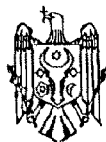




MD 1377 Z 2020.05.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1377** (13) **Z**
(51) Int.Cl: *C12G 3/06* (2006.01)
A61K 36/00 (2006.01)
A61K 125/00 (2006.01)
A61K 131/00 (2006.01)
A61K 135/00 (2006.01)
A61K 36/185 (2006.01)
A61K 36/21 (2006.01)

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

(21) Nr. depozit: s 2019 0013 (22) Data depozit: 2019.02.12	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2019.10.31, BOPI nr. 10/2019
(71) Solicitant: INSTITUTUL DE FIZIOLOGIE ȘI SANOCREATOLOGIE, MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA, MD (72) Inventatori: MEREUȚĂ Ion, MD; CARAUȘ Vladimir, MD; MORAR Aurel, MD; CICALCHIN Serghei, MD (73) Titular: INSTITUTUL DE FIZIOLOGIE ȘI SANOCREATOLOGIE, MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA, MD	

(54) **Balsam**(57) **Rezumat:**

1

Invenția se referă la industria alimentară, și anume la un balsam cu efect imunostimulator și detoxifiant.

Balsamul, conform invenției, conține, pentru 1000 ml produs finit, macerat obținut la macerarea materiei prime vegetale în soluție hidroalcoolică, componentele fiind luate în următorul raport, g: rădăcină de lemn dulce 3,5...4,5, rizomi de obligea 0,10...0,16, partea aeriană de sunătoare 0,60...0,70, partea aeriană de sovârf 0,49...0,55, frunze de izmă bună 0,78...0,84, partea aeriană de coadașoricelului 0,70...0,80, muguri de pin 0,8...1,2, partea aeriană de nemuritoare

2

1,5...2,5, partea aeriană de mentă decorativă 1,5...2,5, partea aeriană de salvie 1,5...2,5, praf din semințe de amarant 1,5...2,5, extract din partea aeriană a cânepei industriale, obținut prin metoda de crioextracție cu dioxid de carbon la temperatura de -48...-54°C, 1,5...2,5, totodată, balsamul mai conține vin roșu de desert cu tăria de 16% vol. 300...400 ml, alcool etilic de 96% vol. 285...289 ml, caramel 8,5...11,5 g, acid citric 0,07...0,11 g, vanilină 0,21...0,29 g și apă purificată, restul.

Revendicări: 1

MD 1377 Z 2020.05.31

(54) Balsam**(57) Abstract:**

1

The invention relates to the food industry, namely to a balsam with immunostimulating and detoxifying effect.

The balsam, according to the invention, comprises for 1000 ml of finished product, infusion obtained by infusing vegetal raw material in hydroalcoholic solution, the components being taken in the following ratio, in g: licorice root 3.5...4.5, sweet flag calamus rhizome 0.10...0.16, aboveground part of St. John's wort 0.60...0.70, aboveground part of marjoram 0.49...0.55, peppermint leaves 0.78...0.84, aboveground part of milfoil 0.70...0.80, pine buds 0.8...1.2, aboveground

2

part of immortelle 1.5...2.5, aboveground part of decorative mint 1.5...2.5, aboveground part of sage 1.5...2.5, amaranth seed powder 1.5...2.5, extract of aboveground part of hemp, obtained by carbon dioxide cryoextraction method at a temperature -48...-54°C, 1.5...2.5, wherein the balsam also comprises dessert red wine of a strength of 16% vol. 300...400 ml, ethyl alcohol 96% vol. 285...289 ml, caramel 8.5...11.5 g, citric acid 0.07...0.11 g, vanillin 0.21...0.29 g and purified water, the rest.

Claims: 1

(54) Бальзам**(57) Реферат:**

1

Изобретение относится к пищевой промышленности, а именно к бальзаму с иммуностимулирующим и детоксифицирующим эффектом.

