

(19)



(10)

LT 4277 B

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patento numeris: **4277**

(51) Int. Cl.⁶: **A23C 19/02**

(21) Paraiškos numeris: **96-111**

(22) Paraiškos padavimo data: **1996 07 16**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1997 09 25**

(45) Patento paskelbimo data: **1998 01 26**

(72) Išradėjas:

Emilija Kavaliauskienė, LT

Angelė Šadauskienė, LT

(73) Patento savininkas:

Akcinė bendrovė "PANEVĖŽIO PIENAS", Tinklų g. 9, 5319 Panevėžys, LT

(54) Pavadinimas:

Grūdėtosios varškės gamybos būdas

(57) Referatas:

Grūdėtosios varškės gamybos būdas yra skirtas pieno produktų gamybai.

Išradimo uždavinys - pagaminti pieno produktą grūdėtos varškės pagrindu, pasižymintį subalansuotomis aukštomis maistinėmis ir energetinėmis savybėmis, turintį gerą skoninę vertę.

Šiam tikslui pasiekti yra naudojamas naujas pieno produkto - grūdėtos varškės gamybos būdas, kuris nuo įprastinio varškės gamybos būdo skiriasi eile charakteringų požymių.

Pieno mišinys yra pasterizuojamas 72 ± 2 °C temperatūroje, prieš pieno mišinio užrauginimą dedant 3-5 g sutraukinio fermento 1000 kg mišinio. Pieno sutraukinimas užbaigiamas esant sutraukos rūgštingumui 46-55 °T. Po to sutrauka supjaustoma 1x1 cm dydžio kubeliais ir grūdeliai plaunami šaltu vandeniu, laipsniškai keliant vonios temperatūrą bei mechaniškai maišant, džiovinami. Išplauti ir nusausinti varškės grūdeliai sumaišomi su saldžia pasūdyta pasterizuota grietinėle.

Gauta grūdėtos varškės masė yra fasuojama ir pateikiama vartotojams.

Išradimas skirtas pieno produktų gamybai ir gali būti naudojamas pieno perdirbimo pramonėje.

Žinomas varškės gamybos būdas yra aprašytas knygoje "Pieno perdirbimo technologija" aut. J. Dukštas ir kiti, išleistoje Lietuvos pienininkų asociacijos ir Lietuvos maitinimo instituto 1994m. Čia varškė gaminama iš lieso karvių pieno, surauginant jį raugu, paruoštu iš gryųjų pieno rūgščių kultūrų bakterijų, naudojant kalcio chloridą bei pieną sutraukinantį fermentą, po to šildant arba nešildant sutrauką.

Žinomu varškės gamybos būdu pagaminta varškė turi nepakankamai gerą skoninę vertę.

Išradimo uždavinys - pagaminti naują pieno produktą grūdėtos varškės pagrindu, pasižymintį aukštomis maistinėmis ir energetinėmis savybėmis.

Išradimo naujumą sudaro naujo pieno produkto- grūdėtos varškės gamybos būdas. Šis būdas skiriasi nuo žinomo tuo, kad pieno mišinys pasterinuojamas 72°C temperatūroje, o prieš pieno mišinio užrauginimą dedama 3g sutraukinimo fermento į 1000 kg mišinio ir pieno sutraukinimą užbaigiant esant sutraukos rūgštingumui 55°T . Po to sutrauka supjaustoma 1x1 cm dydžio kubeliais.

Laipsniškai keliant vonios temperatūrą ir mechaniškai maišant varškės grūdelius, jie džiovinami ir praplaunami šaltu vandeniu. Išplauti ir nusausinti varškės grūdeliai

sumaišomi su saldžia grietinėle, prieš tai pasteurizuota ir pasūdyta. Tokiu būdu gaunama grūdėtosios varškės masė.

Grūdėtosios varškės gamybos pavyzdys:

-Imama 5584 kg lieso, pasteurizuoto 72° temperatūroje, karvės pieno. Pienas užrauginamas sausų kultūrų raugu. Po to dedama 400 g CaCl_2 , (kalcio chlorido) ir pieną traukinančio fermento-fromazės- 0,03 kg. Kiekvieną kartą dedėjus atskirą komponentą į pieną, jis išmaišomas.

-Išmaišytas pieno mišinys traukinimo temperatūroje išlaikomas apie 12 val. kol susidaro standi sutrauka ir jos rūgštingumas pasiekia $46-55^{\circ}\text{T}$. Po to sutrauka supjaustoma 1x1 cm dydžio kubeliais ir palaikoma, kad iš jos išsiskirtų išrūgos. Į supjaustytą kubeliais sutrauką pripilama $+40^{\circ}\text{C}$ temperatūros vandens, siekiant sumažinti išrūgų rūgštingumą iki 35°T . Visa masė pamažu šildoma iki 50°C temperatūros. Visas šildymo procesas trunka 60 min.

-Šildymo metu varškės grūdėliai atsargiai maišomi ir vizualiai tikrinama jų kokybė. Po to nupilamos išrūgos ir likusi grūdėlių masė plaunama šaltu vandeniu du tris kartus. Po to varškės grūdėliai nusausinami ir užpilami 393 kg 18% riebumo saldžia pasūdyta pasteurizuota grietinėle. Grūdėtosios varškės išeiga gaunama 1000 kg.

Grūdėtosios varškės gamybos būdas yra praktiškai išbandytas, lengvai įsisavinamas pieno pramonėje.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Grūdėtosios varškės gamybos būdas iš pasteurizuoto karvės pieno, surauginto grynomis pieno rūgšties bakterijų kultūromis, pasteurizuojant pieno mišinį 72 $^{\circ}\text{C}$ temperatūroje, dedant sutraukimo fermento 3g/1000 kg ir užbaigiant pieno mišinio sutraukimą esant rūgštingumui 46-55 $^{\circ}\text{T}$, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pieno mišinio sutrauka supjaustoma į kubelius, išdžiovinama, praplaunama šaltu vandeniu, nusausinama ir sumaišoma su saldžia pasūdyta pasėriuota grietinėle.

2. Būdas pagal I punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pieno mišinio sutrauka supjaustoma 1x1 cm dydžio kubeliais.