

УДК 636.2:616.99:616.995.1:576.895.122(477.53)

*Євстаф'єва В. О., доктор ветеринарних наук,
Хорольський А. А.*

Полтавська державна аграрна академія

ПОШИРЕННЯ ПАРАМФІСТОМАТИДОЗІВ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ НА ТЕРИТОРІЇ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Рецензент – доктор ветеринарних наук А. А. Замазій

Мета статті – вивчити особливості розповсюдження парамфістоматидозів великої рогатої худоби в господарствах Полтавської області.

Методика дослідження. Використано методи паразитологічні (копроскопічні седиментаційні та флотаційні, ідентифікація збудників трематодозів, нематодозів та протозоозів); епізоотологічні (визначення екстенсивності інвазії, вікової динаміки).

Результати дослідження. Встановлено, що парамфістоматидози є поширеними інвазіями великої рогатої худоби в умовах одноосібних селянських господарств Полтавської області, середня екстенсивність інвазії становить 41,27 %. Усього виявлено 5 комбінацій парамфістоматид зі збудниками нематодозів (стронгілятози органів травлення, трихуроз) та протозоозу (еймеріоз), які перебігали у вигляді дво- (83,33 %) та трикомпонентних (16,67 %) асоціацій. Найчастіше реєстрували асоціацію парамфістоматид і стронгілят органів травлення (40,00 %) та парамфістоматид і трихурисів (26,67 %). Рідше виявляли асоціацію парамфістоматид і еймерій (16,66 %), парамфістоматид, трихурисів і еймерій (10,00 %), парамфістоматид, стронгілят органів травлення і еймерій (6,67 %). Вікова динаміка парамфістоматидозів характеризується зростанням показників екстенсивності інвазії з віком тварин. Максимально інвазованими виявилися корови, екстенсивність інвазії сягала 56,92 %. Найменш ураженим збудниками парамфістоматидозів був молодняк великої рогатої худоби віком до одного року, екстенсивність інвазії становила 17,39 %.

Елементи наукової новизни. Визначено епізоотологічні аспекти парамфістоматидозів великої рогатої худоби на території Полтавської області. З'ясовано вікову динаміку інвазії та особливості перебігу парамфістоматидозів у складі мікстинвазій травного каналу тварин.

Практична значущість. Одержані результати виявлених особливостей епізоотології за парамфістоматидозів великої рогатої худоби дозволять ефективно планувати профілактичні протипаразитарні обробки тварин та оздоровчі заходи.

Ключові слова: парамфістоматидози, велика рогата худоба, поширення, вікова динаміка, гельмінтози, мікстинвазії.

Євстаф'єва Валентина Олександрівна – доктор ветеринарних наук, професор, завідувач кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи, Полтавська державна аграрна академія, вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003, Україна, e-mail: evstva@ukr.net, ORCID ID: 0000-0003-4809-2584.

Хорольський Анатолій Анатолійович – слухач магістратури, факультет ветеринарної медицини, Полтавська державна аграрна академія, вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003, Україна, e-mail: horoltolik1@gmail.com.

Постановка проблеми. У соціально-економічному розвитку України сільське господарство займає особливе місце. Продукти сільського господарства і промислові товари, що виробляються із сільськогосподарської сировини, складають 75 % фонду народного споживання. Молочне і м'ясне скотарство серед галузей тваринництва посідає провідне місце. Це зумовлюється не тільки кількістю худоби в господарствах України, а й високою питомою

вагою молока та яловичини у структурі тваринницької продукції [1, 8].

Однак збільшенню поголів'я та підвищенню молочної та м'ясної продуктивності тварин часто перешкоджають різні паразитарні хвороби, серед яких особливої уваги вимагають трематодози, з яких у великої рогатої худоби одними із найбільш поширених захворювань є парамфістоматидози [9, 10]. Доведено, що у неблагополучних щодо парамфістоматидозів господарствах збиток складається, перш за все, з падежу тварин

і зниження продуктивності [4, 7].

