УДК 619:616.093.192:636

М. В. ЯКУБОЎСКІ, Т. Я. МЯСЦОВА, С. І. ЛАВАР

КРЫПТАСПАРЫДЫЁЗ ЖЫВЁЛІН І ЯГО ПРАФІЛАКТЫКА

У цяперашні час актуальнай застаецца праблема захворвання страўнікава-кішачнага тракта маладняку сельскагаспадарчых жывёл. Лічылася, што асноўнымі прычынамі ўзнікнення дыярэй нованароджаных жывёлін з'яўляюцца парушэнне рэжыму кармлення, зніжэнне натуральнай рэзістэнтнасці, вірусныя і бактэрыяльныя інфекцыі. Аднак у апошні час пэўную ролю ва ўзнікненні дыярэі адводзяць прасцейшым роду крыптаспарыдый. Па даных статыстыкі ў ЗША, штогадовыя страты пры падзяжу цялят ад крыптаспарыдыёзу складаюць 6 млн. долараў [14]. Захворванне, якое выклікаецца гэтымі прасцейшымі, зарэгістравана таксама ў парасят, ягнят, насякомаедных, рыб, птушак і іншых відаў жывёлін, а таксама ў чалавека [6, 16, 18].

Крыптаспарыдыі належаць да класу Protozoa падкласу Coccidia сям'і Cryptosporidium. Біялагічнае развіццё крыптаспарыдый адбываецца па гамаксеннаму тыпу і працякае ў арганізме аднаго і таго ж гаспадара. З заглынутых аацыст крыптаспарыдый у кішэчніку жывёл вызваляюцца спаразоіты і прымацоўваюцца да мікраварсінак слізістай падуздышнай кішкі, што ўтвараюць паразітафорную вакуоль, якая змяшчае ў сабе спаразоіты. У далейшым фарміруюцца трафазоіты, якія павялічваюцца ў памерах і становяцца меронтамі I і II тыпу. Меронты I тыпу распадаюцца на 6—8 меразоітаў, якія здольны да цыклічнага развіцця (бясполае размнажэнне). Меронты II тыпу распадаюцца на 4 меразоіты, з якіх дыферэнцыруюцца макра- і мікрагаметы. Пасля іх зліцця ўтвараецца зігота і затым аацыста. Аацысты ў сярэднім маюць памеры 4,4—5,5 мкм. Аацысты, якія выдзяляюцца ў жывёлін, з'яўляюцца ўжо інвазійнымі, здольнымі заражаць іншых жывёл. Частка танкасценных аацыст (20%) затрымліваецца ў арганізме, распадаецца на спаразоіты, тым самым выклікаючы аўтаінвазію [1].

Даследаванні, праведзеныя па перакрыжаваным заражэнні крыпта-

спарыдыямі розных сысуноў і чалавека, сведчаць аб адсутнасці ў іх строгай відавой спецыфічнасці [15]. Выяўлена, што асабліва цяжка працякае крыптаспарыдыёз у асобін з прыроджанай або набытай імуннай недастатковасцю, тады як у асобін з нармальнай імуннай сістэмай захворванне працякае бессімптомна [22].

Літаратурныя даныя сведчаць аб тым, што ў Чэхаславакіі крыптаспарыдыёзам захворвае 62% цялят [6], у ЗША — 26,5% [13], у ГДР — 97—100% [9], у Польшчы — 69% [10].

Згодна са шматлікімі даследаваннямі, выяўлена, што крыптаспарыдыі валодаюць патагеннымі ўласцівасцямі і выклікаюць монаінфекцыю ў 54,7% выпадкаў. Вызначана асацыятыўнае цячэнне крыптаспарыдыёзу ў 45,3% выпадкаў, у тым ліку ў спалучэнні з рота- і каронавірусамі — у 82,6%, з E. coli — у 6,5 і з сальманеламі — у 11,9% выпадкаў [9, 12].

Заражэнне крыптаспарыдыямі нованароджаных жывёл адбываецца з першых дзён жыцця. Аднак ёсць паведамленні, калі ў фекаліях аднадзённых цялят змяшчалася 10^6—$5 \cdot 10^6$ аацыст крыптаспарыдый у 1 г [20].

