



(12)

BREVET DE INVENȚIE

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

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

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30.12.2011** BOPI nr. **12/2011**

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

(73) Titular:
• **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

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 98-01515 A; GB 2075052 A;
CN 101623493

(54) **PRODUS CU ACȚIUNE ANTINEOPLAZICĂ ȘI PROCEDEU DE
OBȚINERE**



RO 126529 B1

1 Inventția se referă la un produs natural fito-opoterapic cu acțiune antineoplazică și la
procedeul de obținerea al acestuia, cu utilizare în domeniul fitofarmaceutic.

3 **CBI 98-01515** menționează un produs medicamentos pentru combaterea cancerului,
constituit dintr-un extract apos de *Artemisia absinthium*, *Polygonum aviculare* și *Achillea*
5 *millefolium*, în amestec cu substanța activă care este constituită din 80-100 g pulbere de
Emys erbicularis și *Testuda graeca* și 5-6 g pulbere de rădăcină de *Symphytum officinalis*.

7 **GB 2 075 052 A** prezintă un brandy pe bază de corn, având în componență corn de
cerb - *Cervus Antler* minim 15,60%, *Safflower (Carthamus Tinctorius)* până la 0,013%,
9 sămânță de *Lycium - Gardenia Jasminoides Ellis* 0,30-0,5%, *Rehmannia Glutinosa* 0,30-
0,5%, cal de mare - *Hippocampus Major* minimum 0,013%, *Orobancha Ammophyla* până la
11 0,20%, *Boned Fat Tonic* 0,20-0,4%, carapace de broască țestoasă de *Chimeys Reevesii*
minimum 0,031%, *Aquilaria Agallacho* minimum 0,013%, bezoar de *Bos Taurus Domesticus*
13 *Gmelin/Bubalus Bubalis* minimum 0,013%, perlă obținută în apă proaspătă de la *Pteria*
Margaritifera minimum 0,013%, *Adenophora Stricta* minimum 0,013% și *Cordyceps Sinensis*
15 până la 0,10%; metoda de preparare a brandy-ului pe bază de corn de cerb constă în aceea
că aceasta cuprinde un conținut mărunțit de perlă obținută în apă proaspătă cu un amestec
17 de pudră minerală de corn de cerb *Cervus Antler*, *Safflower*, semințe de *Lycium*,
Rehmannia Glutinosa, cal de mare, *Orobancha Ammophyla*, *Aquilaria Agallacho*,
19 *Adenophora Stricta* și *Cordyceps Sinensis*, se amestecă într-un container pulberea cu pudra
minerală, cu o masă din *Boned Fat Tonic*, o masă de carapace de broască țestoasă, o masă
21 de bezoar și brandy, se stochează amestecul trei luni, se filtrează, iar filtratul lichid îmbuteliat
reprezintă brandy-ul pe bază de corn de cerb.

23 **CN 101 623 493** relatează despre o formulare de supă pentru tratarea cirozei
obținută în particular din *Herba artemisiae scopariae* și carapace de broască țestoasă.
25 Formula de supă pentru tratarea cirozei are următoarele componente în procente în greutate:
10-13% *Herba artemisiae scopariae*, 8-10% carapace de broască țestoasă, 8-10% *Euforbia*
27 *heliscopia*, 6-9% rizom de *Common burret*, 6-9% rădăcină de *Bidentate achyranthes*, 5-8%
Fructus toosendan, 4-7% rădăcină de *Bupleuri*, 5-7% *Indian buead*, 4-7% rădăcină de
29 *Paeonia alba*, 3-5% rizom de *Nutgrass galingale*, 3-5% *Centaurea sp.* uriașă, 4-6% bezoar,
3-5% bitter orange, 4-6% rădăcină de *Corydallis*, 2-4% rubarbă, 3-5% rădăcină de
31 *Glycyrrhizae* și ginger uscat.

33 Problema tehnică propusă spre rezolvare de prezenta cerere constă în tratarea
afecțiunilor neoplazice.

35 Soluția constă în faptul că se asociază într-o compoziție fito-opoterapeutică
următoarele ingrediente: pulbere din carapace de broască țestoasă, rostopască și/sau
sunătoare, pelin, coada șoricelului, troscot, tățăneasă și/sau gălbenele.

