

Invenția se referă la industria lichiorurilor, în special la o compoziție de balsam.

În calitate de cea mai apropiată soluție servește balsamul care conține următoarele ingrediente pentru 1000 L de produs finit, kg:

partea aeriană de sovârf	0,44...0,59
partea aeriană de sunătoare	0,55...0,77
partea aeriană de coada-șoricelului	0,64...0,64
rizomi de obligeană	0,11...0,15
frunze de izmă bună	0,65...0,96
muguri de pin	0,17...0,23
rădăcină de lemn dulce	0,85...1,15
zahăr	0,97...131,00
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.	221,00...299,00
soluție hidroalcoolică până la tăria de 42,0±0,5% vol.	restul [1].

Dezavantajele produsului sunt conținutul redus de substanțe biologice active și proprietățile organoleptice diminuate. Problema pe care o soluționează invenția propusă este obținerea unui balsam cu un conținut bogat de substanțe biologice active și proprietăți organoleptice înalte utilizând materie primă autohtonă.

Problema este soluționată prin aceea că se propune un balsam care conține, pentru 1000 L, macerat obținut la macerarea materiei prime vegetale în soluție hidroalcoolică în raport de 1:7 respectiv, componentele fiind luate în următorul raport, kg: partea aeriană de sovârf 0,14...0,29, partea aeriană de sunătoare 0,25...0,47, partea aeriană de coada-șoricelului 0,34...0,56, rizomi de obligeană 0,70...0,90, frunze de izmă bună 0,35...0,66, muguri de pin 0,50...1,10, rădăcină de lemn dulce 0,55...0,70, fructe de curmal chinezesc 0,90...1,10, totodată balsamul mai conține extract hidroalcoolic din semințe de struguri de 0,05 mg/L s.u. cu tăria de 5...10% vol. 120,00...140,00 L, extract hidroalcoolic din biomasă de *Spirulina platensis* de 10 g/L s.u. cu tăria de 50...55% vol. 100,00...200,00 L, vin roșu de desert cu tăria de 16% vol. 221,00...299,00 L, zahăr 0,97...131,00 kg, caramel 8,50...11,50 kg, acid citric 0,07...0,11 kg, vanilină 0,21...0,29 kg și soluție hidroalcoolică restul, L, până la tăria de 42,0±0,5% vol.

Curmalul chinezesc este cunoscut pentru faptul că purifică sângele, dar și că ajută în procesul de creștere deoarece îmbunătățește starea mușchilor și oferă rezistență. De asemenea, este recomandat ca tonic hepatic. Planta mai îmbunătățește rezistența sistemului imunitar la infecții și acționează ca sedativ. Totodată curmalul chinezesc are proprietăți hipotensive, diuretice și antiinflamatoare pronunțate. Curmalul chinezesc este îndeosebi bogat în conținut de fier, caroten, vitamina P, riboflavină, tiamină, acid nicotinic și tocoferol.

Studiile de laborator au dovedit că extractul de struguri conține antioxidanți, substanțe ce previn afectarea celulară cauzată de radicalii liberi. Extractul hidroalcoolic din semințe de struguri are rolul de a îmbunătăți starea sistemului cardiovascular, a pielii, precum și a sistemului ocular și posedă un efect antibacterian, antiviral și antiinflamator pronunțat. Este unul dintre pușinii antioxidanți ce pot penetra bariera hematoencefalică pentru a ajuta la protejarea creierului și a țesutului nervos. Previne formarea plăcilor de ateroscleroză în artere.

Un studiu finanțat de centrul Național de Cancer (NCI – USA) a arătat că extractul de struguri a redus întărirea țesutului mamar ce apare frecvent după radioterapia cancerului de sân.

Studiile efectuate de diferite grupuri de cercetători concluzionează că strugurii și produsele pe bază de struguri sunt surse excelente ale diferitor agenți anticancer și consumul lor regulat are un efect benefic asupra sănătății umane.

Alte cercetări au arătat reducerea oxidării la cei cu risc crescut cardiovascular, agregare plachetară redusă, eliberare NO crescută și funcția endotelială umană îmbunătățită.

Cercetările efectuate la Universitatea California au demonstrat că constituienții prezenți în extractul din semințe de struguri au relaxat vasele de sânge izolate de la iepuri printr-un mecanism ce împiedică producția de NO, în același timp utilizarea extractului din semințe de struguri atenuază dezvoltarea aterosclerozei aortice la iepurii hrăniți cu produse bogate în colesterol.