Бальзам, согласно изобретению, содержит на 1000 мл готового продукта, настой полученный при настаивании растительного сырья в водно-спиртовом растворе, компоненты будучи взятыми в следующем соотношении, в г: корень солодки 3,5...4,5, корневище аира болотного 0,10...0,16, наземная часть зверобоя 0,60...0,70, наземная часть душицы 0,49... 0,55, листья мяты перечной 0,78...0,84, наземная часть тысячелистника 0,70...0,80, почки сосны 0,8...1,2, наземная

2

часть бессмертника 1,5...2,5, наземная часть мяты декоративной 1,5...2,5, наземная часть шалфея 1,5...2,5, порошок из семян амаранта 1,5...2,5, экстракт из наземной части конопли посевной, полученный методом криоэкстракции диоксидом углерода при температуре -48...-54°C, 1,5...2,5, при этом бальзам содержит еще красное десертное вино крепостью 16% об. 300...400 мл, этиловый спирт 96% об. 285...289 мл, колер 8,5...11,5 г, лимонную кислоту 0,07...0,11 г, ванилин 0,21...0,29 г и очищенную воду, остальное.

П. формулы: 1

Descriere:**(Descrierea se publică în redacția solicitantului)**

5 Invenția se referă la industria alimentară și poate fi aplicată în farmacologia preventivă în calitate de substanță biologic activă cu efect imunostimulator, de detoxifiere.

Este cunoscut balsamul care conține macerat hidroalcoolic din materia primă vegetală: partea aeriană de sovârf, sunătoare și coada-șoricelului, rizomi de obligeană, frunze de izmă
 10 bună, rădăcină de lemn dulce, muguri de pin, precum și ingredientele: vin roșu de desert cu tăria de 16% vol., zahăr, caramel, acid citric, vanilină și soluție hidroalcoolică; materia primă vegetală și ingredientele fiind luate în următorul raport, pentru 1000 L de produs finit, în kg: partea aeriană de sovârf 0,44...0,59, partea aeriană de sunătoare 0,55...0,77, partea aeriană de coada-șoricelului 0,64...0,86, rizomi de obligeană 0,11...0,15, frunze de izmă bună 0,65...0,96, rădăcină de lemn dulce 0,85...1,15, muguri de pin 0,17...0,23, zahăr
 15 97,0...131,0, caramel 8,50...11,50, acid citric 0,07...0,11, vanilină 0,21...0,29, în L: vin roșu de desert cu tăria de 16% vol. 221...299, soluție hidroalcoolică restul, până la tăria de 42,0±0,5% vol. [1].

Dezavantajele acestei băuturi sunt indicii organoleptici, valoarea biologică și proprietățile curativo-profilactice scăzute.

20 Problema pe care o rezolvă invenția constă în lărgirea asortimentului de balsamuri, intensificarea proprietăților organoleptice și curativo-profilactice ale băuturii.

Esența invenției constă în aceea că balsamul conține pentru 1000 ml, macerat obținut la macerarea triplă a materiei prime vegetale în soluție hidroalcoolică în raport de 1:3
 25 respectiv, componentele fiind luate în următorul raport, g: rădăcină de lemn dulce 3,5...4,5, rizomi de obligeană 0,10...0,16, partea aeriană de sunătoare 0,60...0,70, partea aeriană de sovarf 0,49...0,55, frunze de izmă bună 0,78...0,84, partea aeriană de coada-șoricelului 0,70...0,80, muguri de pin 0,8...1,2, partea aeriană de nemuritoare 1,5...2,5, mentă decorativă 1,5...2,5, partea aeriană de salvie 1,5...2,5, praf din semințe de amarant 1,5...2,5, extract din partea aeriană a cânepei industriale obținut prin metoda de
 30 crioextracție la temperaturi joase de -48...-54°C cu CO₂ 1,5...2,5, vin roșu de desert cu tăria de 16% vol. 300...400 ml, alcool etilic de 96% vol. 285...289 ml, caramel 8,5...11,5 g, acid citric 0,07...0,11 g, vanilină 0,21...0,29 g și apă purificată până la 1000 ml.

Rezultatul tehnic constă în lărgirea sortimentului de balsamuri cu ridicarea activității biologice, intensificarea indicilor organoleptici din contul introducerii unor ingrediente noi
 35 și sporirea semnificativă a activității imunostimulatorii, de detoxifiere, datorită selectării raportului cantitativ și calitativ al componentelor balsamului, proprietăților lor, precum și efectului sinergetic ce se manifestă la amestecarea lor.

Avantajele

40 - Posedă proprietăți organoleptice mai intense de plante medicinale datorită combinației reușite a ingredientelor atât calitativ, cât și cantitativ în balsamul revendicat;

- Lărgeste gama de utilizare a balsamului, posedand efect imunostimulator, de detoxifiere;

- Simplu în preparare;

45 - Nu conține zahăr și poate fi utilizat și de către persoanele cu diabet zaharat de tip I și II.

Balsamul se prepară în modul următor.

Materia primă vegetală se procură din Ucraina, orașul Sumi, produsă de compania Sumyfitofarmacia, se cântărește și se obține cantitatea în grame indicată mai sus, se mărunțește și se macerează. Maceratul din materie primă vegetală se obține prin macerarea
 50 triplă a materiei prime vegetale mărunțite cu soluție hidroalcoolică în raport de 1:3. Prima macerare se efectuează în decurs de 5 zile cu soluție hidroalcoolică cu tăria de 50% vol., după care extractul se scurge. Materia primă vegetală care a rămas se macerează din nou. Macerarea a doua se efectuează cu soluție hidroalcoolică de 50% vol. în decurs de 5 zile cu scurgerea ulterioară a extractului. Materia primă vegetală care a rămas se macerează iarăși.
 55 Macerarea a treia se efectuează cu soluție hidroalcoolică de 50% vol. în decurs de 5 zile cu scurgerea ulterioară a extractului. Maceratele de la prima, a doua și a treia extracție se unifică într-un vas de cupajare și se mențin în decurs de 3 zile. Cupajul obținut se amestecă 2 zile, apoi se filtrează. După care, în cupajul filtrat se adaugă 300 ml de vin roșu de desert

cu tăria de 16% vol., la toate aceste ingrediente se adaugă 289 ml de alcool etilic de 96% vol., caramel 8,5...11,5 g, acid citric 0,07...0,11 g, vanilină 0,21...0,29 g și apă purificată până la 1000 ml. Balsamul obținut posedă o tărie de $42 \pm 0,5\%$ vol.

- 5 Balsamul revendicat reprezintă un lichid transparent de culoare roșie-brună, cu miros specific de plante medicinale și gust amar-dulciu. La depozitare produsul poate forma sediment, fapt ce nu influențează calitatea produsului. Balsamul este îmbuteliat în flacoane din sticlă sau masă plastică întunecată, închise etanș cu capace din polietilenă, a câte 100 ml, 200 ml, 250 ml și 500 ml. Se păstrează la temperatura sub 25°C în ambalaj original, pentru a fi protejat de lumină și umiditate. Termenul de păstrare constituie 3 ani. Se utilizează în felul următor: 20...25 ml se diluează în 100 ml apă, ceai sau suc de fructe de 10
trei ori pe zi, cu 30 min înainte de masă, timp de 1 lună, cura poate fi extinsă repetat și fără întreruperi.

Exemplu

- 15 Pentru 1000 ml de balsam cu tăria de $42 \pm 0,5\%$ vol. se folosesc următoarele componente: rădăcină de lemn dulce 4,0 g, rizomi de obligeana 0,13 g, partea aeriană de sunătoare 0,65 g, partea aeriană de sovârf 0,52 g, frunze de izmă bună 0,81 g, partea aeriană de coada-șoricelului 0,75 g, muguri de pin 1,0 g, partea aeriană de nemuritoare 2,0 g, mentă decorativă 2,0 g, partea aeriană de salvie 2,0 g, praf din semințe de amarant 2,0 g, extract din partea aeriană a cânepei industriale obținut prin metoda de crioextracție la temperaturi 20
joase de $-48...-54^{\circ}\text{C}$ cu CO_2 2,0 g. Cupajul obținut se amestecă 2 zile, apoi se filtrează. După care, în cupajul filtrat se adaugă 300 ml de vin roșu de desert cu tăria de 16% vol., la toate aceste ingrediente se adaugă 289 ml de alcool etilic de 96%, caramel 10,0 g, acid citric 0,1 g, vanilină 0,25 g și apă purificată până la 1000 ml. Balsamul obținut posedă o tărie de $42 \pm 0,5\%$ vol.

- 25 În susținerea efectelor imunostimulatorii, de detoxifiere, a fost efectuat un studiu pe un lot de 80 pacienți: dintre care 40 cu diagnosticul Cancer mamar după polichimioterapie neoadjuvantă și 40 pacienți oncologici cu diagnosticul Cancer organelor reproductive la femei (colul uterin, uterul, anexele) asociata cu chimioterapie.

