiškos padavimo data: **1994 03 25**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1994 11 25**

(45) Patento paskelbimo data: **1995 04 25**

(72) Išradėjas:
Edvardas Kęstutis Mickevičius, LT

(73) Patento savininkas:
Edvardas Kęstutis Mickevičius, Panerių g. 79a, 3026 Kaunas, LT
Akcinė bendrovė "Giestė", Vilniaus g. 20, Giedraičiai, 4168 Molėtų r., LT

(74) Patentinis patikėtinis:
Nijolė Viktorija Mickevičienė, 11, Panerių g. 79a, 3026 Kaunas, LT

(54) Pavadinimas:
Sūris

(57) Referatas:

Išradimas priklauso pieno produktų, būtent, sūrių gamybos sričiai. Tikslas - sūrių asortimento praplėtimas ir kokybės gerinimas. Pagamintame iš termiškai apdorotos varškės su priedais, sūryje jo masės sausose medžiagose papildomai yra nuo 0,01 iki 2,0 % arba česnako, arba petražolių, arba salierų, arba jų mišinio sausųjų medžiagų.

Išradimas skirtas pieno produktų, būtent, sūrių gamybai.

5 Yra žinomas techninis sprendimas "Aukštaičių sūris" (TS 20084-91-93. Sūris "Aukštaičių"), pagamintas iš varškės su priedais (kmynais, druska, česnaku), aptrintas druska ir rūkytas karštuose dūmuose. Pagrindinis sūrio trūkumas, kad sūrio masėje išlieka atskiri varškės grūdėliai, todėl pjaustant sūris gali trupėti.

10

Artimiausias žinomas patentuojamam techninis sprendimas yra saldus varškės sūris (TS 200845-109-93 "Lietuviški varškės sūriai"). Jis pagamintas iš termiškai apdorotos varškės su priedais (druska, cukrumi, pienarūgščių bakterijų raugu, sviestu, grietinėle, kmynais, razinomis, aguonomis). Sūrio riebumo, drėgmės, skonio reguliavimui į termiškai apdorotą varškę dedami vienas arba keli iš išvardintų priedų. Sūrių sausųjų medžiagų sudėtis yra ši (%): baltymai - 48, riebalai - 31, angliavandeniai - 10,8; valgomoji druska - 2, kmynai - 1,5; kitos medžiagos (rūgštys, druskos, vitaminai) - likusi dalis iki 100%. Pagrindinis saldaus sūrio trūkumas - tradiciniai į jo sudėtį įeinantys priedai nesuteikia vartotojui naujų juslinių (skonio, kvapo, išvaizdos) pojūčių.

25

Išradimo tikslas - sūrių asortimento išplėtimas ir kokybės pagerinimas.

30 Išradimas įgyvendinamas taip, kad sūryje iš termiškai apdorotos varškės su priedais sūrio masės sausose medžiagose papildomai yra nuo 0,01 iki 2,0% arba česnako, arba petražolių, arba salierų, arba jų mišinio sausųjų medžiagų.

35 Patentuojamą sūrį sudaro rūgštiniu arba rūgštiniu-fermentiniu būdu sutraukinto pieno liesa arba riebi (0,1-

20% riebumo) varškė ir priedai. Šio sūrio sausųjų medžiagų sudėtis yra tokia (%):

5 baltymai 36-55,
riebalai 15-55,
angliavandeniai 6-13,
valgomoji druska 0,5-3,0,
maistiniai priedai (kmynai, aguonos, razinos) - 0,2-1,5,
papildomi skoniniai priedai (česnakas, petražolės, salierai arba
10 jų mišinys) 0,01-2,0,
kitos medžiagos likęs kiekis iki 100.

15 Sūris gaminamas iš rūgštiniu arba rūgštiniu-fermentiniu būdu sutraukinto pieno liesos arba riebios (0,1-20% riebumo) varškės, kuri, pastoviai maišant tirpalą, supilama į karštą (60-100°C) pieną arba pasukas, arba išrūgas, arba vandenį, arba jų mišinį ir čia išlaikoma 3-60 min. Į mišinį įpilama grynų pienarūgščio rūgimo bakterijų raugo. Termiškai apdoroti varškę galima supilant į varškės ir raugo mišinį karštą pieną arba pasukas, arba išrūgas, arba vandenį, arba jų mišinį. Termiškai apdorota varškė atskiriama nuo skysčio (pvz., išrūgų), nusausinama ir sumaišoma su priedais: riebumui reguliuoti - sviestu, grietinėle; drėgmei reguliuoti - pienu, išrūgomis; skoniui reguliuoti - druska, cukrumi; prieskoniais - kmynais, razinomis, aguonomis.

