

(19)



(10) **LT 6245 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patent numeris: **6245** (51) Int. Cl. (2015.01): **A23F 5/00**

(21) Paraiškos numeris: **2014 052**

(22) Paraiškos padavimo data: **2014-03-27**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2015-10-26**

(45) Patent paskelbimo data: **2016-01-25**

(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: —

(72) Išradėjas:

Gražvydas VILČINSKAS, LT

(73) Patent savininkas:

Gražvydas VILČINSKAS, Šiaurės pr. 103-26, LT-49238 Kaunas, LT

(74) Patentinis patikėtinis/atstovas:

Lyra TARNAUSKIENĖ, UAB PATENTINĖ TEISINĖ APSAUGA, Maironio g. 14 B-1, LT-44298 Kaunas, LT

(54) Pavadinimas:

Žalios (neskrudintos) ar lengvai paskrudintos kavos ir gėrimo iš jos gavimo būdas

(57) Referatas:

Išradimas priklauso maisto pramonei. Išradimo tikslas – kokybiško produkto gavimas, išsaugant augalo vaisiuose sukauptas vertingąsias medžiagas, pasižyminčias maistine verte ir nauda sveikatai. Išradimo tikslui pasiekti žalios (neskrudintos) kavos pupelės, išvalytas nuo priemaišų ir išplautas vandeniu, džiovina 30-40 °C temperatūroje 20-90 min. arba džiovina lengvai paskrudinant ne aukštesnėje kaip 190 °C temperatūroje 1-9 min., po to žalios (neskrudintos) arba lengvai paskrudintos kavos pupelės sumala pasirinktinai smulkiai iki manų kruopų pavidalo ar vidutiniškai rupiai iki grikių kruopų pavidalo ir gėrimą ruošia iš 10-40 g sumaltų pasirinktinai žalių (neskrudintų) (sausio produkto) ar lengvai paskrudintų kavos pupelių (sausio produkto) ir 100-300 ml vandens. Ruošiant kavos gėrimą galima papildomai pridėti 5-20 g paskrudintų ir sumaltų trūkazolės (*Cichorium intybus*) šaknų.

Išradimas priklauso maisto pramonei, būtent kavos ir gėrimo iš jos gavimo būdams.

Žinomas kavos gavimo būdas, aprašytas RU patente Nr. 2301532, TPKK: A 23 F 5/12, A 23 F 5/10, pagal kurį kavos pupeles išvalo nuo priemaišų, kalibruoja, džiovina ir skrudina 210-220 °C temperatūroje, po to atšaldo 30-35 °C temperatūroje ir sumala. Stipriai paskrudintų kavos pupelių spalvą lygina su etaloniniu pavyzdžiu. Kavos gėrimą ruošia iš sumaltos kavos ir karšto 96-98 °C temperatūros vandens.

Žinomu būdu gaunama kava ir gėrimas iš jos nepasižymi vertingomis maistinėmis medžiagomis bei antioksidacinėmis savybėmis dėl skrudinimo aukštoje temperatūroje, nes skrudinant kavos pupeles aukštoje temperatūroje prarandamos vertingos medžiagos, taip pat netenkama chlorogeninių rūgščių, kurios turi antioksidacinį poveikį.

Išradimo tikslas – užtikrinti kokybiško produkto gavimą, išsaugant augalo vaisiuose sukauptas vertingąsias medžiagas, pasižyminčias maistine verte ir nauda sveikatai.

Išradimo tikslui pasiekti kavamedžių (*Coffea*) žalias (neskrudintas) kavos pupeles, išvalytas nuo priemaišų ir išplautas vandeniu, džiovina 30-40 °C temperatūroje 20-90 min. arba džiovina lengvai paskrudinant ne aukštesnėje kaip 190 °C temperatūroje 1-9 min., po to žalias (neskrudintas) arba lengvai paskrudintas kavos pupeles sumala pasirinktinai smulkiai iki manų kruopų pavidalo ar vidutiniškai rupiai iki grikių kruopų pavidalo ir gėrimą ruošia iš 10-40 g sumaltų pasirinktinai žalių (neskrudintų) (sausos produkto) ar lengvai paskrudintų kavos pupelių (sausos produkto) ir 100-300 ml vandens. Kavos gėrimą taip pat ruošia papildomai pridėjus 5-20 g cikorijos - skrudintų ir sumaltų trūkazolės (*Cichorium intybus*) šaknų.

