



(12)

## BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2013 00274**

(22) Data de depozit: **03/04/2013**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **29/03/2019** BOPI nr. **3/2019**

(41) Data publicării cererii:  
**28/03/2014** BOPI nr. **3/2014**

(73) Titular:  
• **NEGRU DRAGOȘ CIPRIAN,**  
*STR. NICOLAE IANCOVESCU NR. 10,*  
*RÂMNICU VÂLCEA, VL, RO*

(72) Inventatori:  
• **NEGRU DRAGOȘ CIPRIAN,**  
*STR. NICOLAE IANCOVESCU NR. 10,*  
*RÂMNICU VÂLCEA, VL, RO*

(56) Documente din stadiul tehnicii:  
**NEGRU DRAGOȘ CIPRIAN,**  
**"RENAȘTEREA STUPINĂRITULUI"**  
**PP. 3-12, 73-82, FIGURI ȘI FOTOGRAFII,**  
**2010; NEGRU DRAGOȘ CIPRIAN,**  
**"ALBINĂRITUL ÎN SISTEM MAXIMUS.**  
**APICULTURA ORGANICĂ ȘI NATURALĂ"**  
**PP. 82-85, 144-152, FIGURI, 2012**

(54) **PROCEDEU HOLISTIC DE OBTINERE A PRODUSELOR  
APICOLE INTEGRAL NATURALE**



# RO 129277 B1

1           Invenția se referă la un procedeu holistic de obținere a produselor apicole integral  
2 naturale, în particular la obținerea fagurilor naturali clădiți de albine, mătcilor împerecheate,  
3 și a remediilor preparate din substanțe naturale.

4           Se cunoaște lucrarea **“Renașterea Stupăritului”**, autor **Dr. Ciprian Negru**,  
5 **Tipografia Imperium Print, București 2010**, care prezintă un sistem de creștere a albinelor  
6 care folosește stupul tip Maximus și care are drept scop menținerea echilibrului natural al  
7 coloniei, păstrarea unor familii sănătoase și productive, și obținerea de produse apicole  
8 naturale și de calitate. Stupul tip Maximus este un stup multietajat care folosește opt rame  
9 pe fiecare corp și prezintă mai multe particularități de construcție: fund mobil cu sită pe toată  
10 suprafața și falțuri laterale exterioare pentru îmbinarea cu corpurile, urdinișul este în interior,  
11 capac cu falțuri laterale interioare și fante de aerisire față-spate cu rol în circuitul aerului în  
12 stup. În îndeplinirea dezideratelor acestui sistem, un rol important îl are folosirea integrală  
13 a fagurilor naturali. Astfel, primăvara sunt introduse în stup rame goale, fără foiță artificială.  
14 La un cuib cu patru rame este introdusă în corpul superior o ramă goală, iar în corpul inferior  
15 este adăugată o ramă mai veche de la rezerva cu miere pe ea, în timp ce mierea din rama  
16 de jos va fi transferată în corpul superior, ceea ce stimulează clădirea fagurilor naturali în  
17 rama goală. Ulterior, din corpul superior este coborâtă o ramă cu ouă și larve, și sunt  
18 adăugate două rame goale. Familia este dezvoltată acum pe șase rame sus și jos, din care  
19 trei sunt cu faguri naturali. Prin această metodă, este posibilă înlocuirea a trei sau patru  
20 faguri de cuib pe an, și continuând astfel în fiecare an, întregul cuib va fi completat cu rame  
21 cu faguri naturali.

22           Se mai cunoaște lucrarea **“Albinăritul în Sistem Maximus”**. **Apicultura organică**  
23 **și naturală**, autor **Dr. Ciprian Negru**, **Editura Gloria, Cluj Napoca 2012**, care se referă la  
24 albinăritul în Sistem Maximus, un sistem care se bazează pe menținerea echilibrului natural  
25 dintr-o colonie de albine și care, prin folosirea ramelor cu faguri naturali și a tratamentelor  
26 cu nosode și isode, permite obținerea de produse apicole naturale. Astfel, lucrarea prezintă  
27 modul prin care se realizează trecerea unei colonii de la faguri artificiali pe faguri naturali,  
28 prin adăugarea, începând cu corpul superior, în locul ramelor formate, a două și ulterior trei  
29 rame goale pe care albinele vor forma faguri naturali, în acest mod fiind posibilă obținerea  
30 unui corp clădit în întregime pe faguri naturali. Lucrarea prezintă, de asemenea, diferite  
31 remedii holistice care includ folosirea de nosode pentru bolile infecțioase și de isode pentru  
32 cazurile de intoxicații și otrăviri cu substanțe chimice sau pesticide. Astfel, un astfel de  
33 remediu holistic conține 1000 ml apă de argilă, 100 gr zahăr, argint coloidal 20 ppm 50 ml,  
34 tinctură de pelin 50 ml. Amestecul se administrează prin stropirea fagurilor o dată pe zi  
35 dimineața și în hrănitor 200...500 ml zilnic seara. Seara se administrează prin stropire  
36 nosodele, respectiv 5 picături într-un litru de apă curată, se dinamizează și se aplică pe  
37 faguri cu o pompă manuală de stropit.

38           În activitatea apicolă există două tipuri de stupi: verticali și orizontali. Unele tipuri sunt  
39 standardizate și au rame mobile: Dadant, Langstroth, Layens, etc., fiind folosite în apicultura  
40 intensivă, de exploatare. Întreținerea coloniilor în aceste tipuri de stupi se face prin utilizarea  
41 foiței artificiale pe care albinele clădesc faguri și a substanțelor chimice de sinteză pentru  
42 tratamente: antibiotice, antimicotice, acaricide, insecticide. Foițele artificiale se mai numesc  
43 și faguri artificiali.

44           Dezavantajele folosirii foițelor artificiale constau în:

45           - faptul că sunt obținute din ceară reciclată, fagurii artificiali conțin substanțe chimice,  
46 rezultate din tratamentele aplicate coloniilor de albine, sau pesticide, insecticide provenite  
47 din nectarul florilor care au fost supuse stropirii;

48           - mierea, fagurii cu miere, propolisul și păstura vor conține substanțe chimice preluate  
49 din fagurii artificiali;

