



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2010 00100**

(22) Data de depozit: **04.02.2010**

(41) Data publicării cererii:
30.08.2011 BOPI nr. **8/2011**

(71) Solicitant:
• **DUMITRESCU DUMITRU,**
BD. FERDINAND NR. 94, BL. F19B, SC. A,
AP. 32, CONSTANȚA, CT, RO

(72) Inventatori:
• **DUMITRESCU DUMITRU,**
BD. FERDINAND NR. 94, BL. F19B, SC. A,
AP. 32, CONSTANȚA, CT, RO

(54) **PRODUS FITO-OPOTERAPIC CU ACȚIUNE
ANTINEOPLAZICĂ**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un produs cu acțiune anti-neoplazică și la un procedeu pentru obținerea acestuia. Produsul conform invenției conține un extract apos din 1,9...2,0 g rostopască, 2,0...2,5 g pelin, 2,5...3,5 g coada șoricelului, 2,5...3,5 g troscot, 1,0...2,5 g tătăneasă, 10...25 g de pulbere de carapace de broască țestoasă Tesuda greaca iberi și, eventual, câte 0,5 g de extract concentrat de sunătoare și gălbenele în 1000 ml de apă purificată. Procedeu conform invenției constă din adăugarea la 500 ml de apă purificată într-un vas de 3...5 l, sub agitare la o temperatură de 90°C, a

plantelor în ordinea: coada șoricelului, tătăneasă, pelin, troscot, rostopască, după care volumul se aduce la 1000 ml cu apă purificată și agitarea se continuă timp de 15...30 min și se filtrează, la filtrat se adaugă cantitatea cântărită de pulbere de carapace de broască țestoasă și, după caz, extractele concentrate de sunătoare și gălbenele, se agită timp de 15 min și se lasă la macerat 48 h în vas acoperit, după care amestecul se filtrează și soluția rezultată se ambalează.

Revendicări: 2



Produs fito-opoterapic cu actiune antineoplazica

Autor: Dumitru Dumitrescu

14

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
Cerere de brevet de invenție
Nr. a 2010 op 100
Data depozit 04-02-2010

Prezenta invenție se refera la un produs natural fito-opoterapic, destinat ameliorării și tratării afecțiunilor neoplazice precum și la procedeul de obținerea al acestuia.

Produsul sub forma de soluție buvabilă este realizat prin asocierea unui extract apos obținut din mai multe plante, cunoscute din medicina tradițională și culta pentru proprietățile lor antitumorale, detoxifiante, antioxidante și de tratare a afecțiunilor neoplazice (Pelin, Rostopasca, Coadă soricelului, Troscot, Tataneasa, Sunatoare, Galbenele) cu pulberea rezultată din prelucrarea carapacei de broască testoasă-specia *Testuda*, care trăiește la noi în țara îndeosebi în zona Dobrogea.

- ◆ În literatura de specialitate sunt cunoscute compoziția chimică și proprietățile individuale ale plantelor folosite pentru realizarea prezentului produs, precum și folosirea carapacei de broască testoasă în medicina tradițională (în special cea chinezească-pentru uz intern și extern) cu rezultate bune. [1-13]
- ◆ Dezavantajul folosirii acestor produse individual în afecțiuni neoplazice este acela că prin compozițiile chimice proprii nu pot satisface cerințele complexe ale tratamentului antineoplazic, și folosirea unora dintre acestea în cantitate mare nu este admisă din motive de toxicitate, iar produsele chimioterapice folosite curent în afecțiunile neoplazice au un grad ridicat de toxicitate și sunt foarte greu de tolerat. [2;3;10-13]

