

Шевченко А.М. Особенности проявления паразитизма и локализации власоедов *Bovicola bovis* у крупного рогатого скота.

В статье приведены данные о распространении и особенностях проявления бовиколеза у крупного рогатого скота зимой в условиях хозяйств Киевской и Ровенской областей. Установлена зависимость интенсивности инвазивного процесса от санитарных условий содержания животных. Самая высокая инвазивность власоедами, установлена в дойных коров, находящихся в надлежащих условиях содержания. Поражение наблюдались в участках поясницы и шеи, в среднем $10,86 \pm 1,61$ и $6,14 \pm 2,07$ экз/дм² соответственно. Наименьшее количество бовикул было обнаружено в области межлопаточного пространства, в среднем $0,71 \pm 0,54$ экз/дм². Вместе с тем, интенсивность паразитарного поражения власоедами у лактирующих коров, находящихся в неудовлетворительных санитарных условиях, составляла до 240 паразитов на 1 дм². Высшее поражения бовиколами отмечалось у молодняка крупного рогатого скота в области межлопаточного пространства, находился в подобных условиях содержания. Количество бовикул у телят составляла от 180 до 252 экземпляров членистоногих на 1 дм². В области рог и по позвоночнику в области шеи у телят власоедов *Bovicola bovis* не обнаружили.

Ключевые слова: бовиколез, крупный рогатый скот, интенсивность паразитарного поражения, инвазивность.

Shevchenko A.M. Peculiarities of parasitism and localization of *Bovicola bovis* in cattle.

The article presents data on the distribution and peculiarities of the manifestation of bovicola in cattle in winter in farms of the Kyiv and Rivne regions. The dependence of the intensity of invasive process that sanitary conditions for the animals. The highest invazirovannost blasedale installed in dairy cows in adequate conditions of detention. The lesions observed in parts of the lower back and neck, on average of $10,86 \pm 1,61$ and $6,14 \pm 2,07$ ins/dm², respectively. The least amount movicol was discovered in the region of interscapular space, an average of $0,71 \pm 0,54$ ins/dm². However, the intensity of the parasitic lesions blasedale lactating cows in poor hygienic conditions, was up to 240 parasites per 1 dm². Higher bovicelli lesions were observed in young cattle in the region of interscapular space, was in similar conditions. Movicol the number of calves ranged from 180 to 252 copies of arthropods per 1 dm². In the area of the horn and the spine in the neck region of calves vliasiadou *Bovicola bovis* not found.

Keywords: bovicola, cattle, intensity of parasitic lesions, invasion.

Дата надходження до редакції: 21.09.2016 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Фотіна Т.І.

УДК 619:616.98:612.14:636

**ЕПІЗООТОЛОГІЧНА СИТУАЦІЯ ЩОДО КРИПТОСПОРИДИОЗУ
У ГОСПОДАРСТВАХ КИЇВСЬКОЇ ТА ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТЕЙ**

В. В. Журенко, аспірант*

Н. М. Сорока, д.вет.н., професор

О. В. Журенко, к.вет.н., доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Дослідженнями встановлено значне поширення криптоспоридіозу телят у господарствах Київської та Житомирської областей. Екстенсивність криптоспоридіозної інвазії в господарствах коливалася від 20,5 до 70,5 %. Ооцисти криптоспоридій виявляли у фекаліях телят 2-денного віку. Висока ураженість телят криптоспоридіями спостерігалась у господарствах, де тварини утримувались у брудних приміщеннях, та кормова база була незадовільною. Максимальне підвищення екстенсивності та інтенсивності інвазії весною, пов'язане зі сприятливими кліматичними умовами для накопичення ооцист у навколишньому середовищі та збільшенням поголів'я новонароджених телят, сприятливих до захворювання. Джерелом інвазії при криптоспоридіозі в обстежених господарствах були хворі телята до 20 денного віку з ознаками діареї.

Ключові слова: господарства, криптоспоридіоз, телята, ооцисти.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими завданнями. Криптоспоридіоз – це кишкове захворювання хребтних тварин, що

викликається найпростішими роду *Cryptosporidium*. Збудники мешкають на мікрворсінчатом краї кишкового епітелію, викликаючи клінічні форми інфекції від гострого самокупірующееся водянистого проносу до хронічних, важких, загрозливих життю

*Науковий керівник – д.вет.н., професор Н. М. Сорока

гастроентеритів у осіб з імунними порушеннями. Будучи невідомими до 1976 р. як збудників хвороб у людей, криптоспоридії в даний час відносяться поряд з сальмонелами, шигеллами, кампілобактерами, Криптоспоридіоз вражає, більшість видів хребетних тварин; за даними проведених обстежень, ця інфекція зустрічається рідко у дорослих особин, тоді як у незрілих особин домашніх і сільськогосподарських тварин показники інфікованості можуть бути високими.

