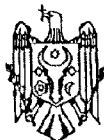




MD 407 Y 2011.08.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **407** ⁽¹³⁾ **Y**
(51) Int. Cl.: A23L 2/385 (2006.01)
A23L 2/02 (2006.01)
A23L 2/08 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

În termen de 6 luni de la data publicării mențiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată, orice persoană poate face opoziție la acordarea brevetului

(21) Nr. depozit: s 2010 0196
(22) Data depozit: 2010.11.23

(45) Data publicării hotărârii de
acordare a brevetului:
2011.08.31, BOPI nr. 8/2011

(71) Solicitant: INSTITUȚIA PUBLICĂ "INSTITUTUL ȘTIINȚIFICO-PRACTIC DE HORTICULTURĂ ȘI TEHNOLOGII ALIMENTARE", MD

(72) Inventatori: PARȘACOVA Lidia, MD; POPEL Svetlana, MD; COLESNICENCO Alexandra, MD

(73) Titular: INSTITUȚIA PUBLICĂ INSTITUTUL ȘTIINȚIFICO-PRACTIC DE HORTICULTURĂ ȘI TEHNOLOGII ALIMENTARE, MD

(74) Mandatar autorizat: ȘURGALSCHI Ecaterina

(54) **Concentrat pentru băutură nealcoolică (variante) și procedeu de obținere a acestuia**

(57) Rezumat:

1

Invenția se referă la industria alimentară, și anume la concentrate pentru băuturi nealcoolice și la un procedeu de obținere a lor.

Concentratul pentru băutură nealcoolică conține un amestec concentrat, obținut prin amestecarea infuziei din părți aeriene de echinacee sau melisă și sucului de fructe și/sau pomușoare în următorul raport al componentelor, în % mas.: infuzie din părțile aeriene de echinacee sau melisă 20...36 și suc de fructe și/sau pomușoare 64...80, și concentrarea ulterioară până la conținutul substanțelor uscate de 55...80%.

2

Procedeu de obținere a concentratului pentru băutură nealcoolică, conform invenției, include obținerea infuziei din părți aeriene uscate de echinacee sau melisă prin infuzarea în apă la temperatura de 88...90°C timp de 20...30 min în raport de 1:15 respectiv, cu filtrarea ulterioară, adăugarea la infuzia obținută a sucului de fructe și/sau pomușoare și concentrarea amestecului obținut până la atingerea conținutului substanțelor uscate de 55...80%.

Revendicări: 6

5

10

15

MD 407 Y 2011.08.31

(54) Concentrate for nonalcoholic drink (variants) and process for preparation thereof

(57) Abstract:

1
The invention relates to the food industry, namely to concentrates for nonalcoholic drinks and a process for their preparation.

The concentrate for nonalcoholic drink contains a concentrated mixture, obtained by mixing the infusion from aboveground parts of echinacea or melissa and fruit and/or berry juice in the following component ratio, in mass %: infusion from aboveground parts of echinacea or melissa 20...36 and fruit and/or berry juice 64...80, and subsequent concentration to the content of dry substances of 55...80%.

2
The process for preparation of the concentrate for nonalcoholic drink, according to the invention, includes the preparation of an infusion from dried aboveground parts of echinacea and melissa by infusion in water at a temperature of 88...90°C for 20...30 min in a ratio of 1:15, respectively, followed by filtration, addition to the resulting infusion of fruit and/or berry juice and concentration of the obtained mixture until the attainment of the dry substance content of 55...80%.

Claims: 6

(54) Концентрат для безалкогольного напитка (варианты) и способ его получения

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к пищевой промышленности, а именно к концентратам для безалкогольных напитков и к способу их получения.

Концентрат для безалкогольного напитка содержит концентрированную смесь, полученную путем смешивания настоя надземных частей эхинацеи или мелиссы и плодового и/или ягодного сока при следующем соотношении компонентов, масс. %: настой из надземных частей эхинацеи или мелиссы 20...36 и плодовой и/или ягодный сок 64...80, и последующего концентрирования до содержания сухих веществ 55...80%.