37 Produsul fito-opoterapic, conform invenției, este alcătuit din următoarele extracte în
1000...1500 ml apă purificată: extract apos din 1,0...2,0 g *Chelidonium majus* și/sau
39 *Hypericum perforatum*, extract apos concentrat din 2,0...3,5 g *Artemisia absinthium*,
2,5...3,5 g *Achillea millefolium*, 2,5...3,5 g *Polygonum aviculare*, 1,0...2,5 g *Symphytum*
41 *officinale* și/sau *Calendula officinalis* împreună cu extract apos concentrat din 10...25 g
pulbere din carapace de *Testudo graeca iberica* din Dobrogea, părțile fiind exprimate în
43 greutate, iar procedeul de preparare, conform invenției, constă în aceea că se introduc
pentru extracție într-un vas închis prevăzut cu încălzire și agitare, într-un volum de 500 ml
45 apă purificată, la temperatura de 90°C, plantele medicinale în următoarea ordine: *Achillea*
millefolium, *Symphytum officinale*, *Artemisia absinthium*, *Polygonum aviculare*, *Chelidonium*
47 *majus*, apoi volumul de apă purificată, încălzită la aceeași temperatură, se completează până
la 1000...1500 ml, extracția se continuă timp de 15...30 min, după care extractul se lasă în

RO 126529 B1

repaus la temperatura camerei timp de 15...30 min, apoi se filtrează și se adaugă cantitatea cântărită de pulbere de carapace de <i>Testudo graeca ibera</i> din Dobrogea și după caz extractele concentrate de <i>Hypericum perforatum</i> și <i>Calendula officinalis</i> , se agită 15 min, după care amestecul se lasă la macerat 48 h, în vas acoperit, se filtrează și se ambalează corespunzător.	1 3 5
Produsul fito-opoterapic, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:	
- inhibarea constituirii formațiunilor tumorale, neoplazice și benigne;	7
- penetrarea țesutului tumoral constituit și destructurarea acestuia, concomitent cu relaxarea vascularizației sangvine locale, pentru asigurarea aportului de compuși fitochimici;	9
- transportul oxigenului cu rol distructiv pentru celulele canceroase hipoxice;	
- aportul de nutrienți esențiali necesari refacerii organelor și a țesutului lezat;	11
- creșterea capacității de apărare a organismului prin stimularea sistemului imunitar.	
Se prezintă în continuare un exemplu concret de realizare a invenției.	13
Exemplu de realizare. Într-un recipient cu închidere, prevăzut cu sistem de încălzire și agitare, de capacitate 3-5 l, se introduc 400-500 ml apă purificată și se încălzesc până la circa 90°C. Se introduc apoi plantele cântărite sub formă de pulbere, în următoarea ordine: coada-șoricelului (3,0 g), tătăneasă (1,5 g), pelin (2,5 g), troscot (3,0 g), rostopască (1,0 g) sub continuă agitare lentă. Se completează volumul de apă la 1000 ml cu apă încălzită la aceeași temperatură (circa 90°C) și se continuă agitarea încă 15 min. Se lasă în repaus circa 15 min și se filtrează. În filtrat se adaugă câte 0,5 g din extractele concentrate de sunătoare și gălbenele și 10 g pulbere de carapace broască țestoasă. Se agită încă 5-10 min și se lasă la macerat 48 h la temperatura camerei (circa 20°C). Se filtrează extractul care se ambalează în sticle brune (100-250 ml), închise cu dop rodat și se păstrează în loc răcoros ferit de lumină.	15 17 19 21 23
Procedeele de preparare a produsului cu acțiune antineoplazică, conform invenției, constă în aceea că se efectuează mai întâi extractul din plantele medicinale menționate, conform formulei date, introducând, într-un recipient prevăzut cu capac și sistem de încălzire și agitare, circa 500 ml apă fierbinte (90-95°C) în care se adaugă sub agitare lentă plantele cântărite, în ordinea următoare: coada șoricelului, tătăneasă, pelin, troscot și rostopască. Se completează volumul la 1000 ml cu apă la aceeași temperatură și se continuă agitarea timp de 15-30 min. Se lasă în repaus circa 15 min, după care extractul se filtrează. În filtrat se adaugă cantitatea cântărită de pulbere din carapace de broască țestoasă și, după caz, extractele concentrate de Sunătoare și Gălbenele, continuându-se agitarea încă circa 5-10 min. Soluția se lasă la macerat, la temperatura camerei, timp de 48 h, în recipient închis. Se filtrează produsul și se ambalează în sticle brune de 100-250 ml, păstrându-se la loc răcoros, ferit de lumină.	25 27 29 31 33
În continuare, este prezentată pe larg invenția.	35
Produsul sub formă de soluție buvabilă este realizat prin asocierea unui extract apos, obținut din mai multe plante, cunoscute din medicina tradițională pentru proprietățile lor antitumorale, detoxifiante, antioxidante și de tratare a afecțiunilor neoplazice (pelin, rostopască, coada șoricelului, troscot, tătăneasă, sunătoare, gălbenele), împreună cu pulberea rezultată din prelucrarea carapacei de broască țestoasă - specia <i>Testuda</i> , care trăiește la noi în țară, îndeosebi în zona Dobrogea.	37 39 41 43
În literatura de specialitate sunt cunoscute compoziția chimică și proprietățile individuale ale plantelor folosite pentru realizarea prezentului produs, precum și folosirea carapacei de broască țestoasă (din medicina tradițională chinezească - pentru uz intern și extern) cu rezultate bune.	45 47

