

**ПОШИРЕНІСТЬ АСОЦІАЦІЙ ЕЙМЕРІОЗУ КРОЛІВ НА ТЕРЕНАХ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ,
ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ТА ПАТОМОРФОЛОГІЧНА ОЦІНКА**

Панасенко Олександр Сергійович

кандидат ветеринарних наук
Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна
ORCID: 0000-0003-1257-6341
Alpanas@ukr.net

Назаренко Світлана Миколаївна

кандидат ветеринарних наук
Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна
ORCID: 0000-0001-6733-8565
nasarenko.sveta2014@gvmail.com

Рисований Віталій Іванович

кандидат ветеринарних наук
Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна
ORCID: 0000-0003-0724-4991
Rvisu@ukr.net

Негреба Юлія Володимирівна

старший викладач
Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна
ORCID: 0000-0001-8437-9617
ylia.negreba@snau.edu.ua

Івашина Катерина Володимирівна

студент
Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна
ORCID: 0009-0001-5548-1396
katya08092018@gmail.com

Проведено клінічне та епізоотологічне обстеження з подальшим патологоанатомічним розтином трупів кроликів віком до одного року з присадибних господарств Роменської, Охтирської та Сумської громад, Сумської області, з метою визначення найбільш поширених інфекційних патологій кроликів з їх патологоанатомічним відображенням у вищевказаному регіоні, з метою вивчення найбільш типових патологоанатомічних ознак, які в подальшому можуть бути визначені як «маркерні» для встановлення попереднього діагнозу.

Було проведено розтин п'ятдесяти одного трупа кроля при таких патологіях, як еймеріоз, міксоматоз, вірусна геморагічна хвороба кролів, а також в їх асоціації. Встановлено домінуюче положення еймеріозу кролів серед решти вказаних патологій, під час проведення діагностичних обстежень. Патологоанатомічні дослідження проводили шляхом часткового патологоанатомічного розтину з акцентуванням на органах і їх системах, максимально залученим в патогенез хвороби. Комплексними дослідженнями встановили, що на еймеріоз, міксоматоз та вірусну геморагічну хворобу кролів припадає близько дев'яноста девяти відсотків діагностованих летальних випадків серед кроликів за інфекційно-паразитарної етіології.

Перед запровадженими патологоанатомічними дослідженнями провели ретельний аналіз епізоотичної ситуації, клінічних ознак та анамнезу кроликів обстежених кролеферм. Обов'язково проводились бесіди з власниками тварин стосовно застосування ними профілактично-лікувальних заходів на власних кролефермах. Особливу увагу звертали на використання вакцин проти міксоматозу та вірусної геморагічної хвороби кролів її зберігання та застосування відповідно інструкції. Не менш важливим був аналіз хіміопротифілактичних і лікувальних засобів при еймеріозі кролів й їх ротація, за яких умов вона здійснювалась (вимушено чи планово).

Встановили, що були непоодинокі випадки загибелі кроликів від еймеріозу, незважаючи на застосування кокцидіостатиків, а також на захворювання на міксоматоз та вірусну геморагічну хворобу кролів після застосування вакцин згідно настанов, що підштовхує нас на думку про необхідність удосконалення заходів по боротьбі з вищевказаними хворобами.

Проведені нами патологоанатомічні дослідження показали важливість та високу ефективність даної діагностики для швидкого встановлення попереднього діагнозу і на основі нього впровадження вимушених заходів по ліквідації спалахів вказаних хвороб. Наші дослідження встановили, що швидкість прийняття рішень при боротьбі

з еймеріозом, міксоматозом та вірусною геморагічною хворобою кролів прямо впливає на розмір понесених збитків від вказаних хвороб при спалаху.

Діагностовано що при клітковому утриманні кролів в присадибних господарствах у кролів реєструється еймеріоз як моноінвазія у 66,0%, змішана еймеріозно-міксоматозна асоціація – у 22,0%, асоціація еймеріоз-вірусна геморагічна хвороба у 11,0%, як моноінвазія проявляється катарально-геморагічним ентеритом, в асоціації еймеріоз-міксоматоз доєднуються кон'юнктивіти та набряки підшкірної клітковини, а асоціація еймеріоз-вірусна геморагічна хвороба – домінуючим доєднанням є геморагічна пневмонія та геморагічний трахеїт.

