



MD 3885 F1 2009.04.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3885** <sup>(13)</sup> **F1**  
(51) Int. Cl.: *A61D 7/00* (2006.01)  
*A61K 35/00* (2006.01)  
*A61P 31/04* (2006.01)  
*A61P 37/02* (2006.01)  
*A61P 33/10* (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

<b>Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată în termen de 6 luni de la data publicării</b>	
(21) Nr. depozit: a 2008 0174 (22) Data depozit: 2008.06.26	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2009.04.30, BOPI nr. 4/2009
(71) Solicitant: INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD (72) Inventatori: CHIHAI Oleg, MD; ERHAN Dumitru, MD; RUSU Ștefan, MD; MELNIC Galina, MD; ANGHEL Tudor, MD (73) Titular: INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD	

(54) **Metodă de tratament complex al poliparazitozelor la bovine**

(57) **Rezumat:**

1  
Invenția se referă la medicina veterinară, și  
anume la o metodă de tratament complex al poli-  
parazitozelor la bovine.

5  
10  
Metoda de tratament complex al polipara-  
zitozelor la bovine include administrarea prepa-  
ratelor antiparazitare, antibacteriene și suplimentar  
a imunomodulatorului Umbelicen, care se adminis-  
trează subcutanat în doză de 0,05 ml/kg de masă  
corporală în 7 reprize la un interval de 5 zile,  
totodată primele trei administrări se efectuează

2  
înainte de administrarea preparatelor antiparazitare  
și antibacteriene, iar începând cu a 4-a administrare  
concomitent cu Umbelicenul se administrează con-  
secutiv Brovitacoccid peroral în doză de 1,5 g/10  
kg de masă corporală în decurs de 5 zile, Ivomec  
1% subcutanat în doză de 1 ml/kg de masă cor-  
porală o zi și Tylovet 200 intramuscular în doză de  
0,025 g/kg de masă corporală în decurs de 5 zile.

Revendicări: 1

MD 3885 F1 2009.04.30

## MD 3885 F1 2009.04.30

3

### Descriere:

Invenția se referă la medicina veterinară, și anume la o metodă de tratament complex al poliparazitozelor la bovine.

5 Până în prezent nivelul înalt de infestare cu paraziți la bovine este o problemă stringentă pentru medicina veterinară, provocând enorme pagube economice.

Poliparazitozele, determinate de agenți helmintho-protisto-bacterieni, necesită o atitudine complexă în tactica profilaxiei și tratamentului. Medicația antiparazitară complexă include preparate specifice fiecărui component al asociației.

10 Este cunoscută metoda de tratament al poliparazitozelor la ovine și păsări domestice, care include tratarea animalelor cu preparate antiparazitare și antibacteriene pentru distrugerea fiecărui agent patogen aparte [1].

Dezavantajul constă în faptul că tratamentul antiparazitar complex după metoda respectivă agravează evoluția bolii prin reacții adverse de intoxicații, scade reactivitatea imunobiologică, iar ca rezultat micșorează rezistența organismului gazdă la reinfestarea cu paraziți.

15 Problema pe care o rezolvă prezenta invenție constă în fortificarea reactivității imunobiologice la bovinele tratate antiparazitar, reducerea perioadei de reconvalescență și sporirea rezistenței la reinfestări.

Problema se soluționează prin aceea că metoda de tratament complex al poliparazitozelor la bovine include administrarea preparatelor antiparazitare și antibacteriene, suplimentar se administrează 20 imunomodulatorul Umbelicen subcutanat în doză de 0,05 ml/kg de masă corporală în 7 reprize la un interval de 5 zile, totodată primele trei administrări se efectuează înainte de administrarea preparatelor antiparazitare și antibacteriene, iar începând cu a 4-a administrare concomitent cu Umbelicenul se administrează consecutiv Brovitacoccid peroral în doză de 1,5 g/10 kg de masă corporală în decurs de 5 zile, Ivomec 1% subcutanat în doză de 1 ml/kg de masă corporală o zi și Tylovet 200 intramuscular în 25 doză de 0,025 g/kg de masă corporală în decurs de 5 zile.

Rezultatul invenției constă în majorarea imunității postvaccinale cu 83,3%, datorită sporirii cantitative a limfocitelor T și B. Perioada de reconvalescență s-a redus cu 10 zile, iar cea de reinfestare s-a majorat cu 30 zile. Utilizarea Umbelicenului s-a dovedit a fi inofensivă și necostisitoare.

30 Umbelicenul, fiind un preparat tisular, are acțiuni antiinflamatoare, imunomodulatoare și ameliorează procesele metabolice (Holban D. Vademecum medical veterinar. Chișinău, CIVITAS, 1999, p. 495).

