



MD 2061 G2 2003.01.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) 2061⁽¹³⁾ G2
(51) Int. Cl.⁷: A 23 K 1/18;
A 01 K 53/00

(12) BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. depozit: a 2001 0387 (22) Data depozit: 2001.11.26	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2003.01.31, BOPI nr. 1/2003
(71) Solicitanți: INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A REPUBLICII MOLDOVA, MD; INSTITUTUL DE MICROBIOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A REPUBLICII MOLDOVA, MD	
(72) Inventatori: TODERAȘ Ion, MD; RUDIC Valeriu, MD; DERJANSCHII Valeriu, MD; ROMAN Roman, MD; GUDUMAC Valentin, MD; CHIRIAC Tatiana, MD; BOGDAN Valeriu, MD; SICORA Diana, MD	
(73) Titulari: INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A REPUBLICII MOLDOVA, MD; INSTITUTUL DE MICROBIOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A REPUBLICII MOLDOVA, MD	

(54) Procedeu de stimulare a creșterii familiilor de albine și sporire a
productivității lor

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la apicultură, în particular la
procedeele de stimulare a creșterii familiilor de
albine și sporire a productivității lor. 5
Procedeul de stimulare a creșterii familiilor de
albine și sporire a productivității lor include hrănirea
albinelor cu amestec care conține 50...200 mg de
biomasă uscată de cianobacterii *Spirulina platensis*
(Nordst.) Geitl CALU-835 la 1L de sirop de zahăr 10

2
de 50%. Amestecul se dă albinelor la fiecare 3 zile,
timp de 3 săptămâni, câte 100...150 ml la o ramă.
Rezultatul invenției constă în sporirea cantității
puietului de albine și în majorarea producției de
miere.
Revendicări: 1

MD 2061 G2 2003.01.31

MD 2061 G2 2003.01.31

3

Descriere:

Invenția se referă la apicultură, și anume la un procedeu de stimulare a creșterii familiilor de albine.

5 Se cunoaște procedeu de stimulare a creșterii puietului la albine și sporire a productivității lor, care include utilizarea de trei ori câte 300 g la o familie de albine a unui adaos nutritiv ce conține: miere, zahăr pudră, lapte degresat uscat, șrot din floarea soarelui, aminoacizi sintetici [1].

Dezavantajul procedurii dat constă în faptul că el este costisitor, conține aminoacizi sintetici, iar oxidarea rapidă a componentelor proteici și lipidici provoacă diaree la albine primăvara devreme.

10 Cel mai apropiat după esență și rezultatul obținut este procedeu de stimulare a creșterii familiilor de albine care constă în utilizarea unui amestec din sirop de zahăr de 50% și 3 ml de extract al biomasei de ginseng, care se adaugă în hrană de 5 ori în sezon cu intervalul de 5...7 zile [2].

Dezavantajul procedurii dat constă în aceea că la albinele care consumă această hrană se observă creșterea puietului doar cu 40%.

15 Problema pe care o rezolvă prezenta invenție constă în elaborarea unui procedeu de stimulare a creșterii familiilor de albine și de sporire a productivității lor.

Procedeu de stimulare a creșterii familiilor de albine și sporire a productivității lor include hrănirea albinelor cu amestec care conține 50...200 mg de biomasă uscată de cianobacterii *Spirulina platensis* (Nordst.) Geitl CALU-835 la 1 L de sirop de zahăr de 50%. Amestecul se dă albinelor la fiecare 3 zile, timp de 3 săptămâni, câte 100...150 ml la o ramă.

20 Rezultatul invenției constă în sporirea creșterii puietului de albine cu 80% în timp de 3 săptămâni și recoltării mierii de 2,5 ori mai mult în comparație cu cea mai apropiată soluție. În cazul celei mai apropiate soluții puietul crește cu 40%. Biomasă cianobacterii *Spirulina platensis* conține substanțe biologice active naturale, este bine consumată de albine, nu provoacă oxidarea și dospirea hranei și diaree la albine.

25 Rezultatul obținut se explică prin faptul că biomasă de *Spirulina platensis* conține un șir de vitamine, enzime, micro - și macroelemente, inclusiv cantități sporite (1,0...1,2%) de β -caroten și aminoacizi, obținuți prin sinteza orientată, care activează procesele fiziologo-biochimice în organismul reginei și albinelor lucrătoare. Substanțele bioactive sporesc capacitatea de a lucra a albinelor, activează ponta reginei, ameliorează hrănirea puietului.

30 *Exemplu de realizare a invenției.* Se iau familii de albine în număr de 5 la începutul primăverii și se hrănesc cu sirop de zahăr (50%). În același timp în hrană se adaugă biomasă de *Spirulina platensis* cu concentrația de 100 mg/ml câte 1,0 ml la un litru de sirop. Se administrează câte 100...150 ml de sirop stimulent la o ramă cu albine peste fiecare 3 zile timp de 3...4 săptămâni. Ca rezultat obținem creșterea puietului de albine cu 80% și sporirea cantității de miere de 2,5 ori.

35 Analogic exemplului de mai sus au fost cercetate și alte concentrații a biomasei de cianobacterii *Spirulina platensis* (0,5...2,0 ml la un litru de sirop). Experiențele au permis de a stabili concentrația limită a biomasei în valoare de 90...110 mg/ml.

40 Procedeu propus în comparație cu cea mai apropiată soluție asigură o productivitate sporită a reginei și o viteză mare de creștere a puietului de albine care asigură o cantitate mare de miere; biomasă de *Spirulina platensis* propusă este ecologic pură și mai puțin costisitoare.

MD 2061 G2 2003.01.31

4

(57) Revendicare:

5 Procedeu de stimulare a creșterii familiilor de albine și sporire a productivității lor, ce include hrănirea albinelor cu amestec din sirop de zahăr de 50% și substanță biologic activă, **caracterizat prin aceea că** în calitate de substanță biologic activă se utilizează biomasa de cianobacterii *Spirulina platensis* (Nordst.) Geitl CALU-835, totodată amestecul conține 50...200 mg de biomasă uscată la 1L de sirop de zahăr, iar hrănirea albinelor se efectuează utilizându-se cate 100...150 ml de amestec la o ramă la fiecare 3 zile, timp de 3 săptămâni.

10

(56) Referințe bibliografice:

1. SU 1037904 A 1979.02.21
2. SU 1446703 A1 1987.02.16

Șef Secție:

GUȘAN Ala

Examinator:

BANTAȘ Valentina

Redactor:

LOZOVANU Maria