З метою подальшого визначення впливу змішаних інвазійних та інфекційних хвороб на падіж кролів потрібно провести дослідження стосовно кореляції прояву цих хвороб при застосуванні профілактичних вакцинацій та обробок від еймеріозу.

Ключові слова: кролі, асоціації, еймеріоз, міксоматоз, вірусна геморагічна хвороба кролів, патологоанатомічний прояв, маркерні ознаки.

DOI <https://doi.org/10.32782/bsnau.vet.2024.4.11>

Вступ. Протягом всього історичного періоду розвитку кролівництво в Україні перебуває в постійних динамічних змінах. Ця галузь дає можливість за короткий час отримати велику кількість цінної м'ясної продукції та кролячих шкірок при мінімальних затратах праці і кормів на одиницю продукції. Конверсія корму одна з найвищих в тваринництві і поступається лише відгодівлі бройлера. Середній час відгодівлі товарного кролика стрімко наближається до трьох місяців. Також на рентабельність галузі впливають постійні коливання вартості продукції кролівництва, особливо шкірок. Незважаючи на це, попит на кроляче м'ясо завжди високий і є відображенням харчових звичок українців, це і підтримує галузь «на плаву». Особливого удару кролівництво, на теренах України, зазнало з восьмидесятих років двадцятого століття, коли набули широкого поширення міксоматоз та вірусна геморагічна хвороба кролів, що не були відомі в нашій країні до цього. Боротьба з цими хворобами суттєво негативно вплинула на рентабельність галузі (Ilic et al., 2018; Laha et al., 2015; Vlasenko, 2012; Abrantes et al., 2012). На зараз поруч з кролефермами в присадибних господарствах, в яких утримується до сотні тварин, з'являються досить потужні кролеферми з поголів'ям в декілька тисяч, а то й навіть в десятки тисяч голів. У всіх господарствах незалежно від виду власності, технологія утримання кролів однакова-кліткова, різниця полягає лише у кількості ярусів в клітках. Суттєвою різницею є лише вид підлоги кліток, від суцільної дощаної до сітчастої, що має дуже суттєвий вплив на біологічний цикл розвитку еймерій (Shevchik et al., 2021; Okumu et al., 2014; Saidj et al., 2013; Papeschi et al., 2013; Jing et al., 2011; Petrova, 2019). Також є суттєві відмінності в утриманні кролів, так в присадибних господарствах – клітки під відкритим небом, а на кролефермах утримують кролів у клітках в пристосованих приміщеннях, що суттєво впливає на поширення таких хвороб, як міксоматоз та вірусна геморагічна хвороба кролів. Незважаючи на широко відомі засоби боротьби з вищезгаданими хворобами, вони завдають значних збитків кролівництву як галузі і на сьогоднішній день. Часто успішність боротьби з даними хворобами вирішують деталі, про які ми і поговоримо далі (Yin et al., 2016; Silva et al., 2015; Bharathy et al., 2014; Sivajothi et al., 2013).

Зв'язок проблематики з важливим науковим або практичним завданням. Проведені дослідження були

складовою частиною науково – технічної програми: «Розробити систему контролю епізоотичного благополуччя щодо інфекційних хвороб тварин на підставі моніторингу, діагностики, прогнозування та оцінки безпечності продукції тваринництва і птахівництва в Північно-Східній Україні» (№ державної реєстрації 0114U001261).

Оцінка сучасних досліджень та публікацій, у яких розглядається вирішення даних проблем. За аналізом останніх публікацій та особистого практичного досвіду розвиток кролівництва при всіх формах утримання та різної кількості поголів'я, особливо в умовах присадибних господарств, сильно стримують три домінуючі хвороби – еймеріоз, міксоматоз та вірусна геморагічна хвороба кролів, які набули повсемісного поширення, завдають часто критичних економічних збитків та ставлять галузь кролівництва на межу виживання (Szkucik et al., 2013; Maziz-Bettahar et al., 2018; Ayan et al., 2020).