Avantajul și problema pe care o rezolvă prezenta invenție constă în aceea că asociază extractul unor plante, selectate pe baza compoziției lor chimice, complementare corespunzătoare răspunsului la multiplele aspecte implicate în tratarea afecțiunilor neoplazice, potențând proprietățile lor prin asociere cu pulberea din carapacea unei anumite specii de broască testoasă, pentru a obține un complex fito-opoterapic, cu următoarele proprietăți: de distrugere a celulelor neoplazice, de inhibare a constituirii formațiunilor tumorale, neoplazice și benigne, de penetrare a țesutului tumoral constituit și de destructurare a acestuia, concomitent cu relaxarea vascularizației sangvine locale și îmbunătățirea circulației sangvine - pentru asigurarea aportului de compuși fitochimici din produsul realizat. Se asigură astfel: transportul oxigenului, (destrucitiv pentru celulele canceroase hipoxice), aportul de nutrienți esențiali necesari refacerii organelor și a țesutului lezat, precum și creșterea capacității de apărare a organismului prin stimularea sistemului imunitar, și foarte important, pentru asigurarea efectului depurativ, de eliminare a numeroșilor produși toxici rezultați.

Forma de realizare a produsului ca soluție buvabilă este de asemenea un avantaj, permițând transportul rapid și integral pe cale sangvină a compușilor bioactivi, din produsul realizat, la nivelul tuturor organelor afectate, favorizând și procesul de eliminare a toxinelor metabolice rezultate, precum și procesul de furnizare rapidă de nutrienți esențiali, necesari pentru refacerea țesuturilor afectate și pentru creșterea capacității imunitare.

În ceea ce privește plantele menționate și descrise în continuare, s-au folosit acele organe de plantă care sunt mai bogate în anumite substanțe active de interes pentru scopul urmărit, precum și un anumit raport optim între acestea, care să satisfacă efectul terapeutic urmărit, dar care să evite apariția de efecte secundare nedorite, iar carapacea de broască testoasă s-a folosit sub forma de pulbere care se amestecă într-o anumită proporție, determinată experimental, cu extractul total apos din plante.

În acest extract unele plante pot fi introduse sub forma de extracte concentrate după ce în prealabil s-a efectuat extracția lor separată în apă-alcool și apoi extractul s-a concentrat sub vid pentru îndepărtarea alcoolului și creșterea conținutului în substanțe active.

În continuare sunt prezentate sumar compoziția chimică a plantelor folosite și a pulberii din carapace de broască testoasă, precum și proprietățile lor fito-opoterapice individuale.

ROSTOPASCA (*Chelidonium majus*)

Este cunoscuta in medicina populara ca „Negelarita” pentru ca latexul portocaliu al tulpinilor si frunzelor destructureaza pana la distrugere totala negii. Acest latex, care in contact cu aerul (oxigen) devine brun, este un puternic antioxidant si are proprietatea de a destructurea si formatiunile tumorale. Prin uscarea menajata a plantei substantele fitofarmaceutice responsabile de proprietatile benefice sunt conservate.

Compozitia chimica a extractului apos de Rostopasca indica prezenta compusilor: Chelidonina, Homochelidonina, Chelaritina si Sanguinarina, etc, care sunt responsabile in principal de efectele antitumorale si de tip citostatic si antibiotic. Alti compusi prezenti ca: acizii polifenolici (cafeic, clorogenic, sapinic, etc) Sparteina, Berberina, Vitamine in principal C si B, ulei volatil, minerale, rezine, etc. confera extractelor de Rostopasca importante proprietati depurativ-detoxifiante, antioxidante, colagog-coleretice, antispastice, analgezice, de stimulare a hematopoezei, antiseptice si antivirale, de reducere a cataractei si de stimulare a imunitatii. Din cauza alcaloizilor prezenti, care in doze mici au efecte benefice, preparatele de Rostopasca se administreaza in doze controlate, evitandu-se administrarea prelungita si in doze mari. Efectul complementar depurativ urmarit prin studii farmacologice si clinice ale extractului de Rostopasca, este important si in bolile neoplazice pentru eliminarea metabolitilor toxici de degradare celulara si cresterea potentialului imunitar. Pentru obtinerea extractului total de planta s-a folosit partea aeriana de Rostopasca, cu flori, uscata menajat. [2; 3; 10].

