

LUCRĂRI ORIGINALE

Incidența trichostrongilidozelor la bovinele din județul Satu-Mare

OPRESCU I., COSOROABĂ I., VERON L.Z.*, AVRAM E.*,
DĂRĂBUȘ GH., CRISTINA R., MORARIU S.

Facultatea de Medicină Veterinară Timișoara

* D.S.V. Satu-Mare

INTRODUCERE

Gastroenteritele helmintice sunt boli cospomolite, cu evoluție sezonieră acută, cronică sau subclinică, care afectează rumegătoarele domestice și sălbatice (5).

Trichostrongilidele sunt nematode parazite ale tubului digestiv, care evoluează direct, fără gazdă intermediară (1,2).

Trichostrongilidozele afectează în special tineretul taurin până la vârsta de trei ani și oile de toate vârstele, mai ales mieii în perioada de după înțarcare. Boala se caracterizează prin microhemoragii digestive, malnutriție, anemie, întârziere în creștere, tulburări metabolice. Epizootologic se evidențiază caracterul „contagios” sezonier și dependența de factorii geoclimatici (3,4,6).

Scopul acestei lucrări l-a constituit cartografierea speciilor de *Trichostrongylidae* ce parazitează la bovinele din Județul Satu-Mare.

MATERIALE ȘI METODE

S-a urmărit determinarea și identificarea speciilor de *Trichostrongylidae* cele mai frecvent întâlnite în localitățile județului Satu-Mare: Satu Mare, Cuța (35 km de Satu-Mare), Craidorolți (34 km de Satu-Mare), Viile Satu-Mare (20 km de Satu-Mare), Iojib (28 km de Satu-Mare).

Experimentul de cartografiere a trichostrongilidelor s-a derulat pe parcursul a nouă luni (iunie 1999-martie 2000), luându-se în studiu un număr total de 60 bovine: 53 taurine, 7 bubaline.

În ceea ce privește repartiția pe rase, 40 de animale au aparținut rasei Bălțată Românească, 10 rasei Bălțată cu Negru Românesc și 3 rasei Brună de Maramureș.

Din totalul de 60 de bovine 55 au fost femele și 5 masculi, repartiția pe localități fiind următoarea: Satu Mare – 12 taurine, Viile Satu Mare – 10 taurine, Cuța – 7 taurine și 7 bubaline, Craidorolți – 14 taurine și Iojib – 10 taurine.

Toate animalele au aparținut unor crescători particulari și erau într-o stare de întreținere și îngrijire corespunzătoare. Sistemul de întreținere a animalelor, în toate localitățile, era de tip semiintensiv, caracterizat prin menținerea animalelor din mai până în noiembrie pe pășune și din noiembrie până în mai în stabulație.

Pășunea frecventată de animalele din localitățile Craidorolți și Viile Satu Mare era dispusă pe marginea unor râuri (Crasna și Homorod), iar în celelalte localități pășunea nu prezintă surse de apă. Structura floristică a pășunii era compusă din graminee perene (Poa, Festuca) cu mici insule de leguminoase (trifoi, lucernă, ghizdei). Adăparea animalelor s-a făcut direct din râu (în Craidorolți și Viile Satu Mare) sau erau amenajate fântâni cu jgheaburi (Cuța și Iojib). Animalele de pe raza localității Satu Mare erau duse la prânz acasă, unde erau adăpate sau după întoarcerea animalelor de la pășune, iar la cele aflate în stabulație, după terminarea mulsului de seară. De la fiecare animal în parte probele au fost recoltate în pungi de plastic, prevăzute cu etichetă pe care s-a trecut: data recoltării, rasa,

vârsta animalului și tratamentele antiparazitare efectuate până în acel moment.

După recoltare probele au fost examinate *ovohelminoscopic* la laboratorul de Prazitologie din cadrul Direcției Sanitare-Veterinare Satu Mare, prin metodele Willis și McMaster.

Probele coprologice pozitive au fost folosite pentru efectuarea de culturi de larve în scopul precizării diagnosticului etiologic, deoarece multe din ouăle de *Trichostrongylidae* se aseamănă foarte mult și se diferențiază greu. Pentru aceasta s-a recurs la metoda Dăncescu.

Determinările morfologice ale larvelor au fost efectuate prin examinare la microscopul binocular și prin măsurători cu ajutorul unui ocular micrometric.

La aceste larve s-au determinat: forma și dimensiunea corpului, esofagul, prezența unui

înveliș (teacă) cuticular, celulele intestinului mijlociu, aspectul extremității anterioare și posterioare. Lungimea corpului și a esofagului au fost determinate prin măsurători micrometrice.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Rezultatele examenului coproscopic (Willis și McMaster), privind incidența nematodozelor gastro-intestinal la bovinele din județul Satu Mare sunt sintetizate în Tabelele 1,2,3,4,5.

Se poate observa că au fost identificate genurile *Trichostrongylus* și *Cooperia*, celelalte genuri (*Ostertagia*, *Haemonchus*, *Nematodirus*), nefiind întâlnite.