Аналіз останніх статистичних даних показав, що до 90,0% поголів'я кроликів знаходяться в присадибних господарствах з поголів'ям до ста тварин (Lutfullin et al., 2016; Maziz-Bettahar et al., 2018; Papchenko, 2019). В більшості випадків характерним є те, що кролі утримуються в клітках з дощаними суцільними підлогами, іноді користуються вигульними майданчиками, на яких разом утримуються інші сільськогосподарські тварини та птиця, що забезпечує контакт різних видів тварин та забезпечує обмін інфекційними та інвазійними контамінантами, як з природним середовищем, так і в популяції домашніх тварин, що надзвичайно негативно впливає на епізоотичне та паразитологічне благополуччя за таких умов утримання тварин (Gavrylina & Kolesnyk, 2016; Kornienko, 2003; Mkrtychyan et al., 2019).

На сьогоднішній день дослідники виявляють у кролів переважно такі види еймерій, як: збудники міксоматозу та вірусної геморагічної хвороби кролів – це віруси, які не мають значної антигенної варіабельності і патологоанатомічні та клінічні зміни при хворобах, які вони спричиняють, наскільки характерні, що часто не потребують остаточного лабораторного підтвердження (Papchenko, 2021; Velarde, 2017; Franchuk, 2010).

Боротьба з еймеріозом кролів ведеться шляхом профілактично-лікувального задавання хіміотерапевтичних препаратів. Профілактика еймеріозів шляхом вакцинацій сьогодні знаходиться на стадії розробки і є лише поодинокі статті стосовно її успішності.

Заходи боротьби з міксоматозом та вірусною геморагічною хворобою проводяться шляхом профілактичних щеплень. На сьогоднішній день вакцин від міксоматозу та вірусної геморагічної хвороби кролів велика кількість і вони широко представлені на ринку. В цей самий час присутні постійні повідомлення про випадки вищевказаних вірозів кролів після застосування вакцин згідно настанов. Такі випадки непоодинокі і пояснюються багатьма причинами, починаючи від можливих неправильних умов зберігання вакцин і тривалості їх застосування (Bezrukova, 2016; Fagundes et al., 2005; Hamid et al., 2019; Abrantes & Lopes, 2021).

Матеріал і методи досліджень. Метою нашої роботи було дослідити поширення, та патологоанатомічний прояв найбільш поширених і епідемічно-значущих

хвороб кролів, а саме еймеріозу, міксоматозу та вірусної геморагічної хвороби кролів, віком від 1 до 12 місяців при утриманні в присадибних господарствах Роменської, Охтирської та Сумської громад, Сумської області.

Методом неповного патологоанатомічного розтину ми дослідили трупи 51 кроля. Дослідження проведені протягом 2023-2024 року.

Результати досліджень. Під час патологоанатомічного дослідження 51 трупа кролів виявляли різноманітні патологоанатомічні зміни, властиві для вищезазначених хвороб, так у 34 трупів були ознаки характерні для еймеріозу, а саме: їх виснаження, здуття черевця, дрябність скелетних м'язів, здуття кишечника та його незначне катаральне запалення, синюшність шкіри міокарда.



Рис. 1. Смугоподібні крововиливи в кишечнику за еймеріозу



Рис. 2. Катаральне запалення тонкого кишечника за еймеріозу

В 11 трупів кроликів визначали доєднання патологоанатомічних змін властивих для міксоматозу, таких як драглистий набряк підшкірної клітковини, риніти, катаральне запалення слизових оболонок рота, статевих органів, часто відмічали суттєве виснаження трупів, зернисту дистрофію печінки та катари слизових оболонок шлунково-кишкового тракту.

У шести трупів кролів відмічали доєднання до ознак еймеріозу патологічної картини вірусної геморагічної

хвороби кролів, а саме: потужні крововиливи в легенях і трахеї, що навіть супроводжувались крововиливами з ротової порожнини, поряд з цим відмічали дистрофічно-некротичну декомпозицію тканини печінки.

Всього у одного трупа кролика виявили зміни, не властиві для вищезазначених хвороб, а саме: ознаки сепсису, як наслідку післякастраційних ускладнень.

