



(12)

## BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2006 00308**

(22) Data de depozit: **11.05.2006**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30.06.2008** BOPI nr. **6/2008**

(41) Data publicării cererii:  
**30.10.2006** BOPI nr. **10/2006**

(73) Titular:  
• **IONESCU GIUSEPE SORIN,**  
**SATUL TĂUNI NR. 143,**  
**COMUNA VALEA LUNGĂ, JUDEȚUL ALBA,**  
**RO**

(72) Inventatori:  
• **ENACHE TRAIAN,**  
**ȘOSEAUA ȘTEFAN CEL MARE, NR. 26,**  
**BL. 24A, SC. A, AP. 15, ET. 4, SECTOR 2,**  
**BUCUREȘTI, RO;**

• **ENACHE JR. TRAIAN,**  
**STR. ȘTEFAN CEL MARE, NR. 26, BL. 24A,**  
**SC. 1, ET. 4, AP. 15, SECTOR 2, O. P. 10,**  
**BUCUREȘTI, RO;**  
• **PREDOI GABRIEL, ALEEA ALEȘD, NR. 8,**  
**BL. N22, SC. A, ET. 3, AP. 14, SECTOR 6,**  
**BUCUREȘTI, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:  
**Bolile albinelor, Ilie Ogradă, Editura**  
**Asociației Crescătorilor de albine, 1986,**  
**pag.14 - 50**

(54) **MEDICAMENT PENTRU TRATAMENTUL PROFILACTIC ȘI  
CURATIV AL PARALIZIEI VIRALE ȘI AL LOCII AMERICANE  
ȘI EUROPENE, LA ALBINE**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un medicament pentru tratamentul profilactic și curativ al paraliziei virale și al locii americane și europene, la albine. Medicamentul conform invenției este constituit din 0,0734 g clorură de

dimetil-orto-clorbenzildodecil amoniu; 0,0734 g iodură de *di-n*-propil-lauril amoniu și până la 100 g apă distilată.

Revendicări: 1

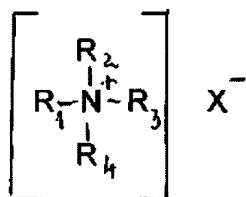


Invenția se referă la un medicament pentru tratamentul profilactic și curativ al paraliziei virale și al locii americane și europene la albine, cu acțiune virulicidă și bactericidă specifică *in vivo*, produse de germeni bacterieni (*Bacillus pluton*, *B.alvei*), *B.Orpheus*, *Streptococcus apis*, *B.larvae*) care produc loca europeană și americană la albine.

Cartea *Bolile albinelor*, de Ilie Ogradă, ediția a III-a, Editura Asociației crescătorilor de albine, R.S.R., 1986, prezintă bolile albinelor și tratamentul acestor boli.

Loca europeană și americană (cele mai grave boli infectocontagioase produse de bacterii) provoacă pierderi de 60-70% din populația de puiet și reduc puterea familiilor de albine afectate de boală în perioada de cules, iar în scopul profilaxiei și tratamentului acestor boli, pe plan mondial, este cunoscută și folosită doar terapia cu antibiotice (penicilină, streptomycină, gentamicină, cloramfenicol etc.) care dezvoltă germeni bacterieni rezistenți la antibiotice și, totodată, determină acumularea de reziduuri de antibiotice în miere, în condițiile în care Organizația Mondială a Sănătății (OMS) și Organizația Mondială pentru Agricultură și Alimentație (FAO) impun măsuri severe de control pentru eliminarea reziduurilor de antibiotice din alimente, inclusiv din miere, datorită efectelor negative asupra sănătății consumatorilor.

Compușii cuaternari de amoniu au formula generală:



în care grupele:

- R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>3</sub>, R<sub>4</sub> sunt radicali alchil;
- R<sub>1</sub> și R<sub>2</sub> pot fi radicali metil, etil, *n*-propil;
- R<sub>3</sub> = benzii sau *orto*-clor-benzil;
- R<sub>4</sub> = catenă alifatică saturată cu 12,14,16,18 atomi de carbon;
- X<sup>-</sup> = poate fi un halogen (Cl<sup>-</sup>; Br<sup>-</sup>; I<sup>-</sup>)

Clorura de dimetil-*orto*-clorbenzil-dodecil amoniul și iodura de *di-n*-propil-lauril amoniul, au proprietăți ionizante, tensioactive și de precipitare a proteinelor, care modifică unele structuri ale moleculelor proteinei virale și bacteriene.

Aceste modificări biochimice, induse de compușii cuaternari folosiți, au drept consecință dezintegrarea și inactivarea *in vivo* a virusului paraliziei acute și cronice, și a germenilor bacterieni care produc loca europeană și americană la albine.

Invenția se referă la un medicament care conține: 0,1734 părți clorură de dimetil-*orto*-clor-benzil-dodecil amoniul, 0,0734 părți de iodură de *di-n*-propil-lauril amoniul și până la 100 părți apă distilată.