Repartizarea participanților în studiu:

- 30 I grup - 20 femei cu diagnosticul Cancerul glandei mamare (CGM) după polichimioterapie neoadjuvantă care au primit terapia de baza + balsamul revendicat;

II grup - 20 femei cu diagnosticul Cancer mamar după polichimioterapie neoadjuvantă care au primit doar terapia de baza;

- 35 III grup - 20 femei cu diagnosticul Cancer organelor reproductive la femei (CORF) (colul uterin, uterul, anexele) asociată cu chimioterapie care au primit terapia de baza + balsamul revendicat;

IV grup - 20 femei cu diagnosticul Cancer organelor reproductive la femei (colul uterin, uterul, anexele) asociata cu chimioterapie care au primit doar terapia de bază.

- 40 Analiza rezultatelor studiului clinic a avut loc în comparație cu datele obținute până la începutul tratamentului. Datele examinărilor clinice și de laborator au fost prelucrate statistic și prezentate în formă de tabel. Pentru prelucrarea datelor s-a utilizat metoda de statistică variațională cu criteriul t-Student. Pentru aprecierea veridicității rezultatelor obținute s-a apreciat nivelul $p < 0,05$.

- 45 Studiul clinic s-a efectuat în conformitate cu legislația R. Moldova și luând în considerație principiile legislației internaționale și a Declarației de la Helsinki.

- Criteriile de includere a pacienților în studiu - Bolnavele cu CGM și CORF, confirmat histopatologic, T1-3N0-2M0-2 cu stadiile II-IV, care au fost supuse tratamentului complex și combinat – intervenții chirurgicale, polichimioterapie neoadjuvantă și adjuvantă, radioterapie pre- și postoperatorie, în vârstă de 27-66 ani. În grupa de cercetare au fost incluse 20 bolnave cu CGM și 20 bolnave cu CORF. Grupele de control au fost respectiv 50
20 bolnave cu CGM și 20 bolnave cu Cancer de col uterin, omogenizate, tratate tradițional.

Rezultatele studiilor clinice, prezentate în tabele mai jos, demonstrează acțiunile balsamului cu efect imunostimulator, de detoxifiere, citolitic și colestatic.

Rezultatele evoluției sindroamelor

Parametrii sindroamelor	Loturile pacienților cu CGM				Loturile pacienților cu CORF			
	grup de cercetare		grup de control		grup de cercetare		grup de control	
	La început*	La sfârșit**	La început	La sfârșit	La început	La sfârșit	La început	La sfârșit
astenovegetativ	10(50%)	2(10%)	11(55%)	10(50%)	10(55%)	4(20%)	12(60%)	12(60%)
dispeptic	5(25%)	1(5%)	5(25%)	5(25%)	5(25%)	1(5%)	6(30%)	6(30%)
dolor	3(15%)	1(5%)	2(10%)	3(15%)	2(10 %)	4(20%)	1(10%)	4(20%)
hemoragic	2(10%)	0	2(10%)	2(10%)	3(10%)	0	1(10%)	2(10%)

Veridicitate statistică în raport cu grupul de control: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, respectiv, până și după tratament.

I-ul grup (GM, grupul de studiu), 20 femei, înregistrarea datelor de examinare a bolnavilor din grupul I (CM-20 studiu)

