



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2004 00954**

(22) Data de depozit: **29.10.2004**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **29.11.2012** BOPI nr. **11/2012**

(41) Data publicării cererii:
30.11.2007 BOPI nr. **11/2007**

(73) Titular:
• **HOFIGAL EXPORT - IMPORT S.A.**,
INTRAREA SERELOR NR.2, SECTOR 4,
BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• **MANEA ȘTEFAN**, *CALEA MOȘILOR*
NR.209, BL. 17, SC.A, AP.6, ET.2,
SECTOR 2, BUCUREȘTI, B, RO;
• **TAMAȘ VIORICA**, *STR. DR. GRECESCU*
NR.5, AP.1, SECTOR 5, BUCUREȘTI, B,
RO;

• **RAICIU DANIELA ANCA**, *STR.LEREȘTI*
NR.5, BL.A1, SC.4, AP.52, SECTOR 5,
BUCUREȘTI, B, RO;
• **RĂDULESCU NORA**, *STR.ANA DAVILA*
NR.6, BL.A2, AP.15, SECTOR 5,
BUCUREȘTI, B, RO;
• **IORDACHEL CĂTĂLIN**,
STR.JEAN LOUIS CALDERON NR.6,
SECTOR 2, BUCUREȘTI, B, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
FR 2746303; RO 00108529

(54) **COMPOZIȚIE COSMETICĂ PE BAZĂ DE SUCURI DIN
PLANTE PROASPETE, DESTINATĂ ÎNTÂRZIERII
PROCESELOR DE ÎMBĂTRÂNIRE A PIELII**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o compoziție cosmetică pe bază de sucuri din plante proaspete, destinată întârzierii proceselor de îmbătrânire a pielii. Compoziția conform invenției cuprinde 0,5...3,5 părți suc de *Echinacea*, 0,5...3,5 părți suc de *Hordeum vulgare L.*, 0,3...7,5 părți suc de *Amaranthus caudatus L.* și 0,5...4,5 părți suc de

Althea officinalis L., 0,5...5 părți colagen, 0,5...16 părți extract de mușețel, 0,5...12,5 părți ulei de germeni de porumb sau ulei de măsline.

Revendicări: 5



RO 123484 B1

1 Prezenta invenție se referă la o compoziție cosmetică destinată întârzierii proceselor
de îmbătrânire a pielii, nutririi și înfrumusețării ei, prin utilizarea unor sucuri din plante verzi
3 proaspete.

Sucurile folosite în acest scop sunt: suc de amarant (*Amaranthus caudatus L*), de orz
5 (*Hordeum vulgare L*), de echinaceea, de nalbă (*Althea officinalis L.*) etc., selectate pentru
conținutul lor complex și crescut în substanțe cu efect antioxidant, nutritiv și dermorege-
7 nerator, în măsură să elimine consecințele foarte supărătoare ale stresului oxidativ asupra
pielii. Folosind sucuri dintre cele menționate, la care s-au adăugat și alte extracte din plante,
9 uleiuri și produse nutritive, ca hidrolizat de colagen, s-au realizat următoarele preparate
cosmetice:

- 11 - cremă de față cu efect dermoregenerator, antiaging;
- cremă pentru mâini, nutritivă și de reducere a îmbătrânirii pielii;
- 13 - gel după epilat pentru calmarea, cicatrizarea, catifelarea și regenerarea pielii.

Referitor la compozițiile cosmetice cu efect de întârziere a îmbătrânirii pielii, din
15 cererea de brevet **FR2746303 A1**, se cunosc un extract de semințe de amarant cu proprietăți
emoliente și hidratante, și compoziții dermocosmetice sub formă de șampon, gel de duș,
17 spumă protectoare și creme capilare, care cuprind extract de amarant. Din descrierea
invenției și, în special, din exemplele de realizare reiese că extractul din semințe de amarant
19 este singurul ingredient activ, restul componentelor având rol de excipienți ca, de exemplu,
agenți de spumare, agenți tensioactivi, agenți de descurcare a părului, emulgatori etc.