RO 126529 B1

1 Dezavantajul folosirii acestor produse individual în afecțiuni neoplazice este acela că,
2 prin compozițiile chimice individuale ale componentelor, nu se pot satisface cerințele
3 complexe ale tratamentului antineoplazic, iar folosirea unora dintre acestea în cantitate mare
4 nu este admisă din motive de toxicitate; totodată produsele chimioterapice folosite curent în
5 afecțiunile neoplazice au un grad ridicat de toxicitate și sunt foarte greu de tolerat.

6 Asocierea extractelor unor plante medicinale, selectate pe baza compoziției lor
7 chimice, complementare și corespunzătoare răspunsului la multiplele aspecte implicate în
8 tratarea afecțiunilor neoplazice, potențează proprietățile lor prin asociere cu pulberea de
9 carapace de broască țestoasă, pentru a obține un complex fito-opoterapic, cu următoarele
10 proprietăți: de distrugere a celulelor neoplazice, de inhibare a constituirii formațiunilor
11 tumorale, neoplazice și benigne, de penetrare a țesutului tumoral constituit, de destructurare
12 a acestuia, concomitent cu relaxarea vascularizației sangvine locale și îmbunătățirea
13 circulației sangvine, pentru asigurarea aportului de compuși fitochimici adecvați. Se asigură
14 astfel: transportul oxigenului (destrucitiv pentru celulele canceroase hipoxice), aportul de
15 nutrienți esențiali necesari refacerii organelor și a țesutului lezat, precum și creșterea
16 capacității de apărare a organismului prin stimularea sistemului imunitar și foarte important,
17 pentru asigurarea efectului depurativ, de eliminare a numeroșilor produși toxici rezultați.

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

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

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

32 În continuare, este prezentată compoziția chimică a plantelor folosite, a pulberii din
33 carapacea de broască țestoasă, precum și proprietățile lor individuale.

ROSTOPASCA (*Chelidonium majus*)

35 Este cunoscută în medicina populară ca „Negelarița” pentru că latexul portocaliu al
36 tulpinilor și frunzelor destructurează negii până la distrugere totală. Acest latex, care în
37 contact cu aerul (oxigen) devine brun, este un puternic antioxidant și are proprietatea de a
38 destructura și formațiunile tumorale. Prin uscarea menajată a plantei, substanțele
39 fitofarmaceutice responsabile de proprietățile benefice sunt conservate.

40 Compoziția chimică a extractului apos de rostopască indică prezența următorilor
41 compuși: chelidonina, homochelidonina, chelaritina și sanguinarina etc., care sunt
42 responsabili în principal de efectele antitumorale și de tip citostatic și antibiotic. Alți compuși
43 prezenți sunt: acizii polifenolici (cafeic, clorogenic, sapinic etc.), sparteina, berberina,
44 vitamine în principal C și B, ulei volatil, minerale, rezine etc., care conferă extractelor de
45 rostopască importante proprietăți depurativ-detoxifiante, antioxidante, colagog-coleretice,
46 antispastice, analgezice, de stimulare a hematopoezei, antiseptice și antivirale, de reducere
47 a cataractei și de stimulare a imunității. Din cauza alcaloizilor prezenți, care în doze mici au
efecte benefice, preparatele de rostopască se administrează în doze controlate, evitându-se