# RO 129277 B1

- menținerea unui risc infecțios prin remanenta sporilor în ceară în urma nesterilizării corespunzătoare a fagurilor artificiali;	1
- necesitatea unui număr mai mare de intervenții în colonii în timpul sezonului;	3
- manoperă mai multă pentru montarea fagurilor artificiali în rame;	
- cheltuieli ridicate pentru procurarea fagurilor artificiali;	5
- imposibilitatea dezvoltării coloniilor conform tiparului natural.	
Este cunoscut fenomenul de blocare a cuibului în timpul culesului, caracteristic stupilor întreținuți pe faguri artificiali, care necesită un efort considerabil din partea apicultorului pentru deblocare: scoaterea ramelor cu nectar, centrifugarea lor chiar dacă mierea nu a fost maturată, reintroducerea în colonie.	7 9
Există și tipuri de stupi fără rame, folosiți în apicultura de hobby (Warre, Top-bar, Bienenkiste). Aceștia sunt populați cu roiuri naturale care își construiesc singure fagurii de care au nevoie. Dezavantajele lor constau în imposibilitatea folosirii la scară industrială, productivitate scăzută, roire accentuată.	11 13
Este cunoscută utilizarea stupului multietajat cu ramă Langstroth și 8 rame/corp în trecut în US, pentru exportarea roilor către Canada, stupul Langstroth standardizat având 10 rame/corp.	15 17
Este cunoscut faptul că tipul de stup vertical cu rama Langstroth și 8 rame/corp a fost încercat și pe teritoriul țării noastre în timpul anilor '60, nefiind însă introdus în exploatare din cauza rezultatelor nesatisfăcătoare obținute datorită procedurii de întreținere și modului de construcție aplicate la acea vreme.	19 21
Este cunoscută metoda de obținere a fagurilor cu miere prin introducerea în colonii a ramelor cu secțiuni. Dezavantajul metodei constă în necesitatea utilizării șablonului de fagure artificial în interiorul secțiunii, scăderea productivității coloniei, costurile ridicate pentru achiziționarea secțiunilor, intervențiile dese în colonii, hrămirile suplimentare pentru realizarea căpăcirii fagurilor, timpul de lucru necesar.	23 25
Pentru obținerea mătcilor, se folosesc diferite tipuri de nuclee de împerechere, cu rame de diferite dimensiuni, în care se află faguri artificiali. Dezavantajele acestora sunt numeroase:	27 29
- predispun coloniile la scăderea vitalității;	
- necesită tratamente cu substanțe chimice pentru stabilizare (de exemplu Fumidil);	31
- au rame cu dimensiuni diferite față de ramele stupilor, popularea făcându-se anevoios primăvara;	33
- nu permit susținerea unor colonii viabile, având un număr mic de indivizi datorită dimensiunilor scăzute ale ramelor;	35
- se depopulează cu ușurință și necesită un număr mare de operațiuni pentru obținerea mătcilor.	37
Este cunoscută metoda de evaluare în nucleul de împerechere a eclozionării și împerecherii mătcii, procedându-se la ridicarea ramelor cu puiet, identificarea ouălor și căutarea mătcii. Dezavantajele constau în intervențiile dese, timpul necesar alocat, riscul de a pierde matca, dacă este neîmperecheată.	39 41
Este cunoscută metoda cu ramă cu ouă și larve, care se introduce în colonie pentru a evalua prezența mătcii, apariția botcilor indicând lipsa acesteia. Dezavantajele constau în faptul că oferă indicii nespecifice. Dacă în colonie există botci mai vechi, matcă împerecheată sau neîmperecheată, albinele nu vor crește botci pe rama introdusă. Se consideră astfel că există matcă, lăsând colonia în continuare în situație de risc, matca neîmperecheată și botcile existente datorită lipsei mătcii generând același rezultat cu matca împerecheată: lipsa botcilor pe rama introdusă.	43 45 47

# RO 129277 B1

1 Loca americană și europeană constituie la ora actuală cele mai grave boli ale albi-  
nelor, produse de bacterii. În scopul tratamentului acestora, este recunoscută pe plan mon-  
3 dial terapia cu antibiotice (streptomycină, gentamicină, penicilină). În ultimii ani, s-a observat  
însă dezvoltarea germenilor rezistenți la antibiotice și a crescut procentul de acumulare a  
5 reziduurilor în miere, datorită faptului că antibioticele sunt lipofile și se acumulează în faguri.

Dezavantajele tratamentelor cu substanțe chimice sunt:

7 - remanența antibioticelor în faguri și interdicția de a se comercializa mierea de la  
acea stupină timp de 3 ani;

9 - necesitatea înlocuirii tuturor fagurilor pentru a putea comercializa mierea;

11 - necesitatea efectuării dezinfectiei lăzilor, ramelor și instrumentarului cu sodă  
caustică.

Sunt cunoscute substanțele și metodele de tratament contra bolilor micotice, cu pre-  
13 dilecție Acosferoza (puietul văros). Acosferoza apare atât la coloniile mari, cât și la nucleii de  
împerechere, datorită deselor intervenții în interiorul acestora pentru evaluarea fenomenului  
15 de împerechere a mătcilor. Datorită acestui fapt, în creșterea mătcilor se recomandă tratarea  
permanentă a nucleilor cu Fumidil. Pe lângă acest tratament, la coloniile puternice se mai  
17 recomandă schimbarea mătcii și dezinfectarea tuturor fagurilor și a lăzilor.

Dezavantajele utilizării tratamentului și metodelor de lucru sunt:

19 - prezența Fumidilului constituie un stres toxic permanent pentru albine și mătci, mai  
ales în nucleii de împerechere;

21 - schimbarea mătcii în nucleii implică stresarea coloniei de albine, mai ales pentru  
găsirea ei, și stagnarea dezvoltării până la acceptarea altei mătci.

23 Sunt cunoscute substanțele și modalitățile de tratament contra varoozei. Cele mai uzuale  
sunt fumigațiile cu Varachet (substanță activă Amitraz) și fitilele impregnate cu Mavriol  
25 (substanță activă Taufluvalinat), care se mențin în colonii de toamna până primăvara.

Dezavantajele constau în:

27 - toxicitatea substanțelor, care, fiind lipofile, se acumulează în faguri;

29 - perioada mare de menținere în stup în cazul fitilelor cu Mavriol, contribuind la  
existența unui stres toxic prelungit pentru albine;

- costul tratamentelor;

31 - timpul de aplicare;

33 - contaminarea produselor apicole din interiorul stupului: mierea, lăptișorul de matcă,  
apilarnilul, păstura, propolisul;

- apariția rezistenței acarienilor la tratament după o anumită perioadă.

35 Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în asigurarea unui procedeu care  
să permită fragmentarea ramelor stupului și obținerea de produse apicole doar pe rame  
37 construite în mod natural, cu operații minime și fără deranjarea vieții din stup.

Procedeul holistic de obținere a produselor apicole integral naturale, conform inven-  
39 ției, elimină dezavantajele procedeelelor cunoscute prin aceea că fragmentarea corpului supe-  
rior se realizează o singură dată, primăvara, după dezvoltarea completă a coloniei, prin păș-  
41 trarea în acest corp a primelor patru rame din stânga și coborârea în corpul inferior a celor  
patru rame din dreapta, completându-se corpurile cu câte alte patru rame goale fără foița  
43 artificială, urmând o fază de dezvoltare naturală a coloniei, ramele goale vor fi construite cu  
faguri care vor conține, într-o primă fază, un număr mai mare de celule de trântori, după dez-  
45 voltarea coloniei pe cele două corpuri procedându-se în mod asemănător, prin păstrarea  
corpului superior ca un corp de strânsură și fragmentarea corpului inferior prin păstrarea pri-  
47 melor patru rame din stânga și coborârea celor patru rame din dreapta într-un corp inferior,  
eliminându-se ramele cu faguri artificiali și păstrându-se doar ramele construite în mod  
49 natural.

# RO 129277 B1

Procedeul, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:	1
- timp de lucru redus și eficiență maximă, creșterea productivității și vitalității coloniilor de albine. Folosește capacitatea albinelor de a clădi fagurii naturali în funcție de raportarea la tiparul natural și pune în evidență al șaselea tip de celulă construit de albine, necunoscut până la ora actuală;	3 5
- excluderea totală a utilizării fagurilor artificiali și a tratamentelor chimice de sinteză (antibiotice, antimicotice, acaricide);	7
- obținerea fagurilor naturali clădiți de albine cu celule de albine lucrătoare și întreținerea coloniilor numai pe faguri naturali;	9
- obținerea și folosirea remediilor organice și naturale în conduita terapeutică;	
- înlăturarea dezavantajelor identificate.	11
Extinde capacitatea clădirii fagurilor naturali și în obținerea mătcilor, având următoarele avantaje:	13
- deranjul minim al coloniei din nucleu;	
- eradicarea apariției Acosferozei și vitalitatea crescută a mătcii, care nu mai este crescută sub acțiunea Fumidilului;	15
- evitarea riscului de a pierde matca dacă aceasta nu este împerecheată;	17
- timp de lucru redus, operațiuni minime;	
- pentru că se dezvoltă pe faguri naturali în funcție de necesitățile reale, coloniile din nucleu au rezistență crescută la boli, fără să aibă nevoie de niciun tratament pe parcursul întregului sezon.	19 21
Remediile holistice au avantajul de a se folosi atât în scop profilactic, cât și în scop curativ, având o înaltă eficiență terapeutică. Acțiunea lor fiind atât indirectă, prin creșterea imunității specifice a coloniei de albine, cât și directă, prin acțiunea substanțelor cu rol bactericid, nu au contraindicații, sunt foarte bine tolerate de colonia de albine, nu afectează negativ mediul intern al stupului, nu au efecte negative asupra albinelor sau puietului, nu au efecte negative asupra omului sau mediului înconjurător, nu au efect remanent, nu produc reziduuri în miere sau în celelalte produse apicole. Fiind un biostimulator nespecific foarte eficient, elimină în totalitate folosirea antibioticelor pentru tratarea acestor boli, crescând vitalitatea coloniilor, accelerând ponta mătcilor. Permit obținerea produselor apicole de cea mai bună calitate, încadrându-se în categoria remediilor organice-naturale.	23 25 27 29
De asemenea, nu au niciun fel de contraindicații, fiind perfect tolerate de albine. După testări în diferite stupine din țară s-au obținut rezultate certe, fără efecte secundare negative. Nu au capacitatea de a infecta coloniile sănătoase prin aplicare și nu destabilizează în niciun fel activitatea coloniei prin producerea stresului. Fiind remedii holistice, activează forța vitală, cresc imunitatea și mențin starea de echilibru.	31 33 35
Indiferent de modelul de stup utilizat, toate coloniile de albine întreținute pe faguri clădiți pe foiță artificială au o mare lipsă de trântori. Dacă introducem o ramă goală în aceste colonii, o vor clădi invariabil cu faguri care conțin celule de trântori. Pentru a obține faguri naturali cu celule de albine lucrătoare este necesară în primul rând realizarea saturării cu trântori a coloniei. Creșterea numărului de trântori în colonii nu este dăunătoare, nefiind înregistrată o intensificare a infestării cu varroa sau scăderea rezervelor de miere. Fiind crescuți în mod natural, în funcție de necesitățile reale ale coloniei, aceștia participă la cloceirea puietului căpăcit, eliberând albinele pentru a merge la cules, crescând productivitatea.	37 39 41 43
Un fagure de ramă Langstroth crescut pe foiță artificială cu dimensiunea 5,4 mm conține în jur de 7000 celule de albine lucrătoare. Un fagure natural de 4,9 mm, crescut tot pe ramă Langstroth (având deci aceeași suprafață) conține în jur de 8600 celule de albine lucrătoare. Observăm o diferență de 1600 celule/fagure, ceea ce înseamnă că la 10...12 rame de puiet	45 47

# RO 129277 B1

1 existente în cuib în perioada de productivitate maximă a coloniei vom avea o diferență de  
16000...19200 de albine. La același volum al cuibului, colonia întreținută pe faguri naturali  
3 are albine cu aproape 20000 mai mult decât colonia întreținută pe faguri artificiali, fenomen  
care se reflectă direct în creșterea productivității.

5 Prin aplicarea procedurii întreaga dezvoltare a coloniei se raportează la tiparul  
natural; intervențiile în cuib sunt minime, fenomenul roirii apare mult mai rar.

7 Datorită posibilității permanente de extindere a dezvoltării pe verticală, acest fenomen  
nu va exista. Extragerea mierii se face numai după ce este realizată căpăcirea, colonia  
9 având permanent capacitate de a se dezvolta și a depune nectar în același timp. Extragerea  
se poate face prin presare sau centrifugare.

11 Prin aplicarea procedurii, fagurii naturali se obțin de la sine, fără niciun efort supli-  
mentar, material sau de altă natură din partea apicultorului.

13 Ceara rezultată este de calitate maximă, fiind secretată de albine, fără să conțină  
aditivi, agenți de înălbire, substanțe chimice, parafină, comparativ cu ceara reciclată din care  
15 se realizează foiele artificiale. Se poate valorifica direct, contribuind la rentabilitatea stupinei.

Vitalitatea coloniilor este crescută, scăzând sensibilitatea la boli. Acoferoza este  
17 practic eradicată datorită faptului că fagurii se clădesc în funcție de necesități, comparativ  
cu situația întreținerii pe faguri artificiali, când colonia este obligată să ia în lucru o suprafață  
19 de fagure prestabilită, indiferent de capacitatea de acoperire cu albine a acesteia. Se  
creează condiții, mai ales primăvara, în care matca poate extinde ouatul mult peste capaci-  
tatea de acoperire a albinelor, moment în care, la scăderea temperaturii exterioare, colonia  
21 se restrânge și puietul rămâne descoperit.

23 Prin aplicarea procedurii, colonia de albine clădește fagurii în funcție de numărul  
de albine existente, evitând de la sine situațiile prezentate mai sus. Apicultorul nu va face  
25 alte intervenții în colonie în afara celor prezentate anterior.

Se prezintă în continuare mai multe exemple de realizare a invenției și în legătură cu  
27 fig. 1...14 care reprezintă:

- 29 - fig. 1, corp superior înainte de fragmentare;
- fig. 2, cele două corpuri după fragmentare;
- fig. 3, dezvoltarea coloniei pe 3 corpuri;
- 31 - fig. 4, întreținerea coloniei pe faguri naturali de-a lungul întregului sezon;
- fig. 5, stupul tip Maximus (Infostup);
- 33 - fig. 6, urdiniș;
- fig. 7, falțurile laterale și capac cu fante;
- 35 - fig. 8, ramă naturală la începutul realizării saturării cu trântori, fagure cu celule de  
trântori dispuse în număr mare printre celulele de albine lucrătoare;
- 37 - fig. 9, ramă naturală care arată încheierea procesului de saturare cu trântori, fagure  
cu celule de trântori în număr mic, situate la bază;
- 39 - fig. 10, realizarea saturării cu trântori, faguri cu puiet de albine lucrătoare;
- fig. 11, realizarea raportării la matrice, fagure cu puiet căpăcit de albine lucrătoare;
- 41 - fig. 12, realizarea raportării la matrice, fagure cu celule de albine lucrătoare și celule  
de trântori în colțurile ramei;
- 43 - fig. 13, celule de conversie. Se observă îngroșarea marginilor superioare și  
reducerea diametrului;
- 45 - fig. 14, matricea coloniei de albine cu cele 5 elemente.

