



MD 3832 F1 2009.02.28

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3832** ⁽¹³⁾ **F1**
(51) Int. Cl.: *A61D 7/00* (2008.01)
A61K 35/06 (2008.01)
A61P 33/02 (2008.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată în termen de 6 luni de la data publicării	
(21) Nr. depozit: a 2008 0221 (22) Data depozit: 2008.08.14	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2009.02.28, BOPI nr. 2/2009
(71) Solicitant: INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD (72) Inventatori: ERHAN Dumitru, MD; RUSU Ștefan, MD; ANGHEL Tudor, MD (73) Titular: INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD	

(54) **Metodă de profilaxie și tratament al sarcocistozei la bovine**

(57) **Rezumat:**

1

Invenția se referă la medicina veterinară, în special la o metodă de profilaxie și tratament al sarcocistozei la bovine.

Metoda include administrarea preparatului Ivomec subcutanat în doză de 0,4 mg/kg masă vie la a 5-a și a 12-a zi sau la a 25-a și a 32-a zi de la începutul pășunatului.

5

10

2

Rezultatul invenției constă în majorarea eficacității de profilaxie și tratament al sarcocistozei la bovine.

Revendicări: 1

MD 3832 F1 2009.02.28

Descriere:

Invenția se referă la medicina veterinară, în special la o metodă de profilaxie și tratament al sarcocistozei la bovine.

5 Sarcocistoza este o maladie care se întâlnește la peste 150 specii de animale (mamifere, păsări, reptile), inclusiv la om și bovine.

Sarcocistoza la bovine se dezvoltă cu ajutorul a două gazde: intermediară (bovinele) și definitivă (câinele, pisica, omul). Răspândirea sarcocistozei la bovine în Republica Moldova constituie cca 80...90%.

10 La bovine parazitează speciile: *Sarcocystis bovicanis*, la care gazdele definitive sunt câinele, lupul, vulpea și ciotul; la *S. bovifelis* – pisica și *S. bovi-hominis* – omul.

La gazda intermediară (bovine), parazitul se localizează în țesutul muscular sub formă de sarcocist. Sarcocistul ingerat de gazda definitivă (câine, pisică, om) parazitează în lumenul intestinal al acesteia.

15 La bovine modificările morfologice sunt produse de parazit, precum și de toxina acestuia – sarcocistina. Leziunile principale au fost constatate la a 26-a...33-a zi după infestare, când schizontii se găsesc în tot organismul și în special la endoteliul vascular. Se observă hemoragii în organele parazitare: inimă, rinichi, glandele suprarenale, pancreas, limbă, mucoasa intestinului subțire și creier. Cistele de sarcociste se localizează de-a lungul fibrelor musculare, uneori și în țesutul conjunctiv și nervos. Adeseori, numărul acestora poate fi foarte mare, cca 700...800 ciste pe cm³, ce constituie cca 20% din toată suprafața. Cistele provoacă o acțiune mecanică puternică asupra fibrelor musculare, compresându-le și chiar rupându-le, provoacă distrofii musculare, miozite în musculatura scheletică, miocardită și glosită interstițială, periesofagită și miozită esofagiană.

20 În tabloul clinic la animalele spontan infestate cu sporociste au fost marcate trei picuri de majorare a temperaturii: la a 5-a...7-a zi, a 15-a...17-a zi și a 25-a...30-a zi după infestare. La bovinele, la care sunt afectați mușchii inimii și scheletici, se observă miocardită, productivitatea este scăzută, animalele cu greu se mișcă, apetitul este scăzut, pierd în greutate, iar cele gestante pot avorta.

25 Diagnosticul la bovinele bolnave se stabilește mai des prin metoda serologică și metoda trihineloscopică cu ajutorul compresorului. Pentru diagnostic se folosesc porțiuni mici de mușchi din: diafragmă, esofag, inimă și limbă. Deci, sarcocistele sunt paraziți patogeni pentru bovine, provocând grave schimbări morfofiziologice și chiar moartea lor [1]. Împotriva acestei maladii la bovine nu a fost descris vreun tratament, deci, tratamentul sarcocistozei la bovine nu este elaborat.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în elaborarea unei metode de profilaxie și tratament al sarcocistozei la bovine și obținerea unei înalte eficacități terapeutice.

35 Esența invenției constă în aceea că metoda include administrarea preparatului Ivomec subcutanat în doză de 0,4 mg/kg masă vie la a 5-a și a 12-a zi sau la a 25-a și a 32-a zi de la începutul pășunatului.