RO 126529 B1

administrarea prelungită și în doze mari. Efectul complementar depurativ, urmărit prin studiile farmacologice și clinice ale extractului de Rostopască, este important și în bolile neoplazice, pentru eliminarea metabolizilor toxici de degradare celulară și creșterea potențialului imunitar. Pentru obținerea extractului total de plantă, s-a folosit partea aeriană de Rostopască, cu flori, uscată menajat.

PELINUL (*Artemisia absinthium*)

În medicina populară se numește „Fierea plantelor”, datorită proprietăților sale benefice în ușurarea digestiei, în eliminarea apei din țesuturi, favorizând eliminarea toxinelor din organismul uman.

În compoziția sa complexă predomină substanțele amare, care au și rolul de a stimula pofta de mâncare la bolnavii lipsiți de apetit. Mai conține uleiuri esențiale bogate în azulene și proazulene, tuionă și derivați, flavone, caroteni și fitosteroli, vitaminele B și C, acizi organici inferiori, acizi polifenolici, minerale etc. Planta are o vitalitate aproape uimitoare. Datorită proprietăților sale speciale, este foarte apreciată și larg utilizată sub diferite forme, ca tonic-aperitiv în alimentație (vinuri, vermut, lichioruri etc.)

În acord cu compoziția sa chimică, are proprietăți de stimulare a secrețiilor gastrice, proprietăți dezinfectante, trofice, imunostimulatoare, ușor laxative, depurative, reducând edemul renal și favorizând diureza. Datorită acestor efecte, se recomandă și ca ceai sau băuturi aperitive. Pentru prepararea extractului total apos de Pelin, se folosește întreaga parte aeriană a plantei. Nici aceste extracte nu se folosesc în cure prelungite, deoarece, în cantitate mare, pot provoca tulburări digestive și nervoase prin hipersecreție gastrică și prin efectul negativ al derivaților de tuionă asupra sistemului nervos central.

Efectul favorabil al produsului cu acțiune antineoplazică, conform invenției, se bazează pe proprietățile detoxifiant-depurative, tonice, imunostimulatoare, de stimulare a poftii de mâncare (foarte scăzută la bolnavii de cancer), de aport de nutrienți și de reducere a infecțiilor microbiene și virotice, prin compușii din uleiul volatil, precum și de fortifiere și îmbunătățire a rezistenței organismului față de agresiunea bolii.

COADA ȘORICELULUI (*Achillea millefolium*)

Planta se folosește în extractul total apos alături de plantele menționate. În acest scop, se utilizează inflorescențele, după uscarea menajată și măcinarea fină. Folosirea acestui material vegetal pentru noul produs este de asemenea, deosebit de favorabilă, datorată compoziției sale chimice.

Extractul din flori de coada șoricelului se caracterizează prin conținutul crescut de ulei volatil, bogat în chamazulene și guaianolide proazulenice (like-cortizon), în anumiți acizi organici alifatici (formic și succinic), acizi triterpenici (ursolic și derivați), flavone (apigenină, derivați de cvercetină și de luteol) rezine, carotenoide, taninuri, cumarine etc., alături de compuși fitochimici, cu rol de susținere și refacere a sistemului imunitar, acizi, fitosteroli, vitamine (acid ascorbic, riboflavina, tocoferoli, tiamina, niacina, colina) și substanțe minerale. Acest complex fitochimic și fitoterapic îi conferă extractului din flori de coada șoricelului multiple efecte terapeutice: antiinflamatoare, antiseptice, antibiotice, antispastice, analgezice, depurative, colagog-coleretice, diuretice, de inhibare a proliferării celulelor neoplazice, de protecție a celulelor sănătoase contra agresiunii radicalilor liberi și de regenerare a celulelor lezate; extractul prezintă de asemenea proprietăți hemostatice, cicatrizante, iar în afecțiunile cronice hepatice, scade transaminazele. Toate aceste proprietăți sunt deosebit de favorabile în afecțiunile neoplazice.