Выдзяленне аацыст крыптаспарыдый з калам пачынаецца з 4—6-га дня жыцця і працягваецца да 12—26-дзённага ўзросту [21]. Максімальнае выдзяленне аацыст назіраецца ў цялят 10—15-дзённага ўзросту. У 14,1% цялят адзначана ад 500 000 да 70 млн. аацыст у 1 г фекалій [19].

У цячэнні крыптаспарыдыёзу цялят разам з узроставай дынамікай назіраецца і сезонная. Так, у паўночных раёнах ФРГ максімальная заражанасць цялят крыптаспарыдыямі адзначаецца ў перыяд з лістапада па май з пікам у лютым—сакавіку. У гэты час 50% цялят заражаны крыптаспарыдыямі. Летам інтэнсіўнасць і экстэнсіўнасць інвазіі мінімальныя [7].

Заражэнне крыптаспарыдыямі 4—8-тыднёвых парасят да 25,5% было выяўлена ў В'етнаме, 10-дзённых — у Балгарыі [11, 6]. У Германіі вызначана, што 37,6% 1—16-дзённых ягнят заражаны крыптаспарыдыямі з інтэнсіўнасцю выдзялення аацыст 1—3 у полі зроку мікраскопа, да 2—3-тыднёвага ўзросту інтэнсіўнасць заражэння ўзрастае да 82%, аднак пры гэтым у мазках фекалій рэгіструюцца адзінкавыя аацысты крыптаспарыдый [8].

Аб заражэнні сельскагаспадарчых жывёл крыптаспарыдыямі ў нас у краіне існуюць нешматлікія паведамленні. Так, у Львоўскай вобласці заражанасць цялят ва ўсе сезоны года складае 80—100% з лятальнасцю ад 20 да 50% жывёл [4]. Высокая экстэнсіўнасць заражэння цялят крыптаспарыдыямі выяўлена і ў іншых рэгіёнах краіны [2, 3]. Заражанасць парасят у гаспадарках Апшэрона складае 22,64% [5]. Звестак аб заражэнні крыптаспарыдыямі ягнят мы не знайшлі.

З выкладзенага вышэй вынікае, што ў нашай краіне даследаванні па крыптаспарыдыёзу знаходзяцца на пачатковай стадыі развіцця. Даныя аб заражанасці жывёлін крыптаспарыдыямі ў гаспадарках Беларусі адсутнічаюць. У сувязі з гэтым на працягу 1988—1989 гг. мы праводзілі вывучэнне некаторых пытанняў эпізааталогіі крыптаспарыдыёзу буйной рагатай жывёлы, свіней, авечак, а таксама распрацоўвалі меры барацьбы з ім і яго прафілактыкі.

Вывучэнне экстэнс- і інтэнсінвазаванасці жывёлін крыптаспарыдыямі праводзілі ў залежнасці ад іх узросту і сезона года. Выяўленне аацыст крыптаспарыдый праводзілі метадам натыўнага мазка фекалій і флатацыйным метадам з выкарыстаннем насычанага раствору кухоннай солі са шчыльнасцю 1,2 і наступнай афарбоўкай мазкоў па Цыль—Нільсану ў нашай мадыфікацыі. На заражанасць крыптаспарыдыямі абследавана 1994 галавы буйной рагатай жывёлы, 3261 галава свіней і 137 авечак розных узроставых груп у гаспадарках з рознай тэхналогіяй гаспадарання ў жывёлагадоўлі.

Згодна з атрыманымі вынікамі даследаванняў, усе віды сельскагаспадарчых жывёлін заражаны крыптаспарыдыямі з рознай экстэнс- і інтэнсінвазаванасцю ў залежнасці ад узросту і сезона года. Найбольш высокая экстэнсіўнасць заражэння крыптаспарыдыямі адзначаецца ў малочных цялят да 20-дзённага ўзросту. Першыя крыптаспарыдыі ў фекаліях выяўлялі ў 69,44% цялят 5—6-дзённага ўзросту. Аднак намі ў зімова-веснавы перыяд выяўлена і наяўнасць аацыст крыптаспарыдый у фекаліях у 13,89% цялят аднадзённага ўзросту. З узростам цялят экстэнсіўнасць інвазіі нарастае, і ў цялят 9—13-дзённага ўзросту яна дасягае 82,14—92,59%. У далейшым узровень экстэнсінвазаванасці крыптаспарыдыямі зніжаецца ў маладняку буйной рагатай жывёлы да аднаго года і захоўваецца ў межах 31,42—41,17%, у цялушак — 57,14%, у кароў — 45,45%. Пры гэтым інтэнсінвазаванасць знаходзіцца на нізкім узроўні, г. зн. інвазаванне працякае без клінічнага выяўлення захворвання. У сярэднім інвазаванасць крыптаспарыдыямі буйной рагатай жывёлы ў гаспадарках Беларусі складае 46,14%.