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання даної проблеми. Парамфістоматидози жуйних тварин є поширеними інвазіями в Україні, про що свідчать роботи вітчизняних науковців, які вивчали епізоотологію, лікування та профілактику даної інвазії. Причому дані, які вони отримували є суперечливими. Одні вчені вважали, що родина Paramphistomatidae в Україні представлена лише одним видом *Paramphistomum cervi* [3]. Інші вчені доводять, що вид трематод *P. cervi* – це збірний вид, який включає декілька різних видів [11]. У подальших дослідженнях було з'ясовано, що в Україні видовий склад парамфістоматид, що паразитують у великій рогатій худобі, представлений двома видами – *L. scotiae* та *P. ichikawai* [2].

Про значне поширення парамфістоматидозів серед великої рогатої худоби в різних країнах світу свідчать чисельні наукові праці вчених. На території Тюменської області (Росія) зараженість великої рогатої худоби збудниками парамфістоматидозів могла сягати 15,22 % [14]. В окремих регіонах Туреччини парамфістоматидоз виявлено у 8,95 % обстежених тварин [12]. На території Південної Америки (Перу) в результаті копроскопічних досліджень великої рогатої худоби середня екстенсивність інвазії за парамфістоматидозів сягала 44,2±4,7 % [13].

Більшість авторів доводять, що парамфістоматидозам притаманна особливість перебігу інвазії, яка характеризується залежністю показників ураженості тварин від їх віку. Окремі науковці дійшли висновку, що із збільшенням віку тварин, екстенсивність та інтенсивність парам-

фістоматидозної інвазії знижується. Максимальна зараженість відзначена у молодняку від 1 до 2 років [6]. Інші вчені на основі розтинів передшлунків і підрахунку в них парамфістоматид повідомляють про більш високий відсоток ураження дорослих тварин. Причому основними розповсюджувачами яєць гельмінтів є корови [5].

Зважаючи на це, **метою роботи** було вивчити особливості розповсюдження парамфістоматидозів великої рогатої худоби у господарствах Полтавської області.

У **завданні досліджень** входило: встановити ступінь інвазованості великої рогатої худоби збудниками парамфістоматидозів; дослідити вікову динаміку інвазії; вивчити особливості асоційованого перебігу парамфістоматидозів у складі мікстинвазій травного каналу великої рогатої худоби.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження тривали упродовж 2018 р. на базі лабораторії кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи Полтавської державної аграрної академії, а також в умовах одноосібних селянських господарств Полтавської області (Полтавський, Карлівський, Машівський, Новосанжарський райони).

Результати досліджень. Встановлено, що середня екстенсивність інвазії у великій рогатій худобі за парамфістоматидозів в умовах одноосібних селянських господарств на території Полтавської області становила 41,27 % (із 126 обстежених голів 52 голови виявилися інвазованими трематодами) (рис. 1).

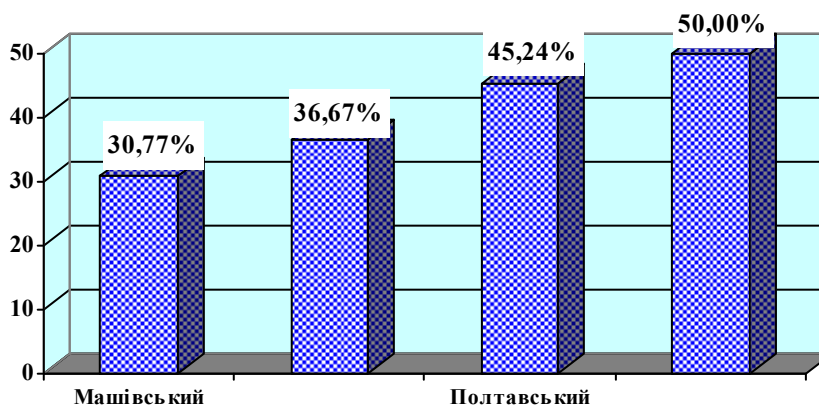


Рис. 1. Показники екстенсивності інвазії великої рогатої худоби за парамфістоматидозів на території Полтавської області

Джерело: власні дослідження.