2
Способ получения концентрата для безалкогольного напитка, согласно изобретению, включает получение настоя из сухих надземных частей эхинацеи или мелиссы путем настаивания в воде при температуре 88...90° С в течение 20...30 мин в соотношении 1:15, соответственно, с последующей фильтрацией, добавление к полученному настою плодового и/или ягодного сока и концентрацию полученной смеси до достижения содержания сухих веществ 55...80%.

П. формулы: 6

Descriere:

Invenția se referă la industria alimentară, și anume la concentrate pentru băuturi și la un procedeu de obținere a acestora.

5 Este cunoscut concentratul vegetal, care conține substanțe extractive și uscate în următorul raport, g/100 g: substanțe extractive din fructe de zmeură 0,380...0,435; iarbă de părul-porcului de câmp 0,120...0,160; flori de romaniță 0,160...0,195; rădăcini și radicele de iarbă-mare 0,058...0,062; conuri de hamei 0,60...0,090; suc de mere concentrat 0,600...1,500; concentrat de must pentru cvas 2,000...2,850; extract de echinaceea 0,030...0,070; supliment biologic activ „Доллюар” 0,080...0,150 și tinctură de propolis 0,160...0,200; substanțe uscate de zahăr tos 10 75,000...80,000; sare de bucătărie 0,300...0,400; ale complexului de vitamine și minerale 0,318...0,148; acidului citric 0,7000...1,200 și restul – apă [1].

Neajunsul concentratului prezentat constă în compoziția complexă a extractelor de plante: fructe de zmeură, iarbă de părul-porcului de câmp, flori de romaniță, rădăcini de inula, conuri de hamei, cât și adăugarea suplimentului biologic activ „Доллюар”, complexului de vitamine și 15 minerale și a tincturii de propolis. Concentratul dat are destinație specială – manifestă acțiune curativă asupra pancreasului, ficatului, stomacului, creierului și sferei psihoemoționale.

Este cunoscut, de asemenea, concentratul de băutură nealcoolică, care conține în % de masă: zahăr 62,0...80,0; glucoză 15,0...25,0; acid ascorbic 0,4...2,5; acid citric 0,7...1,5; colorant alimentar 0,005...0,07 și aromatizator 0,005...2,0. Concentratul mai include extracte din plante 20 medicinale. În calitate de extracte din plante medicinale, conform uneia din variante, concentratul conține în % de masă: extract de zmeură 0,5...1,5; extract de melisă 1,0...3,0 și extract de mentă 1,0...3,0. După varianta a doua: extract de zmeură 0,6...2,5; extract de mentă 0,6...2,5; extract de hamei 0,2...0,7; extract de odolean 0,4...1,5 și extract de coada-leului 0,4...1,5. După varianta a treia: extract de măceș 0,4...1,5; extract de echinaceea 0,6...2,5; extract de sovârv 0,6...2,5; extract 25 de urzică 0,2...0,7 și extract de sunătoare. Cu toate acestea, conform variantei a treia concentratul conține suplimentar, în % de masă: vitamina A 0,001...0,003; vitamina E 0,009...0,03; vitamina D 0,000009...0,00003; vitamina B1 0,001...0,007; vitamina B2 0,001...0,005; vitamina B6 0,001...0,007; vitamina PP 0,001...0,006; D-pantotenat de calciu 0,007...0,03; vitamina B12 0,000003...0,000012; biotină 0,0001...0,0007 și acid folic 0,001...0,004. Conform variantei a patra, concentratul conține suplimentar, în % de masă: extract de *Rhodiola rosea* 0,5...1,5 extract de 30 *Hedysarum sibiricum* Poir. 1,5...4,5 și extract de leuzeae 0,5...1,5 [2].

Concentratul cunoscut pentru băutură nealcoolică cu destinație profilactică posedă valoare biologică sporită și indici organoleptici îmbunătățiți, însă el are o compoziție complexă a 35 extractelor de plante medicinale, totodată este utilizat un complex de vitamine chimic compus.