Для крыптаспарыдыёзу характэрна сезонная залежнасць. У зімова-веснавы перыяд назіраецца рост заражанасці і захворвання цялят крыптаспарыдыёзам. У гэты перыяд у 13,89% аднадзённых цялят выяўляюцца аацысты. Максімальная заражанасць крыптаспарыдыямі (ад 89,13 да 78,93%) адзначаецца ў цялят ва ўзросце 8—16 дзён. У цялят 10—13-дзённага ўзросту назіраецца высокая інтэнсіўнасць выдзялення аацыст з фекаліямі — у полі зроку мікраскопа знаходзілі ад 16 да 37 аацыст. Высокая экстэнсінвазаванасць крыптаспарыдыямі (ад 45,31 да 66,66%) захоўваецца ў цялят да аднаго года і ў 82,17% кароў. У мазках фекалій гэтых жывёл выяўляюцца адзінкавыя крыптаспарыдыі.

У летне-восеньскі перыяд заражанасць цялят 6—12-дзённага ўзросту складае 16,66—50,0% і ў мазках знаходзілі 0—1 аацысту у полі зроку мікраскопа. Заражанасць цялят да года не перавышала 15,58—38,09, кароў — 13,01%.

Нягледзячы на высокую экстэнсінвазаванасць крыптаспарыдыямі розных узроставых груп жывёл, узровень інтэнсінвазаванасці значна адрозніваецца. Найбольш інтэнсіўнае выдзяленне аацыст з фекаліямі назіраецца ў 11-дзённых цялят — 115 150,0±27 675,0 аацыст у 1 г фекалій. У асобных цялят выдзялялася 140 350—144 200 аацыст крыптаспарыдый у 1 г фекалій.

У 31,43—63,16% малочных цялят інтэнсіўнасць выдзялення складае 0—5 аацыст, у 19,56—24,44% — 6—10 і ў 10,87—21,74% — 16—37 аацыст у полі зроку мікраскопа.

Хворыя жывёліны выдзяляюць у знешняе асяроддзе тонка- і таўстасценныя аацысты крыптаспарыдый. З табліцы відаць, што ў цялят да шасцідзённага ўзросту пераважае выдзяленне таўстасценных аацыст — ад 17 250 да 65 450, а танкасценных выдзяляецца 4150—14 700 аацыст у 1 г фекалій. У цялят 7—20-дзённага ўзросту ўзровень выдзялення аацыст павышаецца і дасягае 449 250 таўстасценных і 185 050 танкасценных аацыст у 1 г фекалій.

Клінічнае праяўленне захворвання супадае з максімальным выдзяленнем аацыст з фекаліямі і праяўляецца моцнай дыярэяй, абязводжваннем арганізма, адмаўленнем ад корму, прыгнечаннем. Кал вадзяністы жоўта-зялёнага, зрэдку белага колеру, у большасці выпадкаў са смуродным пахам.

Пры абследаванні пагалоўя свіней мы выявілі, што 8,16% свіней заражаны крыптаспарыдыямі. У свіней так, як і ў буйной рагатай жывёлы, назіраецца ўзроставая залежнасць заражэння і выяўлення клінічных прыкмет захворвання. Найбольш высокае заражэнне крыптаспарыдыямі (24,41%) назіраецца ў нованароджаных парасят да двухтыднёвага ўзросту. У аднамесячным узросце ўзровень заражанасці парасят захоўваецца да 10,5%. К шасцімесячнаму ўзросту заражанасць свіней зніжаецца да 2,94%. Носьбітамі інвазіі крыптаспарыдый з'яўляюцца сві-