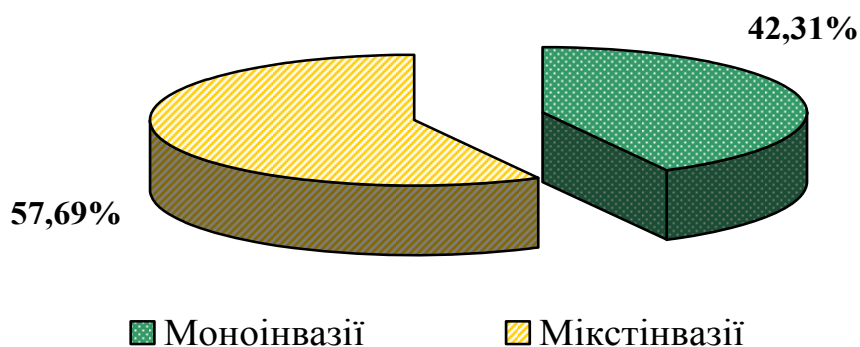


Рис. 2. Відсоткове співвідношення форм перебігу парамфістоматидозів у великої рогатої худоби

Джерело: власні дослідження.

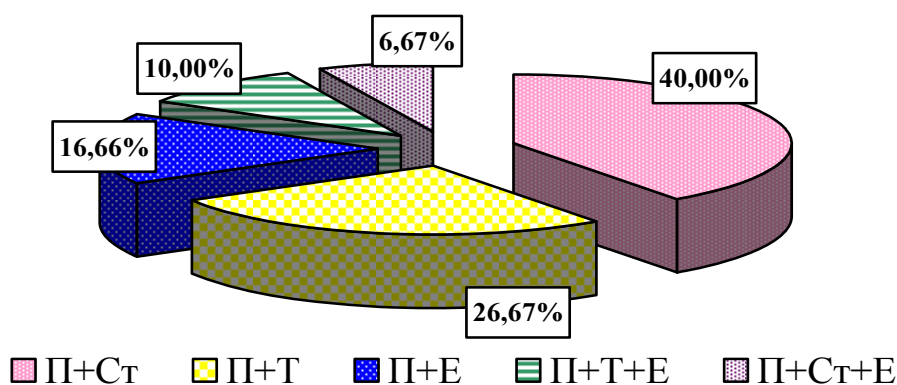


Рис. 3. Парамфістоматидози у складі мікстинвазій травного каналу великої рогатої худоби: П – парамфістоматидози, Ст – стронгілятози органів травлення, Т – трихуроз, Е – еймеріоз

Джерело: власні дослідження.

Причому показники екстенсивності інвазії залежно від досліджуваного району коливалися в межах від 30,77 до 50,00 %. На території Машівського та Карлівського районів велика рогата худоба була найменш інвазована збудниками парамфістоматидозів, ЕІ становила 30,77 та 36,67 % відповідно. Тварини, які утримувалися в господарствах Полтавського та Новосанжарського районів, виявилися більш ураженими збудниками парамфістоматидозів, ЕІ становила 45,24 та 50,00 % відповідно.

За результатами досліджень встановлено, що парамфістоматидози у великої рогатої худоби переважно перебігають у вигляді мікстинвазій травного каналу тварин – 57,69 % від загальної кількості інвазованих тварин. Парамфістоматидозну моноінвазію реєстрували у 42,31 % тварин (рис. 2).

Усього виявлено 5 комбінацій парамфістоматид зі збудниками нематодозів (стронгілятози органів травлення, трихуроз) та протозоозу (еймеріоз), які перебігали у вигляді дво- (83,33 %) та трикомпонентних (16,67 %) асоціацій. Найчастіше реєстрували асоціацію парамфістоматид і стронгілят органів травлення (40,00 %) та парамфістоматид і трихурисів (26,67 %). Рідше виявляли асоціацію парамфістоматид і еймерій (16,66 %), парамфістоматид, трихурисів і еймерій (10,00 %), парамфістоматид, стронгілят органів травлення і еймерій (6,67 %) (рис. 3).

За результатами проведених досліджень з'ясовано, що екстенсивність парамфістоматидозної інвазії у великої рогатої худоби залежить від її віку. Причому з віком тварин показники ураженості гельмінтами поступово зростають (рис. 4).

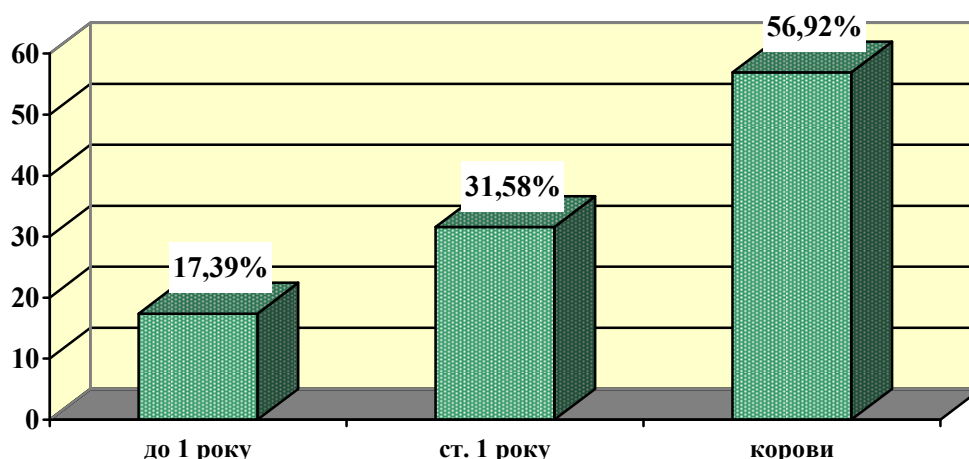


Рис. 4. Вікова динаміка парамфістоматидозів великої рогатої худоби

Джерело: власні дослідження.

Молодняк великої рогатої худоби віком до 1 року виявився інвазований трематодами найменше, екстенсивність інвазії становила 17,39 %. У молодняку великої рогатої худоби віком старше 1 року показник екстенсивності інвазії зростає і дорівнює 31,58 %. Максимально інвазованими виявилися корови, екстенсивність інвазії сягала 56,92 %. Таку вікову динаміку можна пояснити тим, що віковий імунітет зумовлює тільки зниження інтенсивності інвазії у тварин з віком, однак не забезпечує стійкості тварини до реінвазії.

Висновки:

1. В умовах одноосібних селянських господарств Полтавської області середня екстенсивність інвазії за парамфістоматидозів великої ро-

гатої худоби становить 41,27 %.

2. Парамфістоматидози у 57,69 % перебігають у складі мікстинвазій травного каналу великої рогатої худоби разом із стронгілятозами органів травлення (46,67 %), трихурозом (36,67 %) та еймеріозом (33,33 %).

3. З'ясовано, що за парамфістоматидозів показники екстенсивності інвазії з віком тварин зростають, максимально уражаються трематодами корови (ЕІ – 56,92 %).

Перспективи подальшої роботи в цьому напрямі. Перспективами подальших досліджень є визначення терапевтичної ефективності різних антигельмінтних препаратів за парамфістоматидозів великої рогатої худоби.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Бурик А. Ф., Мовчанюк А. В. Підвищення ефективності виробництва молока в сільськогосподарських підприємствах регіону. *Економіка АПК*. 2011. № 6. С. 7–11.

2. Величко И. В. Распространение парамфистоматидозов жвачных на территории СССР. *Бюллетень ВИГИС*. 1969. Вып. 2. С. 34–37.

3. Деусов Н. Л. Парамфистомоз телят. *Ветеринария*. 1955. № 4. С. 36–37.

4. Денев И. И. Экономический ущерб при парамфистомозе животных. *Ветеринария*. 1982. № 5. С. 12–13.

5. Ерболатов К. М. Парамфистоматозы. Алма-Ата : Кайнар, 1982. С. 183–238.

6. Мереминский А. И., Глузман И. Я., Артеменко Ю. Г. Парамфистоматоз крупного рогато-

го скота на Украине 1960–1967 гг. *Сборник работ по гельминтологии*. 1971. С. 217–222.

7. Сазанов А. М., Сафиулин Р. Т. Распространение и экономический ущерб от основных гельминтозов жвачных животных. *Ветеринария*. 1997. № 6. С. 28–30.

8. Червінська Л. П., Козак Ю. П. Інноваційні аспекти та перспективи розвитку молочного скотарства. *Проблеми науки*. 2009. № 1. С. 20–26.

9. Asanji M. F. Paramphistomiasis of cattle in Sierra Leone and seasonal fluctuations in its prevalence. *Bulletin of Animal Health and Production in Africa*. 1989. № 37. P. 327–331.

10. Mahato S. H., Rai K. Prevalence of paramphistomosis in cattle in the Koshi zone of Nepal. *Revista Veterinaria*. 1992. № 7 (2). P. 63–64.

11. Nasmak K. E. A revision of the trematode family Paramphistomatidae. *Zoologiska bidrag fran Uppsala*. 1937. № 16. P. 301–566.

12. Ozdal N., Gul A., Ilhan F., Deger S. Prevalence of Paramphistomum infection in cattle and sheep in Van Province, Turkey. *Helminthologia*. 2010. № 47 (1). P. 20–24.

13. Prevalence of trematodes of the Paramphistomatidae family in cattle of Yurimaguas

district, province of Alto Amazonas, Loreto / Pinedo V. R. et al. *Revista de Pesquisas Veterinárias do Peru*. 2010. № 21 (2). P. 161–167.

14. Siben A. N., Domatsky V. N., Nikonov A. A., Beletskaya N. I. Peculiarities of Cattle Paramphistomosis Propagation in the Tyumen Region (Russia). *Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*. 2018. № 10 (10). P. 2513–2516.

REFERENCES

1. Buryk, A. F., & Movchanyuk, A. V. (2011). Pidvishennya efektyvnosti virobnytva moloka v silskogospodarskikh pidpriyemstvakh regionu [Increasing the efficiency of milk production in agricultural enterprises of the region]. *Ekonomika APK*, 6, pp. 7–11 [In Ukrainian].

2. Velichko, I. V. (1969). Rasprostranenie paramfistomatoidej zhvachnyh na territorii SSSR [Distribution of ruminant paramfistomatoyids in the territory of the USSR]. *Byulleten VIGIS*, 2, pp. 34–37 [In Russian].

3. Deusov, N. L. (1955). Paramfistomoz telyat [Paramfistomous of calves]. *Veterinariya*, 4, pp. 36–37 [In Russian].

4. Denev, I. I. (1982). Ekonomicheskij usherb pri paramfistomoze zhivotnyh [Economic damage in the case of animal Paramfistomatosis]. *Veterinariya*, 5, pp. 12–13 [In Russian].

5. Erbolatov, K. M. (1982). *Paramfistomatozy [Paramfistomatosis]*. Alma-Ata: Kajnar [In Russian].

6. Mereminskij, A. I., Gluzman, I. Ya., & Artemenko, Yu. G. (1971). Paramfistomatoz krupnogo rogatogo skota na Ukraine 1960–1967 gg [Paramfistomatosis of cattle in Ukraine from 1960 to 1967]. *Sbornik rabot po gelmintologii*, pp. 217–222 [In Russian].