TROSCOTUL (*Polygonum aviculare*)

Planta și extractele din troscot sunt cunoscute și folosite din antichitate, în special pentru efectul hemostatic, depurativ, antiinflamator, antioxidant, antiseptic și antitumoral.

RO 126529 B1

1 Se folosește partea aeriană a plantei, uscată, recoltată numai în perioada înfloririi,
când nivelul de concentrare în substanțe active de interes pentru prezentul produs cu acțiune
3 antineoplazică este maxim. Este util prin conținutul relativ mare de avicularozidă, de taninuri
și acid salicilic, de flavone, ceruri, rezine, mucilagii, acizi polifenolici, minerale (siliciu în
5 special), fiind agreat din acest motiv de pasările de curte care fac ouă.

Ca o consecință a compoziției chimice, extractele de troscot au proprietăți utile pentru
7 produsul cu acțiune antineoplazică, conform invenției, având proprietăți: antioxidante de
blocare și neutralizare a radicalilor liberi în exces în bolile neoplazice, de inhibare a
9 dezvoltării formațiunilor tumorale, antiseptice, astringente, hemostatice și cicatrizante,
antiedematoase, remineralizante și stimulative ale funcțiilor enzimatic implicate în
11 procesele de oxidare și de transport al oxigenului (celulele canceroase fiind hipoxice), de
reglare a metabolismului apei în organism, de calmare și depurativ prin efectul diuretic și
13 ușor laxativ.

Aceste multiple proprietăți ale banalei și foarte rezistentei plante pe care o călcăm
15 în picioare prin curți și margini de drum, o fac foarte utilizată în fitoterapie, de la boli
cardiovasculare la afecțiuni neoplazice și ginecologice, reno-urinare cu albuminurie,
17 azotemie, diabet, gută, dezinterie, hemoragii intestinale, tumori benigne și maligne,
hemoroizi, obezitate, tuberculoză pulmonară, ganglionară și renală, ulcer stomacal, plăgi
19 sângerânde, etc.

TĂTĂNEASA (*Symphytum officinale*)

21 Planta este considerată în medicina tradițională ca făcând parte dintre plantele
anticancerigene, având o bună eficacitate în diminuarea tumorilor, a inflamațiilor de diferite
23 cauze și de vindecare rapidă a rănilor. Pentru extractul total apos din tătăneasă folosită în
produsul conform invenției, se utilizează numai rădăcina spălată, uscată menajat și măcinată
25 fin.

Pe baza studierii compoziției chimice a rădăcinii de tătăneasă, în prezent se știe că
27 responsabilă de proprietățile fitoterapice menționate este în principal alantoina care se
găsește în cantitate mare în perioada optimă de recoltare (februarie-aprilie). În studii de
29 laborator și clinice, s-a dovedit ca extractul din rădăcină de tătăneasă, datorită alantoinii,
este în sinergism cu numeroase alte substanțe bioactive (consolidină, consolicină, colină,
31 asparagină), zaharuri, amidon, mucilagii, gumirezine, minerale; este de asemenea,
menționată existența de cantități mici de alcaloizi care restricționează folosirea abuzivă a
33 plantei, dar și cantități favorabile de peptide și aminoacizi, acizi organici etc., ce fac din acest
material vegetal un remediu cu largi proprietăți fitoterapice și cu rol important în afecțiunile
35 neoplazice.

Astfel s-au pus în evidență proprietăți de inhibare și regres ale formațiunilor tumorale
37 benigne și maligne, menționate în studii farmacologice și clinice, dar și proprietăți
remarcabile antiinflamatoare și antireumatice (artroze, artrite, luxații etc.), cicatrizante și de
39 regenerare a țesutului lezat. De asemenea, s-au remarcat efecte favorabile în tratamentul
ulcerului varicos, arsuri, ulcer stomacal și duodenal.

41 Extractele din rădăcină de tătăneasă sunt considerate de medicina tradițională, pe
bază de experiență și observații îndelungate, ca fiind cel mai bun remediu natural
43 antineoplazic (observații motivate și de cercetările fitoterapeutice moderne). Așa cum s-a
menționat, din cauza prezenței în cantități relativ mici a unor alcaloizi pirazolidonici, folosirea
45 internă a extractelor din rădăcină de tătăneasă trebuie făcută în doze controlate și pe durată
limitată, aspect de care s-a ținut seama și la realizarea produsului cu acțiune antineoplazică.

