

Розділ 8. Патологія тварин, клінічна біохімія, якість і безпека тваринницької продукції

– Vol.48. – P. 151-159. 3. Koudela, B., Vitovec, J., Stërba, J. Concurrent infection of enterocytes with *Eimeria scabra* and other enteropathogens in swine // *Vet. Parasitol.* – 1990.- Vol. No. 35. – P. 71-77. 4. Karamon, J., Ziomko, I., Cencek, T. Prevalence of *Isospora suis* and *Eimeria* spp. in suckling piglets and sows in Poland // *Vet. Parasitol.* – 2007. – 147(1-2). – P. 171-175. 5. Farkas, R., Szeidemann, Zs., Majoros, G. *Isospora suis* (Apicomplexa: Eimeriidae) infection of suckling piglets. Literature review and own examination // *Magyar Allat. Lap.* – 2005. – 127. – P. 368-375. 6. Venglovský, J., Juris, P., Sokol J. Study of the efficacy of sewage treatment systems for fluid waste on pig farms in Slovakia // *Vet. Med. (Praha).* – 1994. – Vol. 39. – No. 11. – P. 677-686.

DISTRIBUTION OF ISOSPOROSIS AND EIMERIOSIS INVASIONS OF PIGS IN FARMS OF THE TERNOPIL' REGION

Danko M.M.

Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named after S.Z. Gzhytsky

Data on the distribution of isosporosis and eimeriosis invasions in pig farms of the Ternopil' region is presented in the article.

УДК 619:616.993:576.89 (031)

ФАУНА КЛІЩІВ ТА КОМАХ–ЗБУДНИКІВ АРАХНОЕНТОМОЗІВ ТВАРИН ЛІСОСТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ

Дахно І.С., Дахно Г.П., Лазоренко Л.М., Неграба Ю.В., Савчук І.М., Семушин П.В.

Сумський національний аграрний університет, м. Суми

Серед інвазійних хвороб тварин на території Лісостепової зони України досить часто реєструються арахноентомози, які спричинюють значні економічні збитки [1, 2]. Поширенню арахноентомозів сприяють харчові зв'язки між кліщами, комахами та живителями (домашніми і дикими тваринами), а екологічні умови Лісостепової зони України забезпечують їх розвиток у навколишньому середовищі. Отже, формування фауни кліщів і комах (паразитів тварин), конкретного регіону залежить від умов довкілля та популяції тварин – живителів [3, 4, 5].

Метою роботи було вивчити видовий склад кліщів і комах – збудників арахноентомозів тварин в біоценозах Лісостепової зони України.

Матеріал і методи. Роботу виконували впродовж 2008-2010 років у господарствах різних форм власності Сумської, Чернігівської та Полтавської областей. Тварин досліджували методом огляду шкірного покриву голови, шиї, спини, боків, живота і кінцівок. Спочатку оглядали неозброєним оком, а потім – за допомогою лупи. Виявлених кліщів та комах знімали зі шкіри тварин за допомогою пінцета чи рукою в гумовій рукавиці і переносили до рідини Барбагалло. З безшерстних ділянок шкіри брали глибокі зскрібки, переносили до чашки Петрі і заливали 10-кратною кількістю 10 %- ного розчину їдкого натру. Через 40 хвилин розм'якшені кірочки шкіри з розчину луго краплями переносили на предметне скло і досліджували під мікроскопом.

Зскрібки, відібрані з об'єктів тваринницьких приміщень (годовниць, підлоги, стін та станків) досліджували за методом Котельникова-Хренова.

Результати досліджень. При проведенні досліджень були виявлені кліщі та комахи – збудники арахноентомозів тварин.

Кліщі. У зимовий період у тварин частіше виявляли акариформних кліщів. У зскрібках шкіри від свиней виявляли кліщів виду *Sarcoptes suis* (родина *Sarcoptidae*). Екстенсивність інвазії у тварин досягала 77,7 %, а інтенсивність – від 2,6 до 12,3 екз. кліщів в краплі досліджуваної рідини. Крім того у зскрібках шкіри від свиней виявляли кліщів виду *Tyrophagus zachvatkini*. Екстенсивність інвазії становила 60,0 %, а інтенсивність – 4,0 екз. у краплі досліджуваної рідини. При дослідженні зскрібків із об'єктів тваринницьких приміщень (підлоги, стін, годівниць, станків) за методом Котельникова-Хренова виявляли яйця кліщів та самих кліщів *Tyrophagus zachvatkini*, які знаходилися на різних стадіях розвитку. В одній краплі флотаційного розчину виявляли до 25 екз. кліщів.

У зскрібках шкіри від котів виявляли кліщів виду *Notoedres cati*, які відносяться також до родини *Sarcoptidae*. Екстенсивність інвазії не перевищувала 5,3 %, а інтенсивність – 7,0 екз. кліщів в краплі досліджуваної рідини.

У зскрібках шкіри від кролів та овець виявляли кліщів виду *Psoroptes cuniculi* і *Psoroptes ovis* (родина *Psoroptidae*). Екстенсивність інвазії досягала 100%, а інтенсивність, відповідно, 38,0 та 45,0 екз. кліщів у краплі досліджуваної рідини.