PELINUL (*Artemisia absinthium*)

In medicina populara se numeste si „Fierea plantelor” datorita proprietatilor sale benefice in usurarea digestiei si in eliminarea apei din tesuturi, favorizand eliminarea toxinelor din organismul uman.

In compozitia sa complexa predomina substantele amare care au si rolul de a stimula pofta de mancare la bolnavii lipsiti de apetit. Mai contine uleiuri esentiale bogate in azulene si proazulene, tuiona si derivati; flavone, caroteni si fitosteroli; vitamine (B si C); acizi organici inferiori, acizi polifenolici, minerale, etc. Planta are o vitalitate aproape uimitoare. Datorita proprietatilor sale speciale este foarte apreciata si larg utilizata sub diferite forme ca tonic-aperitiv in alimentatie (vinuri, vermut, lichioruri, etc.)

In acord cu compozitia sa chimica are proprietati de stimulare a secretiilor gastrice, proprietati dezinfectante, trofice, imunostimulatoare, usor laxative, depurative, reducand edemul renal si favorizand diureza. Datorita acestor efecte se recomanda si ca ceai sau bauturi aperitive. Pentru prepararea extractului total apos de plante se foloseste intreaga parte aeriana de Pelin. Nici aceste extracte nu se folosesc in cure prelungite pentru ca pot provoca, in cantitate mare, tulburari digestive si nervoase prin hipersecretie gastrica si prin efectul negativ al derivatilor de tuiona asupra Sistemului Nervos Central. Efectul favorabil in produsul cu actiune antineoplazica se bazeaza pe proprietatile de detoxifiere-depurative, tonice, imunostimulatoare, de stimulare a poftii de mancare (foarte scazuta la bolnavii de cancer) de aport de nutrienti si de reducere a infectiilor microbiene si virotice prin compusii din uleiul volatil, de fortifiere si imbunatatire a rezistentei organismului fata de agresiunea bolii. [4-6; 10].

COADA SORICELULUI (*Achillea millefolium*)

Planta se foloseste in extractul total apos alaturi de plantele mentionate. In acest scop se folosesc inflorescentele dupa uscare menajata si macinare fina. Folosirea acestui material vegetal pentru noul produs este de asemenea datorata compozitiei sale chimice deosebit de favorabile.

Extractul din flori de coada soricelului se caracterizeaza prin continutul crescut de ulei volatil, bogat in chamazulene si guaianolide proazulenice (like-cortizon) in anumiti acizi

organici alifatici (formic si succinic) acizi triterpenici (ursolic si derivati), flavone (apigenina si derivati de cvercitrina si de luteol,) rezine, carotenoide, taninuri, cumarine, etc alaturi de compusi fitochimici cu rol de sustinere si refacere a sistemului imunitar : acizi fitosteroli, vitamine (acid ascorbic, riboflavina, tocoferoli, tiamina, niacina, colina) si substante minerale.

Acest complex fitochimic si fitoterapic ii confera extractului din flori de Coada soricelului multiple efecte terapeutice: antiinflamatoare, antiseptice, antibiotice, antispastice, analgezice, depurative, colagog-coleretice, diuretice, de inhare a proliferarii celulelor neoplazice, de protectie a celulelor sanatoase contra agresiunii radicalilor liberi si de regenerare a celulelor lezate, proprietati hemostatice, cicatrizante, iar in afectiunile cronice hepatice scade transaminazele. Toate aceste proprietati sunt deosebit de favorabile in afectiunile neoplazice. [3;4;7;8;10].

TROSCOTUL (*Polygonum aviculare*)

Planta si extractele din Troscot sunt cunoscute si folosite din Antichitate in special pentru efectul hemostatic, depurativ, antiinflamator, antioxidant, antiseptic si antitumoral.

Se foloseste partea aeriana a plantei, uscata, recoltata numai in perioada infloririi cand nivelul de concentrare in substante active de interes pentru prezentul produs cu actiune antineoplazica, este maxim. Este util prin continutul relativ mare de avicularozida, de taninuri si acid salicilic, de flavone, ceruri, rezine, mucilagii, acizi polifenolici, minerale (siliciu in special) fiind agreat din acest motiv de pasarile de curte care fac oua.