RO 126529 B1

SUNĂTOAREA (<i>Hipericum perforatum</i>)	1
Extractul de sunătoare propus pentru utilizare este obținut prin extracția hidroalcoolică a părții aeriene a plantei uscate, recoltată în perioada de înflorire, care apoi se concentrează, pentru îndepărtarea alcoolului până la un conținut de circa 10-15% substanță uscată. Prin acest mod de prelucrare a plantei, s-a urmărit creșterea conținutului în flavone, respectiv în hipericină, cu rol important în procesul de cicatrizare, cu proprietăți antiinflamatoare și relaxante ale vaselor de sânge, favorizând circulația sanguină în zona afectată (tumorală), aspect important atât pentru aportul de oxigen și nutrienți, cât și pentru evacuarea metaboliților toxici având deci, efect depurativ.	3 5 7 9
Extractul concentrat de sunătoare este totodată bogat și în fitosteroli și compuși terpenici (cu proprietăți antitumorale, antiseptice), metale importante în funcțiile enzimactice de apărare ale organismului (Se, Zn, Fe, K, Mg, Co etc.), în carotenoizi și acizi polifeol carboxilici cu proprietăți antioxidante, împiedicând dezvoltarea celulelor cancerose. Gradul de concentrare este optim pentru o bună omogenizare cu extractul total apos din plantele menționate.	11 13 15
GĂLBENELELE (<i>Calendula officinalis</i>)	
Extractul de gălbenele concentrat provine din extract hidroalcoolic, concentrat sub vid pentru îndepărtarea alcoolului și creșterea conținutului în flavone, acizii triteipenici, cu efect antitumoral, antiinflamator, cicatrizant și irunomodulator.	17 19
Acest extract concentrat cu 10-12% substanță uscată conține în principal flavone (mono-, di- și triozide, ale quercetolului și izorhamnetoului), produși triteipenici (acid ursolic, oleanolic și derivați), fitosteroli liberi și esterificați, caroteni variați, acizi fenolici, oligoelemente importante pentru activitatea enzimatică (Mn, Mo, Co, Zn, Cr, etc.) și vitamine, toate având efect în terapia antineoplazică.	21 23
Principalele proprietăți ale extractelor de gălbenele sunt: antiinflamatoare, anti-tumorale, antiinfecțioase, antioxidante, calmante, analgezice și relaxante, cicatrizante, de favorizare a permeabilității schimbului prin membranele celulare și de regenerare celulară prin aport de nutrienți.	25 27
CARAPACEA DE BROASCĂ ȚESTOASĂ	29
Carapacea de broască țestoasă se folosește în preparatul cu acțiune antineoplazică sub formă de pulbere, obținută prin prelucrarea carapacei broaștelor țestoase vârstnice, care au carapacea foarte dură (specia <i>Testuda greaca ibera Palias</i> 1814) care trăiesc cu precădere în Dobrogea.	31 33
Această specie de talie mică (circa 20-25 cm), face parte din cele 41 de specii de uscat, este exclusiv vegetariană, invadând în timpul verii grădinile de zarzavaturi; au carapacea la vârste înaintate (50-60 de ani) colorată spre maroniu cu dungi de culori mai deschise.	35 37
Pulberea din carapacea acestor broaște țestoase vârstnice se prepară după izolarea carapacei și curățarea ei, fără să mai rămână urme de țesut moale, spălare, uscare (circa 45°C) și măcinare fină.	39
În ceea ce privește utilizările medicinale ale carapacei de broască țestoasă de uscat, acestea se întâlnesc îndeosebi în medicina tradițională chineză.	41
Sunt semnalate preparatele sub formă de gel, extras direct din carapace, având proprietăți antihemoragice în administrări de uz intern și extern.	43
Un preparat asemănător, sub formă de „clei” sau gel, este indicat pentru îmbunătățirea funcțiilor sistemului nervos central (SNC), de calmant în afecțiuni psihice și motorii, insomnii etc., precum și pentru îmbunătățirea funcțiilor renale.	45 47

RO 126529 B1

1 Tot în scop curativ, se folosește carapacea sub formă de pulbere, cu denumirea de
"Cian-Su" în China și sub denumirea de "Cea-Co" în Japonia, pentru tratarea formelor severe
3 de hepatită și în boli de inimă, iar în uz extern, se utilizează pentru oprirea sângerării gingiilor
și în diminuarea inflamațiilor și a durerilor reumatice.