Parametrii	Până la tratament	După tratament	P
parametrii hematologici			
Hemoglobină, g/l	107±0,01	117,0± 0,1	$p < 0,05$
Eritrocite, $\cdot 10^{12}$	3,5±0,4	3,8 ±0,4	$p < 0,05$
Leucocite, $\cdot 10^9$	3,7±0,1	4,5± 0,1	$p < 0,05$
Trombocite, $\cdot 10^3$ /mL	168±0,0001	184 ±0,0002	$p < 0,05$
Nesegmentate	0,042	0,09	$p < 0,05$
Segmentate	1900	5050	$p < 0,05$
Eozinofile, $\cdot 10^3$ /mL	0,7%	0,9%	$p < 0,05$
Limfocite, $\cdot 10^9$ /mL	1250	2,900	$p < 0,05$
parametrii biochimici			
ALT, u/L	63±0,7	49±0,3	$p < 0,05$
AST, u/L	68±0,3	53±0,2	$p < 0,05$
FA, u/L	31,2±0,6	33,1±0,3	$p < 0,05$
γ GTP, u/L	23,1±0,6	17,4±0,6	$p < 0,05$
Bilirubină totală, mM/L	21,80±0,6	18,5±0,4	$p < 0,05$
Bilirubină neconjugată	13,8±0,2	11,1±0,2	$p < 0,05$
Albumină, e/L	33,1±0,3	35,6 ±0,3	$p < 0,05$
Uree, mM/L	9,4 ±0,2	7,1±0,2	
Creatinină, mM/L	128 ±0,8	116±0,7	$p < 0,05$
Proteină totală, g/L	69±0,9	75±0,9	$p < 0,01$
Glucoză, mM/L	4,60±0,1	6,6±0,1	$p < 0,05$
Colesterol, mM/L	4,51±0,1	3,9±0,1	$p < 0,05$
β /lipoproteine, mmol/l	3,4±0,2	3,73±0,3	$p < 0,05$
Trigliceride, mM/L	0,4±0,08	0,45±0,09	$p < 0,05$
α /fetoproteine, u/ml	4,4±0,1	7,4±0,3	$p < 0,01$
parametrii imunologici			
IgM, mg/dL	1,08±0,04	0,70±0,006	$p < 0,05$
IgG	6,05±0,7	7,9±0,4	$p < 0,05$
IgA	0,90±0,1	1,8±0,1	$p < 0,05$
T limfocite (CD+)	67,3±0,6	71,8±1,3	$p < 0,05$
T helperi (CD3+CD4+)	0,3±0,02	0,9± 0,06	$p < 0,01$
Limfocite citotoxice (CB3+CD8)	0,2±0,02	0,6± 0,04	$p < 0,01$
Indicele imunoreglator (CD3+CD4+/CD3+CD8)	1,7±0,2	2,4±0,1	$p < 0,05$
Factor de necroză a tumorii (FNT, pg/mL)	4,4±0,3	4,0±0,2	$p < 0,01$

Al II-lea grup (GM, GC), 20 femei, înregistrarea datelor de examinare a bolnavelor din grupul II (CM-20 control)

Parametrii	Până la tratament	După tratament	P
parametrii hematologici			
Hemoglobina, g/l	110±0,1	111,0±0,1	p<0,05
Eritrocite, *10 ¹²	3,30±0,03	3,38 ±0,03	p<0,05
Leucocite, * 10 ⁹	3,3±0,1	3,4± 0,3	p<0,05
Trombocite, *10 ³ /mL	164±0,0002	165 ±0,0003	p<0,05
Nesegmentate	0,036	0,037	p<0,05
Segmentate	2002	2002	p<0,05
Eozinofile, *10 ³ /mL	0,6%	0,6%	p<0,05
Limfocite, *10 ⁹ /mL	1200	1200	p<0,05
parametrii biochimici			
ALT, u/L	75,3±0,8	64±0,3	p<0,05
AST, u/L	73,4±0,1	62,1±0,1	p<0,05
FA, u/L	31,4±0,2	33,04±0,3	p<0,05
γGTP, u/L	22,2±0,6	22,4±0,8	p<0,05
Bilirubină total, mM/L	20,6±0,3	21,0±0,1	p<0,05
Bilirubină neconjugată	13,1±0,1	13,2±0,9	p<0,05
Albumină, g/L	33,7±0,9	34,2 ±0,4	p<0,05
Uree, mM/L	7,4 ±0,3	7,6±0,2	
Creatinină, mM/L	119 ±0,3	118±0,7	p<0,05
Proteină totală, g/L	71,4±0,2	71,6±0,1	p<0,01
Glucoză, mM/L	3,8±0,2	4,4±0,2	p<0,05
Colesterol, mM/L	4,5±0,1	4,6±0,1	p<0,05
β/lipoproteine, mmol/l	3,5±0,3	3,6±0,4	p<0,05
Trigliceride, mM/L	0,34±0,9	0,36±1,0	p<0,05
α/fetoproteine, u/ml	4,79±0,2	4,81±0,3	p<0,01
parametrii imunologici			
IgM, mg/dL	1,01±0,02	1,02±0,02	p<0,05
IgG	6,5±0,1	6,5±0,1	p<0,05
IgA	0,80±0,2	0,82±0,2	p<0,05
T limfocite (CD+)	63,81±0,5	64±0,3	p<0,05
T helperi (CD3+CD4+)	0,46±0,01	0,47± 0,02	p<0,01
Limfocite citotoxice (CB3+CD8)	0,2±0,004	0,2± 0,005	p<0,01
Indicele imunoreglator (CD3+CD4+/CD3+CD8)	1,7±0,001	1,7±0,001	p<0,05
Factor de necroză a tumorii (FNT, pg/mL)	4,2±0,2	4,1±0,1	p<0,01