Valoarea maximă a extensivității infestației cu *Trichostrongylus spp.* a fost observată la bovinele din localitatea Satu Mare (75%), iar la polul opus s-au situat bovinele din localitatea Cuța (cu 42,85%).

Tabel 1

Valoarea O.P.G.-ului la taurinele examinate din localitatea Satu -Mare

Nr. crt.	Genul					Total O.P.G.
	<i>Trichostrongylus</i>	<i>Ostertagia</i>	<i>Haemonchus</i>	<i>Cooperia</i>	<i>Nematodirus</i>	
1.	50	--	--	100	--	150
2.	-	--	--	50	--	50
3.	100	--	--	50	--	150
4.	150	--	--	50	--	200
5.	100	--	--	200	--	300
6.	-	--	--	150	--	150
7.	150	--	--	--	--	150
8.	100	--	--	100	--	200
9.	150	--	--	400	--	550
10.	50	--	--	200	--	250
11.	-	--	--	50	--	50
12.	50	--	--	150	--	200

Tabel 2

Valoarea O.P.G.-ului la taurinele examinate din localitatea Viile Satu-Mare

Nr. crt.	Genul					Total O.P.G.
	<i>Trichostrongylus</i>	<i>Ostertagia</i>	<i>Haemonchus</i>	<i>Cooperia</i>	<i>Nematodirus</i>	
1.	50	--	--	100	--	150
2.	--	--	--	--	--	--
3.	--	--	--	50	--	50
4.	100	--	--	150	--	250
5.	--	--	--	50	--	50
6.	250	--	--	550	--	800
7.	50	--	--	50	--	100
8.	50	--	--	200	--	250
9.	--	--	--	150	--	150
10.	100	--	--	150	--	250

Tabel 3
Valoarea O.P.G.- ului la bovinele examinate din localitatea Cuța

Nr. crt.	Genul					Total O.P.G.
	<i>Trichostrongylus</i>	<i>Ostertagia</i>	<i>Haemonchus</i>	<i>Cooperia</i>	<i>Nematodirus</i>	
1.	100	--	--	50	--	150
2.	100	--	--	250	--	350
3.	50	--	--	150	--	200
4.	100	--	--	100	--	200
5.	--	--	--	50	--	50
6.	--	--	--	--	--	--
7.	--	--	--	--	--	--
8.	--	--	--	--	--	--
9.	150	--	--	150	--	300
10.	--	--	--	--	--	--
11.	--	--	--	--	--	--
12.	50	--	--	100	--	150
13.	--	--	--	--	--	--
14.	--	--	--	--	--	--

Tabel 4
Valoarea O.P.G. –ului la taurinele examinate din localitatea Craidorolți

Nr. crt.	Genul					Total O.P.G.
	<i>Trichostrongylus</i>	<i>Ostertagia</i>	<i>Haemonchus</i>	<i>Cooperia</i>	<i>Nematodirus</i>	
1.	--	--	--	--	--	--
2.	--	--	--	100	--	100
3.	150	--	--	100	--	250
4.	100	--	--	200	--	300
5.	--	--	--	50	--	50
6.	--	--	--	100	--	100
7.	50	--	--	50	--	100
8.	100	--	--	50	--	150
9.	--	--	--	50	--	50
10.	100	--	--	100	--	200
11.	150	--	--	200	--	350
12.	100	--	--	150	--	250
13.	--	--	--	--	--	--
14.	50	--	--	--	--	50

Tabel 5
Valoarea O.P.G –ului la taurinele examinate din localitatea Iojib

Nr. Crt.	Genul					Total O.P.G.
	<i>Trichostrongylus</i>	<i>Ostertagia</i>	<i>Haemonchus</i>	<i>Cooperia</i>	<i>Nematodirus</i>	
1.	50	--	--	100	--	150
2.	--	--	--	50	--	50
3.	100	--	--	50	--	150
4.	50	--	--	50	--	100
5.	--	--	--	--	--	--
6.	--	--	--	100	--	100
7.	100	--	--	150	--	250
8.	50	--	--	150	--	200
9.	50	--	--	100	--	150
10.	--	--	--	--	--	--

Situația extensivității infestației cu *Cooperia spp.* este oarecum asemănătoare cu cea remarcată la *Trichostrongylus spp.* valorile cele mai mari fiind observate la bovinele din Satu Mare (91,66%) și Viile Satu Mare (90%), iar nivelul cel mai redus la bovinele din Cuța (50%).

Extensivitatea infestației exprimată prin valorile totale ale O.P.G. –ului a oscilat de la 100% la 50%, la bovinele din Satu Mare, respectiv Cuța. Trebuie remarcat faptul că din totalul celor 14 animale examinate în localitatea Cuța, jumătate respectiv 7, au fost bubaline la care O.P.G.-ul a fost 0.