Este cunoscut procedeul de fabricare a băuturii cu destinație curativo-profilactică. Acest procedeu prevede pregătirea cupajului prin amestecarea substanței care conține zahăr cu apă 40 naturală minerală de masă preventiv fortificată cu gradul de mineralizare de 290 mg/l și durezza generală de 3 mg-equiv., cu macro- și microelemente și vitamine pe bază naturală prin introducerea concentratului policomponent pe baza extractului din pulpă de fructe de lămâie sau din mere uscate. În cupaj la fel se introduc biosuplimentele: „Доллюар” și „Таурин” sau 45 „Пантогематоген”, „Дар Алтая”, sare de bucătărie, tinctură de scorțișoară, acid citric, extracte din plante medicinale și benzoat de sodiu. În calitate de substanță care conține zahăr se poate utiliza zahăr invertit lichid sau melasă de amidon de maltoză, iar în calitate de extract din plante medicinale se folosește extractul de echinaceea și cimbru sau din rădăcini de *Rhodiola rosea* [3].

Neajunsul acestui procedeu este pregătirea cupajului prin amestecarea biosuplimentelor finite, cum sunt „Доллюар” și „Таурин” sau „Пантогематоген”, „Дар Алтая”, care au compoziție 50 complexă, totodată interacțiunea componentelor lor este necunoscută.

Problema pe care o soluționează invenția propusă este elaborarea unui concentrat pentru obținerea băuturilor cu destinație profilactică, cu valoare biologică sporită și caracter natural al 55 componentelor.

Problema se rezolvă prin aceea că concentratul pentru băutură nealcoolică (varianta 1) conține un amestec concentrat, obținut prin amestecarea infuziei din părți aeriene de echinacee și sucului de fructe și/sau pomușoare în următorul raport al componentelor, în % mas.:

infuzie din părți aeriene de echinacee	20...36
55 suc de fructe și/sau pomușoare	64...80,

și concentrarea ulterioară până la conținutul substanțelor uscate de 55...80%.

Concentratul pentru băutură nealcoolică (varianta 2) conține un amestec concentrat, obținut prin amestecarea infuziei din părți aeriene de melisă și suc de fructe și/sau pomușoare în următorul raport al componentelor, în % mas.:

5	infuzie din părți aeriene de melisă	20...36
	suc de fructe și/sau pomușoare	64...80,

și concentrarea ulterioară până la conținutul substanțelor uscate de 55...80%.

Concentratul pentru băutură nealcoolică conține suplimentar 0,04...0,005 % mas. acid ascorbic. Concentratul menționat conține suplimentar, în % mas.: acid ascorbic 0,04...0,005 și zahăr 10...12. Concentratul în calitate de suc de fructe și/sau pomușoare conține suc de mere și/sau suc de coacăză neagră, și/sau suc de cătină albă.

Procedul de obținere a concentratului pentru băutură nealcoolică include obținerea infuziei din părți aeriene uscate de echinacee sau melisă prin infuzarea în apă la temperatura de 88...90°C timp de 20...30 min în raport de 1:15 respectiv, cu filtrarea ulterioară, adăugarea la infuzia obținută a sucului de fructe și/sau pomușoare și concentrarea amestecului obținut până la atingerea conținutului substanțelor uscate de 55...80%.

Rezultatul invenției constă în obținerea unui concentrat natural de larg consum, cu conținut sporit de substanțe biologic active, precum și în extinderea sortimentului unor astfel de concentrate.

În concentratul declarat se folosesc ingrediente-extracte naturale din plante medicinale – echinaceea sau melisă, precum și sucuri de fructe și pomușoare – de mere sau de coacăză neagră, sau de cătină albă.

Extractele de echinaceea și melisă manifestă acțiune antioxidantă datorită prezenței substanțelor biologic active, precum sunt compușii fenolici, carotinoidele, acizii fenol-carbonici, substanțele tanante ș.a. A fost cercetată compatibilitatea extractelor de echinaceea și melisă cu sucuri de fructe și pomușoare. S-a determinat activitatea antioxidantă a compoziției și s-a comparat cu valorile calculate. Datele obținute demonstrează lipsa atât a efectului antagonist, cât și a celui sinergic. Totuși, la adăugarea acidului ascorbic apare efectul sinergic – datele experimentale depășesc cele obținute prin calcul cu 7...12%.

