MD 1377 Y 2019.10.31

REPUBLICA MOLDOVA

(19) Agenţia de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1377** (13) **Y**

(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 INVENŢIE DE SCURTĂ DURATĂ

In termen de 6 luni de la data publicării menţiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenţie de scurtă durată, orice persoană poate face opoziţie la acordarea brevetului

(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 ŞI SANOCREATOLOGIE, MINISTERUL EDUCAŢIEI, CULTURII ŞI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA, MD

(72) Inventatori: MEREUŢĂ Ion, MD; CARAUŞ Vladimir, MD; MORARU Aurel, MD; CICALCHIN Serghei, MD

(73) Titular: INSTITUTUL DE FIZIOLOGIE ŞI SANOCREATOLOGIE, MINISTERUL EDUCAŢIEI, CULTURII ŞI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA, MD

(54) Balsam

(57) Rezumat:

1

Invenţia se referă la industria alimentară, şi anume la un balsam cu efect imunostimulator şi detoxifiant.

Balsamul, conform invenţiei, conţine, pentru 1000 ml produs finit, macerat obţinut la macerarea materiei prime vegetale in soluţie hidroalcoolică, componentele fiind luate in 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 sovârf 0,49…0,55, frunze de izmă bună 0,78…0,84, partea aeriană de coada-şoricelului 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 seminţe de amarant 1,5…2,5, extract din partea aeriană a cânepei industriale, obţinut prin metoda de crioextracţie cu dioxid de carbon la temperatura de -48…-54°C, 1,5…2,5, totodată, balsamul mai conţine vin roşu 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 şi apă purificată, restul.

Revendicări: 1

MD 1377 Y 2019.10.31

(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°С, 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)

Invenţia se referă la industria alimentară şi poate fi aplicată în farmacologia preventivă în calitate de substanţă biologic activă cu efect imunostimulator, de detoxifiere.

Este cunoscut balsamul care conţine macerat hidroalcoolic din materia primă vegetală: partea aeriană de sovârf, sunătoare şi coada-şoricelului, rizomi de obligeană, frunze de izmă bună, rădăcină de lemn dulce, muguri de pin, precum şi ingredientele: vin roşu de desert cu tăria de 16% vol., zahăr, caramel, acid citric, vanilină şi soluţie hidroalcoolică; materia primă vegetală şi 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-şoricelului 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 017…0,23, zahăr 97,0…131,0, caramel 8,50…11,50, acid citric 0,07…0,11, vanilină 0,21...0,29, în L: vin roşu de desert cu tăria de 16% vol. 221...299, soluţie hidroalcoolică restul, până la tăria de 42,0±0,5% vol. [1].

Dezavantajele acestei băuturi sunt indicii organoleptici, valoarea biologică şi proprietăţile curativo-profilactice scăzute.

Problema pe care o rezolvă invenţia constă în lărgirea asortimentului de balsamuri, intensificarea proprietăţilor organoleptice şi curativo-profilactice ale băuturii.

Esenţa invenţiei constă în aceea că balsamul conţine pentru 1000 ml, macerat obţinut la macerarea triplă a materiei prime vegetale în soluţie hidroalcoolică în raport de 1:3 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-şoricelului 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 seminţe de amarant 1,5…2,5, extract din partea aeriană a cânepei industriale obţinut prin metoda de crioextracţie la temperaturi joase de -48…-54°C cu CO_2 1,5…2,5, vin roşu 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...0,11g, vanilină 0,21...0,29 g şi apă purificată până la 1000 ml.

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

Avantajele

- Posedă proprietăţi organoleptice mai intense de plante medicinale datorită combinaţiei reuşite a ingredientelor atât calitativ, cât şi cantitativ în balsamul revendicat;
- Lărgeşte gama de utilizare a balsamului, posedand efect imunostimulator, de detoxifiere;
- Simplu in preparare;
- Nu conţine zahăr şi poate fi utilizat şi de către persoanele cu diabet zaharat de tip I şi II.

Balsamul se prepară în modul următor.

Materia primă vegetală se procură din Ucraina, oraşul Sumi, produsă de compania Sumyfitofarmacia, se cântăreşte şi se obţine cantitatea în grame indicată mai sus, se mărunţeşte şi se macerează. Maceratul din materie primă vegetală se obţine prin macerarea triplă a materiei prime vegetale mărunţite cu soluţie hidroalcoolică în raport de 1:3. Prima macerare se efectuează în decurs de 5 zile cu soluţie 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 soluţie hidroalcoolică de 50% vol. în decurs de 5 zile cu scurgerea ulterioară a extractului. Materia primă vegetală care a rămas se macerează iarăşi. Macerarea a treia se efectuează cu soluţie hidroalcoolică de 50% vol. în decurs de 5 zile cu scurgerea ulterioară a extractului. Maceratele de la prima, a doua şi a treia extracţie se unifică într-un vas de cupajare şi se menţin în decurs de 3 zile. Cupajul obţinut se amestecă 2 zile, apoi se filtrează. După care, în cupajul filtrat se adaugă 300 ml de vin roşu 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 şi apă purificată până la 1000 ml. Balsamul obţinut posedă o tărie de 42±0,5% vol.