У коней виявляли кліщів виду *Chorioptes equi*. Екстенсивність інвазії у тварин становила 8,7 %, а інтенсивність – до 2,0 кліщів у краплі досліджуваної рідини.

У зскрібках з вушної раковини котів виявляли кліщів виду *Otodectes cynotis*. Інтенсивність інвазії становила 7,0 екз. кліщів в одній краплі досліджуваної рідини.

У зскрібках з ніг курей виявляли кліщів родини *Knemidocoptidae*, виду *Knemidocoptes mutans*. Екстенсивність інвазії у дорослої птиці досягала 80,0 %, а інтенсивність – 27,0 екз. кліщів в краплі досліджуваної рідини.

Родина *Demodecidae*, вид *Demodex canis*. Кліщів демодексів виявляли у зскрібках шкіри собак. Екстенсивність інвазії становила 12,5 %, а інтенсивність до 7,0 екз. кліщів у краплі досліджуваної рідини.

Із тимчасових ектопаразитів на птиці та на об'єктах тваринницьких приміщень виявляли кліщів виду *Dermanyssus gallinae*, представників родини *Dermanyssidae*. Кліщі знаходилися у 100 % проб зскрібків із поверхні металевих кліток, де утримувалася птиця. В 1 г зскрібків нараховували до 250 екз. кліщів, які були на різних стадіях розвитку.

На шкірі великої рогатої худоби, коней і собак у весняний, літній та осінній періоди виявляли кліщів родини *Ixodidae*, виду *Ixodes ricinus* і *Dermacentor marginatus*. Інтенсивність інвазії досягала 200 екз. на тварину.

Комахи. Із стаціонарних постійних ектопаразитів на шкірі великої рогатої худоби в зимовий період року виявляли волосоїдів (родина *Trichodectidae*, вид *Bovicola bovis*), а на шкірі свиней – вошей (родина *Haematopinidae*, вид *Haematopinus suis*). Екстенсивність інвазії становила, відповідно, 37,5 % і 82,0 %, а інтенсивність – 4,7 та 12,0 екз. комах на тварину.

В осінній період на шкірі ягнят виявляли кровососок родини *Hypoboscidae*, виду *Melophagus ovinus*. Інтенсивність інвазії досягала 600 екз. на тварину.

Протягом року на шкірі собак виявляли бліх родини *Pulicidae*, виду *Ctenocephalides canis*, а в приміщеннях, де мешкають люди – личинок бліх та дорослих клопів родини *Cimexidae*, виду *Cimex lectularius*.

Упродовж весняного та літнього періодів на ділянці спини великої рогатої худоби виявляли сполучнотканинні капсули, середини яких знаходилися личинки виду *Hypoderma bovis*, родина *Hypodermatidae*. Екстенсивність та інтенсивність інвазії у корів досягали навесні, відповідно, 58,3 % та 2,3 екз. личинок на тварину, а в літній період – 54,0 % та 6,0 екз. личинок.

Із родини *Gastrophilidae* у коней виявляли личинок оводів виду *Gastrophilus intestinalis* та *Gastrophilus veterinus*. Інтенсивність інвазії у молодняка віком 1-2 роки досягала 20,0 екз. личинок на тварину.

Висновки. 1. Екологічні умови Лісостепової зони України забезпечують інтенсивний розвиток на тваринах кліщів саркоптесів, кнемідокоптесів, псороптесів, демодексів, а в довкіллі – дерманісусних та іксодових.

2. На домашніх тваринах паразитують стаціонарні постійні (волосоїди і воші) та тимчасові (блохи) ектопаразити, а в організмі великої рогатої худоби та коней – личинки оводів *Hypoderma bovis* та *Gastrophilus intestinalis* і *G. veterinus*, які відносяться до стаціонарних періодичних паразитів.

Список літератури:

1. Дахно, І.С. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин / І.С. Дахно. – Суми, 2010. – 140 с. 2. Кербабаяев, Э.Б. Мониторинг клещей *Dermacentor marginatus* Sulzer, 1776 и *D. reticulatus* Fabricius, 1794 в европейской части Российской Федерации / Э.Б. Кербабаяев // Российский паразитологический журнал, 2010. – №1. – С. 56-62. 3. Малунов, С.Н. Фауна и биотопическое распределение клещей семейства Ixodidae в агроценозах Восточного Верхневолжья / С.Н. Малунов, С.В. Егоров // Российский паразитологический журнал, 2008. – №1. – С. 5-7. 4. Поляков, В.А. Ветеринарная энтомология и арахнология / В.А. Поляков, У.Я. Узаков, Г.А. Веселкин // М.: «Агропромиздат», 1990. – 239 с. 5. Юськів, І.Д. Акарологічні дослідження тварин та акарициди / І.Д. Юськів. – Львів: «Каменяр», 1998. – 95 с.