Ca si consecinta a compozitiei chimice, extractele de Troscot au proprietati utile pentru produsul realizat cu actiune antineoplazica: antioxidante de blocare si neutralizare a radicalilor liberi in exces in bolile neoplazice, de inhibare a dezvoltarii formatiunilor tumorale, antiseptice, astringente, hemostatice si cicatrizante, antiedematoase, remineralizante si stimuloare ale functiilor enzimatice implicate in procesele de oxidare si de transport al oxigenului (celulele canceroase fiind hipoxice), de reglare a metabolismului apei in organism, calmante si depurative prin efectul diuretic si usor laxativ.

Aceste multiple proprietati ale banalei si foarte rezistentei plante pe care o calcam in picioare prin curti si margini de drum, o fac foarte utilizata in fitoterapie de la boli cardiovasculare la afectiuni neoplazice si ginecologice, reno-urinare- albuminurie, azotemie, diabet, guta, dezinterie, hemoragii intestinale, tumori benigne si maligne, hemoroizi, obezitate, tuberculoza pulmonara, ganglionara si renala, ulcer stomacal, plagi sangerande, etc. [4;5;7].

TATANEASA (*Symphytum officinale*)

Planta este considerata in medicina traditionala ca facand parte dintre plantele anticancerigene, avand o buna eficacitate in diminuarea tumorilor, a inflamatiilor de diferite cauze si de vindecare rapida a ranilor. Pentru extractul total apos de plante folosit de noi, de la Tataneasa se utilizeaza numai radacina spalata, uscata menajat si macinata fin.

Pe baza studierii compozitiei chimice a radacinii de Tataneasa in prezent se stie ca responsabila de proprietatile fitoterapice mentionate este in principal alantoina care se gaseste in cantitate mare in perioada optima de recoltare (februarie-aprilie). In studii de laborator si clinice s-a dovedit ca extractul din radacina de Tataneasa datorita alantoinii, in sinergism cu numeroase alte substante bioactive prezente (consolidina, consolicina, colina, asparagina), zaharuri, amidon, mucilagii, gumirezine, minerale, cantitati mici de alcalozi care restrictioneaza folosirea abuziva a plantei, dar si cantitati favorabile de peptide si aminoacizi, acizi organici, etc), fac din acest material vegetal un remediu cu largi proprietati fitoterapice si cu rol important in afectiunile neoplazice.

Astfel s-au pus in evidenta proprietati de inhibare si regres a formatiunilor tumorale benigne si maligne in studii farmacologice si clinice, proprietati remarcabile antiinflamatoare si antireumatice (artroze si artrite, luxatii etc.), cicatrizante si de regenerare a tesutului lezat. De asemenea, s-au remarcat efecte favorabile in tratamentul ulcerului varicos, arsuri, ulcer stomacal si duodenal.

Extractele din radacina de Tataneasa sunt considerate de medicina traditionala, pe baza de experienta si observatii indelungate ca fiind cel mai bun remediu natural antineoplazic, observatii motivate si de cercetarile fitoterapeutice moderne. Asa cum s-a mentionat ,din cauza prezentei in cantitati relativ mici a unor alcaloizi pirazolidonici, folosirea interna a extractelor din radacina de tataneasa trebuie facuta in doze controlate si pe durata limitata, aspect de care s-a tinut seama si la realizarea produsului cu actiune antineoplazica. [2;10]

SUNATOAREA (*Hipericum perforatum*)

Extractul de sunatoare propus pentru utilizare este obtinut prin extractia hidroalocoolica a partii aeriene a plantei uscata, recoltata in perioada de inflorire, care apoi se concentreaza pentru indepartarea alcoolului pana la un continut de cca. 10-15% substanta uscata. Prin acest mod de prelucrare a plantei s-a urmarit cresterea continutului in flavone, respectiv in hipericina cu rol important in procesul de cicatrizare, cu proprietati antiinflamatoare si relaxante ale vaselor de sange, favorizand circulatia sanguina in zona afectata (tumorală), aspect important atat pentru aportul de oxigen si nutrienti, cat si pentru evacuarea metabolitilor toxici avand efecte depurative.