30 Gaminant sūrį pagal išradimą, į sūrį iš termiškai apdorotos varškės papildomai yra įdėta arba česnako, arba petražolių, arba salierų, arba jų mišinio, kurių bendras kiekis turi sudaryti nuo 0,01 iki 2,0% sūrio sausųjų medžiagų kiekio. Termiškai apdorotos varškės masė ir priedai sumaišomi iki vienalytės konsistencijos, šilta masė išfasuojama, o sūriai atšaldomi. Į termiškai
35 apdorotos varškės masę galima dėti susmulkintus natūralius šviežius, konservuotus su druska arba džiovintus česnakus, petražoles, salierus ar jų mišinius.

Išradimo esmė iliustruojama pavyzdžiais:

5 Eksperimentinėse sąlygose buvo pagaminti sūriai iš termiškai apdorotos varškės su priedais - džiovintais česnakais, petražolėmis, salierais ir jų mišiniu. Sūrių jusliniai rodikliai (skonis, kvapas, spalva) buvo vertinami pagal 1 lentelėje pateiktą balų sistemą:

1 lentelė

10

Sūrių juslinių rodiklių vertinimas

Skonio, kvapo, spalvos charakteristika	Vertinimas balais
Priedų įtaka, lyginant su sūrio pavyzdžiu be priedų, nesijaučia	1
Labai silpni būdingi priedui skonio, kvapo ir spalvos pokyčiai	2
Silpni būdingi priedui pokyčiai	3
Vidutiniškai jaučiami būdingi priedui kvapo, spalvos, skonio pokyčiai	4
Stipriai jaučiami būdingi priedui kvapo, spalvos, skonio pokyčiai	5
Labai stipriai jaučiami priedui būdingi kvapo, spalvos, skonio pokyčiai	6
Per stipriai jaučiami priedų kvapo, spalvos, skonio pokyčiai. Skonis nemalonus.	7

15 Eksperimentinėse sąlygose pagamintų sūrių juslinių rodiklių įvertinimo rezultatai pateikti 2 lentelėje. Pagal šios lentelės davinius nustatyti optimalūs priedamų į sūrį česnakų, petražolių, salierų arba jų mišinių kiekiai yra nuo 0,01 iki 2,0% nuo sūrio sausųjų medžiagų.

20

2 lentelė

Prieskoninių daržovių įtaka sūrio iš termiškai apdorotos varškės jusliniams rodikliams

5

Prieskonis	Kiekis, %, saus. medž.	Juslinio rodiklio vertinimas, balai		
		Skonis	Kvapas	Spalva
1	2	3	4	5
Česnakas	0,005	1	1	1
	0,01	1	2	1
	0,5	3	3	2
	1,0	3	4	2
	1,5	5	5	2
	2,0	6	6	3
	2,1	7	7	4
Petražolės	0,005	1	1	1
	0,01	1	1	2
	0,5	2	2	4
	1,0	3	3	4
	1,5	4	4	5
	2,0	5	4	6
	2,1	6	5	7
Salierai	0,005	1	1	1
	0,01	1	1	2
	0,5	2	2	4
	1,0	3	3	4
	1,5	4	4	6
	2,0	5	5	6
	2,1	6	6	7
Česnako, petraž., salierų miš. 2:1:1	0,005	1	1	1
	0,01	2	2	2
	0,5	3	3	3
	1,0	4	4	4
	1,5	5	6	4
	2,0	6	6	5
	2,1	7	7	6

Parinkus optimalius priedų kiekius, buvo pagaminti sūriai ir standartiniais metodais nustatyti sausų medžiagų kiekiai.