21 De asemenea, din brevetul **RO 108529 B1** se cunoaște o cremă pentru masaj, sub
formă de emulsie A/U, ce permite un masaj eficient, care favorizează penetrarea principiilor
23 active și prevenirea fenomenelor de îmbătrânire a pielii. Crema conform invenției este
constituită din: 0,500...3% extract de germeni de grâu, 0,01...0,010% vitamina A,
25 0,001...0,1% vitamina E, 0,001...0,1% acid ascorbic, 0,010...2% ulei *Oenothera biennis*,
0,001...0,1% sulfat de zinc, 0,050...0,2% elastină, 0,001...0,1% acid *p*-aminobenzoic,
27 0,001...0,01% dietilaminoetanol, 0,2...0,5% colesterină, 1...5% ozokerită, 0...2% ceară
Carnauba, 2...30% lanolină anhidră, 2...30% ulei cosmol, 0,050...1% borax, 0,050...2% ceară
29 de albine, 0...0,5% laurilsulfat de sodiu, 0...5% monostearat de gliceril, 0...3% alcool cetilic,
0...5% ulei de măsline, 0,2...0,7% conservant, 0,02...0,1% antioxidant, 0...0,6% parfum și
31 apă distilată până la 100% în greutate.

Cu toate acestea sunt necesare compoziții cosmetice care să acționeze eficient
33 asupra efectelor îmbătrânirii pielii. Ca urmare, problema tehnică pe care o rezolvă invenția
constă în eliminarea consecințelor stresului oxidativ asupra pielii. Soluția propusă constă
35 dintr-o compoziție cosmetică pe bază de sucuri proaspete de plante, care poate fi
condiționată sub formă de cremă de față, de mâini și de gel după epilat, care asigură o pro-
37 tecție crescută împotriva îmbătrânirii pielii.

Într-un prim aspect prezenta invenție se referă la o compoziție cosmetică ce cuprinde
39 0,5...3,5 părți suc de echinaceea, 0,5...3,5 părți suc de orz (*Hordeum vulgare L*),
0,3...7,5 părți suc de amarant (*Amaranthus caudatus L*), și 0,5...4,5 părți suc de nalbă
41 (*Althea officinalis L.*), 0,5...5 părți colagen, 0,5...16 părți extract de mușețel, 0,5...12,5 părți
ulei de germeni de porumb sau ulei de măsline.

Într-un aspect preferat invenția se referă la compoziția cosmetică definită mai sus,
43 condiționată sub formă de cremă de față care conține 0,5...3,5 părți suc de echinaceea,
45 0,5...3,5 părți suc de orz (*Hordeum vulgare L*), 0,3...3,5 părți suc de amarant (*Amaranthus
caudatus L*), 1,0...2,5 părți colagen, 0,5...1,5 părți extract de mușețel, 0,5...1,5 părți ulei de
47 germeni de porumb sau ulei de măsline, înglobate într-o bază de cremă.

RO 123484 B1

Într-un alt aspect preferat invenția se referă la compoziția cosmetică definită mai sus, condiționată sub formă de cremă de mâini, care conține 0,5...3,5 părți suc de echinacea, 0,5...3,5 părți suc de orz (*Hordeum vulgare L*), 0,55...7,5 părți suc de amarant (*Amaranthus caudatus L*), 0,5...2,5 părți suc de nalbă (*Althea officinalis L.*), 1,5...4,0 părți collagen, 0,5...3,5 părți extract de mușețel, 1,5...5,0 părți ulei de germeni de porumb sau ulei de măsline, înglobate într-o bază de cremă.

Într-un alt aspect preferat invenția se referă la compoziția cosmetică definită mai sus, condiționată sub formă de gel care conține 0,5...4,5 părți suc de nalbă (*Althea officinalis L.*), 0,5...5,0 părți collagen, 8,0...16,0 părți extract de mușețel, 6,5...12,5 părți ulei de germeni de porumb sau ulei de măsline, înglobate într-o bază de gel.

Compoziția cosmetică conform invenției prezintă numeroase avantaje, și anume, este bine suportată de organism și nu prezintă efecte secundare, dat fiind că este constituită în exclusivitate din principii active naturale, pătrunde ușor în piele și are efecte benefice rapide, favorizând eliminarea consecințelor foarte supărătoare ale stresului oxidativ asupra pielii.

În ce privește cunoștințele asupra compoziției în substanțe fitochimice ale plantelor din care s-au preparat sucurile, sunt bine reprezentate în prezent în literatura de specialitate, precum și extractele folosite, uleiurile și collagenul [1-13].

Selectarea acestora pentru scopul propus și realizarea sucurilor proaspete pentru utilizare s-au făcut urmărind varietatea și conținutul în substanțe cu efect antioxidant, pentru atenuarea efectelor radicalilor liberi, principalii responsabili de îmbătrânire a pielii.

Astfel, sucul de Amarant, pentru care nu s-au găsit date în literatură pentru utilizarea lui în cosmetică, este foarte bogat în aminoacizi liberi, peptide și proteine, la rândul lor cu un important conținut de acizi aminați esențiali, printre care și cei cu sulf (metionină, cistină) cu efecte antioxidante, iar ceilalți cu remarcabile efecte dermoregeneratoare și nutritive. Este, de asemenea, remarcat prin bogăția de macro- și microelemente importante pentru hidratarea pielii, pentru reglarea pH-ului țesutului cutanat și pentru efectul antioxidant dat de Zn, Se, care stimulează funcțiile unui mare număr de enzime de oxidoreducere, ca și prin conținutul propriu de enzime ce intervin favorabil în metabolismul pielii. De asemenea, este benefică prezența în sucul de amarant a unor nutrienți esențiali celulari ca: vitamine, polizaharide, fitosteroli, acizi grași etc.

Sucul de orz verde este cunoscut și folosit în medicina populară pentru deosebitul efect de refacere a sănătății după boli grave, iar alții îl folosesc pentru cure de reîntinerire. Preparat de noi prin procedee proprii, la fel ca și sucul de Amarant, l-am utilizat în produse cosmetice pentru proprietățile sale regeneratoare și puternic antioxidante. Fitoterapia modernă cunoaște în prezent explicația acestor efecte de mare interes, care se datorează compoziției sale chimice. Printre cele mai valoroase componente se menționează conținutul crescut în enzime (SOD, catalaze, fosfataze, Gl.Px etc.), principalele enzime care luptă împotriva radicalilor liberi dăunători, protejând în acest caz pielea de efectul de accelerare a degradării și îmbătrânirii ei deseori premature. Conține, de asemenea, ca și amarantul, proteine și aminoacizi liberi de calitate foarte bună, de mare utilitate pentru regenerarea, nutrirea, detoxifierea și reducerea efectului radicalilor liberi. Mai intervine favorabil prin conținutul crescut de minerale necesare metabolismului pielii (P, K, Mg, Zn, Ca, Fe, Si, Na etc.) și prin numeroși alți compuși: fitosteroli, lipide, amidon, zaharuri simple și complexe, vitamine hidro- și liposolubile.

Sucul de echinacea (parte aeriană și rădăcină) a fost preparat și folosit în acest caz pentru proprietățile principalilor componenți fitoterapici ai plantei, de stimulare a celulelor din prima linie de apărare a sistemului imunitar (granulocite, macrofage), protejând eficient țesutul cutanat de stresul oxidativ, dat de excesul de radicali liberi distructivi. Se consideră

RO 123484 B1

1 că aceste proprietăți, ca și cele antivirale și de reechilibrare a principalelor funcții metabolice
ale celulelor, se datorează compușilor chimici denumiți echinacozide și alcamide. Prin
3 potențarea reciprocă a acestora cu numeroși alți compuși fitochimici prezenți, din sucul de
echinaceea - ulei esențial, inulină, acizi grași, steroli, acizi polifenolici liberi și esterificați
5 (cafeic, clorogenic, cinaric, tartric, ferulic), zaharuri simple - pentoze (de mare valoare pentru
refacerea țesuturilor), și complexe- lipide, fitosteroli etc., sucul de echinaceea este un atenuator
7 deosebit de valoros al proceselor de degenerare și îmbătrânire a pielii.

Sucul de nalbă, bogat în mucilagii și amidon, conferă produselor cosmetice un efect
9 protector și nutritiv pentru piele. Glucidele de tipul glucozaminei, uleiul gras, asparagina,
taninurile, flavonele, proteinele și mineralele prezente, pe lângă proprietățile citostimulatoare
11 și regeneratoare, au efect antiseptic, antiinflamator, cicatrizant și emolient - dând catifelarea
pielii.

13 Ceilalți produși bioactivi folosiți, menționați mai sus, sunt:

Colagenul hidrolizat, cunoscut ca și compoziție, este utilizat pentru efectul său
15 regenerativ de menținere și refacere a biochimismului și fiziologiei țesutului cutanat.

Tinctura de mușețel este folosită pentru efectele sale benefice multiple asupra pielii,
17 de împiedicare a infecțiilor, de cicatrizare a discretelor leziuni ce apar pe suprafața pielii,
având rol calmant, emolient, antiinflamator, antioxidant și dermorestitiv.

Uleiul de măsline este bine cunoscut ca și compoziție și este folosit pentru aportul
19 lipidic necesar în menținerea troficității pielii, prin elasticitatea hipodermului, ca și pentru
efectul de refacere a pereților celulari.

Uleiul din germeni de porumb este un ulei cu proprietăți nutritive și antioxidante
23 deosebit de valoroase. Are preponderent în compoziție acid linoleic și valori mult mai mici
pentru acidul oleic și palmitic. Ca urmare, conținutul de peste 80% în acizi grași esențiali îi
25 conferă un important rol în diminuarea efectelor distructive ale radicalilor liberi și de refacere
a pereților celulari lezați sau a celulelor noi, din țesutul epitelial. Efectul este susținut de
27 prezența vitaminelor A, E și D, și a oligoelementelor Zn, Fe, Cu.

Avantajul realizării acestor produse constă în folosirea anumitor sucuri din plante
29 proaspete (verzi), unele în premieră (amarant), care sunt recunoscute individual ca având
un foarte bun potențial antioxidant, pentru a obține, prin cumulare și sinergism al compușilor
31 fitoterapici specifici, un efect de protecție crescut împotriva îmbătrânirii pielii.

Utilizarea sucului proaspăt de amarant în creme cosmetice, și asocierea acestuia cu
33 suc din orz proaspăt (verde) sau de echinaceea, ori de nalbă, împreună cu uleiurile
menționate și cu tincturi, este nouă.

35 Se consideră că această compoziție cosmetică aduce elemente de noutate prin
folosirea în asociere a unor sucuri vegetale din plante proaspete foarte bogate în substanțe
37 fitochimice, și a uleiurilor și extractelor, cu efecte multiple de reducere a proceselor de
degradare tisulară și care, prin completare reciprocă, în anumite rapoarte bine determinate,
39 asocieri nerealizate până în prezent, realizează o protecție crescută împotriva îmbătrânirii
pielii, a pierderii aspectului tonic plăcut și a elasticității, deseori premature. Produsele
41 cosmetice realizate pe baza acestei compoziții sunt destinate pentru toate tipurile de piele
și pentru toate vârstele.

43 Procedeele de preparare stabilite permit păstrarea stabilității tuturor compușilor
bioactivi din formule, iar stabilitatea în timp este susținută de prezența substanțelor cu rol
45 antiseptic din sucuri și ale uleiurilor volatile, fiind necesar doar un adaos redus de
conservant.

47 Procedul simplu constă în prepararea prealabilă a bazei de cremă sau gel, din
substanțe cunoscute în industria cosmetică. În emulsia sau gelul obținut se adaugă, la
49 temperatura camerei, sub agitare continuă, într-o anumită ordine stabilită, sucurile vegetale