Extractul concentrat de Sunatoare este bogat si in fitosteroli si compusi terpenici (cu proprietati antitumorale, antiseptice), metale importante in functiile enzimatic de aparare ale organismului (Se, Zn, Fe, K, Mg, Co, etc.) carotenoizi si acizi polifeol carboxilici cu proprietati antioxidante, impiedicand dezvoltarea celulelor cancerose. Gradul de concentrare este optim pentru o buna omogenizare cu extractul total apos din plantele mentionate. [3;5;6;9;10].

GALBENELELE (*Calendula officinalis*)

Extractul de Galbenele este tot un extract concentrat provenit din extract hidro-alcoolic care este concentrat sub vid pentru indepartarea alcoolului si cresterea continutului in flavone si acizii triterpenici cu proprietati antitumorale, antiinflamatoare si cicatrizante, imunomodulatoare.

Acest extract concentrat cu 10-12% substanta uscata contine in principal flavone (mono – di si triozide, ale quercetolului si izorhamnetoului), produsi triterpenici (acid ursolic, oleanolic si derivati), fitosteroli liberi si esterificati, caroteni variati, acizi fenolici, oligoelemente importante pentru activitatea enzimatica (Mn, Mo, Co, Zn, Cr, etc.) si vitamine, toate avand efecte utile in terapia antineoplazica.

Principalele proprietati ale extractelor de Galbenele sunt: antiinflamatoare, antitumorale, antiinfecioase, antioxidante, calmante, analgezice si relaxante, cicatrizante, de favorizare a permeabilitatii schimbului prin membranele celulare si de regenerare celulara prin aport de nutrienti.[3; 5-7 ;9 ;10].

CARAPACEA DE BROASCA TESTOASA

Carapacea de broasca testoasa se foloseste in preparatul cu actiune antineoplazica sub forma de pulbere obtinuta prin prelucurarea carapacei broastelor testoase varstnice care au carapacea foarte dura (specia *Testuda greaca ibera Pallas 1814*) care traiesc cu precadere in Dobrogea. Aceasta specie de talie mica (cca.20-25 cm) face parte din cele 41 de specii de uscat, este exclusiv vegetariana, invadand in timpul verii gardenile de zarzavaturi dobrogene , avand carapacea, la varste inaintate (50-60 de ani) colorata spre maroniu cu dungi de culori mai deschise.[1]

Pulberea din carapacea acestor broaste testoase varstnice se prepara dupa izolarea carapacei si curatarea ei , fara sa mai ramana urme de tesut moale, spalare, uscare (cca.45⁰C) si macinare fina.

In ce priveste utilizarile medicinale ale carapacei de broasca testoasa de uscat, acestea se intalnesc indeosebi in medicina traditionala chineza. Sunt semnalate preparate sub forma de

gel extras direct din carapace cu proprietati antihemoragice in uz intern si extern. Un preparat asemanator sub forma de „clei” sau gel este indicat pentru imbunatatirea functiilor sistemului nervos central (SNC) ca si calmant pentru afectiuni psihice si motorii, insomnii, etc. precum si pentru imbunatatirea functiilor renale. Tot in scop curativ se foloseste sub forma de pulbere cu denumirea de “Cian-Su” in China si sub denumirea de “Cea-Co” in Japonia, pentru tratarea formelor severe de hepatita si in boli de inima, iar in uz extern se utilizeaza pentru oprirea sangerarii gingiilor si in diminuarea inflamatiilor si a durerilor reumatice. Cercetarile recente se refera in general la izolarea unor substante chimice din “pielea” diferitelor specii de broaste si la produse realizate pe aceasta baza, cu proprietati benefice variate, dar bine dozate in substante active pentru a se evita posibilele efecte toxice.

Avand in vedere putinele date de literatură asupra compozitiei chimice a carapacei de Broasca testoasa si in mod special a carapacei provenite de la specia *Testuda-dobrogeana*, s-a efectuat un studiu fizico-chimic pentru evidentierea principalilor componente constituinti ai acesteia.

Astfel, s-a constatat ca peste 50% din compozitie este de natura minerala in care predomina Ca si cca 45% este parte organica in care predomina compusii cu azot (proteine, peptizi, clei-gelatina, etc), amine biogene, etc. si in cantitati mici structuri steroidice si altele neidentificate. Dintre mineralele identificate prin absorbtie atomica in cantitati mari, medii si foarte mici se afla: Ca (~ 20%), Si (~ 0,7%), Mg (~ 0,6%), Na (~0,5%), P (~0,04%), K(~0,04%), Fe (~0,019%), Zn (~0,018%), Cu, Mn, Mo, Se, Cr, Pb (sub 0,001%).

Pe baza informatiilor generale din literatura si a studiilor proprii se poate presupune ca produsii de interes terapeutic sunt in principal din grupul peptizilor si al mineralelor (prin continutul foarte mare de Ca, urmat de Si, Mg, P) si prin oligoelementele ce pot activa unele enzime implicate in sistemele redox celulare.

- ◆ Desi individual extractele plantelor prezentate si carapacea de broasca testoasa- specia *Testuda*, sunt cunoscute si utilizate sub diferite forme in uz intern si extern, asa cum s-a aratat, asocierea acestora complementara si sinergica, conform formulei si tehnologiei propuse de autor, reprezinta elementele de noutate si permite relizarea unui preparat natural, biocompatibil, cu proprietati antineoplazice, fara efecte secundare, verificat experimental la nivel de laborator pe culturi celulare iar in dozele de administrare stabilite, s-a aplicat clinic cu rezultate bune, pe un numar mare de subiecti (cca. 200) care nu au raspuns eficient la tratamentele chimioterapice.
- ◆ Ca urmare a studiilor efectuate, inventia se refera la un produs sub forma de solutie de uz intern (buvabila) care contine: extract apos obtinut din Rostopasca si/sau Sunatoare 1,0-2,0 g, Pelin 2,0-3,5 g, Coadă soricelului 2,5-3,5 g, Troscot 2,5-3,5 g, Tataneasa si/sau Galbenele 1,0-2,5 g la 1000-1500 ml apa purificata si 10-25 g pulbere din carapace de broasca testoasa.

Daca extractele de Sunatoare si Galbenele se adauga sub forma concentrata, acestea se introduc in extractul final dupa filtrare, la temperatura camerei, incadrându-se in cantitatile date in formula.

- ◆ Procedeu de preparare al produsului cu actiune antineoplazica, conform inventiei, consta in aceea ca se efectueaza mai intai extractul din plantele medicinale descrise, conform formulei date, introducand intr-un recipient prevazut cu capac si sistem de incalzire si agitare, cca 500 ml apa fierbinte (90-95 °C) in care se adauga sub agitare lenta plantele cantarite, in ordinea urmatoare: Coadă soricelului, Tataneasa, Pelin, Troscot si Rostopasca. Se completeaza volumul la 1000 ml cu apa la aceeasi temperatura si se continua agitarea timp de 15-30 min. Se lasa in repaus cca.15 minute dupa care extractul se filtreaza. In filtrat se adauga cantitatea cantarita de pulbere din carapace de broasca testoasa si, dupa caz extractele concentrate de Sunatoare si Galbenele continuându-se agitarea inca cca. 5-10 min. Solutia se lasa la macerat, la temperatura camerei, timp de 48 de ore, in recipient inchis. Se filtreaza produsul si se ambaleaza in sticle brune de 100-250 ml pastrandu-se la loc racoros, ferit de lumina.