Respectivul medicament este produs din cordonul ombilical uman. În medicina veterinară nu sunt semnalate date despre utilizarea Umbelicenului în tratamentul antiparazitar complex al poliparazitozelor 35 la bovine.

Metoda a fost experimentată în perioada anilor 2003-2005 la ferma din s. Colonița, mun. Chișinău, iar investigațiile imunologice și parazitologice s-au efectuat în Laboratorul de Parazitologie și Helminnologie al Institutului de Zoologie al A.Ș.M. Preparatele utilizate în experiment sunt înregistrate și recomandate pentru tratamentul animalelor în Republica Moldova (Extrasul din Nomenclatorul de Stat al preparatelor de uz veterinar se anexează).

#### 40 Exemplul 1

Cercetările au fost efectuate pe patru loturi de viței a câte 40 capete, în vârstă de 2...6 luni.

45 Lotul I a fost constituit din viței neinfestați și vaccinați cu vaccin formolat anticolibacilar. Obținut din antigene (K<sub>99</sub>, F<sub>41</sub>, K<sub>88ab</sub> și Att<sub>25</sub>) de *E. coli* din tulpini autohtone. Elaborat și produs de Institutul Național de Zootehnie și Medicină Veterinară din Republica Moldova. A fost administrat subcutanat, în două reprize cu interval de 14 zile. Prima doză de vaccin este de 7,5 ml/cap, iar a doua doză este de 10 ml/cap.

Lotul II – viței infestați cu *Strongyloides papillosus*, *Neoscaris vitulorum*, *Eimeria bovis*, *E. smithi*, *E. zuernii*, *E. ellipsoidalis*, netratați și vaccinați similar lotului I. Loturile I și II au servit drept martor.

50 Lotul III – viței infestați cu *S. papillosus*, *N. vitulorum*, *Eimeria bovis*, *E. smithi*, *E. zuernii*, *E. ellipsoidalis* și tratați complex antiparazitar. Preparatele medicamentoase și vaccinul se administrează câte unul în ordinea respectivă: Brovitacoccid în doză de 1,5 g/10 kg de masă corporală, 5 zile consecutiv, urmat de Ivomec 1% în doză 1 ml/kg de masă corporală, într-o singură repriză, iar în ziua următoare tratamentul a fost continuat cu Tylosin 200 în doză de 0,025 g/kg de masă corporală, 5 zile consecutiv. Apoi au fost imunizați cu vaccin formolat anticolibacilar similar cu lotul I.

55 Lotul IV – viței infestați cu *S. papillosus*, *N. vitulorum*, *Eimeria bovis*, *E. smithi*, *E. zuernii*, *E. ellipsoidalis* și tratați complex în ordinea respectivă cu Umbelicen în doză de 0,05 ml/kg de masă corporală, administrat în 7 reprize subcutanat. Toate reprizele urmează consecutiv la un interval de 5 zile. Primele trei administrări până la tratamentul, iar celelalte patru concomitent cu preparatele antiparazitare și antibacteriene. După primele trei administrări cu Umbelicen, paralel se administrează 60

## MD 3885 F1 2009.04.30

4

Brovitacoccid în doză de 1,5 g/10 kg de masă corporală, 5 zile consecutiv, urmat de Ivomec 1% în doză de 1 ml/kg de masă corporală, într-o singură repriză, iar în ziua următoare tratamentul a fost continuat cu Tylosin 200 în doză de 0,025 g/kg de masă corporală, 5 zile consecutiv. La sfârșitul tratamentului viței au fost imunizați cu vaccin formulat antibacilar similar lotului I.

5 Umbeliceul a fost administrat în doză de 0,05 ml/kg de masă corporală, care a fost cea mai efektivă din cele experimentale (0,03; 0,04; 0,05 ml/kg de masă corporală).

10 Sange s-a recoltat inițial, la 15, 20, 30 zile postterapeutic și 14, 21, 28 zile postvaccinal, în care s-a examinat dinamica limfocitelor B, T, nule (tab. 1) și titrul de anticorpi specifici prin diluție (tab. 2) la vaccinul anticolibacilar. La fiecare etapă s-au efectuat și investigații parazitologice de laborator pentru aprecierea nivelului de reinfestare cu paraziți.