Problema pe care o rezolvă invenția este de a stabili asocierea și rapoartele lor de asociere ce conduc la creșterea biodisponibilității farmaceutice.

Invenția are avantajul că se folosește în scop profilactic, pe toată perioada culesului, când riscul de contaminare a familiilor de albine este permanent, se folosește în scop curativ cu o înaltă eficiență terapeutică în stupinele în care evoluează aceste boli, obținându-se un indice de vindecare de 100% din familiile tratate, nu are nici un fel de contraindicații, este inodor și este perfect tolerat de albine, nu are efecte secundare imediate sau tardive asupra

## RO 121832 B1

puietului și albinelor adulte, nu este toxic pentru om, albine și mediu, nu are efect remanent și nu produce reziduuri în miere și în celelalte produse din stup, elimină în totalitate folosirea antibioticelor pentru tratarea acestor boli, este un biostimulator general nespecific, care produce o stimulare deosebită a ouatului la mătcă și o creștere puternică a vitalității albinelor culegătoare, administrarea prin aspersare pe corpul albinelor și pe suprafața ramelor cu puiet și miere a compoziției farmaceutice în amestec 1/1 cu sirop de zahăr, asigurând cea mai ușoară, sigură și eficientă modalitate de tratament al acestor boli majore, efectele curative nefiind concurate de nici o altă procedură cunoscută până în prezent pe plan mondial în tratamentul paraliziei virale și al locii europene și americane la albine, și permițând obținerea de miere ecologică, liberă de reziduuri de antibiotice, în conformitate cu prevederile UE privind siguranța alimentelor; se poate produce industrial cu ușurință, fără a fi necesară o tehnologie specială.	1 3 5 7 9 11
Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției.	13
Se prepară o soluție în apă distilată, formată din 0,0734 g clorură de dimetil-orto-clorbenzil-dodecil amoniu, 0,0734 g iodură de <i>di-n</i> -propil-lauril amoniu, 100 ml apă distilată.	15
Prepararea se face prin cântărirea substanțelor active peste care se adaugă apa distilată și se agită lent conținutul soluției timp de 10 min. Se lasă apoi în repaus timp de 1 h pentru stabilizarea soluției, după care se procedează la îmbutelierea soluției în flacoane de 1 și 5 l, închise cu dop rotativ cu autosigiliu.	17 19
Metoda de tratament cu compoziția farmaceutică care folosește compuși cuaternari de amoniu constă în administrarea (în scop profilactic și curativ), prin aspersarea pe corpul albinelor și pe ramele cu puiet și miere, a compoziției farmaceutice în amestec cu sirop de zahăr (1/1).	21 23
Tratamentul profilactic se efectuează lunar, în perioada culesului, la întreaga stupină, prin 2 administrări consecutive la interval de 2 zile, pentru evitarea riscului de contaminare.	25
Tratamentul curativ se efectuează la întreaga stupină în care au apărut aceste boli, prin 2-3 administrări consecutive la interval de 2 zile, urmărindu-se aspersarea soluției pe un număr cât mai mare de albine și rame cu puiet.	27
În funcție de gravitatea evoluției bolii, tratamentul se poate repeta de 1-2 ori, până la completa vindecare.	29
După tratament, în familiile în care evoluează paralizia virală, se constată reducerea mortalității la albinele adulte, iar numărul celor paralizate, cu semne clinice nervoase sau cu malformații ale aripilor, se diminuează până la dispariție în următoarele 10-15 zile.	31 33
După tratamentul familiilor în care evoluează loca europeană și/sau americană, fagurii recapătă aspectul normal, cu puietul repartizat uniform pe toată suprafața, și dispare puietul bolnav și mort, cu descompunere filantă specifică.	35
<i>Contraindicații și efecte secundare</i>	37
Medicamentul nu are nici un fel de contraindicații, fiind perfect tolerat de albine.	
După 5 ani de testări clinice în stupine din mai multe zone geografice din țară, s-au obținut rezultate certe, constante și de înaltă eficiență terapeutică, fără nici un fel de efecte secundare imediate sau tardive.	39 41
Combinăția folosită nu are interacțiuni cu alte medicamente și nu este toxică pentru om, albine și mediu.	43

# RO 121832 B1

1

## Revendicare

3

Medicament pentru tratamentul profilactic și curativ al paraliziei virale și al locii americane și europene la albine, pe bază de clorură de dimetil-orto-clorbenzil-dodecil amoniu

5

și iodură de *di-n*-propil-lauril amoniu, **caracterizat prin aceea că** este constituit din 0,0734 părți de clorură de dimetil-orto-clorbenzil-dodecil amoniu, 0,0734 părți iodură de *di-*

7

*n*-propil-lauril amoniu și până la 100 părți apă distilată, părțile fiind exprimate în greutate.



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM  
Tipărit la: Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci