

ПОШИРЕННЯ ТОКСОПЛАЗМОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В УКРАЇНІ

М. В. Галат, кандидат ветеринарних наук

*У статті наведені результати досліджень сироваток крові великої рогатої худоби у деяких областях України з метою виявлення антитіл до збудника *Toxoplasma gondii*.*

Велика рогата худоба, токсоплазмоз, імуноферментний аналіз, тест-системи.

Токсоплазмоз – одна з найбільш поширених протозойних хвороб як тварин так і людини, спричинена паразитуванням одноклітинного організму *Toxoplasma gondii* [5, 9, 3].

Зокрема, іспанськими вченими було виявлено 23 % позитивно реагуючих на збудника *T. gondii* свиней, 44 % овець, 43 % кіз і 8 % корів [8]. 14,6 % великої рогатої худоби виявилися ураженими токсоплазмами на території Польщі [6].

В окремих регіонах зараженість тварин токсоплазмозом неоднакова [10, 7, 6]. Проведеними нами дослідженнями овець в різних областях України було встановлено, що екстенсивність інвазії була найнижчою серед тварин Львівської області (16 %) і сягала максимальних показників (85,71 %) на Житомирщині [4].

Для діагностики використовують різноманітні методи, одним із найбільш поширених є імуноферментний аналіз [6]. При цьому застосовують комерційні набори для діагностики токсоплазмозу різних фірм-виробників, що дають можливість виявити рівні імуноглобулінів класів G і M [1, 2].

Матеріали і методи дослідження. Дослідження проводили упродовж 2013-2014 років у господарствах Київської, Львівської, Житомирської і Хмельницької областей. Всього в дослідках було використано сироватку крові від 72 тварин віком від трьох місяців до шести років різних порід. Виявлення антитіл до токсоплазм у сироватках крові здійснювали за допомогою набору реагентів імуноферментного виявлення сумарних антитіл до збудника *Toxoplasma gondii* «ВектоТоксо-антитіла», виробником яких є ЗАТ «Вектор-бест» (Російська Федерація).

Результати дослідження. Під час проведення досліджень вперше в Україні встановлено наявність антитіл до *T. gondii* в сироватках крові великої рогатої худоби. Позитивно прореагували до збудника 10 тварин або 13,89 %. Виявилися сумнівними 6 (8,33 %), а негативними – 56 (77,78 %).

Серед досліджених 61 сироваток крові самок позитивну реакцію зареєстровано у 9 (14,52 %), сумнівну – у 6 (9,68 %), а негативну – у 46 (74,19 %) тварин. В той же час, серед 11 зразків сироваток крові самців великої рогатої худоби лише одна проба була позитивною (9,09 %), решта 10 (90,91 %) – виявилися негативними. Таким чином, суттєвої різниці між самцями і самками

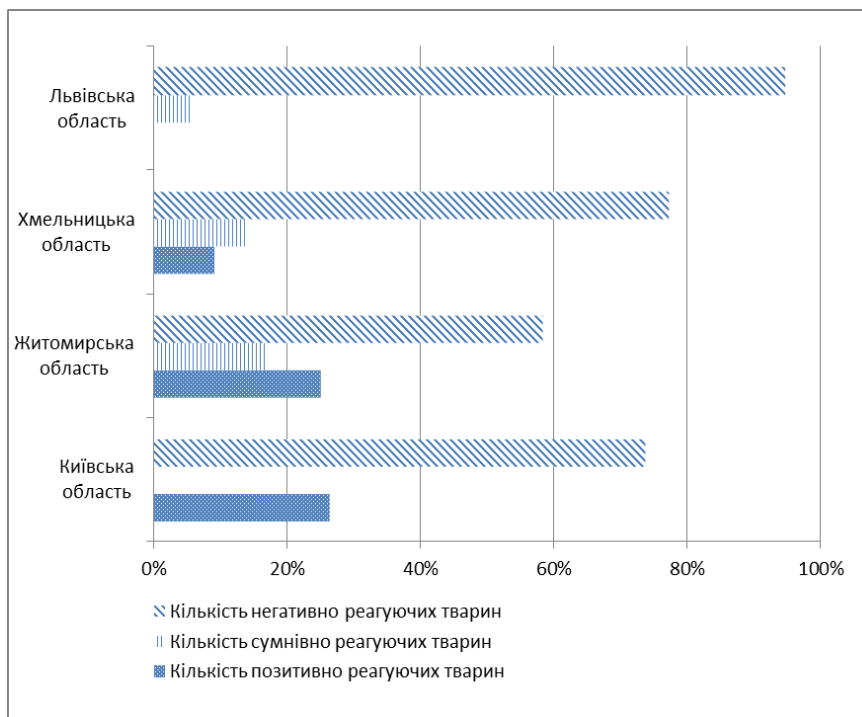
великої рогатої худоби щодо виявлення в них антитіл до збудника токсоплазмозу не виявлено.

Важливою особливістю токсоплазмозу є підвищення екстенсивності інвазії з віком тварин. Так, у групі великої рогатої худоби віком до трьох років, серед досліджених 63 тварин, позитивно прореагували на збудник хвороби 7 (11,11 %), сумнівно – 5 (7,94 %), негативно – 51 (80,95 %) (табл.). Серед 9 тварин старших трьох років позитивними виявилися 3 (33,33 %), сумнівними – 1 (11,11 %), а негативними – 5 (55,56 %) сироваток крові.