Tabelul 1

Dinamica indicilor limfocitari

Etape	Lot	Limfocite B (%)	Limfocite T (%)	Limfocite nule (%)
Inițial	I	19,6±2,15	56,0±3,65	24,4±4,08
	II	11,6±1,29	26,0±2,79	62,4±3,43
	III	14,2±1,72	28,4±1,5	57,4±2,79
	IV	12,6±1,07	28,4±1,07	63,6±2,15
a 15-a zi după tratament	I	19,6±2,36	60,4±3,22	20,0±2,58
	II	13,0±1,93	24,6±1,93	62,4±3,0
	III	10,0±1,29	22,2±1,72	63,8±2,58
	IV	17,6±1,93	28,0±3,0	46,6±4,08
a 20-a zi după tratament	I	18,8±2,8	58,4±1,72	22,8±2,2
	II	12,0±1,3	28,4±1,07	59,6±1,5
	III	14,0±1,3	32,2±1,93	53,8±3,4
	IV	20,8±1,3	61,8±5,15	17,4±3,8
a 30-a zi după tratament	I	20,0±2,36	59,4±1,72	20,6±3,65
	II	17,9±1,29	27,8±3,22	54,3±2,79
	III	19,8±1,93	56,6±7,94	23,6±7,08
	IV	21,4±1,29	60,2±3,43	18,4±3,22

15 În urma cercetărilor la animalele din lotul III s-a constatat un nivel scăzut de limfocite B și T, în favoarea limfocitelor nule. Perioada de reconvalescență a durat cca 30 zile. Titrul de anticorpi specifici a fost foarte scăzut, descreșcând considerabil în următoarele etape ale experimentului. Investigațiile parazitologice de laborator au pus în evidență forme parazitare ale tuturor taxonilor, deja la 30 zile postterapeutic.

Tabelul 2

Dinamica titrului de anticorpi

Lot	Titrul de anticorpi			
	Inițial	a 14-a zi după vaccinare	a 21-a zi după vaccinare	a 28-a zi după vaccinare
I	1:10±2,36	1:1433,6±192,27	1:1536,0±192,27	1:832,0±219,74
II	1:7,0±1,72	1:627,2±151,07	1:287,0±75,53	1:163,2±34,33
III	1:8,0±2,15	1:358,4±248,0	1:185,6±51,50	1:97,6±24,03
IV	1:7,6±2,15	1:1484,8±329,61	1:1228,8±219,74	1:1126,4±329,61

25 Aceste argumente demonstrează că tratamentul antiparazitar provoacă imunodeficiențe cu durată de reconvalescență mare, iar în cele din urmă micșorează rezistența animalelor la reinfestări.

30 Comparativ cu lotul III, la animalele din lotul IV tratate antiparazitar complex în asociație cu Umbeliceul s-a constatat că nivelul de limfocite nule a scăzut considerabil în favoarea limfocitelor B și T. Perioada de reconvalescență se caracterizează prin faptul că deja la 20 zile cantitatea de limfocite B și T s-a restabilit totalmente. Titrul de anticorpi specifici a fost în medie mai înalt cu 83,3%, menținându-se aproape constant pe toată perioada experimentului. Oochisturi de eimerii s-au depistat la 60 zile postterapeutic, perioadă mai lungă cu 30 zile.

## MD 3885 F1 2009.04.30

5

Datele respective dovedesc efectul sinergic al Umbelicenului asociat cu preparate antiparazitare. Acesta se datorează proprietăților sale imunoprotectoare, imunocorectoare și regenerative.

În urma aplicării acestei metode de tratament al poliparazitozelor la bovine s-a constatat fortificarea reactivității imunobiologice, reducerea perioadei de reconvalescență și sporirea rezistenței la reinfestări.

5

### (57) Revendicări:

- 10 Metodă de tratament complex al poliparazitozelor la bovine, care include administrarea preparatelor antiparazitare și antibacteriene, **caracterizată prin aceea că** suplimentar se administrează imuno-modulatorul Umbelicen subcutanat în doză de 0,05 ml/kg de masă corporală în 7 reprize la un interval de 5 zile, totodată primele trei administrări se efectuează înainte de administrarea preparatelor antiparazitare și antibacteriene, iar începând cu a 4-a administrare concomitent cu Umbelicenul se administrează consecutiv Brovitacoccid peroral în doză de 1,5 g/10 kg de masă corporală în decurs de 5 zile,
- 15 Ivomec 1% subcutanat în doză de 1 ml/kg de masă corporală o zi și Tylovet 200 intramuscular în doză de 0,025 g/ kg de masă corporală în decurs de 5 zile.

20

### (56) Referințe bibliografice:

1. Петров Ю.Ф. Паразитоценозы и ассоциативные болезни сельскохозяйственных животных. Ленинград, 1988, с. 158-175

**Șef Secție:**

COLESNIC Inesa

**Examinator:**

BANTAȘ Valentina

**Redactor:**

CANȚER Svetlana