Аналіз епізоотичної ситуації щодо криптоспоридіозу свідчить про широке поширення цієї хвороби у ссавців в усіх країнах світу [1, 2]. Проблема криптоспоридіозу існує у Швейцарії, Німеччині, Англії, Чехії, Польщі, Угорщині, Франції, США, Австралії, Японії. Захворювання широко розповсюджене на території Російської Федерації, у регіонах Мордовії, Білорусії, Туркменії, Азербайджану, України. В Україні криптоспоридіоз реєструють в усі пори року, інтенсивність інвазії може сягати 80-100 %.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. Широке поширення криптоспоридіозу серед телят було продемонстровано в дослідженнях проведених в провінції Кордова, Аргентина. Поширення ооцист криптоспоридій відповідало 19,35 %. Телята віком до двох тижнів були схильні до захворювання в 4 рази частіше, ніж телята старших вікових груп [1]. У Пакистані виявили, що з досліджених 500 фекальних зразків від телят, 128 проб дали позитивні результати на криптоспоридіоз, що становить 25,6 % до числа досліджених [2]. В іншому дослідженні, проведеному в провінції Хейлунцзян, Китай, з 507 фекальних зразків в 27 % був діагностований криптоспоридіоз [2]. Турецькі дослідники виявили, що поширення криптоспоридіозу серед телят в країні склало 22,8 %. Інвазія була діагностована у 30,3 % телят з діареєю і 10% здорових телят. В Індії, виявили ооцисти криптоспоридій у 40 % діарейних і 19 % у здорових телят [3]. Хвороба проявляється в усі сезони року. J. Fiedler (1985) спостерігав максимальне число випадків в зимово-весняний період, мінімальне – в серпні. А.В. Лабінов і В.Ф. Нікітін приводять інші дані для господарств Московської області: квітень, травень і серпень – 66 %; вересень – 86 % (при утриманні в приміщенні; в літньому таборі – 33 %) [4]. Вони відзначають, що утримання телят влітку на відкритому повітрі під навісом знижує екстенсивні інвазії більш ніж в 2 рази. Особливо часто криптоспоридіоз як провідний чинник діареї відмічається у телят віком 6-20 днів. Також вказується вік 2-30 днів, 9-20 днів, 6-12 днів, 7-11 днів, 8-14 днів. Однак всі автори відзначають, що по досягненню телятами віку 30 днів, випадки криптоспоридіозу стають спорадичними. Хвороба

розвивається найчастіше в ослаблених тварин з імунodefіцитом, а також на фермах, несприятливих по стрептококозу, ешеріхіозу, вірусних інфекціях [5]. Екстенсивність інвазії (EI) телят може досягати 6-68 %, летальність – 17-50 %.

Загострення епізоотичної ситуації за криптоспоридіозу останнім часом пов'язано, ймовірно, з введенням технології утримання, при якій тварини концентруються на невеликій площі, а тваринницькі приміщення експлуатуються з підвищеним навантаженням. Також сприяє швидкому поширенню хвороби в господарствах виділення з фекаліями хворих телят вже споруваних (інвазійних) ооцист. Телята, які заразилися в перші дні життя, залишаються носіями криптоспоридій до 8-ми місячного віку. Джерелами інвазії іноді можуть служити дорослі корови, обслуговуючий персонал, кішки, собаки, комахи. Джерелом зараження є корм, вода, інвентар [7].

Мета роботи. Метою наших досліджень було визначення ступеню інвазування збудником криптоспоридіозу телят в господарствах Київської та Житомирської областей.

Матеріали і методи досліджень. Вивчення епізоотичної ситуації криптоспоридіозу молодняку великої рогатої худоби на території Київської та Житомирської областей здійснювали шляхом аналізу та узагальнення звітних матеріалів за формами статистичної звітності. Об'єктом досліджень були клінічно здорові та уражені криптоспоридіями телята віком від 1 до 35 днів із клінічними ознаками ентериту. Для копрологічних досліджень готували по 2 мазки фекалій від кожного теляти на чистих знежирених предметних скельцях. Проби фекалій від телят відбирали індивідуально з прямої кишки. Кожну пробу досліджували за допомогою виготовлення нативного мазка та фарбування мазків проводили за загально прийнятими методиками [6].