Rezultatul invenției constă în majorarea eficacității de profilaxie și tratament al sarcocistozei la bovine.

40 Preparatul Ivomec nu este periculos pentru bovine, deoarece doza și modul de administrare sunt inofensive pentru organismul animal, preparatul Ivomec este un parazitocid cu spectru larg de acțiune, care se recomandă a se administra împotriva la o serie de ecto- și endoparaziți la animale (Buclet „Ivomec”, MSDAGAVET AG., p. 2-3).

45 Date referitoare la utilizarea preparatului Ivomec în tratamentul sarcocistozei la bovine în medicina veterinară nu sunt.

Metoda se realizează în felul următor.

Exemplul 1

Experiențele au fost efectuate în Laboratorul de parazitologie și helmintologie al Institutului de Zoologie al A.Ș.M. și la ferma de bovine din sovhozul „Micăuți”, raionul Strășeni.

50 În scopul stabilirii metodei de tratament al sarcocistozei la bovine au fost formate cinci loturi de animale (vițe de 2...3 luni) a câte 12 capete în fiecare lot. Preventiv, cu scop profilactic, toate loturile au fost deparazitate cu Panacur și Himococcid în dozele terapeutice indicate. Lipsa infestării cu sarcociste a fost confirmată prin metoda ELISA și metoda propusă de M.П. Прыс и colab. (M.П. Прыс и др. Предложение N-115-28/312-436 от 1983.10.10).

55 Fiecare animal din loturile 2, 3, 4 și 5 a fost infestat experimental peroral cu 200...250 mii sporociste de *Sarcocystis bovicanis*. Toți vițeii au fost supuși sacrificării la a 90-a zi de la infestare – perioada formării sarcocistelor, pentru diagnosticarea lor și stabilirea Intensivității și Extensivității invaziei. Rezultatele cercetărilor sunt prezentate în tabelul 1.

MD 3832 F1 2009.02.28

4

Lotul 1 (control) – infestat și netratat;

Lotul 2 – infestat și tratat de două ori la a 5-a și a 12-a zi de la infestare cu Ivomec în doză de 0,2 mg/kg, eficacitatea tratării a fost de 66,7%;

5 Lotul 3 – tratat cu Ivomec la a 5-a și a 12-a zi de la infestare în doză de 0,4 mg/kg. S-a constatat o eficacitate de 84,6%;

Lotul 4 – tratat cu Ivomec la a 25-a și a 32-a zi de la infestare în doză de 0,2 mg/kg. Eficacitatea a fost de 56,2%;

Lotul 5 – tratat cu Ivomec la a 25-a și a 32-a zi de la infestare în doză de 0,4 mg/kg. S-a stabilit o eficacitate de 72,8%.

10

Tabelul 1

Eficacitatea preparatului Ivomec în sarcocistoza bovină experimentală

Nr. d/o	Lotul	Doza, mg/kg	Ziua aplicării tratamentului de la infestare	Eficacitatea preparatului (%)
1	Lotul 1	–	–	0
2	Lotul 2	0,2	5 și 12	66,7
3	Lotul 3	0,4	5 și 12	84,6
4	Lotul 4	0,2	25 și 32	56,2
5	Lotul 5	0,4	25 și 32	72,8

15 Deci, rezultatul invenției constă în obținerea unui înalt efect terapeutic în tratarea sarcocistozei de 84,6% la lotul de bovine care a fost infestat experimental cu sporociste de *Sarcocystis bovicanis*, apoi tratat la a 5-a și a 12-a zi cu preparatul Ivomec în doză de 0,4 mg/kg.

Efect terapeutic de 72,8% a fost obținut și la lotul de bovine, care a fost infestat experimental cu sporociste de *Sarcocystis bovicanis*, apoi tratat la a 25-a și a 32-a zi cu preparatul Ivomec.

20 Metoda poate fi recomandată pentru obținerea unei înalte eficacități terapeutice cu administrarea subcutanată a preparatului Ivomec în doză de 0,4 mg/kg, atât în a 5-a și a 12-a zi de la infestare, cât și în a 25-a și a 32-a zi de la infestarea bovinelor cu parazitul *Sarcocystis bovicanis*, deoarece ciclul biologic de dezvoltare a parazitului *Sarcocystis bovicanis*, închistarea lui în țesutul muscular are loc peste 60 zile de la infestare. Deci, eficacitatea terapeutică este mai înaltă la etapa inițială de infestare și descrește odată cu închistarea și încapsularea parazitului.

