



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2006 00596**

(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:
RU 2145476; JP5078206

(54) **COMPOZIȚIE DE MEDICAMENT DE UZ VETERINAR-APICOL PENTRU COMBATAREA VARROOZEI**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o compoziție de medicament de uz veterinar-apicol, pentru combaterea varroozei, ce constă în aceea că este constituită din 200 g/l amitraz în proporție de 75% și 240 g/l (RS)- α -ciano-3-fenoxibenzil(R)-2-2-clor-4-(trifluorometil)anilino-3-

metilbutanat în proporție de 25%, părțile fiind exprimate în greutate.

Revendicări: 1



Prezenta invenție se referă la o compoziție de medicament de uz veterinar - apicol, pentru combaterea varroozei, boală parazitară externă a albinelor, cu utilizare în domeniul zoo-veterinar și apicol.

În prezent, există un interes crescut pentru combaterea acestei parazitoze, datorită piederilor mari cauzate de acarianul *Varroa destructor* care produce boala.

Pe plan național și internațional, se folosesc, în combaterea acestei boli, uleiuri eterice volatile, acizi organici și substanțe chimice precum: piretroide (fluvalinat), formamidine (amitraz), organofosforice (coumaphos).

Medicamentele folosite conțin o singură substanță din cele enumerate mai sus, nu se folosesc combinații de mai multe substanțe din grupe diferite. Cea mai apropiată soluție de invenția revendicată este cea reprezentată de medicamentele ce au ca substanțe active amitraz sau tau-fluvalinat.

În ultimul timp s-a constatat rezistența acarianului *Varroa destructor* la substanțele active prezentate mai sus. Medicamentele care au la bază substanțele active enumerate nu asigură o eficacitate maximă în combaterea varroozei.

Invenția revendicată rezolvă problema rezistenței acarianului și asigură o eficacitate ridicată.

Brevetul **RU 2145476** se referă la preparatul BIPIN-T, pentru controlul varroatozei la albine, care conține 2-isopril-5-metilfenil (timol), dizolvat în alcooletil (sau în alt solvent) și amestecat cu amitraz, în următoarele greutăți - %: 2-isopril-5-metilfenil 0,1...30 și restul amitraz. Preparatul obținut, cu denumirea BIPIN-T, poate fi utilizat ca acaricid pentru controlul varroatozei la albine. Prin procedeul utilizat cu preparatul indicat, nu s-a observat creșterea rezistenței populației de albine la parazitul varroa. Rezultatul terapeutic al preparatului are efect la 1 tabletă.

Brevetul **JP 5078206** prezintă o compoziție acaricidă, pentru utilizare împotriva varroatozei albinelor. Compoziția acaricidă se compune dintr-un (A) acaricid capabil să omoare paraziții, ca de exemplu amitraz, coumaphos sau fluvanilate, (B) o substanță având caracteristici de atragere a albinelor, preferabil o mixtură compusă din citral sau geraniol în rații egale și (C) un suport neutru, preferabil pudră purificată de polivinil pirolidonă. Compoziția este preparată prin amestecarea de amitraz în cantitate de 5...10%, atrăctantul în cantitate de 0,05...0,2% și suportul neutru respectiv în cantitate de 90...95%, la o temperatură de 60...80°C. Compoziția este umplută în săculeți făcuți din material microporos (de exemplu din polietilen) sau integrată în foi de hârtie cu polisorbat polimerizat, plasați în stup și aduși în contact cu albinele, prin aceasta manifestându-se efectul acaricid.

Problema tehnică propusă spre rezolvare de prezenta cerere constă în realizarea unei compoziții îmbunătățite de medicament pentru combaterea varroozei albinelor.

Soluția constă în obținerea unei compoziții de medicament pentru combaterea varroozei la albine, pe bază de amitraz și tau-fluvalinat.

Compoziția de medicament, conform invenției, constă în aceea că este constituită din 200 g/l amitraz în proporție de 75% și 240 g/l (RS)- α -ciano-3-fenoxibenzil (R)-2-2-clor-4-(trifluorometil) anilino-3-metilbutanat în proporție de 25%, părțile fiind exprimate în procente în greutate.

Compoziția de medicament, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- prin utilizarea substanțelor amitraz și tau-fluvalinat în amestec, crește eficacitatea acțiunii de combatere a acarianului *Varroa destructor*;
- scade incidența varroozei pe teritoriul României;
- modul de administrare este facil pentru apicultor;
- dozele recomandate pentru tratament nu lasă reziduuri chimice și nu poluează produsele stupului (miere, polen, propolis, lăptișor de matcă).

Se prezintă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, după cum urmează:	1
medicamentul conform invenției este un amestec de concentrate emulsionabile ce conțin:	3
amitraz [$C_{19}H_{23}N_3$ sau bis N,N-(dimetil-2,4-feniliminometil)-N-metilamină] 75% și tau-fluvalinat	5
[$C_{26}H_{22}N_2O_3ClF_3$ sau (RS)- α -ciano-3-fenozibenzil-(R)-2-2-cloro-4-(trifluorometil)anilino-3-metilbutanat] 25%.	7
Pentru a obține una unitate de medicament în cantitate de 6,5 ml, se iau 4,87 ml	9
soluție amitraz 200 g/l concentrat emulsionabil și se amestecă, respectiv se omogenizează	11
cu 1,63 ml tau-fluvalinat 240 g/l concentrat emulsionabil.	13
Proprietățile fizico-chimice ale compoziției de medicament, conform invenției, sunt	15
următoarele: aspect de lichid omogen, limpede, de culoare portocalie, cu virare către roșu	17
carmin și mirosul caracteristic solvenților cu nucleu aromatic.	19
Testarea toxicității s-a efectuat în condiții de laborator și de stupină.	21
Aplicarea compoziției de medicament, conform invenției, s-a efectuat prin impregna-	23
rea acesteia sub formă de lichid, în picături, pe un carton filtru biologic, care s-a aprins și s-a	25
introdus în stup.	27
Fumigația degajată a avut efect acaricid împotriva parazitului <i>Varroa destructor</i> , prin	
blocarea funcțiilor enzimactice și nervoase. Moartea acestuia survine ca urmare a paraliziei	
centrilor nervoși.	
În concluzie, în condițiile respectării dozelor recomandate, s-a demonstrat că ames-	
tecul de amitraz și tau-fluvalinat nu este toxic pentru albine și om.	

Revendicare

Compoziție de medicament de uz veterinar-apicol, pentru combaterea varroozei,	23
caracterizată prin aceea că este constituită din 200 g/l amitraz în proporție de 75% și	25
240 g/l (RS)- α -ciano-3-fenoxibenzil (R)-2-2-clor-4-(trifluorometil) anilino-3-metilbutanat în	27
proporție de 25%, părțile fiind exprimate în procente în greutate.	

