



MD 20 Y 2009.05.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **20**⁽¹³⁾ **Y**
(51) Int. Cl.: *A01K 53/00* (2006.01)
A01K 51/00 (2006.01)
A23K 1/17 (2006.01)
A61K 35/66 (2006.01)
C12N 1/14 (2006.01)
C12R 1/465 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

In termen de 6 luni de la data publicării mențiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată, orice persoană poate face opoziție la acordarea brevetului	
(21) Nr. depozit: s 2008 0038 (22) Data depozit: 2008.12.18	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2009.05.31, BOPI nr. 5/2009
(71) Solicitanți: INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD; INSTITUTUL DE MICROBIOLOGIE ȘI BIOTEHNOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD (72) Inventatori: BURTEVA Svetlana, MD; DERJANSCHII Valeriu, MD; POSTOLACHI Olga, MD; RASTIMEȘINA Ina, MD; RUDIC Valeriu, MD (73) Titulari: INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD; INSTITUTUL DE MICROBIOLOGIE ȘI BIOTEHNOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD	

(54) **Metodă de profilaxie și tratament al locei americane a albinelor**
(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la apicultură, în particular la o metodă de profilaxie și tratament al locei americane a albinelor.

Metoda de profilaxie și tratament al locei americane a albinelor include adăugarea în pudra de zahăr a biomasei de streptomicetă *Streptomyces canosus* CNMN-Ac-04 în doză de 1,8...2,2 g de

2
biomasă omogenă uscată la 100 g pudră de zahăr și administrarea amestecului obținut albinelor. Amestecul se administrează câte 100 g la o familie de albine într-o singură repriză.

Revendicări: 1

Descriere:

Invenția se referă la apicultură, în particular la o metodă de profilaxie și tratament al locei americane a albinelor.

5 Este cunoscută utilizarea biomasei uscate și omogenizate de streptomicetă *Streptomyces massasporeus* CNM-AM-36 var. *altercoler* în calitate de preparat pentru profilaxia și tratamentul locei americane [1].

Neajunsul folosirii biomasei uscate și omogenizate de streptomicetă *Streptomyces massasporeus* CNM-AM-36 var. *altercoler* constă în faptul că productivitatea culturii este scăzută.

10 Problema pe care o rezolvă prezenta invenție constă în simplificarea metodei de profilaxie și tratament al locei americane la albina meliferă.

Esența invenției constă în faptul că se propune o metodă de profilaxie și tratament al locei americane a albinelor care include adăugarea în pudră de zahăr a biomasei omogene uscate de streptomicetă în doză de 1,8...2,2 g de biomasă la 100 g pudră de zahăr și administrarea amestecului obținut albinelor într-o singură repriză, totodată se utilizează biomasa de streptomicetă *Streptomyces canosus* CNMN-Ac-04, iar administrarea amestecului obținut se efectuează în doză de 100 g la o familie de albine.

Rezultatul obținut, în comparație cu cea mai apropiată soluție, constă în:

- accelerarea proceselor biochimice și fiziologice în organismul albinelor;
- micșorarea perioadei de cultivare a streptomicetelor de la 5 la 3 zile;
- 20 - majorarea zonelor de reținere a creșterii *Bacillus larvae* – agentul patogen al locei americane la albine (27,5 mm; la cea mai apropiată soluție – 25,1 mm);
- obținerea biomasei uscate și omogenizate de streptomicetă *S. canosus* CNMN-Ac-04 este mai simplă și mai puțin costisitoare, în comparație cu cea mai apropiată soluție.

25 Rezultatul obținut se datorează prezenței în biomasa de streptomicetă *S. canosus* CNMN-Ac-04 a substanței cu acțiune antibiotică, care inhibă creșterea *Bac. larvae* – agentul patogen al locei americane, precum și prezenței în biomasă a unui complex de substanțe biologice active (aminoacizi, vitaminele gr. B, lipide, etc.), care stimulează funcțiile sistemului imun al albinelor.