In continuare este prezentat un exemplu de realizare a inventiei :

Exemplu:

Intr-un recipient cu inchidere prevazut cu sistem de incalzire si agitare, de capacitate 3-5 l, se introduc 400-500 ml apa purificata si se incalzeste pana la cca. 90⁰C. Se introduc apoi plantele cantarite sub forma de pulbere in urmatoarea ordine: Coada –soricelului (3,0g), Tataneasa (1,5g), Pelin (2,5g), Troscot (3,0g), Rostopasca (1,0g) sub continua agitare lenta. Se completeaza volumul de apa la 1000 ml cu apa incalzita la aceeasi temperatura (cca. 90⁰C) si se continua agitarea inca 15 minute. Se lasa in repaus cca.15 minute si se filtreaza. In filtrat se adauga cate 0,5g din extractele concentrate de Sunatoare si Galbenele si 10g pulbere de carapace broasca testoasa. Se agita inca 5-10 min si se lasa la macerat 48 de ore la temperatura camerei (cca. 20⁰C). Se filtreaza extractul care se ambaleaza in sticle brune (100-250 ml) , inchise cu dop rodat si se pastreaza in loc racoros ferit de lumina.

REVEDICARI:

1. Produs fito-opoterapic cu actiune antineoplazica, caracterizat prin aceea ca are in compozitie extract apos din: Rostopasca si/sau Sunatoare-extract concentrat (1,0-2,0 g), Pelin (2,0-3,5 g) , Coada soricelului (2,5-3,5 g), Troscot (2,5-3,5 g), Tataneasa si/sau Galbenele -extract concentrat (1,0-2,5 g) in 1000-1500 ml apa purificata si 10-25 g pulbere din carapace de broasca testoasa (*Testuda greaca iberica* din Dobrogea).
2. Procedeu de preparare al produsului fito-opoterapic cu actiune antineoplazica, caracterizat prin aceea ca se realizeaza separat extractul apos de plante, conform Revendicarii 1, la circa 90⁰C , in vas inchis prevazut cu incalzire si agitare in care plantele se introduc intr-un volum de cca. 500 ml apa purificata, in ordinea: Coada –soricelului , Tataneasa , Pelin, Troscot , Rostopasca (urmarindu-se solubilizarea preferentiala a unor substante active de interes) si se completeaza volumul cu apa purificata (incalzita la aceeasi temperatura), pana la 1000-1500 ml, se continua extractia timp de 15-30 minute, apoi extractul se lasa in repaus la temperatura camerei cca. 15-30 minute si se filtreaza, iar in filtrat se adauga cantitatea cantarita de pulbere din carapace de broasca testoasa si dupa caz, extractele concentrate de Sunatoare si Galbenele, se agita in continuare cca.15 minute, apoi amestecul se lasa la macerat 48 de ore in vas acoperit, dupa care se filtreaza si se ambaleaza corespunzator.

REZUMAT

Prezenta inventie realizeaza un produs natural fito-opoterapic, sub forma de solutie cu administrare orala, avand actiune antineoplazica, testata la nivel de laborator si clinic (ambulatoriu), in care se asociaza un complex de compusi fitochimici din plante medicinale cu un complex opo-terapic din carapacea de broasca testoasa (specia *Testuda greaca iberica*), cunoscuta ca efect terapeutic din medicina traditionala.

Anexa 1.

Determinarea principalilor parametri si rezultate obtinute

Nr. crt.	Determinari efectuate	Denumirea probei		
		Carapace broasca testoasa <i>Testuda greaca ibera</i> din Dobrogea (solid)	Extract apos de plante (solutie)	Produs finit (solutie)
1.	Substanta uscata (g%)	90,0 - 92	0,8 - 1,0	2,5 - 3,0
2.	Reziduu la calcinare (g%)	52,0 - 60,0	-	-
3.	Proteina totala (g%)	28,0 - 35,0	-	-
4.	Glucide totale (g%)	13,0 - 15,0	8,0-8,5	10,0-12,0
5.	Lipide totale (g%)	2,5 - 3,0	-	-
6.	Substanta solubila in apa (g%)	2,0 - 3,0	-	-
7.	Determinari de citotoxicitate pe culturi celulare standardizate	-	-	Pe celule tumorale din creier uman: prezinta citotoxicitate moderata la ~ 2mg/1ml
8.	Identificari de substante fitoterapeutice	-	-	Pe celule normale din plaman uman la aceiasi concentratie 2-5 mg/1 ml nu prezinta citotoxicitate
9.	Activitate antioxidanta (dilutie 1:10) inhibitie % (metoda biologica)	-	75,5 - 80,0	78,5 - 90,0

In continuare este prezentat un exemplu de realizare a inventiei :

Exemplu:

Intr-un recipient cu inchidere prevazut cu sistem de incalzire si agitare, de capacitate 3-5 l, se introduc 400-500 ml apa purificata si se incalzeste pana la cca. 90⁰C. Se introduc apoi plantele cantarite sub forma de pulbere in urmatoarea ordine: Coadă –soricelului (3,0g), Tataneasa (1,5g), Pelin (2,5g), Troscot (3,0g), Rostopasca (1,0g) sub continua agitare lenta. Se completeaza volumul de apa la 1000 ml cu apa incalzita la aceeasi temperatura (cca. 90⁰C) si se continua agitarea inca 15 minute. Se lasa in repaus cca.15 minute si se filtreaza. In filtrat se adauga cate 0,5g din extractele concentrate de Sunatoare si Galbenele si 10g pulbere de carapace broasca testoasa. Se agita inca 5-10 min si se lasa la macerat 48 de ore la temperatura camerei (cca. 20⁰C). Se filtreaza extractul care se ambaleaza in sticle brune (100-250 ml) , inchise cu dop rodat si se pastreaza in loc racoros ferit de lumina.

REVENDICARI:

1. Produs fito-opoterapic cu actiune antineoplazica, caracterizat prin aceea ca are in compozitie extract apos din: Rostopasca si/sau Sunatoare-extract concentrat (1,0-2,0 g), Pelin (2,0-3,5 g) , Coadă soricelului (2,5-3,5 g), Troscot (2,5-3,5 g), Tataneasa si/sau Galbenele -extract concentrat (1,0-2,5 g) in 1000-1500 ml apa purificata si 10-25 g pulbere din carapace de broasca testoasa (*Testuda greaca iberă* din Dobrogea).
2. Procedeu de preparare al produsului fito-opoterapic cu actiune antineoplazica, caracterizat prin aceea ca se realizeaza separat extractul apos de plante, conform Revendicarii 1, la circa 90⁰C , in vas inchis prevazut cu incalzire si agitare in care plantele se introduc intr-un volum de cca. 500 ml apa purificata, in ordinea: Coadă –soricelului , Tataneasa , Pelin, Troscot , Rostopasca (urmarindu-se solubilizarea preferentiala a unor substante active de interes) si se completeaza volumul cu apa purificata (incalzita la aceeasi temperatura), pana la 1000-1500 ml, se continua extractia timp de 15-30 minute, apoi extractul se lasa in repaus la temperatura camerei cca. 15-30 minute si se filtreaza, iar in filtrat se adauga cantitatea cantarita de pulbere din carapace de broasca testoasa si dupa caz, extractele concentrate de Sunatoare si Galbenele, se agita in continuare cca.15 minute, apoi amestecul se lasa la macerat 48 de ore in vas acoperit, dupa care se filtreaza si se ambaleaza corespunzator.

REZUMAT

Prezenta inventie realizeaza un produs natural fito-opoterapic, sub forma de solutie cu administrare orala, avand actiune antineoplazica, testata la nivel de laborator si clinic (ambulatoriu), in care se asociaza un complex de compusi fitochimici din plante medicinale cu un complex opo-terapic din carapacea de broasca testoasa (specia *Testuda greaca iberă*), cunoscuta ca efect terapeutic din medicina traditionala.