Balsamul revendicat reprezintă un lichid transparent de culoare roşie-brună, cu miros specific de plante medicinale şi gust amar-dulciu. La depozitare produsul poate forma sediment, fapt ce nu influenţează calitatea produsului. Balsamul este îmbuteliat în flacoane din sticlă sau masă plastică întunecată, închise etanş cu capace din polietilenă, a câte 100 ml, 200 ml, 250 ml şi 500 ml. Se păstrează la temperatura sub 25°C in ambalaj original, pentru a fi protejat de lumină şi 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 trei ori pe zi, cu 30 min înainte de masă, timp de 1 lună, cura poate fi extinsă repetat şi fără intreruperi.

Exemplu

Pentru 1000 ml de balsam cu tăria de 42±0,5% vol. se folosesc următoarele componente: rădăcină de lemn dulce 4,0 g, rizomi de obligeană 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-şoricelului 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 seminţe de amarant 2,0 g, extract din partea aeriană a cânepei industriale obţinut prin metoda de crioextracţie la temperaturi joase de -48…-54°C cu CO_2 2,0 g. Cupajul obţinut se amestecă 2 zile, apoi se filtrează. După care, în cupajul filtrat se adaugă 300 ml de vin roşu 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 şi apă purificată până la 1000 ml. Balsamul obţinut posedă o tărie de 42±0,5% vol.

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

Repartizarea participanţilor în studiu:

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;

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.

Analiza rezultatelor studiului clinic a avut loc în comparaţie cu datele obţinute până la începutul tratamentului. Datele examinărilor clinice şi de laborator au fost prelucrate statistic şi prezentate în formă de tabel. Pentru prelucrarea datelor s-a utilizat metoda de statistică variaţională cu criteriul t-Stiudent. Pentru aprecierea veridicităţii rezultatelor obţinute s-a apreciat nivelul $p<0,05$.

Studiul clinic s-a efectuat în conformitate cu legislaţia R. Moldova şi luând în consideraţie principiile legislaţiei internaţionale şi a Declaraţiei de la Helsinki.

Criteriile de includere a pacienţilor în studiu - Bolnavele cu CGM si CORF, confirmat histopatologic, Tl-3N0-2M0-2 cu stadiile II-IV, care au fost supuse tratamentului complex şi combinat – intervenţii chirurgicale, polichimioterapie neoadjuvantă şi adjuvantă, radioterapie pre- şi postoperatorie, în vârstă de 27-66 ani. In grupa de cercetare au fost incluse 20 bolnave cu CGM şi 20 bolnave cu CORF. Grupele de control au fost respectiv 20 bolnave cu CGM şi 20 bolnave cu Cancer de col uterin, omogenizate, tratate tradiţional.

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

Rezultatele evoluţiei sindroamelor

Parametrii sindroamelor	Loturile pacientelor cu CGM				Loturile pacientelor cu CORF			
	grup de cercetare		grup de control		grup de cercetare		grup de control	
	La inceput*	La sfârşit**	La inceput	La sfârşit	La inceput	La sfârşit	La inceput	La sfârşit
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 statistica in raport cu grupul de control: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, respectiv, până şi după tratament.

I-ul grup (GM, grupul de studiu), 20 femei, inregistrarea datelor de examinare a bolnavelor 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, $*10^{12}$	3,5±0,4	3,8 ±0,4	p<0,05
Leucocite, $* 10^{9}$	3,7+0,1	4,5± 0,1	p<0,05
Trombocite, $*10^{3}$ /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, $*10^{3}$/mL	0,7%	0,9%	p<0,05
Limfocite, $*10^{9}$ /lmL	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
ɤGTP, 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/dlL	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, inregistrarea 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 /lmL	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
ɤGTP, 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, e/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/dlL	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
lndicele 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

Al III-lea grup inregistrarea 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 /lmL	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
ɤGTP, u/L	22,1±0,9	20,4±0,9	p<0,05
Bilirubină totală, mM/L	24±0,9	21±0,1	p<0,05

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

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

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

Exemplu de utilizare a balsamului obţinut care manifestă efect imunostimulator de detoxifiere, citolitic şi colestatic.

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

(56) Referinţe bibliografice citate in descriere:

1. MD 2775 F1 2005.03.31

(57) Revendicări:

Balsam, care conţine pentru 1000 ml produs finit, macerat obţinut la macerarea triplă a materiei prime vegetale în soluţie 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 obligeană 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-şoricelului 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 seminţe de amarant 1,5…2,5, extract din partea aeriană a cânepei industriale, obţinut prin metoda de crioextracţie cu dioxid de carbon la temperatura de -48…-54°C, 1,5…2,5, totodată, balsamul mai conţine vin roşu 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 şi apă purificată, restul.