Результати власних досліджень та їх обговорення. Дослідженнями встановлено значне поширення криптоспоридіозу телят у господарствах Київської та Житомирської областей. Екстенсивність криптоспоридіозної інвазії в господарствах коливалася від 20,5 до 70,5 %. Навіть можна відмітити, що в окремих господарствах двох областей ураженість телят криптоспоридіями з ознаками діареї досягала 100 %. Всього було досліджено 520 телят різного віку. Проведеними дослідженнями було встановлено, що максимальна екстенсивність інвазії у господарствах Київської області була 44,5 %, при цьому високу ураженість тварин криптоспоридіями відмічали в господарствах Васильківського району, що складало 65,4 %, Броварського району 65,5 %, та Бородянського 56,3 %. На території Житомирської області

екстенсивність криптоспоридіозної інвазії становила 52,2 %, що на 7,7 % вище ніж у господарствах Київської області. Найвищу екстенсивність інвазії реєстрували у господарствах Коростишевського району 67,2 %. За результатами досліджень встановлено, що збудником криптоспоридіозу телят у господарствах Київської та Житомирської областей є *C. parvum*. Ооцисти криптоспоридій виявляли у фекаліях телят 2-денного віку. Поступово кількість тварин уражених криптоспоридіями зростала, а саме вже на 5 добу ЕІ досягала 65,5 %. Пік інвазії припадав у тварин на 7-14 денний вік, при ЕІ – 100 %. Максимальні показники інтенсивності інвазії встановлено у телят з 7 по 14 день життя, але вже на 21 добу життя в пробах відмічали поодинокі криптоспоридії. Висока ураженість телят криптоспоридіями спостерігалась у господарствах, де тварини утримувались у брудних приміщеннях, та кормова база була незадовільною. Сезонна динаміка криптоспоридіозу характеризувалась підвищенням екстенсивності інвазії до 78,7 % весною, та зниженням влітку на 15,6 %, восени на 30,2 %. Максимальне підвищення екстенсивності та інтенсивності інвазії весною, пов'язане зі сприятливими кліматичними умовами для накопичення ооцист у навколишньому середовищі та збільшенням поглов'я новонароджених телят, сприятливих до захворювання. Джерелом інвазії при криптоспоридіозі в обстежених господарствах

були хворі телята до 20 денного віку з ознаками діареї. Водяністі фекалії забруднювали не тільки предмети догляду, підлогу та стіни приміщень, а й шкірний покрив тварин, що сприяло швидшому перезараженню телят.

Висновки. 1. Встановлено, що максимальна екстенсивність інвазії у господарствах Київської області була 44,5 %, при цьому високу ураженість тварин криптоспоридіями відмічали в господарствах Васильківського району, що складало 65,4 %, Броварського району 65,5 %, та Бородянського 56,3 %.

2. На території Житомирської області екстенсивність криптоспоридіозної інвазії становила 52,2 %, що на 7,7 % вище ніж у господарствах Київської області. Найвищу екстенсивність інвазії реєстрували у господарствах Коростишевського району 67,2 %.

3. За результатами досліджень встановлено, що збудником криптоспоридіозу телят у господарствах Київської та Житомирської областей є *C. parvum*.

Перспективи подальших досліджень. Проблема кишкових паразитарних захворювань залишається актуальною для ветеринарії через їх високу поширеність, негативний вплив на імунний статус тварин, що призводить до зниження продуктивності та якості сільськогосподарської продукції. В подальшому планується дослідити окремі імунологічні показники, які призводять до змін в організмі тварин, хворих на криптоспоридіоз.

Список використаної літератури:

1. Бейер Т.В. Электронно-микроскопические исследования криптоспоридий 2. Стадии гаметогенеза и спорогонии криптоспоридий *Cryptosporidium parvum* / Т.В. Бейер, Н.В. Сидоренко // Цитология. – 1990. – Т. 32. – № 6. – С. 592-598.
2. Бейер Т.В. Об еще одной биологической особенности кокцидий рода *Cryptosporidium* (*Sporozoa*, *Apicomplexa*) / Т.В. Бейер, Н.В. Сидоренко // Паразитология. – 1993. – Т. 27. – № 4. – С. 309–316.
3. Бородай А.Б. Епізоотологія та патогенетична терапія криптоспоридіозу телят у зоні Лісостепу України : автореф. дис... канд. вет. наук : 16.00.11 / А.Б. Бородай ; УААН. Ін-т експерим. і клініч. вет. медицини. – Х., 2004. – 20 с.
4. Никитин В.Ф. Криптоспоридиоз домашних животных (возбудитель, клиническая картина, эпизоотология, диагностика, профилактика и терапия) // Ветеринарный консультант. – 2007. – № 24 (163). – С. 6-15.
5. Васильева В.А. Влияние климатических факторов на зараженность животных *C. parvum* / В.А. Васильева, Е.В. Колмыкова // XXVIII Огаревские чтения: мат. науч. конф. Мордов. гос. ун-та им. Н.П. Огарева. – Саранск, 1999. – С. 133-134.
6. Богач М.В. Інвазійні хвороби свійської птиці: навчальний посібник / М.В. Богач, А.В. Березовський, І.Л. Тараненко. – Київ: Ветінформ, 2007. – 220 с.
7. Никитин В.Ф. Криптоспоридиоз — враг молодняка / В.Ф. Никитин, Т.В. Новикова // Ветеринарная газета. – 1999. – № 19. – С. 3.

