



MD 80 Z 2009.09.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **80** ⁽¹³⁾ **Z**
(51) Int. Cl.: *A61D 7/00* (2006.01)

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

(21) Nr. depozit: s 2009 0046 (22) Data depozit: 2009.04.06	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2009.09.30, BOP nr. 9/2009
(71) Solicitant: INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD (72) Inventatori: RUSU Ștefan, MD; ERHAN Dumitru, MD; PAVALIUC Petru, MD; CHIHAI Oleg, MD (73) Titular: INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD	

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

(57) **Rezumat:**

1

Invenția se referă la parazitologie, în special la o metodă de profilaxie și tratament al parazitozelor la bovine și poate fi utilizată în medicina veterinară.

Metoda include diagnosticul, administrarea preparatelor antiparazitare corespunzătoare, determinarea tipului de reactivitate a animalelor la stres cu stabilirea animalelor stresreactive și stresrezistente, determinarea nivelului de infestare la animalele

5

10

2

stresreactive și administrarea repetată peste 14 zile a preparatelor antiparazitare animalelor infestate.

Rezultatul invenției constă în sporirea efectului terapeutic la profilaxia și tratamentul parazitozelor la bovine.

Revendicări: 1

MD 80 Z 2009.09.30

Descriere:

Invenția se referă la parazitologie, în special la o metodă de profilaxie și tratament al parazitozelor la bovine și poate fi utilizată în medicina veterinară.

La animale, după stabilirea diagnosticului parazitologic, este aplicată metoda corespunzătoare de tratament. De exemplu, în caz de îmbolnăvire a animalelor cu fascioloză (agentul – *Fasciola hepatica*), diagnosticul se stabilește pe baza analizelor coprologice și depistării ouălor acestui parazit, care se elimină în mediul exterior cu fecalele. Pentru tratamentul maladiei sunt selectate preparatele antiparazitare (din tot arsenalul de preparate), care sunt indicate în această boală și posedă o mai mare eficacitate [1].

Rezultatul deparazitării animalelor depinde de o serie de factori, dar în principiu, de calitatea preparatului aplicat.

S-a constatat că aceleași animale, de aceeași vârstă, întreținute în aceleași condiții, posedă o intensitate de invazie diferită. De asemenea, este stabilit că în tratamentul și profilaxia bolilor parazitare animalele infestare reacționează diferit la acțiunea preparatului antiparazitar administrat împotriva aceleiași invazii.

Asupra organismului animal influențează permanent o serie de factori stresogeni ai mediului extern. Asupra reactivității și capacității de adaptare a organismului animal la factorii stresogeni o influență decisivă are nivelul de rezistență la stres, în esență căruia se află tipul de reactivitate nervoasă superioară. În prezent, acest factor nu este luat în considerație când se aplică metode de profilaxie și tratament al parazitozelor la animale.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în sporirea eficacității procesului de profilaxie și tratament al parazitozelor la bovine.

Problema se soluționează prin aceea că metoda de profilaxie și tratament al parazitozelor la bovine include diagnosticul și administrarea preparatelor antiparazitare corespunzătoare. Suplimentar se determină tipul de reactivitate a bovinelor la stres cu stabilirea animalelor stresreactive și stresrezistente, după administrarea preparatelor antiparazitare la animalele stresreactive se determină nivelul de infestare și în cazul infestării animalelor peste 14 zile acestora li se administrează repetat preparate antiparazitare.

Rezultatul invenției constă în sporirea efectului terapeutic la profilaxia și tratamentul parazitozelor la bovine.