5 **Al III-lea grup** înregistrarea datelor de examinare a bolnavelor din grupul III (20 femei cu CORF) studiu

Parametrii	Până la tratament	După tratament	P
parametrii hematologici			
Hemoglobină, g/l	108,4±0,4	121,18±0,4	p<0,05
Eritrocite, *10 ¹²	4,2±0,3	4,6 ±0,3	p<0,05
Leucocite, *10 ⁹	4,2±0,1	4,9± 0,1	p<0,05
Trombocite, *10 ³ /mL	177±0,0002	179 ±0,0006	p<0,05
Nesegmentate	0,034	0,048	p<0,05
Segmentate	2001	2008	p<0,05
Eozinofile, *10 ³ /mL	0,6%	0,9%	p<0,05
Limfocite, *10 ⁹ /mL	1220	1360	p<0,05
parametrii biochimici			
ALT, u/L	69,5±0,6	64,9±0,6	p<0,05
AST, u/L	76±0,3	71±0,2	p<0,05
FA, u/L	34±0,7	32,1±0,4	p<0,05

γ GTP, u/L	22,1 $\pm$ 0,9	20,4 $\pm$ 0,9	p<0,05
Bilirubină totală, mM/L	24 $\pm$ 0,9	21 $\pm$ 0,1	p<0,05
Bilirubină neconjugată	13 $\pm$ 0,3	11,4 $\pm$ 0,2	p<0,05
Albumina, e/L	33,7 $\pm$ 0,2	36,1 $\pm$ 0,4	p<0,05
Uree, mM/L	9,3 $\pm$ 0,2	5,6 $\pm$ 0,3	
Creatinină, mM/L	128,15 $\pm$ 0,2	114 $\pm$ 0,3	p<0,05
Proteină totală, g/L	70 $\pm$ 0,8	73,3 $\pm$ 0,1	p<0,01
Glucoză, mM/L	48 $\pm$ 0,2	4,1 $\pm$ 0,3	p<0,05
Colesterol, mM/L	4,34 $\pm$ 0,1	4,8 $\pm$ 0,1	p<0,05
β /lipoproteine, mmol/l	3,85 $\pm$ 0,2	3,97 $\pm$ 0,2	p<0,05
Trigliceride, mM/L	0,32 $\pm$ 0,06	0,36 $\pm$ 0,02	p<0,05
α /fetoproteine, u/ml	4,72 $\pm$ 0,2	4,84 $\pm$ 0,2	p<0,01
parametrii imunologici			
IgM, mg/dLL	1,02 $\pm$ 0,3	1,6 $\pm$ 0,2	p<0,05
IgG	6,4 $\pm$ 0,4	6,8 $\pm$ 0,4	p<0,05
IgA	0,8 $\pm$ 0,3	1,07 $\pm$ 0,3	p<0,05
T limfocite (CD+)	15,7 $\pm$ 0,2	18,2 $\pm$ 0,1	p<0,05
T helperi (CD3+CD4+)	21,7 $\pm$ 0,1	24,8 $\pm$ 0,2	p<0,01
Limfocite citotoxice (CB3+CD8)	9,8 $\pm$ 0,2	12,8 $\pm$ 0,2	p<0,01
Indicele imunoreglator (CD3+CD4+/CD3+CD8)	2,1 $\pm$ 0,3	2,7 $\pm$ 0,2	p<0,05
Factor de necroză a tumorii (FNT, pg/mL)	4,6 $\pm$ 0,3	4,3 $\pm$ 0,2	p<0,01