Colonia de albine aflată în mediul natural se dezvoltă, fără intervenția omului, după  
47 un anumit tipar informațional. Pentru înțelegerea acestuia, propunem un nou concept elaborat  
pe baza cercetărilor personale timp de 13 ani. Considerăm că cea mai importantă activitate  
49 a coloniei de albine este construirea naturală a fagurilor, aceștia susținând întreaga existență

# RO 129277 B1

a coloniei. Introducem conceptul de matrice (tipar) și identificăm cele cinci elemente ale sale, care fac legătura dintre planurile materiale și planurile informaționale. Prin ele putem cunoaște și înțelege tiparul care guvernează activitatea coloniei de albine, acestea reprezentând prelungirile matricei în universul nostru material.	1 3
Pentru o înțelegere cât mai ușoară, am folosit denumiri specifice, care să se potrivească fiecărui element în parte.	5
Cele cinci elemente ale matricei sunt: axa, arhitectura, distribuția, raportul, echilibrul (fig. 14).	7
Primul element: axa	9
Axa reprezintă capacitatea coloniei de dezvoltare de sus în jos prin construcția fagurilor, și nu de jos în sus.	11
Al doilea element: arhitectura	
Arhitectura reprezintă tipurile de celule care alcătuiesc fagurii și poziția acestora.	13
Arhitectura este generată de axă. Nu avem axă, nu vom avea nici arhitectură.	
Caracteristici pentru acest element:	15
- celulele cu puiet de trântor la periferia celulelor de lucrătoare, la baza cuibului;	
- celulele pentru depozitarea mierii în porțiunea superioară, deasupra puietului de albină lucrătoare.	17
La ora actuală, sunt cunoscute cinci tipuri de celule. În afară de acestea, am identificat un nou tip pe care le-am denumit "celule de conversie".	19
Al treilea element: distribuția	21
Distribuția este în legătură directă cu arhitectura, fiind generată de aceasta.	
Distribuția reprezintă felul în care colonia folosește celulele, depunând în ele nectar, polen, ouă.	23
Observăm că arhitectura se referă la construirea celulelor, iar distribuția la modul în care sunt folosite. Astfel, arhitectura generează distribuția.	25
Caracteristici:	27
- miera căpăcită se află deasupra puietului, în partea superioară a fagurelui;	
- puietul de albină lucrătoare se află sub nectarul maturat, căpăcit sau necăpăcit;	29
- puietul de trântor se află sub puietul de lucrătoare; păstura se află în jurul puietului, inferior sau pe lateral.	31
Al patrulea element: raportul	
Reprezintă organizarea pe vârste și specialități a populației coloniei, raportul dintre diferitele caste.	33
Raportul reprezintă elementul primar în evaluarea mătcilor și influențează în mod direct roirea, productivitatea, starea de sănătate a coloniei. În acest sens, o matcă de calitate pusă într-un sistem cu un raport deficitar poate induce stuparului o părere falsă.	37
Raportul depinde în mod direct de distribuție.	
Exemple:	39
- un număr mare de albine culegătoare = productivitate crescută;	
- un număr mic de culegătoare și un număr mare de doici = colonie "de carne", productivitate scăzută;	41
- un număr mare de albine doici = tendința accentuată de roire;	43
- un număr mic de trântori = stres, lipsa vitalității, productivitate medie.	
Al cincilea element este echilibrul.	45
Nimic din viața coloniei nu se desfășoară la întâmplare, peste toate guvernează legea echilibrului.	47

# RO 129277 B1

1 Un sistem de întreținere holistic, adecvat, trebuie să conțină toate elementele în  
sinergie unul cu celălalt, în interdependență. Sinergia celor cinci elemente are la bază desfășurarea tuturor proceselor fizice, chimice și biologice în colonia de albine, sub forma raportării la matrice.

5 Acest ultim element le guvernează pe toate celelalte, fiind în vârful piramidei.

7 Pentru realizarea invenției, se identifică elementele matricei și se integrează în etapele procedurii, urmărind raportarea la acestea. Se ține cont de necesitățile reale ale coloniei de albine, în final obținându-se identificarea totală a acesteia cu tiparul natural, tradusă prin obiectivele enumerate mai sus.

9 În natură, dezvoltarea coloniei se face de sus în jos, prin clădirea fagurilor. Depunerea puietului are loc în zona inferioară, prin construirea noilor celule, iar mierea va fi depozitată deasupra, pe măsura eclozionării acestuia. Albinele clădesc fagurii în primă instanță pentru depunerea puietului, ulterior fiind folosiți și la depozitarea mierii.

13 Celulele cu puiet de trântori se găsesc la marginea celulelor de albine lucrătoare, la baza cuibului.

15 Urmărind integrarea matricei în procedeu, am ales utilizarea unui tip de stup care să satisfacă aceste condiții.

17 Stupul tip Maximus, denumit și Infostup, datorită faptului că procedeu de lucru se raportează la tiparul informațional care guvernează activitatea coloniei de albine, este un stup de tip vertical, confecționat din lemn, care are la bază rama Langstroth, 8 rame/corp și câteva particularități de construcție (fig. 1):

21 - fund mobil, cu sită pe toată suprafața și falțuri laterale exterioare pentru îmbinarea cu corpurile;

23 - urdiniș în interior, care, la închidere, creează o suprafață perfect plană, fără alte elemente în exterior (fig. 2);

25 - corpuri cu falțuri de fixare între ele în lateral, pe părțile exterioare în partea superioară și interioare în partea inferioară (fig. 3);

27 - capac cu falțuri laterale interioare și fante de aerisire față-spate. Rolul acestor fante este foarte important în circuitul aerului în special în timpul iernării (carte).

29 Pe acest tip de stup colonia de albine atinge dezvoltarea maximă la mijlocul verii, când stupul se află pe 3...4 corpuri, în funcție de condițiile de mediu.

31 Cuibul coloniei de albine este format pe cele două corpuri inferioare, iar restul corpurilor sunt pentru miere.

33 Iernarea coloniei se face pe două corpuri ale cuibului, toamna corpul superior fiind plin cu miere. Primăvara, dezvoltarea începe în corpul superior, pe măsura consumării rezervelor, urmând să se extindă apoi și în corpul inferior.

35 Ca nucleu de împerechere pentru mătcă se folosește un corp, fund, capac de stup tip Maximus, împărțit în două compartimente, cu o diafragmă mobilă și două urdinișuri situate pe fețele opuse.