Metoda permite de a selecta bovine rezistente la infestarea cu diverși agenți parazitari și de a spori eficacitatea tratamentului parazitozelor. Metoda nu este costisitoare și nu necesită un volum mare de muncă, deoarece sunt excluse procedurile de stabilire a intensității și extensivității invaziei după administrarea preparatelor antiparazitare la bovine stresrezistente și deparazitarea lor repetată, totodată se ia în considerație că eficacitatea tratamentului este diferită și depinde de tipul de reactivitate la stres al animalelor. Prin urmare, se determină mai exact gradul de infestare a bovinelor cu paraziți după administrarea preparatelor antiparazitare la bovinele stresreactive, ceea ce permite majorarea efectului terapeutic prin deparazitarea lor repetată.

În consecință, se constată o corelație directă între tipul de reactivitate la stres și nivelul de infestare cu paraziți, precum și eficacitatea tratamentului și profilaxiei parazitozelor.

Pentru a demonstra eficacitatea metodei propuse au fost efectuate un șir de experimente în producție.

Experimentele au fost realizate în perioada anilor 1997-2002 în Laboratorul de Parazitologie și Helminnologie al Institutului de Zoologie al AȘM și la ferma din s. Colonița mun. Chișinău. Cercetările aveau drept scop determinarea eficacității proceselor de profilaxie și tratament al parazitozelor la bovine cu diferit tip de reactivitate. Preparatele utilizate în experiment (Ivomec, Valbazen, Brovitacoccid) sunt înregistrate și recomandate pentru tratamentul animalelor în Republica Moldova.

După determinarea tipului de reactivitate la stres, conform metodei adrenalinice formulate de Ahmadiev G.M. (Адреналиновая проба для оценки индивидуальной чувствительности животных к стресс-факторам. Вести с.х. науки Казахстана, 1990, № 12, с. 86-87), bovinele adulte s-au divizat în 2 loturi: lotul I – stresreactive, lotul II – stresrezistente. În cercetare au fost selectate 60 bovine adulte, repartizate câte 30 în loturile I și II. Ambele loturi de bovine adulte au fost divizate în 3 grupe, fiecare a câte 10 animale. Până la aplicarea preparatelor antiparazitare la bovine s-a determinat extensivitatea invaziei (EI) și intensivitatea invaziei (II). Grupa 1 include bovinele tratate cu Brovitacoccid (1 g la 10 kg greutate vie pe parcursul a 5 zile, oral), preparat coccidiostatic, care are eficacitate terapeutică împotriva eimeriozei (*Eimeria spp.*); grupa 2 – bovinele tratate cu Ivomec (1 ml soluție 1% la 50 kg greutate vie, subcutanat pe latura gâtului), preparat antiparazitar, care are eficacitate terapeutică împotriva nematodelor (*Strongyloides papillosus*) și grupa 3 – tratate cu Valbazen (suspensie 10%, 10 ml la 100 kg greutate vie, oral), preparat antiparazitar, care are eficacitate terapeutică împotriva trematodelor (*Fasciola hepatica*, *Dicrocoelium lanceolatum*).

MD 80 Z 2009.09.30

4

Exemplul 1

Cercetările coprologice ale bovinelor adulte din lotul I (stresreactive) până la tratamentul antiparazitar au demonstrat următoarele rezultate ale extensivității invaziei (EI) și intensivității invaziei (II):

- 5 grupa 1: *Eimeria spp.* – 100%, II – 4...20 oochisturi;
grupa 2: *S. papillosus* – 80%, II – 8...28 larve;
grupa 3: *F. hepatica* – 50%, II – 8...12 ouă; *D. lanceolatum* – 70%, II – 8...18 ouă.
Rezultatele cercetărilor coprologice ale bovinelor adulte din lotul al II-lea (stresrezistente) au fost următoarele:
- 10 grupa 1: *Eimeria spp.* – 50%, II – 4...8 oochisturi,
grupa 2: *S. papillosus* – 40%, II – 8...28 larve,
grupa 3: *F. hepatica* – 20%, II – 3...5 ouă; *D. lanceolatum* – 40%, II – 4...6 ouă.
Rezultatele sunt prezentate în tabelul 1.