Al IV-lea grup, 20 femei, CORF (GM, GC) înregistrarea datelor de examinare a bolnavelor din grupul IV (GM-20) control

Parametrii	Până la tratament	După tratament	P
parametrii hematologici			
Hemoglobină, g/l	108 $\pm$ 0,1	109 $\pm$ 0,2	p<0,05
Eritrocite, $\cdot 10^{12}$	3,3 $\pm$ 0,02	3,4 $\pm$ 0,02	p<0,05
Leucocite, $\cdot 10^9$	3,2 $\pm$ 0,2	3,3 $\pm$ 0,2	p<0,05
Trombocite, $\cdot 10^3$ /mL	168 $\pm$ 0,0003	169 $\pm$ 0,0003	p<0,05
Nesegmentate	0,033	0,034	p<0,05
Segmentate	2012	2002	p<0,05
Eozinofile, $\cdot 10^3$ /mL	0,6%	0,6%	p<0,05
Limfocite, $\cdot 10^9$ /lmL	1225	1228	p<0,05
parametrii biochimici			
ALT, u/L	70,3 $\pm$ 0,1	70,4 $\pm$ 0,1	p<0,05
AST, u/L	71,6 $\pm$ 0,4	71,7 $\pm$ 0,9	p<0,05
FA, u/L	32,7 $\pm$ 0,7	32,8 $\pm$ 0,7	p<0,05
γ GTP, u/L	22,0 $\pm$ 0,9	22,0 $\pm$ 0,2	p<0,05
Bilirubină totală, mM/L	23 $\pm$ 0,2	22,5 $\pm$ 0,8	p<0,05
Bilirubină neconjugată	13, 9 $\pm$ 0,3	13,0 $\pm$ 0,4	p<0,05
Albumină, e/L	33,8 $\pm$ 0,8	34,2 $\pm$ 0,1	p<0,05
Uree, mM/L	7,3 $\pm$ 0,3	7,1 $\pm$ 0,4	
Creatinină, mM/L	118 $\pm$ 0,3	116 $\pm$ 0,3	p<0,05
Proteină totală, g/L	72,5 $\pm$ 0,4	71,8 $\pm$ 0,1	p<0,01
Glucoză, mM/L	3,7 $\pm$ 0,3	4,0 $\pm$ 0,2	p<0,05
Colesterol, mM/L	4,5 $\pm$ 0,1	4,8 $\pm$ 0,2	p<0,05
β /lipoproteine, mmol/l	3,56 $\pm$ 0,2	3,81 $\pm$ 0,2	p<0,05
Trigliceride, mM/L	0,38 $\pm$ 0,1	0,40 $\pm$ 0,1	p<0,05
α /fetoproteine, u/ml	4,91 $\pm$ 0,3	4,94 $\pm$ 0,3	p<0,01
parametrii imunologici			
IgM, mg/dLL	1,03 $\pm$ 0,6	1,04 $\pm$ 0,06	p<0,05
IgG	6,5 $\pm$ 0,4	6,6 $\pm$ 0,4	p<0,05
IgA	0,8 $\pm$ 0,3	0,92 $\pm$ 0,3	p<0,05

T limfocite (CD+)	57±0,5	58,2±0,6	p<0,05
T helperi (CD3+CD4+)	0,37±0,02	0,38± 0,02	p<0,01
Limfocite citotoxice (CB3+CD8)	0,2±0,002	0,2±0,002	p<0,01
Indicele imunoreglator (CD3+CD4+/CD3+CD8)	1,6±0,003	1,6±0,008	p<0,05
Factor de necroză a tumorii (FNT, pg/mL)	4,3±0,4	4,2±0,3	p<0,01

Administrarea balsamului s-a efectuat pe o perioadă de 30 zile, adică datele după tratament corespund perioadei de 30 de zile de la începerea administrării balsamului.

5 Exemplu de utilizare a balsamului obținut care manifestă efect imunostimulator de detoxifiere, citolitic și colestatic.