Вікова динаміка токсоплазмозу великої рогатої худоби (n=72)

Вік тварин	Кількість тварин у групі	Позитивна реакція		Сумнівна реакція		Негативна реакція	
		кількість тварин	у %	кількість тварин	у %	кількість тварин	у %
До 3 років	63	7	11,11	5	7,94	51	80,95
Старше 3 років	9	3	33,33	1	11,11	5	55,56

За результатами проведених досліджень, найвища екстенсивність токсоплазмозної інвазії була встановлена на території Київської і Житомирської областей (26,32 і 25 % відповідно) (рис.1). До того ж, серед великої рогатої худоби з господарств Житомирської області зареєстровано 16,67 % сумнівно реагуючих тварин. Дещо меншою була екстенсивність токсоплазмозної інвазії в Хмельницькій області: 9,09 % позитивних і 13,64 % сумнівно реагуючих тварин. У Львівській області позитивно реагуючих тварин не виявлено. Сумнівно прореагували лише 5,26 % великої рогатої худоби.



Поширення токсоплазмозу великої рогатої худоби в Україні

Результати досліджень щодо поширення токсоплазмозної інвазії у деяких областях України підтверджують наявність цієї хвороби як серед великої рогатої худоби, так і серед овець.

Висновки

1. Токсоплазмоз – поширена в Україні інвазійна хвороба великої рогатої худоби.

2. В господарствах Київської, Житомирської, Львівської та Хмельницької областей України 13,89 % великої рогатої худоби інвазовані збудником *Toxoplasma gondii*.

3. Не виявлено суттєвої різниці між зараженістю токсоплазмами великої рогатої худоби різної статі. Серед позитивно реагуючих до антитіл збудника було 9,09 % самців і 14,52 % самок.

4. Найвища екстенсивність токсоплазмозної інвазії зареєстрована у Київській області (26,32 %). Серед тварин Львівської області виявлено лише сумнівний результат.

Список літератури

1. Діагностика токсоплазмозу тварин / А. В. Березовський, О. М. Якубчак, В. Ф. Галат та ін. // Науково-технічний бюлетень Ін-ту біології тварин і Державного науково-дослідного контр. ін-ту ветпрепаратів та кормових добавок. – 2014. – Вип. 15. – № 1. – С. 221-225.

2. Dubey J. P., Jones J. L. *Toxoplasma gondii* infection in humans and animals in the United States / J. P. Dubey, J. L. Jones // *Int. J. of Parasitol.*, 2008. – № 38. – P. 1257-1278.

3. Dubey J.P., Thulliez P. Persistence of tissue cysts in edible tissues of cattle fed *Toxoplasma gondii* oocysts / J. P. Dubey, P. Thulliez// *American Journal of Veterinary Research*. – 1993. – № 54. – Vol. 2. – P. 270-273.

4. Galat M. V. *Toxoplasmosis of sheep in Ukraine* / M.V. Galat // *Ветеринарна медицина України*. – 2014. – № 2 (216). – С. 24-25.

5. Hill D. E. Biology and epidemiology of *Toxoplasma gondii* in man and animals / D.E.Hill, S. Chirukandoth, J. P. Dubey // *Anim. Health. Res. Rev.*, 2005. – № 6. – P. 41-61.

6. Preliminary assessment of usefulness of cELISA test for screening pig and cattle populations for presence of antibodies against *Toxoplasma gondii* / J. Sroka, J. Karamon, T. Cencek, J. Dutkiewicz // *Ann. Agr. Env. Med.*, 2011. – № 18. – P. 335-339.

7. Prevalence of antibodies to *Toxoplasma gondii* in cattle and swine in the Netherlands towards an integrated control of livestock production / F. van Knapen, A. F.T. Kremers, J. H. Franchimont, U. Narucka // *Vet. Quart.*, 1995. – № 17. – P. 87-91.

8. Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* in pigs, sheep, goats, and cattle from Grenada and Carriacou, West Indies / A. Chikweto, S. Kumthekar, K. Tiwari et. al. // *Journal of parasitology: American Society of parasitologists*, 2011. – № 97. – Vol. 5. – P. 950-951.

9. Tenter A. M. *Toxoplasma gondii*: from animals to humans / A. M. Tenter, A. R. Heckeroth, L. M. Weiss // *Int. J. Parasitol.*, 2000. – № 30. – P. 1217-1258.

10. *Toxoplasma gondii* in Ruminant Species (Cattle, Sheep, and Goats) from Southern / I. García-Bocanegra, O. Cabezón, E. Hernández et al. // *Journal of Parasitology: American Society of Parasitologists*, 2013. – № 99. – Vol. 3. – P. 438-440.

В статье приведены результаты исследований сывороток крови крупного рогатого скота в некоторых областях Украины с целью обнаружения антител к возбудителю Toxoplasma gondii.

Крупный рогатый скот, токсоплазмоз, иммуноферментный анализ, тест-системы.

The article contains the results of investigations in different regions of Ukraine on the detection of antibodies to the Toxoplasma gondii agent of cattle blood serum.

Cattle, Toxoplasmosis, enzyme immunoassay, test kits.