Utilizarea sucurilor naturale în compoziția concentratului permite, de asemenea, de a îmbogăți concentratul cu vitamine naturale și substanțe minerale.

Cercetările privind schimbările substanțelor biologic active (SBA) pe parcursul păstrării au demonstrat că cu cât concentrația substanțelor uscate este mai mare, cu atât integritatea SBA este mai înaltă.

Compoziția de ingrediente în conformitate cu raportul declarat a fost concentrată la temperatura de 55...60°C, ceea ce contribuie la păstrarea integrității vitaminelor și a acidului ascorbic. Compoziția inițială și concentratul au fost păstrate la temperatura de 5...10°C.

Concentratul obținut se utilizează la fabricarea băuturilor prin diluarea cu apă până la fracția masică de substanțe uscate solubile de 10...12%. Astfel, 200 mg de băutură fabricată satisfac necesitatea diurnă în vitamina C la 40...50%, precum și în antioxidanți la 15...20%.

Procedul de fabricare a concentratului conform invenției se ilustrează prin următoarele exemple.

Exemplul 1

Pentru obținerea extractului de echinaceea pe planta uscată se toarnă apă clocotindă, în raportul plantă de echinaceea:apă de 1:15, se menține la temperatura de 90°C timp de 20 min, după ce se răcește până la 25°C, se separă fazele și se filtrează. 200g de extract obținut se amestecă cu 800 g suc de mere, se adaugă 0,5 g de acid ascorbic și se concentrează în aparate de fierbere sub vid la temperatura de 55°C până la fracția masică de substanțe uscate solubile de 56%. Concentratul obținut se ambalează, se astupă ermetic și se pasteurizează.

Exemplul 2

Pentru obținerea extractului de echinaceea pe planta uscată se toarnă apă clocotindă, în raportul plantă de echinaceea:apă de 1:15, se menține la temperatura de 88°C timp de 30 min, după ce se răcește până la 25°C, se separă fazele și se filtrează. 200 g de extract obținut se amestecă cu 800 g de suc de coacăză neagră și se concentrează în aparate de fierbere sub vid la temperatura de 60°C până la fracția masică de substanțe uscate solubile de 60%. Concentratul se ambalează, se astupă ermetic și se pasteurizează.

Exemplul 3

Pentru obținerea extractului de echinaceea pe planta uscată se toarnă apă clocotindă, în raportul plantă de echinaceea:apă de 1:15, se menține la temperatura de 88°C timp de 30 min, după ce se răcește până la 25°C, se separă fazele și se filtrează. 300 g de extract obținut se amestecă cu 700 g

suc de mere și coacăză neagră, se adaugă 0,4 g de acid ascorbic, se concentrează în aparate de fierbere sub vid la temperatura de 58°C până la fracția masică de substanțe uscate solubile de 70%. Concentratul se ambalează, se astupă ermetic și se pasteurizează.

Exemplul 4

- 5 Pentru obținerea extractului de echinacea pe planta uscată se toarnă apă clocotindă, în raportul
 plantă de echinacea:apă de 1:15, se menține la temperatura de 90°C timp de 20 min după ce se
 răcește până la 25°C, se separă fazele și se filtrează. 360 g de extract obținut se amestecă cu 640 g
 suc de cătină albă, se adaugă 100 g de zahăr, 0,53 g de acid ascorbic și se concentrează în aparate
 10 de fierbere sub vid la temperatura de 60°C până la fracția masică de substanțe uscate solubile de
 80%. Concentratul se ambalează și se astupă ermetic.

15

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. RU 2265384 C2 2005.12.10
2. RU 2267280 C2 2006.01.10
3. RU 2246881 C2 2005.02.27

(57) Revendicări:

1. Concentrat pentru băutură nealcoolică, care conține un amestec concentrat, obținut prin amestecarea infuziei din părți aeriene de echinacee și sucului de fructe și/sau pomușoare în următorul raport al componentelor, în % mas.:

infuzie din părți aeriene de echinacee 20...36

suc de fructe și/sau pomușoare 64...80,

și concentrarea ulterioară până la conținutul substanțelor uscate de 55...80%.