Favorizând oxigenarea corespunzătoare a celulelor, spirulina îmbunătățește coordonarea motorie și împiedică apariția leziunilor musculare.

Două studii din Germania (1998) și din India (1995) arată că spirulina este un excelent mijloc de prevenire și de tratament al cancerului cu localizare buco-faringiană. Administrarea internă a spirulinei este recomandată și în cazul gastritei, datorită protecției oferite mucoasei. O echipă de medici condusă de Jacques Simpoire, în Burkina Faso - stat din Africa de Vest, a descoperit în 2004 că spirulina ajută și în tratarea infecției cu virusul imunodeficienței umane. Timp de două luni, cercetătorii au tratat cu spirulina 84 de copii care contractaseră HIV. Deși spirulina nu a oprit infecția, medicii au constatat îmbunătățiri considerabile ale stării lor de sănătate care s-au menținut o perioadă lungă de timp.

Rezultatul invenției constă în obținerea unui balsam cu un conținut de substanțe biologice active majorat și proprietăți organoleptice înalte utilizând materie primă autohtonă.

Rezultatul obținut se datorează selectării raportului cantitativ și calitativ al componentelor balsamului, proprietăților lor, precum și efectului sinergic ce se manifestă la amestecarea lor.

Balsamul se prepară în felul următor.

Materia primă vegetală se mărunțește și se amestecă. Maceratul din materie primă vegetală se obține prin macerarea dublă a materiei prime vegetale mărunțite cu soluție hidroalcoolică în raport de 1 : 7. Prima macerare se efectuează în decurs de 7...9 zile cu soluție hidroalcoolică cu tăria de 70% vol., după care extractul se scurge. Macerarea a doua se efectuează cu soluție hidroalcoolică de 50% vol. în decurs de 5 zile cu scurgerea ulterioară a extractului. Maceratele de la prima și a doua extracție se unifică într-un vas de cupajare și se mențin în decurs de 3 zile. Apoi în el se introduc: extract hidroalcoolic de 5...10% din semințe de struguri, extract hidroalcoolic de 50...55% din biomasă de *Spirulina Platensis* de 10g/L, vin roșu de desert cu tăria de 16% vol., la toate aceste ingrediente se adaugă zahăr, caramel, acid citric, vanilină și soluție hidroalcoolică până la tăria de 42,0±0,5% vol.

În procedeul de fabricare a balsamului se utilizează extract din biomasă tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* CNM CB-01, obținut conform brevetului de invenție MD 545.

Extractul hidroalcoolic de spirulină se introduce în balsamul revendicat sub formă de soluție hidroalcoolică de 10 g/L substanță uscată cu tăria alcoolică de 50...55% vol.

Utilizarea extractului din spirulină într-un mediu cu conținut de alcool etilic permite păstrarea activității principiilor bioactive pe o perioadă îndelungată (18...24 luni).

Extractul hidroalcoolic de 5...10% vol. cu conținut de 0,05 mg/L substanță uscată din semințe de struguri nu se prepară în mod special, ci se procură gata preparat, produs de S.C. FicoTehFarm S.R.L. din Republica Moldova.

Exemplu de realizare a invenției

Pentru obținerea a 1000 L de balsam cu tăria de 42±0,5% vol. se folosesc următoarele componente:

partea aeriană de sovârf, kg	0,21
partea aeriană de sunătoare, kg	0,36
partea aeriană de coada-șoricelului, kg	0,45
rizomi de obligeană, kg	0,80
frunze de izmă bună, kg	0,50
muguri de pin, kg	0,80
rădăcină de lemn dulce, kg	0,60
fructe de curmal chinezesc, kg	1,00
zahăr	114,00
caramel	10,00
acid citric	0,09
vanilină	0,25

în L:

extract hidroalcoolic din semințe de struguri cu tăria de 5...10% vol., de 0,05 mg/L s.u.	130,00
extract hidroalcoolic de 50...55% vol. din biomasă de <i>Spirulina Platensis</i> de 10g/L	150,00
vin roșu de desert cu tăria de 16% vol.	260
soluție hidroalcoolică, până la tăria de 42,0±0,5% vol.	restul.

Produsul finit prezintă un lichid de culoare cafenie-închisă cu nuanță roșie, limpede, fără sediment și fără particule în suspensie, gust moale-dulciu cu aromă de plante medicinale puțin evidențiate. Balsamul poate fi adăugat în apă potabilă, ceai, cafea, diverse băuturi sau consumat fără a fi diluat.