Exemplu de realizare a invenției

30 Preparatul se administrează prin pudrarea albinelor pe rame cu amestecul din pudră de zahăr și biomasă uscată de streptomicetă *S. canosus* CNMN-Ac-04 în doză de 2,0 g/100 g de pudră la o familie de albine. Ulterior se monitorizează starea clinică a albinelor.

Cercetările efectuate au demonstrat că biomasa *S. canosus* CNMN-Ac-04 diminuează procentul larvelor infectate cu 98,8% (la concentrația amestecului de 2,0%). Determinarea activității antibiotice a biomasei de *S. canosus* CNMN-Ac-04 indică majorarea zonelor de reținere a creșterii *Bac. larvae* (agentul patogen al locei americane) – 27,5 mm (la doza preparatului de 2,0 g la 100 g de pudră), în comparație cu 25,0 mm la cea mai apropiată soluție.

35 Analogic exemplului descris mai sus, au fost efectuate și alte experiențe, care au permis determinarea valorilor-limită ale concentrației biomasei *S. canosus* CNMN-Ac-04, cu care au fost tratate albinele, și anume 1,8...2,2 g/100 g pudră de zahăr, câte 100 g de amestec la o familie de albine.

40 Așadar, metoda propusă, în comparație cu cea mai apropiată soluție, asigură simplificarea metodei de profilaxie și tratament al locei americane (pestei cleioase) la albina meliferă, cu atât mai mult că biomasa de *S. canosus* CNMN-Ac-04 propusă este inofensivă pentru om și mai puțin costisitoare.

45

MD 20 Y 2009.05.31

4

(57) Revendicări:

- 5 Metodă de profilaxie și tratament al locei americane a albinelor care include adăugarea în pudra de zahăr a biomasei omogene uscate de streptomicetă în doză de 1,8...2,2 g de biomasă la 100 g pudră de zahăr și administrarea amestecului obținut albinelor într-o singură repriză, **caracterizată prin aceea că** se utilizează biomasa de streptomicetă *Streptomyces canosus* CNMN-Ac-04, iar administrarea amestecului obținut se efectuează în doză de 100 g la o familie de albine.

10

(56) Referințe bibliografice:

1. MD 2158 C2 2003.05.31

Șef Secție:

COLESNIC Inesa

Examinator:

BANTAȘ Valentina

Redactor:

CANȚER Svetlana

RAPORT DE DOCUMENTARE

pentru cerere de brevet de invenție de scurtă durată conform art.52(2) a Legii nr. 50/2008

(21) Nr. depozit: s 2008 0038	(85) Data fazei naționale PCT:
(22) Data depozit: 2008.12.18	(86) Cerere internațională PCT:
Prioritatea invocată: (31) nr.: 32) data: 33) țara: (51) IPC: Int. Cl.: A01K 53/00 (2006.01) A23K 1/17 (2006.01) A61K 35/66 (2006.01) C12N 1/14 (2006.01) Alți indici de clasificare: Titlul: Metodă de profilaxie și tratament al locei americane a albinelor (71) Solicitantul: INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD; INSTITUTUL DE MICROBIOLOGIE ȘI BIOTEHNOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD	
I. Condiția de unitate a invenției ☐ satisface ☐ nu satisface. Notă:	
II. Minimul de documente consultate: MD, EA	
III. Domeniul de documentare: Indicii IPC (ultima redacție): a) Int. Cl.: A01K 53/00 (2006.01) A23K 1/17 (2006.01) A61K 35/66 (2006.01) C12N 1/14 (2006.01) a) Termeni caracteristici, cuvinte-cheie, sinonime: Locie americană, <i>Streptomyces canosus</i> CNMN-Ac-04, adăugarea în pudră de zahăr, tratament albinelor	
IV. Documente considerate a fi relevante	
Categoria	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente
A	MD 2158 C2 2003.05.31
	Relevant față de revendicarea nr. 1
Categorii de documente citate	
A - document care definește stadiul anterior în general	O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere etc.
X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă	P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate
Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură	T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care fundamentează invenția
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după această dată	D - Document menționat în descrierea cererii de brevet
Data finalizării documentării	
Examinatorul Bantaș Valentina	