37 Avantajul acestuia constă în:

39 - utilizarea aceluiasi tip de ramă, în care se cresc numai faguri naturali;

41 - posibilitatea măririi sau micșorării unui compartiment după necesități, datorită diafragmei mobile;

43 - permite coloniilor pe care le adăpostește să își acumuleze singure hrana din mediul înconjurător;

45 - susține dezvoltarea coloniilor viabile, cu un număr de albine cuprins între 3000...5000 indivizi;

47 - permite o bună îngrijire a mătcilor și elimină riscurile de îmbolnăvire caracteristice altor tipuri de nuclee;



# RO 129277 B1

- se face cu ușurință popularea primăvara, precum și integrarea în colonii toamna;	1
- nu necesită rame cu albine sau albine în plus, în cazul depopulării, repopularea făcându-se prin mijloace proprii.	3
Se prezintă, în continuare, 3 exemple de realizare a invenției.	
<b>Exemplul 1</b>	5
Procedeeul obținerii fagurilor naturali și întreținerii coloniilor pe faguri naturali se derulează în mai multe etape:	7
- în prima etapă, se realizează saturarea cu trântori, se obțin primii faguri naturali care conțin celule de trântori printre celulele de albine lucrătoare, dispuse fără o anumită ordine;	9
- în a doua etapă, se definitivează raportarea la matrice, se înlocuiesc fagurii cu foiță artificială, colonia se va dezvolta în stare de echilibru și va construi faguri cu arhitectură specifică, cu celulele de trântori dispuse în colțuri, conform tiparului natural;	11
- în a treia etapă, se va menține dezvoltarea coloniei pe faguri naturali pe întregul sezon apicol.	13
Condițiile realizării invenției:	15
- schimbarea mătcilor în colonii o dată la 2 ani;	
- existența culesului de nectar și polen în natură.	17
Pentru susținerea exemplelor de realizare, ne-am bazat pe testări și cercetări proprii în acest domeniu. Etapele realizării invenției sunt:	19
<i>a. Realizarea saturării cu trântori și obținerea primilor faguri naturali</i>	
Primăvara, după ce colonia este dezvoltată integral în corpul superior <b>1</b> pe rame STAS cu faguri ce conțin foiță artificială, se direcționează dezvoltarea pe două corpuri în felul următor: primele patru rame de la stânga spre dreapta se lasă în corpul superior <b>1</b> , iar următoarele patru se coboară în corpul inferior <b>2</b> , sub cele din corpul superior, având aceeași orientare (fig. 1, fig. 2).	21
După efectuarea fragmentării, de-o parte și de alta a celor patru rame se adaugă câte două rame goale. În acest fel, colonia va clădi fagurii naturali atât sus, cât și jos. Saturarea cu trântori se va produce de la sine, natural, colonia intercalând celule de trântor între celulele de albine lucrătoare, în funcție de necesități, în diferite zone ale fagurilor, sub formă de suprafețe mai mari sau mai mici (fig. 8).	23
<i>b. Direcționarea dezvoltării conform tiparului natural</i>	25
După ce colonia s-a dezvoltat pe două corpuri, se procedează în mod asemănător: corpul superior <b>1</b> , care are și cele mai mari coronițe de miere, va deveni corpul de strânsură <b>3</b> , iar corpul inferior <b>2</b> va fi fragmentat în două, după metoda prezentată anterior, patru rame rămânând pe loc, iar celelalte patru fiind introduse în alt corp inferior <b>4</b> . În cele două corpuri de cuib, vom introduce câte două rame laterale goale <b>7</b> de fiecare parte și vom lăsa colonia să se dezvolte și să acumuleze nectar (fig. 3).	27
Din acest moment, albinele clădesc din ce în ce mai puține celule de trântori, zonele cu celule de trântori se retrag treptat, rămânând doar la periferie, în părțile inferioare ale ramelor sau în colțuri, specific fagurilor care apar la coloniile dezvoltate natural (fig. 9).	29
Mierea va fi astfel depozitată superior în corpul care a avut puiet. Colonia se dezvoltă foarte bine, își clădește singură fagurii fără nicio intervenție din partea stuparului. Prin faptul că asigurăm permanent posibilitatea clădirii fagurilor, albinele se mențin în stare de activitate armonică, echilibrată.	31
După extracția mierii, se pot înlătura ramele cu faguri artificiali, precum și ramele care conțin faguri cu multe celule de trântori, și care se găsesc în corpul <b>1</b> .	33
Colonia va clădi fagurii naturali cu arhitectura specifică, celulele de trântori fiind grupate în colțurile ramei sau pe marginea inferioară, ocupând maximum 10% din suprafața acesteia (fig. 12).	35
	37
	39
	41
	43
	45
	47
	49

# RO 129277 B1

## 1 c. *Menținerea dezvoltării pe faguri naturali de-a lungul unui întreg sezon apicol*

3 Primăvara, la coloniile care sunt dezvoltate doar pe un singur corp **3**, se introduc sub  
5 acesta două corpuri **5** cu câte patru rame clădite în mijlocul fiecărui corp. De-o parte și de  
7 alta a ramelor clădite se află câte două rame goale **7** în ambele corpuri, unde colonia va clădi  
9 fagurii naturali. În porțiunea inferioară, sub cele trei corpuri, se adaugă un corp cu rame cu  
11 faguri naturali **6** de culoare închisă, din care au eclozat câteva generații de puiet. Fiind  
13 primăvară, este esențial ca în poziția superioară să se afle cuibul întreg, nefracționat. Pe  
15 măsura dezvoltării, albinele vor coborî în corpurile inferioare, vor clădi fagurii, iar mierea o  
17 vor depune superior, pe măsura eclozionării puietului. La sfârșitul verii, colonia va ajunge în  
19 corpul inferior care are faguri gata clădiți, unde va depune ultimul puiet din acel an, puietul  
21 de iernare (fig. 4, fig. 10, fig. 11).

23 O singură operațiune pe sezon este suficientă, coloniile având posibilitatea să își des-  
25 fășoare activitatea conform tiparului natural. Nu se mai intervine în colonii până toamna, la  
27 extracție, când se aplică și un tratament cu acid oxalic, reprezentând singurul tratament  
29 contra varoozei pe timpul unui sezon.

31 Prin acest procedeu, colonia de albine construiește opt faguri naturali/sezon, ceea  
33 ce se încadrează în limita fiziologică, fără un consum suplimentar de miere.

35 **Exemplul 2** se referă la un procedeu de obținere a mătcilor împerecheate în conti-  
37 nuarea primului exemplu, evaluând starea și existența mătcii prin intermediul unui fagure  
39 natural, fără a ridica ramele cu albine și a căuta matca.

41 Se dau mai jos etapele realizării:

### 23 a. *Popularea nucleilor de împerechere*

25 Popularea nucleilor se face prin introducerea a patru rame cu albine și puiet căpăcit  
27 în cele două compartimente, câte două în fiecare compartiment. Ramele dintr-un compartiment  
29 provin de la aceeași colonie, ramele din cele două compartimente provenind de la  
31 colonii diferite. Se procedează astfel pentru a nu se depopula compartimentele prin trecerea  
33 albinelor dintr-o parte în cealaltă, în cazul în care ar proveni de la aceeași colonie. După  
35 populare, nucleii se deplasează șapte zile la o distanță de minimum 5 km.

### 29 b. *Plantarea botcii și introducerea ramei goale pentru clădirea fagurelui natural*

31 La revenire pe vatră, se elimină eventualele botci apărute, se adaugă în fiecare com-  
33 partiment o ramă goală în margine, lângă cele două rame cu albine, și se plantează prima  
35 botcă.

37 În lipsa existenței secreției de nectar, se hrănesc cu sirop, pentru a facilita clădirea  
39 fagurelui în rama goală.