2. Concentrat pentru băutură nealcoolică, care conține un amestec concentrat, obținut prin amestecarea infuziei din părți aeriene de melisă și suc de fructe și/sau pomușoare în următorul raport al componentelor, în % mas.:

infuzie din părți aeriene de melisă 20...36

suc de fructe și/sau pomușoare 64...80,

și concentrarea ulterioară până la conținutul substanțelor uscate de 55...80%.

3. Concentrat pentru băutură nealcoolică, conform revendicărilor 1, 2, care conține suplimentar 0,04...0,005 % mas. acid ascorbic.

4. Concentrat pentru băutură nealcoolică, conform revendicărilor 1, 2, care conține suplimentar, în % mas.: acid ascorbic 0,04...0,005 și zahăr 10...12.

5. Concentrat pentru băutură nealcoolică, conform revendicărilor 1, 2, care în calitate de suc de fructe și/sau pomușoare conține suc de mere și/sau suc de coacăză neagră, și/sau suc de cătină albă.

6. Procedeu de obținere a concentratului pentru băutură nealcoolică, definit în revendicărilor 1 și 2, care include obținerea infuziei din părți aeriene uscate de echinacee sau melisă prin infuzarea în apă la temperatura de 88...90°C timp de 20...30 min în raport de 1:15 respectiv, cu filtrarea ulterioară, adăugarea la infuzia obținută a sucului de fructe și/sau pomușoare și concentrarea amestecului obținut până la atingerea conținutului substanțelor uscate de 55...80%.

Șef Secție:

COLESNIC Inesa

Examinator:

BANTAȘ Valentina

Redactor:

LOZOVANU Maria

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii

(21) Nr. depozit: s 2010 0196 (32) Data de prioritate recunoscută:

(22) Data depozit: 2010.11.23 Raport de documentare internațională: ☐ da

(54) **Titlul: Concentrat pentru băutură și procedeu de obținere a lui**

(71) Solicitant: **INSTITUȚIA PUBLICĂ INSTITUTUL ȘTIINȚIFICO-PRACTIC DE HORTICULTURĂ ȘI TEHNOLOGII ALIMENTARE, MD**

(51) (Int.Cl): **Int. Cl.: A23L 2/385** (2006.01)
A23L 2/52 (2006.01)
A23L 2/02 (2006.01)
A23L 2/08 (2006.01)
A61K 36/28 (2006.01)
A61K 36/53 (2006.01)

II. Condiții de unitate a invenției: x satisface ☐ nu satisface

Note:

III.Revindicări: claritatea, susținerea de descriere

Note: x satisface ☐ nu satisface

IV. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare)

MD (Documentare Invenții (inclusiv cereri nepublicate)) - **Int. Cl.: A23L 2/385** (2006.01)

A23L 2/52 (2006.01)
A23L 2/02 (2006.01)
A23L 2/08 (2006.01)
A61K 36/28 (2006.01)
A61K 36/53 (2006.01)

EA, CIS (Eapatis) – **Int. Cl.: A23L 2/385** (2006.01)

A23L 2/52 (2006.01)
A23L 2/02 (2006.01)
A23L 2/08 (2006.01)
A61K 36/28 (2006.01)
A61K 36/53 (2006.01); концентр* напиток

V. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate

--

VI. Documente considerate a fi relevante

Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A, D	RU 2265384 C2 2005.12.10	1-6
A, C	RU 2267280 C2 2006.01.10	1, 2
A, C	RU 2246881 C2 2005.02.27	1-6
A	MD 2625 C2 2004.12.31	1, 2, 6
A	EA 006463 B1 2005.12.29	6
A	SU 1752329 A1 1992.08.07	6

*** categoriile speciale ale documentelor citate:**

A – document care definește stadiul anterior general	T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria pe care se bazează invenția
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de brevet
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri

Data finalizării documentării 2011.05.04

Examinator BANTAȘ Valentina