RO 123484 B1

sau extractele de plante și colagenul solubilizat, uleiurile, agitând compoziția pentru o bună omogenizare. Se lasă un timp adecvat pentru fiecare produs la maturare, se face controlul de calitate și se ambalează în cutii inscripționate sau în tuburi inscripționate conform normativelor impuse.	1 3
În continuare sunt prezentate 3 exemple de realizare a produselor descrise.	5
Exemplul 1. Se prepară mai întâi baza de cremă cu excipienți cunoscuți în industria cosmetică, pentru 100 g de produs finit. În baza de cremă formată, cu pH-ul cuprins între 6,5...7,5, se introduc pe rând, sub agitare lentă, substanțele active cântărite, în ordinea următoare:	7 9
0,5...3,5 g suc de echinacea sau 0,5...3,5 g extract apos de cătină;	
0,5...3,5 g suc de orz;	11
1...2,5 g colagen solubilizat în apă;	
0,5...1,5 g extract de mușețel standardizat;	13
0,5...1,5 g ulei de germeni de porumb;	
0,3...3,5 g suc de amarant.	15
La fiecare adăugare se agită emulsia câte 5...10 min, pentru omogenizare. Se obține o cremă omogenă, albă, cu miros plăcut și pH de 5,5...6,5.	17
Exemplul 2. Se prepară mai întâi baza de cremă, diferită de aceea din exemplul 1, cu excipienți deja consacrați în industria cosmetică, calculată pentru 100 g de produs.	19
În baza de cremă formată, având pH-ul cuprins între 5,5...7,5, se introduc pe rând, sub agitare lentă, substanțele active cântărite, în ordinea următoare:	21
0,5...1,5 g colagen solubilizat în apă;	
0,25...4 g suc de amarant;	23
0,5...2,5 g suc de nalbă;	
1...3,5 g ulei din germeni de porumb.	25
La fiecare adăugare se agită emulsia câte 5...10 min, pentru omogenizare.	
Se obține o cremă omogenă, alb-gălbuie, cu miros plăcut, cu pH cuprins între 5,5...7,5.	27
Exemplul 3. Se prepară mai întâi baza de gel din Sinthalen K, după procedeul cunoscut, pentru 100 g de produs finit. În gelul format, cu pH cuprins între 6,00...6,50, se introduc pe rând, sub agitare lentă, substanțele active, calculate pentru 100 g de produs, în ordinea următoare: 0,5...4,5 g suc de nalbă și/sau 8...16 g tinctură de mușețel standardizată, agitând ușor până la încorporarea completă în gel. Se adaugă apoi 0,5...5,0 g hidrolizat de colagen solubilizat în circa 8 ml apă purificată, și se continuă agitarea până la omogenizarea gelului. Se adaugă în continuare 6,5...12,5 g ulei de măsline sau ulei din germeni de porumb, agitând lent până la încorporarea uniformă în masa de gel. În final se adaugă 0,3...3,0 g ulei esențial de lavandă, diluat cu 2...3 ml alcool etilic, și se continuă agitarea încă circa 5 min. Se obține un gel omogen compact, colorat ușor în gălbui, stabil, cu miros plăcut, caracteristic, și pH de 5,5...6,0.	29 31 33 35 37 39

1. Compoziție cosmetică pe bază de sucuri din plante proaspete, uleiuri și extracte vegetale, destinată întârzierii proceselor de îmbătrânire a pielii, **caracterizată prin aceea că** aceasta cuprinde 0,5...3,5 părți suc de echinaceea, 0,5...3,5 părți suc de *Hordeum vulgare* L., 0,3...7,5 părți suc de *Amaranthus caudatus* L. și 0,5...4,5 părți suc de *Althea officinalis* L., 0,5...5 părți colagen, 0,5...16 părți extract de mușețel, 0,5...12,5 părți ulei de germeni de porumb sau ulei de măsline. 1

2. Compoziție cosmetică, conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că** aceasta conține 0,5...3,5 părți suc de echinaceea, 0,5...3,5 părți suc de *Hordeum vulgare* L., 0,3...3,5 părți suc de *Amaranthus caudatus* L., 1,0...2,5 părți colagen, 0,5...1,5 părți extract de mușețel, 0,5...1,5 părți ulei de germeni de porumb sau ulei de măsline, înglobate într-o bază de cremă de față. 3

3. Compoziție cosmetică, conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că** aceasta conține 0,5...3,5 părți suc de echinaceea, 0,5...3,5 părți suc de *Hordeum vulgare* L., 0,55...7,5 părți suc de *Amaranthus caudatus* L., 0,5...2,5 părți suc de *Althea officinalis* L., 1,5...4,0 părți colagen, 0,5...3,5 părți extract de mușețel, 1,5...5,0 părți ulei de germeni de porumb sau ulei de măsline, înglobate într-o bază de cremă de mâini. 5

4. Compoziție cosmetică, conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că** aceasta conține 0,5...4,5 părți suc de *Althea officinalis* L., 0,5...5,0 părți colagen, 8,0...16,0 părți extract de mușețel, 6,5...12,5 părți ulei de germeni de porumb sau ulei de măsline, înglobate într-o bază de gel. 7

5. Utilizarea compoziției cosmetice definite în revendicarea 1, pentru fabricarea unei creme cosmetice destinate întârzierii proceselor naturale sau premature de îmbătrânire a pielii. 9