### 35 c. *Prima verificare*

37 După introducerea botcii, se face prima intervenție la trei zile, ridicând doar rama  
39 goală, introdusă în margine. În acest moment, există două situații:

- 39 - nu este clădit fagure sub hrănit: matca nu a eclozat; trebuie să dăm altă botcă;
- 39 - fagurele este clădit cu puiet de trântor: matca este proaspăt eclozată, dar  
41 neîmperecheată; nu trebuie să mai deranjăm;

### 41 d. *A doua verificare*

43 Următoarea intervenție o facem după cinci zile, moment în care ne putem confrunta  
45 cu trei situații:

- 45 - fagurele este clădit tot cu celule de trântor: în acest caz, matca s-a pierdut la  
47 împerechere, fiind necesară introducerea altei botci;

- 47 - fagurele este clădit cu celule de conversie: matca a eclozat și este proaspăt împere-  
cheată, urmând să înceapă ponta. Acest tip de celule este construit atunci când matca este  
"gestantă", dar nu a început încă ponta;

# RO 129277 B1

- fagurele este clădit cu celule de conversie și celule de albină lucrătoare: matca a început ouatul. De regulă, când sunt clădite, celulele de lucrătoare sunt ouate rapid.	1
În mod normal, se cunosc cinci tipuri de celule clădite de albine:	3
- celulele de trântori;	
- celulele de albine lucrătoare;	5
- celulele de matcă (botci);	
- celulele de trecere, de formă neregulată, care fac legătura între limbile de ceară sau între două tipuri de celule diferite;	7
- celulele de legătură, alungite, care fac legătura între faguri și șipcile de lemn ale ramelor.	9
Prin acest procedeu, se pune în evidență al șaselea tip de celulă, pe care albinele îl clădesc numai atunci când matca este împerecheată și urmează să înceapă pontă: celulele de conversie (fig. 13). Le-am denumit în acest fel pentru că provin din celulele de trântor, care sunt îngroșate în porțiunea superioară, având diametrul redus.	11
Procedeu poate fi aplicat direct în evaluarea situațiilor de risc în colonie, de exemplu: prezența sau lipsa mătcii. Introducerea unei rame goale în colonie și analiza după 24 h a fagurelui crescut ne va arăta exact situația reală, astfel:	15
- lipsa mătcii de mult timp, cu epuizarea rezervelor de material genetic (larve, ouă), fără existența botcilor: albinele nu clădesc nimic pe ramă. Matca lipsește de mult timp, situația fiind destul de veche;	19
- lipsa mătcii cu existența botcilor sau existența mătcii neîmperecheate: albinele clădesc fagure cu celule de trântori;	21
- prezența unei mătcii care este împerecheată, dar nu a început încă pontă: albinele clădesc fagure cu celule de trântori și celule de conversie;	23
- prezența unei mătcii tinere împerecheate: clădesc fagure cu celule de trântori, celule de conversie și celule de albine lucrătoare în cazul în care rama a fost introdusă în colonie de la stadiul de existență a botcii. Dacă a fost introdusă după împerecherea mătcii, va exista doar fagure clădit cu celule de albine lucrătoare.	25
Metoda se poate aplica numai la coloniile întreținute pe faguri naturali, care se dezvoltă conform tiparului natural. În cazul aplicării la o colonie întreținută pe faguri artificiali, albinele vor clădi celule cu puiet de trântori.	27
Se evită astfel ridicarea ramelor cu albine și puiet pentru căutarea mătcii, dezavantajele constând în dificultatea găsirii mătcii și deranjarea coloniei.	29
<b>Exemplul 3</b> se referă la obținerea unui remediu holistic, integrativ, pentru tratamentul și profilaxia loicii americane și europene la albine, cu acțiune imunostimulentă și bactericidă. Procedeu include obținerea nosodelor din produsele patologice, prin diluții și dinamizări succesive și folosirea lor în asociere cu următoarelor tipuri de remedii:	31
- tinctură de pelin;	
- argint coloidal.	33
Este cunoscută utilizarea nosodelor în terapiile antiinfecțioase la oameni, precum și în prevenirea infecțiilor recurente. Nosodele sunt remedii preparate prin diluții succesive din produse patologice: organe sau țesuturi modificate patologic, secreții patologice, culturi de microorganism. Conform Legii lui Avogadro, după realizarea a 12 diluții succesive, în soluția rezultată nu va mai exista nicio moleculă de substanță, apa conținând doar informația, amprenta energetică a bolii și agentului patogen. Nosodele vor activa forța vitală a coloniei, care va avea ca rezultat declanșarea factorilor imunitari de apărare.	35
Acțiunea lor se bazează pe amplificarea informațională a răspunsului imun în corelație cu germenele patogen care a declanșat boala, fiind completată de acțiunea soluției de tinctură de pelin și argint coloidal.	37
	39
	41
	43
	45
	47
	49

# RO 129277 B1

1 Tinctura de pelin are puternice proprietăți antiparazitare, antibacteriene, fiind folosită  
ca adjuvant în tratamentul bolilor infecțioase și parazitare.

3 Este demonstrat științific că argintul coloidal reprezintă un veritabil antibiotic natural,  
bactericid, antiviral, antifungic, anti-parazitar.

5 Se dau etapele de realizare a invenției:

a. *Etapa de obținere a nosodelor*

7 Este dovedit științific că apa are o mare capacitate de stocare și transmitere a infor-  
mației. Pentru Loca Americană, conținutul unei celule afectate se amestecă în 99 picături  
9 apă. Din acest amestec se adaugă o picătură în alte 99 picături apă și tot așa de câte ori  
dorim, până obținem diluția CH30. Pentru stabilizarea informației, soluția se amestecă cu  
11 alcool etilic 40% în raport 3:1.

b. *Etapa de obținere a soluției de tinctură de pelin și argint coloidal*

13 Atât tinctura de pelin, cât și argintul coloidal se pot procura din comerț.

Tinctura are concentrația 30%.

15 Argintul coloidal are concentrația 20 ppm.

Compoziția soluției este următoarea:

17 - 1 l sirop de zahăr în concentrație 1:1;

- 200 ml argint coloidal;

19 - 20 ml tinctură de pelin.

c. *Conduita terapeutică*

21 1. Se elimină toți fagurii de puiet la coloniile afectate.

23 2. Pentru a răspunde la tratament, coloniile trebuie să aibă minimum cinci rame  
Dadant, ocupate integral cu albine, sau șapte rame Langstroth. Cele care nu îndeplinesc  
acest criteriu se unifică cu altele.

25 3. Rezervele de hrană (miere și polen) trebuie să fie consistente.

27 4. În 100 ml apă, se adaugă 10 picături nosode, se dinamizează și se aplică prin  
pulverizare pe faguri, de 2...3 ori pe zi, timp de 5 zile la rând.

29 5. Seara se adaugă în hrănitore câte 200 ml soluție de argint coloidal și tinctură de  
pelin, pe aceeași perioadă.

31 6. Remediul se aplică tuturor coloniilor din stupină, indiferent dacă au prezentat  
semne de boală sau nu.

33 7. După încetarea aplicării, se așteaptă două zile și apoi se face prima verificare a  
coloniilor.

35 8. Dacă nu există semne de boală, se face următoarea verificare după alte șapte zile.  
Dacă există semne, se continuă tratamentul încă cinci zile.

37 9. În mod normal, coloniile răspund la tratament din prima săptămână. S-au înregis-  
trat recidive la un procent de 12% din totalul coloniilor, care au prezentat slabe simptome la  
două săptămâni de la încetarea tratamentului. La aceste colonii a fost reluat tratamentul încă  
39 cinci zile, înregistrându-se vindecarea totală după o săptămână. Fagurii își reiau aspectul  
normal, cu puiet uniform pe toată suprafața, dispărând celulele cu puiet bolnav, cu descom-  
41 punere filantă specifică.