10 Balsamul revendicat reprezintă un produs biologic activ cu efect imunostimulator de detoxifiere și reprezintă un lichid transparent de culoare roșie-brună, cu miros intens de plante medicinale și cu un gust amar-dulciu. La depozitare produsul poate forma sediment, fapt ce nu influențează calitatea produsului. Balsamul este îmbuteliat în flacoane din sticlă sau masă plastică întunecată, închise etanș cu capace din polietilenă, a câte 500 ml. Se păstrează la temperatura sub 25°C în ambalaj original, pentru a fi protejat de lumină și umiditate. Termenul de păstrare constituie 3 ani. Se utilizează în felul următor: 25 ml se diluează în 100 ml apă, și se consumă de trei ori pe zi, cu 30 min înainte de masă, timp de 1 lună, cura poate fi extinsă repetat și fără întreruperi.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. MD 2775 F1 2005.03.31

(57) Revendicări:

Balsam, care conține pentru 1000 ml produs finit, macerat obținut la macerarea triplă a materiei prime vegetale în soluție hidroalcoolică de 50% vol. în raport de 1:3 respectiv, componentele fiind luate în următorul raport, g: rădăcină de lemn dulce 3,5...4,5, rizomi de obligeana 0,10...0,16, partea aeriană de sunătoare 0,60...0,70, partea aeriană de sovârf 0,49...0,55, frunze de izmă bună 0,78...0,84, partea aeriană de coada-șoricelului 0,70...0,80, muguri de pin 0,8...1,2, partea aeriană de nemuritoare 1,5...2,5, partea aeriană de mentă decorativă 1,5...2,5, partea aeriană de salvie 1,5...2,5, praf din semințe de amarant 1,5...2,5, extract din partea aeriană a cânepei industriale, obținut prin metoda de crioextracție cu dioxid de carbon la temperatura de -48...-54°C, 1,5...2,5, totodată, balsamul mai conține vin roșu de desert cu tăria de 16% vol. 300...400 ml, alcool etilic de 96% vol. 285...289 ml, caramel 8,5...11,5 g, acid citric 0,07...0,11 g, vanilină 0,21...0,29 g și apă purificată, restul.

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii

(21) Nr. depozit: s 2019 0013

(22) Data depozit: 2019.02.12

(71) Solicitant: **INSTITUTUL DE FIZIOLOGIE ȘI SANOCREATOLOGIE, MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA, MD**

(54) Titlul: **Balsam**

II. Clasificarea obiectului invenției:

(51) **Int.Cl:** *C12G 3/06* (2006.01) *A61K 135/00* (2006.01)
A61K 36/00 (2006.01) *A61K 36/185* (2006.01)
A61K 125/00 (2006.01) *A61K 36/21* (2006.01)
A61K 131/00 (2006.01)

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

MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta):

Int.Cl: *C12G 3/06* (2006.01) *A61K 135/00* (2006.01)
A61K 36/00 (2006.01) *A61K 36/185* (2006.01)
A61K 125/00 (2006.01) *A61K 36/21* (2006.01)
A61K 131/00 (2006.01)

Balsam, nemuritoare, siminoc, imortela, *Helichrysum italicum*, *arenarium*, mentă, izmă, salvie, cânepă, cânepă, *Canabis sativa*

EA (Eapatis):

Int.Cl: *C12G 3/06* (2006.01) *A61K 135/00* (2006.01)
A61K 36/00 (2006.01) *A61K 36/185* (2006.01)
A61K 125/00 (2006.01) *A61K 36/21* (2006.01)
A61K 131/00 (2006.01)

Бальзам, бессмертник, *Helichrysum italicum*, *arenarium*, мята, шалфей, конопля, амарант, *Canabis sativa*

IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate

V. Documente considerate a fi relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A, D, C	MD 2775 F1 2005.03.31	1
A	MD 1157 B1 1999.02.28	1
A	MD 52 Y 2009.07.31	1
A	MD 670 Y 2013.08.31	1
A	MD 2103 F1 2003.02.28	1
A	MD 277 F1 2005.05.31	1
A	MD 2797 F1 2005.06.30	1
A	MD 2834 F1 2005.08.31	1
A	MD 2911 F1 2005.11.30	1
A	RU 2190419 C1 2002.10.10	1
A	EA 201600230 A1 2017.07.31	1
A	EA 005233 B1 2004.12.30	1
A	EA 200701139 A1 2008.02.28	1
* 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 2019.06.26		
Examinator COLESNIC Inesa		
		