Tabelul 1

15 Nivelul de infestare a bovinelor adulte până la tratamentul antiparazitar

Specia parazitului	Lotul I (stresreactiv)						Lotul al II-lea (stresrezistent)					
	Grupa 1		Grupa 2		Grupa 3		Grupa 1		Grupa 2		Grupa 3	
	EI, %	II, ex.	EI, %	II, ex.	EI, %	II, ex.	EI, %	II, ex.	EI, %	II, ex.	EI, %	II, ex.
<i>F. hepatica</i>	-	-	-	-	50	8...12	-	-	-	-	20	3...5
<i>D. lanceolatum</i>	-	-	-	-	70	8...18	-	-	-	-	40	4...6
<i>S. papillosus</i>	-	-	80	8...18	-	-	-	-	40	6...8	-	-
<i>Eimeria spp.</i>	100	4...10	-	-	-	-	50	4...8	-	-	-	-

După stabilirea invaziei se efectuează administrarea preparatelor antiparazitare la bovine în ambele loturi.

- 20 Grupa 1 include bovinele tratate cu Brovitacoccid (1 g la 10 kg greutate vie pe parcursul a 5 zile, oral), grupa 2 – bovinele tratate cu Ivomec (1 ml soluție 1% la 50 kg greutate vie, subcutanat pe latura gâtului), și grupa 3 – tratate cu Valbazen (suspensie 10%, 10 ml la 100 kg greutate vie, oral). La lotul I (stresreactiv) după tratament s-a determinat nivelul lor de infestare, la care s-au stabilit forme parazitare:

- 25 grupa 1 – s-a stabilit că 20% bovine erau infestate cu *Eimeria spp.*, II – 3...12 oochisturi,
grupa 2 – s-au depistat 10% bovine infestate cu *S. papillosus*, II – 3 larve,
grupa 3 – s-au depistat 20% bovine infestate cu *F. hepatica*, II – 3...4 ouă și 30% infestate cu *D. lanceolatum*, II – 4...8 exemplare.

- 30 Pentru o confirmare a dependenței eficacității preparatelor antiparazitare de tipul de stresreactivitate, la lotul al II-lea (stresrezistent) după tratament s-a determinat nivelul lor de infestare (numai în experiment).

După tratamentul antiparazitar, la bovinele adulte din lotul al II-lea (stresrezistent) agenți parazitari nu s-au stabilit. Prin urmare, la animalele stresrezistente nu este necesar de determinat nivelul de infestare după aplicarea tratamentului antiparazitar și ele nu necesită deparazitare repetată.

- 35 Rezultatele sunt prezentate în tabelul 2.

Tabelul 2

Nivelul infestării bovinelor adulte după tratamentul antiparazitar

Specia parazitului	Lotul I (stresreactiv)						Lotul al II-lea (stresrezistent)					
	Grupa 1		Grupa 2		Grupa 3		Grupa 1		Grupa 2		Grupa 3	
	EI, %	II, ex.	EI, %	II, ex.	EI, %	II, ex.	EI, %	II, ex.	EI, %	II, ex.	EI, %	II, ex.
<i>F. hepatica</i>	-	-	-	-	10	3	-	-	-	-	0	0
<i>D. lanceolatum</i>	-	-	-	-	20	2...3	-	-	-	-	0	0
<i>S. papillosus</i>	-	-	10	3	-	-	-	-	0	0	-	-
<i>Eimeria spp.</i>	20	3...12	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-

- 40 Prin urmare, rezultatele obținute denotă că eficacitatea tratamentului cu preparate antiparazitare în terapia maladiilor parazitare era diferită și determinată de tipul de reactivitate a animalelor la stres. Ea era mai scăzută la bovinele din lotul stresreactiv: cu 12,5% la cele infestate cu *S. papillosus*, cu 20% - *Eimeria spp.*, cu 40% - *F. hepatica* și cu 42,8% - la cele infestate cu *D. lanceolatum*. La bovinele adulte din lotul stresrezistent agenți parazitari nu s-au stabilit.