References:

1. Beyer T. V. Sidorenko N. V. (1990) "Elektronno-mikroskopicheskie issledovaniya kriptosporidij ["Stadii gametogeneza i sporogonii kriptosporidij *Cryptosporidium parvum*"] Tsitologiya. T. 32. – № 6. – pp. 592–598.
2. Beyer T. V. Sidorenko N. V. (1993) *Ob eshche odnoy biologicheskoy osobennosti koktsidij roda Cryptosporidium (Sporozoa, Apicomplexa)* ["Parazitologiya]. T. 27. – № 4. – pp. 309–316

3. Boroday A. B. (2004), *Epizootologiya ta patogenetichna terapiya kriptosporidiozu telyat u zoni Lisostepu Ukraïni* : [avtoref. dis... kand. vet. nauk : 16.00.11 UAAN. In-t eksperim. i klinich. vet. meditsin]. – Kh., 20p.
4. Nikitin V. F. (2007) *Kriptosporidnoz domashnikh zivotnykh (vzbuditel', klinicheskaya kartina, epizootologiya, diagnostika, profilaktika i terapiya)* [Veterinarnyy konsul'tant]. № 24 (163). – p. 6–15
5. Vasil'eva V. Kolmykova E. V (199) "Vliyanie klimaticheskikh faktorov na zarazhennost' zivotnykh *C. parvum*" [Parazitologiya XXVIII Ogarevskie chteniya: mat. nauch. konf]. Mordov. gos. un-ta im. N. P. Ogareva. – Saransk, p. 133–134.
6. Bogach M. V. Berezovs'kiy A. V, Taranenko I. L(2007) "Invaziyni khvorobi sviys'koï ptitsi: navchal'niy posibni". – Kiïv : ["Vetinform], – 220 p.
7. Nikitin V. F. Novikova T. V.(199) "Kriptosporidnoz — vrag molodnyaka" [Veterinarnaya gazeta]. № 19. – p. 3.

Журенко В.В., Сорока Н.М., Журенко О.В. Эпизоотологическая ситуация по криптоспориidioзу в хозяйствах Киевской и Житомирской областей

Исследованиями установлено широкое распространение криптоспориidioзе телят в хозяйствах Киевской и Житомирской областей. Экстенсивность криптоспориidioзной инвазии в хозяйствах колебалась от 20,5 до 70,5%. Ооцисты криптоспориidioз проявляли в фекалиях телят 2 дневного возраста. Высокая пораженность телят криптоспориidioз наблюдалась в хозяйствах, где животные содержались в грязных помещениях, и кормовая база была неудовлетворительной. Максимальное повышение экстенсивности и интенсивности инвазии весной, связано с благоприятными климатическими условиями для накопления ооцист в окружающей среде и увеличением поголовья новорожденных телят, благоприятных к заболеванию. Источником инвазии при криптоспориidioзе в обследованных хозяйствах были больные телята до 20 дневного возраста с признаками диареи

Ключевые слова: хозяйства, криптоспориidioз, телята, ооцисты

Zhurenko V., Soroka N., Zhurenko O. The epizootic situation in cryptosporidiosis in farms of the Kiev and Zhytomyr regions

Researches are set wide distribution of cryptosporidiosis calves in economies Kyiv and Zhytomyr regions. Extensiveness of cryptosporidiosis invasion in economies hesitated from 20,5 to 70,5%. Oocysts of *Cryptosporidium* oocysts is demonstrated in the feces of calves 2 days old. A high prevalence of calves with *Cryptosporidium* were observed in farms where the animals were kept in filthy areas and feed the base was unsatisfactory. The maximum increase in the extensiveness and intensity of infestation in the spring, due to favorable climatic conditions for the accumulation of oocysts in the environment and to increase the number of newborn calves that are favorable to the disease. The source of infection when cryptosporidiosis in the surveyed farms was affected calves up to 20 days of age with diarrhea signs

Keywords: agriculture, cryptosporidiosis, calves, oocysts

Дата надходження до редакції: 29.10.2016 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Кассіч В.Ю.