Taip pat išradimo tikslui pasiekti sausą produktą inde arba užpila verdančiu vandeniu ir po 4-5 min. perkošia per sietelį, arba užpila šaltu vandeniu, pakaitina iki užvirimo, nuo užvirimo dar kaitina 4-5 min. ant silpnos ugnies ir perkošia per sietelį.

Išradimas iliustruojamas pavyzdžiais. Kavai gauti naudoja įvairių kavamedžių (*Coffea*) vaisius. Kavamedžio vaisiai primena tamsiai raudonas uogas, turinčias po dvi žalsvai pilkas pupeles.

1 pavyzdys. Žalias Arabinio kavamedžio (*Coffea arabica*) pupeles išvalo nuo priemaišų ir išplauna vandeniu. Išplautas žalias kavos pupeles džiovina specialiaame įrenginyje 30 °C temperatūroje 90 min. Išdžiovintas žalias (neskrudintas) kavos pupeles specialiu malūnu sumala vidutiniškai rupiai, pavyzdžiui, iki grikių kruopų pavidalo. Į indą įdeda 10 g sauso produkto - sumaltų žalių (neskrudintų) kavos pupelių ir užpila 100 ml verdančio vandens. Praėjus 5 min. gautą kavos gėrimą perkošia per sietelį.

2 pavyzdys. Žalias Liberinio kavamedžio (*Coffea liberica*) pupeles išvalo nuo priemaišų ir išplauna vandeniu. Išplautas žalias kavos pupeles džiovina specialiaame įrenginyje 40 °C temperatūroje 20 min. Išdžiovintas žalias (neskrudintas) kavos pupeles specialiu malūnu sumala vidutiniškai rupiai, pavyzdžiui, iki grikių kruopų pavidalo. Į indą įdeda 40 g sauso produkto - sumaltų žalių (neskrudintų) kavos pupelių ir užpila 300 ml verdančio vandens. Praėjus 4 min. gautą kavos gėrimą perkošia per sietelį.

Pagal 1 ir 2 pavyzdžius gauto kavos gėrimo spalva yra žalsvai gelsva, skonis primena žaliųjų žirnelių ar žalios arbatos skonį.

3 pavyzdys. Žalias Siauralapio kavamedžio (*Coffea stenophylla*) pupeles išvalo nuo priemaišų ir išplauna vandeniu. Išplautas žalias kavos pupeles džiovina lengvai paskrudinant 1 min. 190 °C temperatūroje. Po to lengvai paskrudintas kavos pupeles specialiu malūnu sumala smulkiai iki manų kruopų pavidalo. Į indą įdeda 20 g sauso produkto - sumaltų lengvai paskrudintų kavos pupelių ir užpila 200 ml verdančio vandens. Praėjus 5 min. kavos gėrimą perkošia per sietelį.

4 pavyzdys. Žalias Didžiojo kavamedžio (*Coffea canephora*) pupeles išvalo nuo priemaišų ir išplauna vandeniu. Išplautas žalias kavos pupeles džiovina lengvai paskrudinant 7 min. 160 °C temperatūroje. Po to lengvai paskrudintas kavos pupeles specialiu malūnu sumala vidutiniškai rupiai, pavyzdžiui, iki grikių kruopų pavidalo. Į indą įdeda 40 g sauso produkto - sumaltų lengvai paskrudintų kavos pupelių, užpila 300 ml šalto vandens ir pakaitina iki užvirimo, nuo užvirimo dar kaitina 4 min. ant silpnos ugnies ir po to gautą kavos gėrimą perkošia per sietelį.

5 pavyzdys. Žalias Bengalinio kavamedžio (*Coffea benghalensis*) pupeles išvalo nuo priemaišų ir išplauna vandeniu. Išplautas žalias kavos pupeles džiovina lengvai paskrudinant 9 min. 140 °C temperatūroje. Po to lengvai paskrudintas kavos

pupeles specialiu malūnu sumala, pavyzdžiui, iki grikių kruopų pavidalo. Į indą įdeda 30 g sauso produkto - sumaltų lengvai paskrudintų kavos pupelių, užpila 250 ml šalto vandens, pakaitina iki užvirimo, nuo užvirimo dar 5 min. kaitina ant silpnos ugnies ir po to gautą kavos gėrimą perkošia per sietelį.

Pagal 3-5 pavyzdžius gauto kavos gėrimo spalva šviesiai ruda, gėrimas aromatingas, o skonis primena žemės riešutų skonį.

