



---

**Original Article: METABOLISMO STATO IN ANIMALI INFETTI TREMATODI**

**Citation**

Mkrtchyan M.E., Ivanov I.S., Klimova E.S. Metabolismo Stato in animali infetti trematodi. *Italian Science Review*. 2015; 11(32). PP. 50-52.

Available at URL: <http://www.ias-journal.org/archive/2015/november/Mkrtchyan.pdf>

**Authors**

M.E. Mkrtchyan, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education “St. Petersburg State Academy of Veterinary Medicine”, Russia.

I.S. Ivanov, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Izhevsk State Agricultural Academy”, Russia.

E.S. Klimova, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Izhevsk State Agricultural Academy”, Russia.

Submitted: October 29, 2015; Accepted: November 17, 2015; Published: November 30, 2015

La maggior parte delle nuove tecnologie sono parte di un sistema integrato di gestione delle aziende agricole, e variano nella loro applicazione a specifiche condizioni climatiche e in differenti sistemi di produzione [1].

Malattie, soprattutto infettive e natura parassitaria, sono i principali vincoli della produzione di bestiame efficace [2, 3, 4].

Non esiste parassiti che hanno solo effetti locali del sistema locale. Che si verificano i cambiamenti elmintiasi portare a disordini metabolici, lo sviluppo di processi degenerativi, e reazioni allergiche che sono immunomorphological risposta dell'ospite agli effetti patogeni di elminti.

La regolazione dell'equilibrio acido-base del corpo partecipare fosforo, una parte del fosfato di buffer di sangue. Il fosforo e calcio interagiscono entrambi gli elementi - sinergizzanti, ma un eccesso di uno di loro che sono antagonisti.

Modifica del rapporto di calcio e fosforo nel siero indica una violazione del metabolismo minerale. La maggior parte degli autori quando riduzione punto animali

infetti fascioliasi sia calcio e fosforo nel siero [5].

Tuttavia, secondo alcuni autori [6], gli animali malati hepatitis registrate riduzione del calcio totale e aumento del fosforo inorganico. Essi hanno rilevato che, a seguito di violazioni del processo digestivo negli animali è un accumulo di prodotti ossidati del metabolismo, che è accompagnato da una diminuzione della riserva di alcalinità del sangue e l'eliminazione di elementi alcalini (calcio). Fosforo nel corpo è ritardata a causa delle ghiandole endocrine e fegato, che porta a iperfosfatemia.

Oltre al metabolismo minerale, i vermi hanno un impatto negativo su tutti i processi nell'organismo ospite.

In ruminanti metabolismo dei carboidrati svolge un ruolo chiave nel metabolismo. È il principale indicatore della concentrazione di glucosio nel sangue. Nonostante la sua portata costante attraverso l'assorbimento dal tratto digestivo, glicogenolisi e la gluconeogenesi, glicemia negli animali è rimasto stabile.

Secondo I.D. Shelyakin e V.N. Kuzmicheva (2008) negli animali infestati fasciolas glucosio era  $3,14 \pm 0,12$  mmol/l I dati sull'attività di catalasi e il contenuto di glucosio nel sangue di mucche al autori fascioliasi suggeriscono l'uso come test biochimici per la diagnosi e cura delle malattie parassitarie degli animali.

A seconda della portata del processo patologico V.F. Galat et al (2005) con fascioliasi registrato ipoglicemia. La glicemia è diminuito del 2,4% e un aumento del colesterolo nei pazienti animali del 50,9%.

A causa del fatto che in letteratura sono controversi dati sull'effetto sul metabolismo trematode nell'organismo ospite, abbiamo deciso di determinare il contenuto di alcuni parametri biochimici del sangue di infestato *F.hepatica*, *D.lanceatum* e associazione di bestiame.

Il materiale per la ricerca servito da siero di infezioni da worm infetti e tori intatte di età compresa tra 12-16 mesi, che secondo i risultati della ricerca sui abbinato analoghi principali sono stati divisi in 4 gruppi. Gli animali del primo gruppo (n = 12) sono stati spontaneamente di invadere fasciolas secondo (n = 12) - dicroceliasis, terzo (n = 12) - l'associazione con fasciola e quarto (n = 10) - servito come controlli (intatti).

Analisi del sangue è stata effettuata con l'analizzatore "Stat-Fax 1904 +" (USA). L'analisi statistica dei risultati è stata effettuata utilizzando il pacchetto software di Microsoft Office Excel 2003.

I nostri risultati hanno dimostrato che il contenuto di calcio nei tori del primo gruppo sperimentale era al 13,15%, il secondo - a 24,46%, e un terzo - 32, 72% al di sotto del livello di controllo.

Il contenuto di fosforo nel infestato *F.hepatica*, *D.lanceatum* associazione e animali è superiore a quello del gruppo di controllo, rispettivamente, 20,83%, 29,17% e 41,67%, il che indica una violazione del saldo e minerale metabolismo acido-base che è accompagnato da uno spostamento del rapporto calcio fosforo negli fasciolas infezione 1: 1,02; dicroceliasis - 1: 1.41; e

in mikstoinvacis - 1: 1.38. Negli animali intatti, era vicino a quello della norma fisiologica (1,36: 1). A nostro avviso, la variazione del rapporto di calcio e fosforo da animali infetti dovuto all'accumulo di prodotti ossidati di decadimento e declino riserva alcalinità del sangue.

Secondo i nostri dati, il contenuto di glucosio nel sangue di animali infetti Trematodozy significativamente ( $P < 0.001$ ) inferiore a quello del Intact e va da  $1,5 \pm 0,15$  a  $0,2 \pm 2,18$  mmol/l. Il suo livello nel sangue dei vitelli nel gruppo di controllo rispetto alla media a fascioliasi, dicroceliasis e delle loro associazioni di cui sopra 1,68; 1,61 e 2,3 volte, rispettivamente.

Così, è possibile specificare che il parassitismo trematode accompagnato da una violazione di minerali e il metabolismo dei carboidrati, che è causato da entrambe le influenze meccaniche e tossici di vermi ed è accompagnato dalla violazione del rapporto di calcio a fosforo, che è quando i fasciolas infezione 1: 1,02; dicroceliasis - 1: 1.41; e in mikstoinvacis - 1: 1.38. Animali di infezione da parassiti gruppi sperimentali anche notato una diminuzione del glucosio 37,71-56,57% rispetto agli animali intatti.

#### References:

1. Fitzpatrick J.L. 2013. Global food security: The impact of veterinary parasites and parasitologists. V. 195. P. 233-248
2. Amirov D.R. 2011. Influence infestation animals on meat productivity indicators. V.206. P.8-12.
3. Mkrtchyan M.E. 2008. Association helminthiasis cattle in various areas of SD. P. 258-260.
4. Mkrtchyan M.E. 2014. The biological value of the meat in the mono- and mikstoinvasis. P. 59-62
5. Muromtsev A.B. 2009. The main helminth infections of ruminants in the Kaliningrad region (epizootiology, pathogenesis, treatment and preventive measures). 41 p.
6. Hazimuhametova I.F. 2008. The treatment of cows at hepatitis. P. 39-42.

7. Shelyakin I.D. 2008. Trematode fauna ungulates in the Voronezh region, and biochemical indicators of blood of cows at fascioliasis. P.36-40

8. Galat V.F. 2005. The pathogenesis of fascioliasis in the bovine. p.176.