7. Sazanov, A. M., & Safiulin, R. T. (1997). Rasprostranenie i ekonomicheskij usherb ot osnovnyh gelmintozov zhvachnyh zhivotnyh [Propagation and economic damage from major helminths of ruminants]. *Veterinariya*, 6, pp. 28–30 [In Russian].

8. Chervinska, L. P., & Kozak, Yu. P. (2009). Innovacijni aspekti ta perspektivi rozvitku molochnogo skotarstva [Innovative aspects and prospects of dairy cattle breeding]. *Problemi nauki*, 1, pp. 20–26 [In Ukrainian].

9. Asanji, M. F. (1989). Paramphistomiasis of cattle in Sierra Leone and seasonal fluctuations in its prevalence. *Bulletin of Animal Health and Production in Africa*, 37, pp. 327–331 [In English].

10. Mahato, S. H., & Rai, K. (1992). Prevalence of paramphistomosis in cattle in the Koshi zone of Nepal. *Revista Veterinaria*, 7 (2), pp. 63–64 [In English].

11. Nasmak, K. E. (1937). A revision of the trematode family Paramphistomatidae. *Zoologiska bidrag fran Uppsala*, 16, pp. 301–566 [In English].

12. Ozdal, N., Gul, A., Ilhan, F., & Deger, S. (2010). Prevalence of Paramphistomum infection in cattle and sheep in Van Province, Turkey. *Helminthologia*, 47 (1), pp. 20–24 [In English].

13. Pinedo, V. R., Chávez, V. A., Casas, A. E., Suárez, A. F., Sánchez, P. N., & Huamán, U. (2010). H.Prevalence of trematodes of the Paramphistomatidae family in cattle of Yurimaguas district, province of Alto Amazonas, Loreto. *Revista de Pesquisas Veterinárias do Peru*, 21 (2), pp. 161–167 [In English].

14. Siben, A. N., Domatsky, V. N., Nikonov, A. A., & Beletskaya, N. I. (2018). Peculiarities of Cattle Paramphistomosis Propagation in the Tyumen Region (Russia). *Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 10 (10), pp. 2513–2516 [In English].

Евстафьева В. А., Хорольский А. А. Распространение парамфистоматидозов крупного рогатого скота на территории Полтавской области

Цель статьи – изучить особенности распространения парамфистоматидозов крупного рогатого скота в хозяйствах Полтавской области.

Методика исследования. Использованы методы паразитологические (копроскопические седиментационные и флотационные, идентификация возбудителей трематодозов, нематодозов и протозоозов) эпизоотологические (определение экстенсивности инвазии, возрастной динамики).

Результаты исследования. Установлено, что парамфистоматидозы являются распространен-

ными инвазиями крупного рогатого скота в условиях личных подсобных хозяйств Полтавской области, средняя экстенсивность инвазии составляет 41,27 %. Парамфистоматидозы чаще протекают в составе микстинвазий пищеварительного тракта крупного рогатого скота вместе с нематодозами и протозоозами. Чаще всего регистрировали ассоциации парамфистоматид и стронгилят органов пищеварения (40,00 %), а также парамфистоматид и трихурисов (26,67 %). Реже диагностировали ассоциации парамфистоматид и эймерий (16,66 %), парамфистоматид, трихурисов и эймерий (10,00 %), парамфистоматид, стронгилят органов пищеварения и эймерий (6,67 %). Возрастная динамика парамфистоматидозов характеризуется увеличением показателей экстенсивности инвазии с возрастом животных. Максимально инвазированными оказались коровы, экстенсивность инвазии достигала 56,92 %. Наименее пораженным возбудителями парамфистоматидозов был молодняк крупного рогатого скота в возрасте до одного года, экстенсивность инвазии составила 17,39 %.

Элементы научной новизны. Проведено определение эпизоотологических аспектов парамфистоматидозов крупного рогатого скота на территории Полтавской области. Выявлено возрастную динамику инвазии и особенности течения парамфистоматидозов в составе микстинвазий пищеварительного канала животных.