Таким чином, провівши патологоанатомічне обстеження 51 трупа кролика з присадибних господарств Сум-



Рис. 3. Зерниста дистрофія печінки за міксоматозу

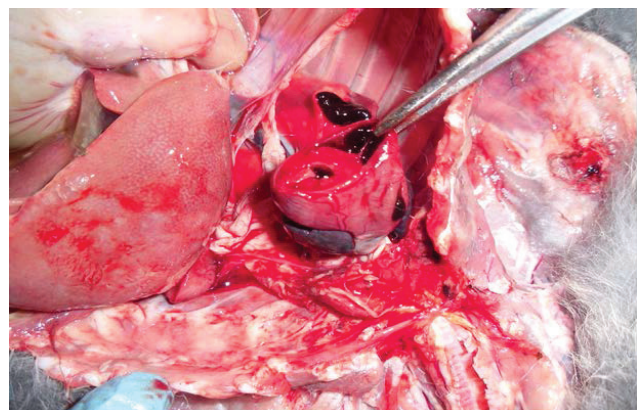


Рис. 4. Ознаки дилатації міокарда на фоні його зернистої дистрофії



Рис. 5. Масивний крововилив з ротової порожнини, спричинений вірусною геморагічною хворобою кролів

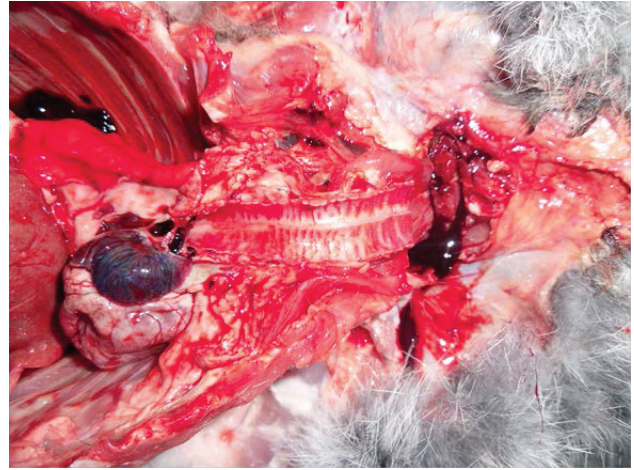


Рис. 6. Крововиливи між кільцями трахеї за вірусної геморагічної хвороби кролів

щини, ми встановили домінуюче переважання еймеріозу кролів в асоціаціях із міксоматозом та вірусною геморагічною хворобою кролів.

Висновки. При утриманні кроликів в домашніх присадибних фермах Сумщини ми встановили, що еймеріоз кролів реєструвався як моноінвазія у 66% випадків і проявлявся патологоанатомічно ознаками загального виснаження, катарально-геморагічними ентеритами, здуттям кишечника та зернистою дистрофією печінки. Асоціація еймеріозу та міксоматозу реєструвалася у 22% випадків і характеризувалася доєднанням до вищевказаних ознак еймеріозу драглистих набряків підшкірної клітковини, катарального запалення слизових оболонок очей, рото-

вої порожнини та зовнішніх статевих органів. При поєднанні еймеріозу та вірусної геморагічної хвороби ми відмічали доєднання ознак дифузних геморагій в легенях та трахеї та потужних крововиливів з ротової та носової порожнини. Лише труп одного дослідженого кролика мав ознаки післякастраційного сепсису.

Для подальшого дослідження змішаних інвазійних та інфекційних хвороб кролів потрібно провести дослідження стосовно кореляції прояву цих хвороб на фоні профілактичних вакцинацій та проти еймеріозних обробок. З запровадженням дієвих рекомендацій по профілактично – лікувальним заходам при вищевказаних асоціаціях.

Бібліографічні посилання:

1. Abrantes, J., & Lopes, A.M. (2021). A Review on the Methods Used for the Detection and Diagnosis of Rabbit Hemorrhagic Disease Virus (RHDV). *Microorganisms*. Vol. 9, no. 5, pp. 972–982. doi:10.3390/microorganisms9050972.
2. Abrantes, J., van der Loo, W., Le Pendu, J., & Esteves, P.J. (2012). Rabbit haemorrhagic disease (RHD) and rabbit haemorrhagic disease virus (RHDV) a review. *Vet. Res.* Vol. 43, no. 1, pp. 12–22. doi:10.1186/1297-9716-43-12.
3. Ayan, A., Ahmed, I., & Khan, J. M. (2020). Hematological changes and comparative efficacy of allopathic and herbal drugs on coccidiosis in rabbits. *Baltica*, 33(2), 78–99.
4. Bezrukova, I. V., Mikhailenko, V. V., Lutsuk, S. N., & Vodianov, A. A. (2016). Morphological changes in rabbit eimeriosis. *Bull. Agro. Ind. Complex Stavropol*, 4(16): 99-103.
5. Bharathy, N., Ramesh, V., & Chandirasekaran, V. (2014). Buy performance of white giant and soviet chinchilla rabbits. *Lambert Acad. Publ.*, p. 4-10.
6. Fagundes Gurgel, A., Sartori, A., & Pacheco de Araujo, F. (2005). Protozoan parasites in captive chinchillas (*Chinchilla lanigera*) raised in the State of Rio Grande do Sul, Brazil. *Parasitol. Latinoam.*, 60, 186-188. doi:10.4067/S0717-77122005000200016
7. Franchuk, L.O. (2010). Poshyrennia ta formy perebihu zmishanoi eimerioznoi invazii u kroliv [Distribution and forms of mixed eimeria infection in rabbits]. *Ahrarnyi visnyk Prychornomoria. Veterynarni nauky: zb. nauk. pr.* [Agrarian Herald of the Black Sea region. Veterinary Sciences: collection of scientific articles]. Issue 56, pp. 148–153. [in Ukrainian].
8. Gavrylina, O. G., & Kolesnyk, A. A. (2016). Osoblyvosti laboratornoi diahnostryky eimeriozu kroliv [Features of laboratory diagnosis of rabbit eimeriosis]. *Naukovo-tekhnichnyi biuleten Naukovo-doslidnoho tsentru biobezpeky ta ekolohichnoho kontroliu resursiv APK* [Scientific and Technical Bulletin of the Research Center for Biosafety and Environmental Control of Agricultural Resources]. 4, 55–58. [in Ukrainian].
9. Hamid, P. H., Prastowo, S., & Kristianingrum, Y. P. (2019). Intestinal and hepatic coccidiosis among rabbits in Yogyakarta, Indonesia. *Vet. World*, 12(8), 1256–1260. doi:10.14202/vetworld.2019.1256-1260.
10. Ilic, T., Stepanovic, P., Nenadovic, K., & Dimitrijevic, S. (2018). Improving agricultural production of domestic rabbits in Serbia by follow-up study of their parasitic infections. *Iranian Journal of Veterinary Research, Shiraz University*, 19(4), 290-297. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6361602>
11. Jing, F., Yin, G., Liu, X., Suo, X., & Qin, Y. (2011). Large-scale survey of the prevalence of *Eimeria* infections in domestic rabbits in China. *Parasitology Research*, 110 (4), 1495–1500. doi: 10.1007/s00436-011-2653-4