25 *Exemplul 2*

Următoarea experiență a fost efectuată pe viței dintr-o gospodărie nefavorabilă la sarcocistoza, crescuți în condiții naturale obișnuite (ferma din s. Colonița, mun. Chișinău) în scop de profilaxie. Viței, selectați pentru experiență, erau întreținuți de la fătare în încăperi izolate de gazdele definitive (câine, pisică). Prin urmare, ei nu erau infestați cu sarcociste. Apoi, viței erau pășunați, având contact cu gazdele definitive (câini, pisici). În scopul stabilirii eficacității preparatului Ivomec la infestarea spontană a bovinelor cu sporociste de sarcociste la ferma dată, s-a efectuat următoarea experiență.

Au fost formate 3 loturi de animale (viței de 2...3 luni, 45 de capete) a câte 15 capete în fiecare:

Lotul 1 (control) – netratat;

35 Lotul 2 – tratat la a 5-a și a 12-a zi de la începutul pășunatului cu Ivomec în doză de 0,4 mg/kg;

Lotul 3 – tratat cu Ivomec la a 25-a și a 32-a zi de la începutul pășunatului. Rezultatele cercetărilor sunt prezentate în tabelul 2.

Tabelul 2

Rezultatele eficacității preparatului Ivomec în sarcocistoza bovină spontană

40

Nr. d/o	Lotul	Nr. animalelor	Doza, mg/kg	Ziua aplicării preparatului de la începutul pășunatului	Animalele infestate, %
1	Lotul 1	15	–	–	100
2	Lotul 2	15	0,4	5 și 12	13,3
3	Lotul 3	15	0,4	25 și 32	26,7

În scopul stabilirii eficacității preparatului a fost aplicată metoda М.П. Прыс и кол. (М.П. Прыс и др. Предложения N – 115-28/312-436 от 1983.10.10).

45

MD 3832 F1 2009.02.28

5

Rezultatele obținute confirmă faptul că bovinele din lotul 1 erau toate infestate cu sarcociste (100%), la cele din lotul 2 numai 2 bovine (13,3%), iar la cele din lotul 3 – 4 bovine (26,7%) infestate cu sarcociste.

5 Această metodă eficientă de tratament și profilaxie a sarcocistozei la bovine poate fi cu succes implementată în gospodăriile nefavorabile.

10

(57) Revendicări:

15 Metodă de profilaxie și tratament al sarcocistozei la bovine, care include administrarea preparatului Ivomec subcutanat în doză de 0,4 mg/kg masă vie la a 5-a și a 12-a zi sau la a 25-a și a 32-a zi de la începutul pășunatului.

20

(56) Referințe bibliografice:

1. Ironim Șuteu, Vasile Cozma. Parazitologie Clinică Veterinară. România, Cluj-Napoca, 2007, p. 189

Șef Secție:

COLESNIC Inesa

Examinator:

GORDIENCO Maria

Redactor:

CANȚER Svetlana

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2008 0221	(85) Data fazei naționale PCT:	
(22) Data depozit: 2008.08.14	(86) Cerere internațională PCT:	
Prioritatea invocată : (31) nr.: 32) data : 33) țara : (51) : Int.Cl: A61D 7/00 (2006.01) A61K 35/06 (2006.01) A61P 33/02 (2006.01) Alți indici de clasificare: Titlul : Metodă de profilaxie și tratament al sarcocistozei la bovine (71) Solicitantul : INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD Termeni caracteristici: sarcocistoz; Ivomec; administrarea subcutanat bovinelor		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. (MD, EA, SU, inclusiv și colecția „nepublică”) MD Perioada: 1993-2008.03.08 EA Perioada: 1996-2008.03.06 SU Perioada: 1972-1993 ESP@CENET - WORLDWIDE (WO, EP, CH, DE, GB, FR, US, JP...)		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	1. Ironim Șuteu, Vasile Cozma. Parazitologie Clinică Veterinară. România Cluj-Napoca 2007, p. 189	1
A	2. <u>Энциклопедии, словари, справочники / Ветеринарный ...</u> САРКОЦИСТОЗ (Sarcocystosis) животных, хронич. инвазионная болезнь, вызываемая простейшими из рода Sarcocystis, характеризующаяся образованием в мышечной ткани цист (минеровые мешочки). ... <u>Найти слова</u> <URL: http://www.CNSHB.ru/AKDiL/0006/base/RS/000866.shtm... > Yandex:4	1
☐ Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II		☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate
A - document care definește stadiul anterior general		T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria care conține baza invenției
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data		X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica		Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă cand documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură,

motivul)	aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă	& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării	2008.12.03
Examinatorul	GORDIENCO Maria