Практическая значимость. Полученные результаты особенностей эпизоотологии при парамфистоматидозах крупного рогатого скота позволяют эффективно планировать профилактические противопаразитарные обработки животных и оздоровительные мероприятия.

Ключевые слова: парамфистоматидозы, крупный рогатый скот, распространение, возрастная динамика, гельминтозы, микстинвазии.

Евстафьева Валентина Александровна – доктор ветеринарных наук, профессор, заведующий кафедры паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, Полтавская государственная аграрная академия, ул. Сковороды, 1/3, г. Полтава, 36003, Украина, e-mail: evstva@ukr.net, ORCID ID: 0000-0003-4809-2584.

Хорольский Анатолий Анатолиевич – студент магистратуры, факультет ветеринарной медицины, Полтавская государственная аграрная академия, ул. Сковороды, 1/3, г. Полтава, 36003, Украина, e-mail: horoltolik1@gmail.com.

Yevstafieva V. O., Khorolskyi A. A. Spreading of cattle paramphistomatoses on the territory of Poltava region

The purpose of the article is to study the peculiarities of spreading cattle paramphistomatoses on the farms of Poltava region.

Methods of research. Parasitological methods (coproscopic sedimentation and flotation, identification of the pathogens of trematodoses, nematodoses and protozoases); epizootological (determining the invasion prevalence, age dynamics) were used.

The research results. It was established that paramphistomatoses are common invasions of cattle in the conditions of individual peasant farms in Poltava region, with the average invasion extensiveness of 41.27 %. In all 5 combinations of paramphistomatides with the causal agents of nematodozes (strongylatoses of the digestive organs, trichurosis) and protozoasis (eimeriosis), occurring in the form of two- (83.33 %) and three-component (16.67 %) associations, were established. The association of paramphistomatides and strongyles of the digestive system (40.00 %), and also paramphistomatides and trichurises (26.67 %) was most often registered. More rarely, the association was found between paramphistomatides and eimeria (16.66 %), paramphistomatides, trichurises and eimeria (10.00 %), paramphistomatides, strongyles of digestive organs and eimeria (6.67 %). Age dynamics of paramphistomatosis is characterized by increasing the indicators of invasion prevalence with the age of animals. Cows appeared to be the most infested, and the invasion prevalence reached 56.92 %. The young cattle under the age of one year turned out to be the least infested with the causal agents of paramphistomatosis, the invasion prevalence here was 17.39 %.

The elements of scientific novelty. The determining of epizootological aspects of cattle paramphistomatosis in Poltava region has been conducted. The age dynamics of the invasion and peculiarities of the course of paramphistomatosis in the composition of the mixed invasions of animal digestive system has been established.

Practical significance. The obtained results of the peculiarities of epizootology for cattle param-

phistomatoses will enable to plan effectively preventive anti-parasitic treatments of animals and health-improving measures.

Key words: *paramphistomatoses, cattle, spreading, age dynamics, helminthoses, mixed invasions.*

Yevstafieva Valentyna Oleksandrivna – Doctor of Veterinary Science, Professor, Head of the Department of Parasitology and Veterinary and Sanitary Expert Examination, Poltava State Agrarian Academy, 1/3, Skovorody st., Poltava, 36003, Ukraine, e-mail: evstva@ukr.net, ORCID ID: 0000-0003-4809-2584.

Khorolskyi Anatoliy Anatoliiovych – Master course student, Poltava State Agrarian Academy, 1/3, Skovorody st., Poltava, 36003, Ukraine, e-mail: horoltolik1@gmail.com.

Стаття надійшла до редакції 18.02.2019 р.

Бібліографічний опис для цитування :

Євстаф'єва В. О., Хорольський А. А. Поширення парамфістоматидозів великої рогатої худоби на території Полтавської області. *Вісник ПДАА*. 2019. № 1. С. 193–199.

DOI 10.31210/visnyk2019.01.22

© Євстаф'єва Валентина Олександрівна,
Хорольський Анатолій Анатолійович, 2019