43 În funcție de gradul diluției, remediile cu diluții mai joase sunt utile tratării efective a  
bolii acute, în timp ce remediile cu diluțiile mai înalte au o deosebită capacitate profilactică,  
fiind un adevărat vaccin informațional. Diluțiile înalte activează forța vitală pentru protecția  
45 de îmbolnăvire a coloniilor sănătoase, iar diluțiile joase, utilizate în combinație cu celelalte  
remedii, se utilizează în vindecarea coloniilor aflate în stadiul manifest al bolilor.

# RO 129277 B1

În afară de aplicarea nosodelor în profilaxia și tratamentul bolilor infecțioase, pe aceleași principii se pot prepara remedii pentru situațiile de intoxicare/otrăvire (isode). Din substanța toxică se ia o picătură și se adaugă în 99 picături apă, după care, prin dinamizări succesive, se obține o anumită diluție. Coloniile intoxicate cu pesticide la diferite culesuri de plante de cultură pot fi salvate prin aplicarea acestui remediu.	1 3 5
1 - corp superior;	
2 - corp inferior;	7
3 - corp de strânsură pentru miere;	
4 - corp inferior;	9
5 - corpul inferior al cuibului fragmentat în două părți și ramele goale adăugate lateral;	
6 - corp cu faguri clădiți adăugat inferior;	11
7 - rame goale;	
8 - rame marginale ale corpului înainte de fragmentare;	13
9 - rame cu puiet și albine.	15
<b>Bibliografie:</b>	
Bogdan, Teodor - " <i>Cartea stuparului</i> ", Editura Agro-Silvică de Stat, București, 1957.	17
Antonescu, C. - " <i>Albinele și noi</i> ", Editura Asociația Crescătorilor de Albine din R.S.R, București, 1979.	19
Constantin L.Hristea - " <i>Stupăritul nou</i> ", Editura Asociația Crescătorilor de Albine din R.S.R, București, 1979.	21
Negru Ciprian - " <i>Renașterea Stupăritului</i> ", Tipografia Imperium Print, București, 2010.	
Negru Ciprian - " <i>Albinăritul în Sistem Maximus</i> ", Editura Gloria, Cluj Napoca, 2012.	23

# RO 129277 B1

## Revendicări

1

3

1. Procedeu holistic de obținere a produselor apicole integral naturale, care utilizează stupul vertical multietajat cu 8 rame pe corp și care cuprinde o primă etapă de dezvoltare a coloniei de albine în corpul superior al stupului, urmată de etapele de fragmentare a corpului superior al stupului, și completarea acestuia cu rame fără foița artificială, iar în urma dezvoltării naturale a coloniei de albine, se va produce de la sine fenomenul de saturare cu trântori, colonia intercalând celule de trântori între celulele de albine lucrătoare în diferite zone ale fagurilor în suprafețe mai mari sau mai mici, rezultând faguri naturali cu arhitectură specifică, celulele de trântori fiind dispuse în colțurile ramei, conform tiparului natural, fiind pus în evidență și un al șaselea tip de celulă de conversie, **caracterizat prin aceea că** fragmentarea corpului superior se realizează o singură dată, primăvara, după dezvoltarea completă a coloniei, prin păstrarea în acest corp a primelor patru rame din stânga și coborârea în corpul inferior a celor patru rame din dreapta, completându-se corpurile cu câte alte patru rame goale fără foița artificială, urmând o fază de dezvoltare naturală a coloniei, iar ramele goale vor fi construite cu faguri care vor conține, într-o primă fază, un număr mai mare de celule de trântori, după dezvoltarea coloniei pe cele două corpuri procedându-se în mod asemănător, prin păstrarea corpului superior ca un corp de strânsură și fragmentarea corpului inferior prin păstrarea primelor patru rame din stânga și coborârea celor patru rame din dreapta într-un corp inferior, eliminându-se ramele cu faguri artificiali și păstrându-se doar ramele construite în mod natural.

11

13

15

17

19

21

23

25

27

2. Procedeu holistic de obținere a produselor apicole integral naturale, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** se aplică un tratament cu un remediu holistic pentru bolile infecțioase tuturor coloniilor din stupină, indiferent dacă prezintă sau nu semne de boală, remediu fiind obținut din următoarea compoziție: 1000 ml sirop de zahăr, 200 ml argint coloidal, 20 ml tinctură de pelin, administrată în hrănitore, în paralel cu 10 picături nosode dinamizate, aplicate prin pulverizare pe faguri, de 2...3 ori pe zi, timp de 5 zile.

29

31

3. Procedeu holistic de obținere a produselor apicole integral naturale, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** stupul folosit prezintă un capac cu rolul de a asigura aerisirea prin niște fante față-spate, un fund mobil cu sită pe toată suprafața, un urdiniș interior care, prin închidere, creează o suprafață perfect plană.

(51) Int.Cl.

A01K 47/02 (2006.01);

A01K 47/06 (2006.01)



Fig. 1

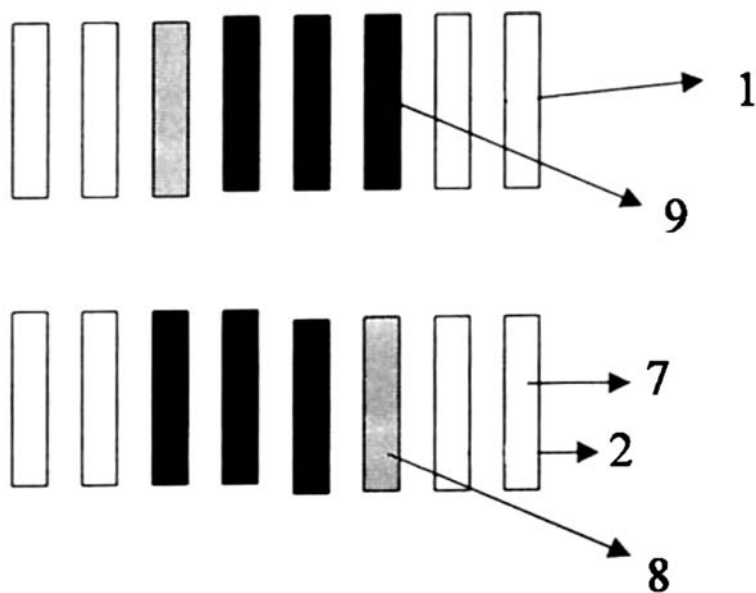
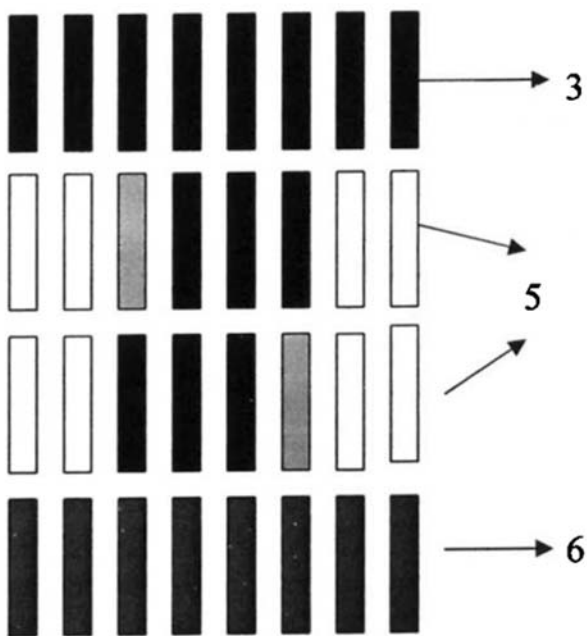
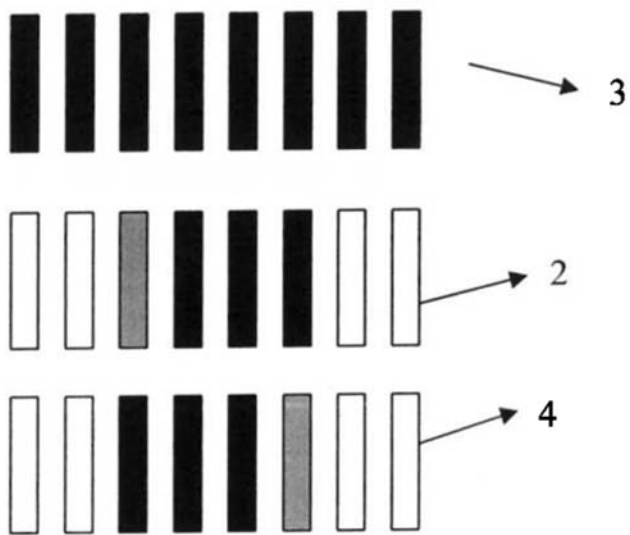


