



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2006 00595**

(22) Data de depozit: **27.07.2006**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30.04.2009** BOPI nr. **4/2009**

(41) Data publicării cererii:
30.01.2008 BOPI nr. **1/2008**

(73) Titular:
• **INSTITUTUL DE
CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU
APICULTURĂ S.A., B-DUL FICUSULUI,
NR. 42, SECTOR 1, BUCUREȘTI, RO**

(72) Inventatori:
• **IONESCU DAN,
B-DUL NICOLAE BĂLCESCU, NR. 3-5,
BL. DUNĂREA 3, SC. 2, ET. 3, AP. 28,
SECTOR 1, BUCUREȘTI, RO;**

• **ANGELESCU DORU, STR. MĂRĂȘEȘTI,
NR. 2, BUFTEA, JUDEȚUL ILFOV, RO;**
• **MARDARE ANETA,
ALEEA SOMEȘUL RECE, NR. 17, BL. 8,
SC. 1, ET. 1, AP. 7, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, RO;**
• **PONCEA ANDRONESCU BOGDAN,
STR. MOȚOC, NR. 9, BL. P54, SC. 1, ET. 7,
AP.139, SECTOR 5, BUCUREȘTI, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 113519; RU 2294632

(54) **COMPOZIȚIE DE MEDICAMENT DE UZ VETERINAR-APICOL PENTRU TRATAREA VARROOZEI ȘI BRAULOZEI**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o compoziție de medicament de uz veterinar-apicol, pentru tratarea varroozei și braulozei, ce constă în aceea că este constituită din 240 g/l (RS)- α -ciano-3-fenoxibenzil(R)-2-2-clor-4-(trifluorometil)anilino-3-metilbutanat în proporție de 1/5, cu salicil naftalen sulfonat de sodiu, propilen oxid-etilen

oxid, alcool polivinilic, etilenglicol și apă ad 1000 ml, condiționat sub formă de emulsie, părțile fiind exprimate în greutate.

Revendicări: 1



1 Prezenta invenție se referă la o compoziție de medicament de uz veterinar - apicol,
2 pentru tratarea varroozei și braulozei, parazitoze externe ale albinelor, cu utilizare în
3 domeniul zoo- veterinar și apicol.

4 Datorită pierderilor provocate de acarianul *Varroa destructor* care produce varrooza
5 și dipterului *Braula coeca* care produce brauloza (pentru care nu există nici un mijloc terape-
6 utic specific), s-a impus realizarea unor formule medicamentoase de combatere simultană
7 și cu eficacitate crescută a acestor boli.

8 Pe plan național și internațional, pentru combaterea varroozei și braulozei la albine,
9 se folosesc uleiuri eterice volatile, acizi organici și substanțe chimice precum: piretroide (flu-
10 valinat), formamidine (amitraz), organofosforice (coumaphos), camfor și naftalină, ultimile
11 două lăsând reziduuri și miros specific în produsele stupului. Cea mai apropiată soluție de
12 invenția revendicată este cea reprezentată de medicamentele care au ca substanță activă
13 tau-fluvalinat.

14 În ultimul timp s-a constatat rezistența acarianului *Varroa destructor* și a dipterului
15 *Braula coeca* la substanțele active prezentate mai sus. Medicamentele care au la bază
16 substanțele active enumerate nu asigură o eficacitate și o stabilitate maximă în combaterea
17 celor două parazitoze.

18 În stadiul tehnicii, în brevetul **RO 113519**, cu titlul "Metodă de combatere a paraziților
19 și bolilor puietului căpăcit la albina meliferă și dispozitiv pentru aplicarea metodei", se pre-
20 zintă diverse metode de combatere a acarianului *Varroa Jacobsoni*. Una dintre aceste
21 metode "constă în introducerea unor benzi impregnate cu **Fluvalinat** în familia de albine și
22 menținerea lor timp de 4...6 săptămâni, omorând paraziții de pe albinele proaspăt eclo-
23 zionate".

24 Brevetul **RU 22294632** se referă la o metodă pentru controlul varroatozei la albine.
25 Aceasta include introducerea de filtre de carton sau hârtie în partea de jos a stupului, fiecare
26 din acestea având dimensiunea de 250 x 200 x 1 mm și conținând 50...100 mg de fluvalinat,
27 pentru 25 de zile. Această metodă face posibil tratamentul și excluderea contactului direct
28 cu suprafața fagurelui.

29 Problema tehnică propusă spre rezolvare de prezenta cerere constă în realizarea
30 unei compoziții îmbunătățite de medicament, pentru combaterea simultană a varroozei și
31 braulozei albinelor.