Această reducere a extensivității infestației exprimată pentru toate bovinele examinate în localitatea Cuța este influențată de negativitatea coproscopică a bubalinelor, însă structura parazitofaunei bovinelor din Cuța nu se diferențiază de cea a bovinelor examinate în celelalte localități.

Intensivitatea parazitismului cu *Trichostrongylus spp.* la bovinele examinate în cele cinci localități, exprimată prin prisma valorilor O.P.G.-ului, a

oscilat între 50 și 250 (Viile Satu Mare), iar *Cooperia spp.* între 50 și 550 (Viile Satu Mare). Valorile medii ale O.P.G.-ului au fost crescute (200-250 la bovinele din Satu Mare și Viile Satu Mare, comparativ cu cele din Cuța la care s-a calculat o valoare medie a O.P.G.-ului de 100.

Examenul morfologic al larvelor cultivate (extremitățile anterioară și posterioară ale corpului, numărul celulelor intestinului mijlociu, forma esofagului), precum și rezultatele micrometrici (lungime totală a corpului, lungimea esofagului, lungimea cozii) comparate cu datele cheii Eckert au evidențiat prezența a două genuri: *Trichostrongylus* și *Cooperia*. Rezultatele acestei faze de cercetare sunt sintetizate în Tabelele 6 și 7.

Calculul probabilistic efectuat (T test-ul) atestă o diferență ne semnificativă între rezultatele obținute și cele publicate în literatura de specialitate atât pentru genul *Cooperia*, cât și pentru genul *Trichostrongylus*, fapt ce confirmă corectitudinea datelor noastre și redusa variabilitate morfologică a speciilor acestor genuri.

Tabel 6
Dimensiunile larvelor de *Cooperia spp.*

Caracteristici	Dimensiuni	Media aritmetică	Deviația standard
Lungimea totală (μm)	910; 787,5; 831,25; 752,5; 813,75; 682,5; 743,7; 712,5; 753,4; 760;	778,705	63,806
Lungimea esofagului (μm)	156,6; 150; 166; 157,8; 148,6; 154,2; 162; 160,1; 152,3; 149,2;	155,68	5,86
Lungimea cozii(μm)	65,3; 70,1; 72; 68,6; 59,3; 66,8; 70,3; 66,2; 64,3; 71	67,39	3,83

Tabel 7
Dimensiunile larvelor de *Trichostrongylus spp.*

Caracteristici	Dimensiuni	Media aritmetică	Deviația standard
Lungimea totală (μm)	682,5; 743,75; 752,5; 612,5; 656,25; 713; 720,2; 623,4; 702,1; 721;	692,72	48,19
Lungimea esofagului (μm)	161,8; 157,3; 171,4; 166,8; 168,1; 170; 170,3; 169; 165,2; 159;	165,89	4,95
Lungimea cozii(μm)	52; 58,3; 60,4; 61,8; 57,4 55; 59,3; 60,2; 54,3; 57;	57,57	3,07

CONCLUZII

- La bovinele examinate în cele cinci localități ale județului Satu Mare s-au identificat genurile *Trichostrongylus* și *Cooperia*;
- Babulinele luate în studiu nu au fost infestate cu nematozi gatro-intestinali,
- Extensivitatea și intensivitatea parazitismului cu *Cooperia* și *Trichostrongylus* diferă de la o localitate la alta;
- Studiile morfomicrometrice corespund cu cele publicate în literatura de specialitate.

SUMMARY

The incidence of trichostrongylidosis in cattle of Satu-Mare district

The incidence of trichostrongylidosis in cattle in Satu-Mare district was studied 60 cattle belonging to private breeders (53 bovines and 7 buffaloes) from 5 localities were examined .

The ovohelminthoscopic studies (Willis and McMaster methods) and the morphometrics ones (the shape and size of the body, oesophogus and tail, the number of the intestinal cells) emphasized the genera *Trichostrongylus* and *Cooperia* in bovines and none in buffaloes.

The extensivity and intensivity of *Cooperia* and *Trichostrongylus* parasitism is different from one locality to another.

BIBLIOGRAFIE

1. BOCH, J., SUPERRER, R., 1992. Veterinarmedicinice parazitologie, Ed. Paul Parey. Berlin und Hamburg. Ediția a IV-a.
2. COSOROABĂ, I., DĂRĂBUȘ, Gh., OPRESCU, I., 1995. Compediu de parazitologie veterinară. Ed. Mirton, Timișoara.
3. CRISTINA, T.R., 1997. Rezistența *Trichostrongililor* la antihelmintice. Teză de doctorat, U.S.A.M.V.B. Timișoara.
4. DĂRĂBUȘ, Gh., 1998. Principii generale de control al helmintozelor. Rev. Rom. de Med. Vet., nr. 4 pag. 17-28.
5. DULCEANU, N., 1981. *Trichostrongilidozele animalelor domestice*, Ed. Ceres, București.
6. DUNN, A.M., 1978. *Veterinary helminthology*. Ed. William Hanemann, Medical Books, London.