12. Kornienko, L. E. (2003). Infektsiini ta invaziini khvoroby kroliv [Infectious and invasive diseases of rabbits]. *Bila Tserkva*, 288 p. [in Ukrainian].
13. Lutfullin, N. A., Lutfullin, M. H., & Shangaraev, R. I. (2016). The spread of rabbit eimeriosis in the private sector of the Republic of Tatarstan. *Theory Pract. Combat. Parasit. Dis.*, 17, 228.
14. Maziz-Bettahar, S., Aissi, M., & Ainbaziz, H. (2018). Prevalence of coccidian infection in rabbit farms in North Algeria. *Vet. World*, 11(11), 1569–1573. doi:10.14202/vetworld.2018.1569-1573.
15. Maziz-Bettahar, S., Aissi, M., Ainbaziz, H., Bachene, M. S., Zenia, S., Ghisani, F. (2018). Prevalence of coccidian infection in rabbit farms in North Algeria. *Veterinary World*, 11(11), 1569–1573. doi: 10.14202/vetworld.2018.1569-1573.
16. Mkrtychyan, M. E., Sidorenko, K. V., & Klimova, E. U. (2019). Protozoalhelminthic associations of parasites in rabbits. *Regul. Issues Vet. Med.*, 2, 40-42.
17. Okumu, P. O., Gathumbi, P. K., Karanja, D. N., Mande, J. D., Wanyoike, M. M., Gachui, C. K. (2014). Prevalence, pathology and risk factors for coccidiosis in domestic rabbits (*Oryctolagus cuniculus*) in selected regions in Kenya. *Veterinary Quarterly*, 34(4), 205–210. doi:10.1080/01652176.2014.978044
18. Papchenko I. V. (2019). Patoloho-anatomichni roztyyn trupiv silskohospodarskykh tvaryn z osnovamy sudovoi veterynarii: metodychni rekomendatsii dlia studentiv osvithnoho rivnia – mahistr ta slukhachiv Instytutu pisliadyplomnoho navchannia [Pathological and anatomical autopsy of farm animals with the basics of forensic veterinary medicine: methodical recommendations for students of educational level – master and students of the Institute of Postgraduate Studies]. *Bila Tserkva*, 47 p. [in Ukrainian].
19. Papchenko, I. V. (2021). Patoloho-anatomichni zminy za eimeriozu kroliv: Materialy II Mizhnarodnoi naukovoï konferentsii «Tradyciini ta innovatsiini pidkhody do naukovykh doslidzhen» [Pathological and anatomical changes in eimeriosis of rabbits: proceedings of the II International Scientific Conference "Traditional and innovative approaches to scientific research"]. Odesa (September 10, 2021): "European Scientific Platform". pp. 89–92. [in Ukrainian].
20. Petrova Y (2019). Pasteurellosis and eimeriosis worldwide problems in the rabbit farms: A review. *Trakia J. Sci.*, 1(17), 67–74. doi:10.15547/tjs.2019.01.011
21. Saidj, D., Aliouat, S., Arabi, F., Kirouani, S., Merzem, K., Merzoud, S. et. al. (2013). La cuniculture fermière en Algérie: une source de viande non négligeable pour les familles rurales. *Livestock Research for Rural Development*, 25(8). Retrieved from: <http://www.lrrd.org/lrrd25/8/said25138.htm>
22. Shevchik, R., Duda, Y., Gavrilina, O., & Samoyluk, H. (2021). Impact of *Amaranthus hypochondriacus* in nutrition for rabbits on meat quality: *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, № 72(1), 2713–2722. doi:10.12681/jhvms.26756.
23. Silva, S. M., Ferreira, C., Paupério, J., Silva, R. M., Alves, P. C., & Lemos, A. (2015). Coccidiosis in European rabbit (*Oryctolagus cuniculus algerus*) populations in the Iberian Peninsula. *Acta Parasitologica*, 60(2), 350–355. doi:10.1515/ap-2015-0049
24. Sivajothi, S., Reddy, B. S., & Rayulu, V. C. (2013). Intestinal coccidiosis infection in domestic rabbits. *Inter. J. Biol. Res.*, 2(2), 48–50.
25. Szkucik, K., Pyz-Łukasik, R., Szczepaniak, K. O., & Paszkiewicz, W. (2013). Occurrence of gastrointestinal parasites in slaughter rabbits. *Parasitology Research*, 113 (1), 59–64. doi:10.1007/s00436-013-3625-7
26. Velarde, R. (2017). Spillover Events of Infection of Brown Hares (*Lepus europaeus*) with Rabbit Haemorrhagic Disease Type 2 Virus (RHDV2) Caused Sporadic Cases of an European Brown Hare Syndrome-Like Disease in Italy and Spain. *Transboundary and Emerging Diseases*. 64(6), 1750–1761. doi:10.1111/tbed.12562.
27. Vlasenko, I. V. (2012). Krolivnytstvo – rezerv v zabezpecheni prodovolchoi bezpeky derzhavy [Rabbit breeding – a reserve in ensuring food security of the state]. *Naukovyi visnyk Lvivskoho natsionalnoho universytetu veterynarnoi medytsyny ta biotekhnolohii imeni S.Z. Gzhytskoho* [Scientific Bulletin of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnology named after S.Z. Grzycki], 2(4), 15–18. [in Ukrainian].
28. Yin, G., Goraya, M. U., Huang, J., Suo, X., Huang, Z., & Liu, X. (2016). Survey of coccidial infection of rabbits in Sichuan Province. *SpringerPlus*, 5(1). doi:10.1186/s40064-016-2586-6