- 5 1 pavyzdys. Sūris iš karštame piene termiškai apdorotos 9% riebumo varškės, kurio sausųjų medžiagų sudėtis yra ši (%):
baltymai - 49; riebalai - 35; angliavandeniai - 10; valgomoji druska - 2,5; petražolės - 0,01; kitos medžiagos (rūgštys, druskos, vitaminai) - likęs kiekis iki 100%. Skonis ir kvapas - pienarūgštis, pjūvyje matomi petražolių lapelių įtarpai.
- 15 2 pavyzdys. Sūris pagal 1 pavyzdį, vietoje petražolių turintis 0,01% salierų sausųjų medžiagų. Skonis ir kvapas pienarūgštis, pjūvyje matosi žalsvos spalvos salierų lapelių intarpai.
- 20 3 pavyzdys. Sūris iš karštose pasukose termiškai apdorotos 5% riebumo varškės, kurio sausųjų medžiagų sudėtis yra ši (%): baltymai - 63; riebalai - 18; angliavandeniai - 6,7; valgomoji druska - 2,2; kmynai - 1,1; česnakų sausosios medžiagos - 2; kitos medžiagos (rūgštys, druskos, vitaminai) - likęs kiekis iki 100%.
25 Sūrio skonis pienarūgštis su česnako ir kmynų prieskoniu, kvapas būdingas česnaku, spalva - balta su kmynų intarpais.
- 30 4 pavyzdys. Sūris iš karštame piene termiškai apdorotos 5% riebumo varškės, kurio sausųjų medžiagų sudėtis yra ši (%): baltymai - 63; riebalai - 18; angliavandeniai - 6,7; valgomoji druska - 2; kmynai - 1; česnakai - 1; petražolių ir salierų mišinys (1:1) - 0,4; kitos medžiagos (rūgštys, druskos, vitaminai) - likęs kiekis
35 iki 100%. Sūrio skonis pienarūgštis su česnako, salierų ir petražolių prieskoniu, kvapas būdingas česnako ir

prieskoninių daržovių kvapui, spalva - balta su žalsvais intarpais.

5 pavyzdys. Sūris iš karštame piene termiškai apdorotos
 5 liesos varškės su lydytu sviestu, druska, razinomis, petražolėmis, kurio sausųjų medžiagų sudėtis (%): baltymai - 36,6; riebalai - 50; angliavandeniai - 8,8; valgomoji druska - 1,5; razinos - 1; petražolių sausosios medžiagos - 0,01; kitos medžiagos (rūgštys,
 10 druskos, vitaminai) - likęs kiekis iki 100%. Sūrio skonis pienarūgštis, su silpnu petražolių ir razinų prieskoniu, spalva - balta su razinų ir petražolių intarpais.

15 6 pavyzdys. Sūris iš karštame piene termiškai apdorotos 18% riebumo varškės su lydytu sviestu, druska, aguonomis, salierais, kurio sausųjų medžiagų sudėtis (%): baltymai - 36,6; riebalai - 50; angliavandeniai - 8,8; valgomoji druska - 1,2; aguonos - 0,5; salierų sausosios medžiagos - 0,2; kitos medžiagos - likęs kiekis
 20 iki 100%. Sūrio skonis pienarūgštis, silpnas salierų kvapas; spalva - balta su aguonų ir salierų intarpais.

7 pavyzdys. Sūris iš karštose pasukose termiškai apdorotos liesos varškės su lydytu sviestu, grietinėle,
 25 druska, česnako milteliais, džiovintų petražolių ir salierų mišiniu santykiu 1:4, kurio sausųjų medžiagų sudėtis ši (%): baltymai - 52; riebalai - 30; angliavandeniai - 12; valgomoji druska - 2,5; česnako sausosios medžiagos - 0,5; petražolių ir salierų
 30 mišinio sausosios medžiagos - 0,2; kitos medžiagos - likęs kiekis iki 100%. Sūrio skonis ir kvapas - pienarūgštis su česnako, petražolių ir salierų mišinio prieskoniu, sūrio spalva balta su visoje masėje
 35 pasiskirsčiusiais salierų ir petražolių lapeliais,

Pagal patentuojamą išradimą pagaminti sūriai skiriasi nuo žinomų lietuviškų varškės sūrių (pvz., saldaus sūrio, gaminamo AB "Giestė") skoninėmis savybėmis, būtent, turi šiuos naujumo požymius:

- 5 vienalytę plastišką konsistenciją su visoje sūrio masėje vienodai pasiskirsčiusiomis žalios spalvos prieskoninių daržovių dalelėmis arba sūris turi specifinį česnako skonį ir kvapą. Sūris, kuriame yra česnako ir prieskoninių daržovių petražolių bei salierų mišinys,
- 10 turi malonų specifinį česnako, petražolių arba salierų skonį ir kvapą bei prieskonį.

- Patentuojami sūriai buvo teigiamai įvertinti ekspertų, skiriasi nuo šiuo metu gaminamų Lietuvoje juslinėmis
- 15 charakteristikomis, praturtinti biologiškai aktyviomis naudingomis medžiagomis ir vitaminais, praplečia mūsų šalies sūrių asortimentą.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

5 Sūris iš termiškai apdorotos varškės su priedais, b e-
s i s k i r i a n t i s tuo, kad sūrio masės sausose
medžiagose papildomai yra nuo 0,01 iki 2,0 % arba čes-
nako, arba petražolių, arba salierų, arba jų mišinio
sausųjų medžiagų.