Fig. 2

(51) Int.Cl.

A01K 47/02 (2006.01);

A01K 47/06 (2006.01)

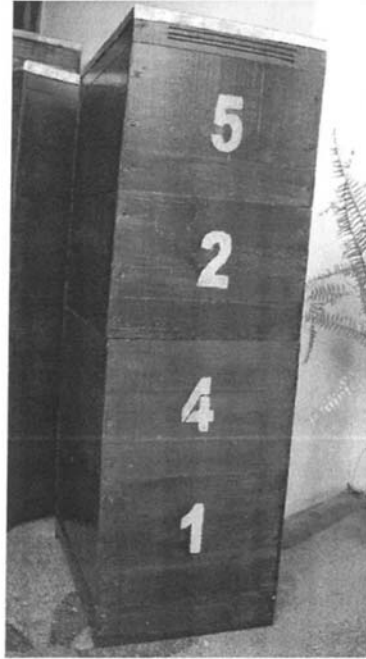




(51) Int.Cl.

**A01K 47/02** (2006.01);

**A01K 47/06** (2006.01)



**Fig. 5**



**Fig. 6**

(51) Int.Cl.

**A01K 47/02** (2006.01);

**A01K 47/06** (2006.01)



**Fig. 7**



**Fig. 8**

(51) Int.Cl.

**A01K 47/02** (2006.01);

**A01K 47/06** (2006.01)



**Fig. 9**



**Fig. 10**

(51) Int.Cl.

A01K 47/02 (2006.01);

A01K 47/06 (2006.01)



Fig. 11

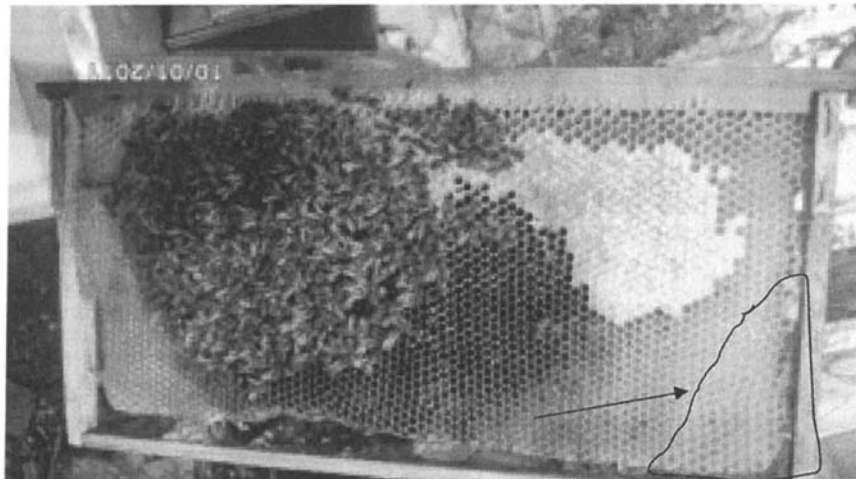


Fig. 12

(51) Int.Cl.

A01K 47/02 (2006.01);

A01K 47/06 (2006.01)

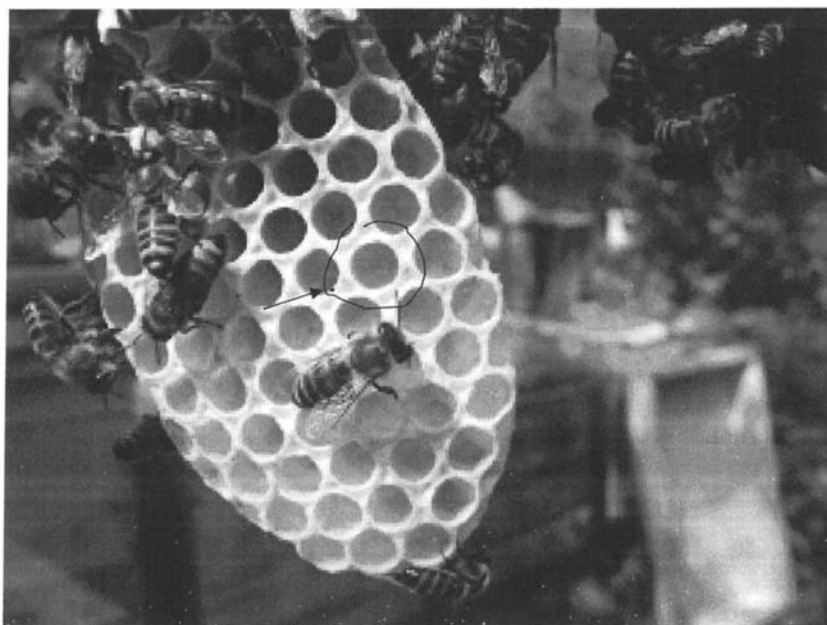


Fig. 13

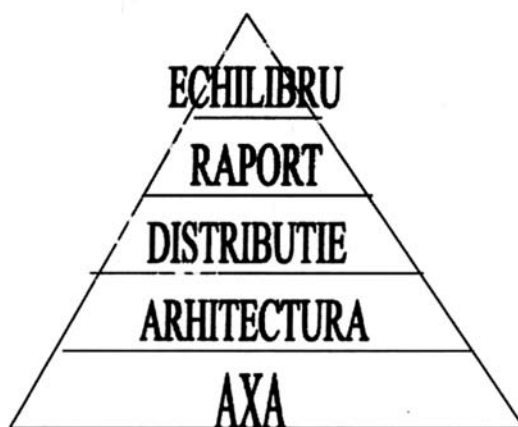


Fig. 14



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM  
Tipărit la: Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci  
sub comanda nr. 102/2019