FAUNA OF MITES AND INSECTS – ARACHNOENTOMOSIS AGENTS OF ANIMALS OF THE FOREST-STEPPE AREA OF UKRAINE

Dakhno I.S., Dakhno G.F., Lazorenko L.N., Negreba Yu.V., Savchuk I.N., Semushyn P.V.
Sumy National Agrarian University

The fauna of mites and insects parasites of animals and prevalence of arachnoentomosis in the farms of different ownership of the Forest-steppe area of Ukraine is studied.

УДК 619:616.1:662.34

СТАН МІНЕРАЛЬНОГО ОБМІНУ В ОРГАНІЗМІ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ГЕОХІМІЧНОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ

Долецький С.П.

Національна академія аграрних наук України

Ґрунти центральної геохімічної зони (Черкаська і Полтавська області, південні райони Вінницької, Київської, Чернігівської, Сумської, а також північні райони Одеської, Кіровоградської та Харківської областей) характеризуються недостатністю рухомих форм цинку і кобальту, а в деяких районах виявлено надлишок марганцю (> 600 мг/кг) і бору (> 15,0 мг/кг), міді, марганцю та молібдену [1]. У ґрунтах та водних джерелах згаданих областей і районів також виявлено нестачу йоду. Слід відмітити, що ґрунти центральної геохімічної зони більш забезпечені мікроелементами ніж ґрунти західної та північно-східної зон.

Крім вище зазначених особливостей, вміст більшості мікроелементів (Zn, Co, Cu, Mo, Cr, Ni, V, B, Sr) у ґрунтах центральної геохімічної зони закономірно підвищується від Полісся до Лісостепу і Степу. Як виключення відмічається зменшення вмісту Fe і Ti у відзначеному напрямку. Високий рівень вмісту мікроелементів у ґрунтах Лісостепу і Степу забезпечується за рахунок лісів, які виступають у цих зонах ґрунтоутворюючою породою [2].

Особливістю ґрунтів центральної геохімічної зони є те, що основний ґрунтовий покрив це сірі лісові ґрунти і опідзолені чорноземи звичайні. Чорноземи дуже багаті за вмістом у них кальцію, магнію і мікроелементів. У рослинних кормах кількість мінеральних елементів залежить від вмісту їх у ґрунті, а також у ґрунтових і поверхневих водах. Найкраще співвідношення мінеральних елементів у чорноземних ґрунтах, інші ґрунти цієї зони бідні на кобальт і мідь, йод, а в окремих районах – на марганець і цинк [3].

Метою наших досліджень було уточнення сучасного стану мінерального обміну в організмі високопродуктивних лактуючих корів центральної геохімічної зони України у зв'язку із можливою зміною у ґрунтах вмісту важливих макро- і мікроелементів, а також важких металів. Слід зазначити, що останні широкомасштабні наукові дослідження стосовно вивчення порушень мінерального обміну в організмі тварин цієї зони, були проведені професором М.О.Судаковим та його учнями 25 років тому.

Матеріали і методи дослідження. Об'єктом дослідження були корови голштинської та чорно – рябої порід. У виробничих умовах господарств різних форм власності Черкаської, Полтавської областей, а також у північних районах Харківської області проведено комплекс клінічних, гематологічних, біохімічних та маспектрометричних досліджень, які дозволяють виявити порушення мінерального обміну речовин у корів, а також визначити фізіолого-біохімічні показники їх організму з використанням сучасних методик та обладнання [4].

Результати досліджень. У стійловий період клінічними методами (схема досліджень корів розроблена проф. М.О.Судаковим та удосконалена академіком В.І. Левченком) за період досліджень було обстежено 300 корів із середнім надоем молока за лактацію 5,5-7 тис. л. [5].

Годівля корів у зимовий період проводилась за кормовими раціонами, складеними з урахуванням маси тіла тварин 500-600 кг, надою молока 25-30 кг на добу, жирністю молока 3,6-3,8 % та наявності в господарстві кормів (кг на добу): сіно різно-травне – 3, солома – 4-5, силос – 15-20, сенаж – 10-12 кормовий буряк – 15-20, жом сухий – 2, комбікорм – 6-8, а в окремих господарствах морква – 3-4 та макуха – 1-1,5 кг.

У літній період до раціону лактуючих корів входило: 30-35 зеленої маси, силосу – 6-7, соломи – 2-3 патоки – 1-1,5, комбікорму – 6-8 кг на добу.

Крім основного раціону корови отримували сіль – лизунець та крейду.

Аналіз раціонів на фактичний вміст поживних речовин, зокрема кальцію, фосфору, каротину, перетравного протеїну та ін., показав, що їх кількість знаходиться в межах норми.

У результаті проведених досліджень у 19,8 % корів виявлено переважно субклінічну, а також клінічну форми первинної та вторинної остеодистрофії різних типів (за класифікацією І. П. Кондрахіна) в залежності від співвідношення та вмісту кальцію та фосфору в сироватці крові. Крім того, у 21,2 % тварин виявлено хронічну форму гіпомікроелементозів [6].

Для клінічної форми остеодистрофії у корів, в основному другої та третьої лактацій, характерними симптомами були демінералізація (стоншення) хвостових хребців у 31 %, надмірне відростання та деформація рогу копитець – у 14 %, неправильна по-