- 45 Așadar, rezultatele obținute indică o corelație directă între tipul de reactivitate la stres și nivelul de infestare cu paraziți, precum și eficacitatea tratamentului și profilaxiei parazitozelor.

Bovinele din lotul I (stresreactive) care erau infestate au fost deparazitate repetat peste 14 zile: grupa 1 – cu Brovitacoccid (1 g la 10 kg greutate vie pe parcursul a 5 zile), grupa 2 – cu Ivomec (1 ml soluție 1% la 50 kg greutate vie) și grupa 3 – cu Valbazen (suspensie 10%, 10 ml la 100 kg greutate

MD 80 Z 2009.09.30

5

vie). După a II-a administrare a preparatelor antiparazitare s-a determinat o eficacitate terapeutică de 100% la toate grupele. Rezultatele sunt prezentate în tabelul 3.

Tabelul 3

5 Nivelul infestării bovinelor adulte după tratamentul antiparazitar repetat

Specia parazitului	Lotul I (stresreactiv)					
	Grupa 1		Grupa 2		Grupa 3	
	El, %	Il, ex.	El, %	Il, ex.	El, %	Il, ex.
<i>F. hepatica</i>	-	-	-	-	0	0
<i>D. lanceolatum</i>	-	-	-	-	0	0
<i>S. papillosus</i>	-	-	0	0	-	-
<i>Eimeria spp.</i>	0	0	-	-	-	-

10 Astfel, la determinarea eficacității tratamentului antiparazitar la bovine se recomandă a lua în considerație tipul de reactivitate a animalelor la stres, iar la animalele reactive pentru a realiza o eficacitate înaltă a tratamentului antiparazitar este necesar ca la cele infestate să se aplice tratamentul repetat. Prin urmare, la animalele stresrezistente nu este necesar de determinat nivelul de infestare după aplicarea tratamentului antiparazitar și nu este necesară deparazitarea lor repetată, deoarece s-a constatat o corelație directă între tipul de reactivitate la stres și nivelul de infestare cu paraziți, precum și eficacitatea tratamentului și profilaxiei parazitozelor.

15

(57) Revendicări:

20 Metodă de profilaxie și tratament al parazitozelor la bovine, ce include diagnosticul și administrarea preparatelor antiparazitare corespunzătoare, **caracterizată prin aceea că** suplimentar se determină tipul de reactivitate a bovinelor la stres cu stabilirea animalelor stresreactive și stresrezistente, după administrarea preparatelor antiparazitare la animalele stresreactive se determină nivelul de infestare și în cazul infestării animalelor peste 14 zile acestora li se administrează repetat preparate antiparazitare.

25

30

(56) Referințe bibliografice:

1. Демидов Н.В. Гельминтозы животных. Москва, Агропромиздат, 1987, с. 113-116

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 2009 0046	(85) Data fazei naționale PCT:
(22) Data depozit: 2009.04.06	(86) Cerere internațională PCT:

Prioritatea invocată:
 (31) nr.: 32) data: 33) țara:
 (51) IPC: **Int. Cl.: A61D 7/00** (2006.01)
A61P 33/10 (2006.01)
 Alți indici de clasificare:
Titlul: Procedeu de profilaxie și tratament al parazitozelor la bovine
 (71) Solicitantul: INSTITUTUL DE ZOOLOGIE 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:
 a) Indicii IPC (ultima redacție):
 b) Termeni caracteristici, cuvinte-cheie, sinonime: stresreactiv, stresrezistent, tratament al parazitozelor la bovine, nivel de infestare

IV. Documente considerate a fi relevante

Categoria	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Relevant față de revendicarea nr.
A	MD 3885 F1 2009.04.30	1
A	Демидов Н.В. Гельминтозы животных. Москва, Агропромиздат, 1987, с. 113-116	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 2009.05.25

Examinatorul Bantaș Valentina