5 Cercetările recente se referă în general la izolarea unor substanțe chimice din "pielea"
diferitelor specii de broaște și la produse realizate din aceasta, cu proprietăți benefice variate,
7 dar bine dozate în substanțe active, pentru a se evita posibilele efecte toxice.

Având în vedere puținele date de literatură asupra compoziției chimice a carapacei
9 de Broască țestoasă și în mod special a carapacei provenite de la specia *Testuda* -
dobrogeană, s-a efectuat un studiu fizico-chimic pentru evidențierea principalilor componenți
11 constituenți ai acesteia.

ANALIZE FIZICO-CHIMICE

13 Astfel, s-a constatat că peste 50% din compoziție este de natură minerală, în care
predomină Ca, iar circa 45% este parte organică, în care predomină compușii cu azot
15 (proteine, peptizi, clei-gelatină etc.), amine biogene etc., și în cantități mici, structuri
steroidice, iar altele neidentificate.

17 Dintre mineralele identificate prin absorbție atomică, în cantități mari, medii și foarte
mici, se află: Ca (~ 20%), Si (~ 0,7%), Mg (~ 0,6%), Na (~ 0,5%), P (~ 0,04%), K(~0,04%),
19 Fe (~ 0,019%), Zn (~ 0,018%), Cu, Mn, Mo, Se, Cr, Pb (sub 0,001%).

Pe baza informațiilor generale din literatură și a studiilor proprii, se poate presupune
21 că produșii de interes terapeutic sunt în principal cei din grupul peptidelor și al mineralelor
(prin conținutul foarte mare de Ca, urmat de Si, Mg, P) și prin oligoelementele ce pot activa
23 unele enzime implicate în sistemele redox celulare.

Deși individual extractele plantelor prezentate, împreună cu carapacea de broască
25 țestoasă - specia *Testuda*, sunt cunoscute și utilizate sub diferite forme, de uz intern și
extern, așa cum s-a arătat, asocierea acestora este complementară și sinergică, pentru
27 relizarea unui preparat natural, biocompatibil, cu proprietăți antineoplazice, fără efecte
secundare.

29 Extractele de sunătoare și gălbenele se adaugă opțional, sub formă concentrată, iar
acestea se introduc în extractul final, după filtrare, la temperatura camerei, încadrându-se
31 în cantitățile date în formulă.

ANALIZE FARMACOLOGICE

33 Produsul fito-opoterapic, conform invenției, a fost studiat din punct de vedere
experimental la nivel de laborator, pe culturi celulare.

35 De asemenea, produsul fito-opoterapic, conform invenției, s-a utilizat în administrări
clinice, în doze bine stabilite, cu rezultate favorabile pe un număr mare de subiecți (circa
37 200), care nu au răspuns eficient la tratamentele chimioterapice.

Sunt prezentate în continuare rezultatele cu Determinările principalilor parametri ai
39 produsului fito-opoterapic, conform invenției și Tabelul selectiv cu persoanele ce au
beneficiat de tratament.

RO 126529 B1

Determinarea principalilor parametri și rezultate obținute

Nr. crt.	Determinări efectuate	Denumirea probei		
		Carapace de broască țestoasă <i>Testuda greaca iberica</i> din Dobrogea (solid)	Extract apos de plante (soluție)	Produs finit (soluție)
1.	Substanță uscată (g%)	90,0 - 92	0,8 - 1,0	2,5 - 3,0
2.	Reziduu la calcinare (g%)	52,0 - 60,0	-	-
3.	Proteină totală (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.	Substanță solubilă în apă (g%)	2,0 - 3,0	-	-
7.	Determinări de citotoxicitate pe culturi celulare standardizate			Pe celule tumorale din creier uman: prezintă citotoxicitate moderată la ~2 mg/1 ml
8.	Identificări de substanțe fitoterapeutice			Pe celule normale din plămân uman la aceeași concentrație 2-5 mg/1 ml nu prezintă citotoxicitate
9.	Activitate antioxidantă (diluție 1:10) inhibiție % (metoda biologică)		75,5 - 80,0	78,5 - 90,0