6 pavyzdys. Analogiškai 1-5 pavyzdžiams ruošia kavos gėrimą papildomai pridedant 5-20 g cikorijos (skrudintų ir maltų trūkažolės (*Cichorium intybus*) šaknų), kuri yra tinkamas kavos pakaitalas ar priedas be kofeino.

Pagal 6 pavyzdį kavos gėrimo skonis artimesnis įprastu būdu gautos kavos, turinčios kartumo, skoniui.

Pareikštu būdu gautas produktas, nesvarbu iš kokio kavamedžio (*Coffea*) vaisių (pupelių), nebūtinai iš tų, kurie paminėti išradimą iliustruojančiuose pavyzdžiuose, yra kokybiškas, pasižymintis išsaugotomis augalo vaisiuose vertingomis maistinėmis savybėmis dėl neprarastų produkto gavimo metu sukaupytų mikroelementų, vitaminų ir chlorogeninių rūgščių, kurios kaip stiprūs antioksidantai turi nepalyginamą naudą žmogaus sveikatai. Būtent, chlorogeninės rūgštys yra pagrindinė aktyvioji žaliųjų (neskrudintų) ar lengvai paskrudintų kavos pupelių sudedamoji dalis, mažinanti cukraus absorbciją žmogaus organizme ir paspartina riebalų deginimąsi. 100 g žalių (neskrudintų) kavos pupelių yra apie 6 g chlorogeninių rūgščių. 100 g lengvai paskrudintų kavos pupelių temperatūroje ne aukštesnėje kaip 190 °C yra apie 8,5 g chlorogeninių rūgščių. Kai tuo tarpu 100 g stipriau paskrudintų kavos pupelių yra apie 2,2 g chlorogeninių rūgščių. Taip pat ir kavos gėrimas, gautas aprašytu būdu, iš žalių (neskrudintų) ar lengvai paskrudintų kavos pupelių, nepraradusių vertingų savybių, medžiagų, yra vertingas chlorogeninių rūgščių šaltinis, įtakojantis kūno svorio mažinimui ir tuo pačiu sveikatos tausojimui. Be to, kavos gėrimo, paruošto su papildomai įdėta cikorija (skrudintos ir sumaltos trūkažolės šaknys), vertingos savybės nei kiek ne menkesnės, nes cikorijoje yra sukaupytų vertingų mineralinių medžiagų, vitaminų ir inulino, kuris yra tirpių maistinių skaidulų šaltinis, gerinantis medžiagų apykaitą ir padedantis skaidyti riebalus.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Žalios (neskrudintos) ar lengvai paskrudintos kavos ir gėrimo iš jos gavimo būdas, pagal kurį kavamedžių (*Coffea*) vaisius – pupeles išvalo nuo priemaišų, džiovina ir sumala, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žalias (neskrudintas) kavos pupeles, išvalytas nuo priemaišų ir išplautas, džiovina 30-40 °C temperatūroje 20-90 min. arba džiovina lengvai paskrudinant ne aukštesnėje kaip 190 °C temperatūroje 1-9 min., po to išdžiovintas žalias (neskrudintas) ar lengvai paskrudintas kavos pupeles sumala pasirinktinai smulkiai iki manų kruopų pavidalo ar vidutiniškai rupiai iki grikių kruopų pavidalo ir gėrimą ruošia iš 10-40 g sumaltų pasirinktinai žalių (neskrudintų) (sausio produkto) ar lengvai paskrudintų kavos pupelių (sausio produkto) ir 100-300 ml vandens.

2. Žalios (neskrudintos) ar lengvai paskrudintos kavos ir gėrimo iš jos gavimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gėrimą ruošia papildomai pridėjus 5-20 g skrudintų ir maltų trūkazolės (*Cichorium intybus*) šaknų.

3. Žalios (neskrudintos) ar lengvai paskrudintos kavos ir gėrimo iš jos gavimo būdas pagal 1, 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sausą produktą inde užpila verdančiu vandeniu ir po 4-5 min. perkošia per sietelį.

4. Žalios (neskrudintos) ar lengvai paskrudintos kavos ir gėrimo iš jos gavimo būdas pagal 1, 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sausą produktą inde užpila šaltu vandeniu, pakaitina iki užvirimo, o nuo užvirimo dar 4-5 min. kaitina ant silpnos ugnies.