32 Soluția constă în obținerea unei compoziții de medicament pentru două parazitoze
33 la albine, pe bază de componente chimice.

34 Compoziția de medicament, conform invenției, constă în aceea că este constituită din
35 240 g/l (RS)- α -ciano-3-fenoxibenzil (R)-2-2-clor-4-(trifluorometil) anilino-3-metilbutanat în
36 proporție de 1/5, cu salicil naftalen sulfonat de sodiu, propilen oxid-etilen oxid, alcool poli-
37 vinilic, etilenglicol și apă ad 1000 ml, condiționat sub formă de emulsie, părțile fiind exprimate
38 în greutate.

39 Compoziția de medicament, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:
40 - rezolvă problema rezistenței acarianului *Varroa destructor* la tau-fluvalinat și asigură
41 o eficacitate ridicată în combaterea dipterului *Braula coeca*;
42 - asigură o eficacitate crescută, datorită acțiunii îndelungate în timp, cu eliminarea
43 constantă a substanței active;
44 - asigură combaterea ambelor boli (varrooza și brauloza) simultan, în perioada
45 toamnă -primăvară;
46 - asigură scăderea incidenței varroozei și braulozei pe teritoriul României, datorită efi-
47 cacității maxime a compoziției medicamentului, administrată în sezonul inactiv;
48 - asigură eliberarea constantă și durabilă în timp, a substanței active, datorită supor-
49 tului reprezentat de benzi textile din bumbac;

- mod de administrare facil pentru apicultor;	1
- tratamentul aplicat nu lasă reziduuri chimice și nu poluează produsele stupului (miere, polen, propolis, lăptișor de matcă).	3
Se prezintă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, după cum urmează: medicamentul conform invenției este o emulsie de tau-fluvalinat 240 g/l [$C_{26}H_{22}N_2O_3ClF_3$ sau (RS)- α -ciano-3-fenozibenzil (R)-2-2-cloro-4-(trifluorometil)anilino-3-metilbutanat] în proporție de 1/5, sodium salicil naftalen sulfonat, propilen oxid-etilen oxid, polivinil alcool, etilenglicol și apă până la 1000 ml produs.	5 7
Pentru a obține una unitate emulsie în cantitate de 1000 ml, se impregnează benzi textile din bumbac, cu dimensiunile 250/22 mm, și se procedează astfel: se amestecă 200 ml tau-fluvalinat 240 g/l și sodium salicil naftalen sulfonat, propilen oxid-etilen oxid, polivinil alcool, etilenglicol cu 800 ml apă.	9 11
Cu emulsia astfel obținută se impregnează până la limita de reținere (absorbție) benzi textile din bumbac, cu dimensiunile de 250/22 mm. O bandă textilă din bumbac conține 0,21...0,26 g tau-fluvalinat.	13 15
Proprietățile fizico-chimice ale compoziției sub formă de emulsie, conform invenției, sunt următoarele: aspect de lichid vâscos, de culoare alb-cenușie și miros caracteristic solvenților cu nucleu aromatic. Suspensia concentrată emulsionează în contact cu apa.	17
Testarea toxicității s-a realizat în condiții de laborator și stupină.	19
Aplicarea medicamentului conform invenției se face prin introducerea benzilor impregnate cu compoziția de medicament, conform invenției, în interiorul stupului, în cadrul familiei de albine, deasupra ramelor cu albine.	21
Evaporarea substanței active în interiorul stupului are ca efect blocarea funcțiilor enzimice și nervoase ale acarianului <i>Varroa destructor</i> și ale dipterului <i>Braula coeca</i> . Moartea acestora survine ca urmare a paraliziei centrilor nervoși.	23 25
În concluzie, în condițiile respectării dozelor recomandate în prospect, s-a demonstrat că această compoziție de medicament de uz veterinar-apicol, pentru tratarea varrozei și braulozei, nu este toxică pentru albine și om.	27

Revendicare

Compoziție de medicament de uz veterinar-apicol, pentru tratarea varrozei și braulozei, caracterizată prin aceea că este constituită din 240 g/l (RS)- α -ciano-3-fenoxibenzil (R)-2-2-clor-4-(trifluorometil) anilino-3-metilbutanat în proporție de 1/5, cu salicil naftalen sulfonat de sodiu, propilen oxid-etilen oxid, alcool polivinilic, etilenglicol și apă ad 1000 ml, condiționat sub formă de emulsie, părțile fiind exprimate în greutate.	29 31 33 35
---	----------------------