Panastnko O. S., PhD, Sumy National Agrarian University, Sumy, Ukraine

Nazarenko S. M., PhD, Sumy National Agrarian University, Sumy, Ukraine

Risovany V. I., PhD, Sumy National Agrarian University, Sumy, Ukraine

Negreba Yu. V., Assistant of Professor, Sumy National Agrarian University, Sumy, Ukraine

Ivashina K. V., Student, Sumy National Agrarian University, Sumy, Ukraine

Prevalence of rabbit eimeriosis associations in the territories of Sumy region, veterinary-sanitary and pathomorphology assessment

A clinical and epizootological examination was carried out, followed by a patho-anatomical autopsy of the corpses of rabbits under the age of one year from the homesteads of Romena, Okhtyr and Sumy communities, Sumy region, in order to determine the most common infectious pathologies of rabbits with their patho-anatomical reflection in the above-mentioned region, in order to study the most typical patho-anatomical signs that can be defined as "markers" in the future to establish a preliminary diagnosis.

An autopsy was performed on fifty-one rabbit corpses with such pathologies as eimeriosis, myxomatosis, viral hemorrhagic disease of rabbits, as well as in their association. The dominant position of eimeriosis of rabbits among the rest of the specified pathologies was established during diagnostic examinations. Pathological-anatomical studies were carried out by means of a partial pathological-anatomical autopsy with an emphasis on the organs and their systems that are maximally involved in the pathogenesis of the disease. Through comprehensive research, it was established that eimeriosis, myxomatosis, and viral hemorrhagic disease of rabbits account for about ninety-nine percent of the cases of diagnosed deaths among rabbits of infectious and parasitic etiology.

The following were subject to post-mortem veterinary and sanitary inspection: carcass, head and internal organs (lungs, heart, liver, intestines, spleen). Before the introduced patho-anatomical studies, a thorough analysis of the epizootic situation, clinical signs and anamnesis of the rabbits of the examined rabbit farms was carried out. Conversations with animal owners were necessarily held regarding their use of preventive and curative measures on their own rabbit farms. Particular attention was paid to the use of vaccines against myxomatosis and viral hemorrhagic disease of rabbits, its storage and use in accordance with the instructions. No less important was the analysis of chemoprophylactic and therapeutic agents for eimeriosis in rabbits and their rotation, under which conditions it was carried out (forced or planned).

It was established that there were rare cases of death of rabbits from eimeriosis, despite the use of coccidiostats, as well as from myxomatosis and viral hemorrhagic disease of rabbits after the use of vaccines according to the instructions, which prompts us to think about the need to improve measures to combat the above-mentioned diseases. The patho-anatomical studies conducted by us showed the importance and high efficiency of this diagnosis for the rapid establishment of a preliminary diagnosis and, based on it, the implementation of forced measures to eliminate outbreaks of the specified diseases. Our research has established that the speed of decision-making in the fight against eimeriosis, myxomatosis and viral hemorrhagic disease of rabbits directly affects the amount of losses incurred from these diseases during an outbreak.

It was diagnosed that when rabbits are caged in homesteads, eimeriosis is registered as a monoinvasion in 66.0% of rabbits, a mixed eimeriosis-myxomatous association – in 22.0%, an association of eimeriosis-viral hemorrhagic disease in 11.0%, as a monoinvasion manifests catarrhally – hemorrhagic enteritis, conjunctivitis and edema of the subcutaneous tissue are added in the eimeriosis-myxomatosis association, and the eimeriosis-viral hemorrhagic disease association – the dominant addition is hemorrhagic pneumonia and hemorrhagic tracheitis. After conducting a veterinary and sanitary inspection of slaughter products for *Eimeria* infestation, the affected organs: the small and large intestines and the liver were destroyed, and the carcass was boiled. Other slaughter products were without pathological changes. In order to further determine the effect on the incidence of rabbits against the background of mixed invasive and infectious diseases of rabbits, it is necessary to conduct a study on the correlation of the manifestation of these diseases with the use of preventive vaccinations and treatments against *Eimeria*.

Key words: associations, eimeriosis, myxomatosis, viral hemorrhagic disease of rabbits, rabbits, veterinary and sanitary assessment, slaughter products, pathological manifestation, marker signs.