RO 126529 B1

1 *Tabel selectiv cu persoanele ce au beneficiat de tratament cu produsul conform invenției*

Nr. crt.	Nume prenume	Ocupația/ sexul	Diagnostic	Stare la finalul tratamentului	
3	1.	Scaralat M.	Sportiv / M	Neoplasm testicole	Remis după 6-9 luni
	2.	Chifor. A.	Casnică / F	Tumoră bronșică lob drept	Remis după 1 an
5	3.	Ionescu D.	Pensionară / F	Tumoră gastrică, infecție urinară	Remis după 6 luni
	4.	Iftimie I.	Pensionar / M	Tumoră gastrică ulcerată	Remis după 6 luni
7	5.	Vișan L.	Ospătar / F	Leucemie	Remis după 1 an (trat. în re prize)
	6.	Simion D.	Pensionar / M	Melanom malign plantar	Remis după 6 luni
9	7.	Mărgărit S.	Ing. Energetician / M	Neo-epidermoid	Remis după 6-9 luni
	8.	Anton V.	Ofițer MAPN / M	Tumoră invazivă de 3 kg operat, retroperitoneală	Remis după 6 luni
11	9.	Siminiceanu C.	Lucrator comercial / F	Noduli sâni, chist ovarian	Remis după 6 luni
	10.	Pârjol I.	Pensionară / F	Neoplasm mamar	Remis după 6 luni
13	11.	Ștefănescu M.	Vânzătoare / F	Fibrom uterin operat recidivant	Remis după 6 luni
	12.	Lazăr S.	Casnică / F	Mastoză chistică ambii sâni	Remis după 6-9 luni
15	13.	Stemate V.	Factor poștal / F	Neoplasm uterin	Remis după 6 luni
	14.	Vișan L.	Croitor / F	Toxoplasmoză cu manifestări neurologice	Remis după 6-9 luni
17	15.	Mușetoiu E.	Pensionară / F	Uter fibromatos	Remis după 6 luni
	16.	Hudici C.	Casnică (rom) / F	Tumoră selară și supraselară	Remis după 6-9 luni
19	17.	Cristea N.	Agricultor / M	Formă tumorală occipitală stângă operat	Remis după 6 luni - 1 an
	18.	Savin D.	Ofițer MI / M	Neopalsm pulmonar	Remis după 1 an
21	19.	Stoenescu V.	Pensionar / F	Tumoră gastrică abdominală	Remis după 6-9 luni
	20.	Chivu S.	Casnică / F	Polfibromatoză uterină	Remis după 6 luni

1. Produs fito-opoterapic cu acțiune antineoplazică, **caracterizat prin aceea că** este alcătuit din următoarele extracte în 1000... 1500 ml apă purificată: extract apos din 1,0...2,0 g *Chelidonium majus* și/sau *Hypericum perforatum*, extract apos concentrat din 2,0...3,5 g *Artemisia absinthium*, 2,5...3,5 g *Achillea millefolium*, 2,5...3,5 g *Polygonum aviculare*, 1,0...2,5 g *Symphytum officinale* și/sau *Calendula officinalis*, împreună cu extract apos concentrat din 10...25 g pulbere din carapace de *Testudo graeca iberica* din Dobrogea, părțile fiind exprimate în greutate. 3 5 7 9

2. Procedeu de preparare a produsului fito-opoterapic, definit în revendicarea 1, **caracterizat prin aceea că** se introduc pentru extracție într-un vas închis prevăzut cu încălzire și agitare, într-un volum de 500 ml apă purificată, la temperatura de 90°C, plantele medicinale în următoarea ordine: *Achillea millefolium*, *Symphytum officinale*, *Artemisia absinthium*, *Polygonum aviculare*, *Chelidonium majus*, apoi volumul de apă purificată, încălzită la aceeași temperatură, se completează până la 1000...1500 ml, extracția se continuă timp de 15...30 min, după care extractul se lasă în repaus la temperatura camerei, timp de 15...30 min, apoi se filtrează și se adaugă cantitatea cântărită de pulbere de carapace de *Testudo graeca iberica* din Dobrogea și după caz extractele concentrate de *Hypericum perforatum* și *Calendula officinalis*, se agită 15 min, după care amestecul se lasă la macerat 48 h, în vas acoperit, se filtrează și se ambalează corespunzător. 11 13 15 17 19

