

УДК 619.616-564.5(074)

РОЛЬ ДИКОГО ГОЛУБА (*COLUMBA LIVIA*) В ЕПІЗООТОЛОГІЇ РАЙЄТИНОЗНОЇ ІНВАЗІЇ КУРЕЙ

Богач М.В., Соколова Г.

Одеська дослідна станція ННЦ «ІЕКВМ», м. Одеса,

Степанова Н.О.

ННЦ «ІЕКВМ», м. Харків

У статті наведені дані щодо паразитування цестоди Raillietina echinobothrida у сизих голубів з екстенсивністю 7,1 % та інтенсивністю від 1 до 3 екз./птицю. Експериментальним шляхом відтворено райєтинозну інвазію у курей райєтинами, отриманими від сизих голубів за допомогою проміжних хазяїв.

Цестодозні хвороби серед птиці досить поширені в усьому світі, але переважно в країнах з теплим і тропічним кліматом, так як гельмінти цього класу розвиваються за участі проміжних хазяїв, якими можуть бути різноманітні комахи, жуки, бабки, дощові черви, мурахи, молюски та інші.

Заопублікованими даними в умовах приватних і державних птахофабрик Куби інвазованість курей райєтинами реєструється в межах 16,6–39,9 %, а максимальна кількість виявлених цестод складала 165 екз. Однак в період тривалої засухи середній показник екстенсивності та інвазії складав 11,4 при інтенсивності 10,6 екз. [1]. У Східному Пакистані кури майже на 90 % інвазовані райєтинами [2], а у В'єтнамі цей показник становив 68,9 % [3]. В Індії інвазованість курей райєтинозом складає 42,2–48,9 % [4]. У Вірменії серед цестодозів домашньої птиці реєструються давеніози та райєтинози курей екстенсивність яких становить 12,6 % та 9,8 % відповідно [5].

В умовах господарств різних форм власності півдня України райєтинозна інвазія серед курей реєструється у 5,9–13,2 %, а серед індикопоголів'я цей показник становить 10–11 %. Однак змішану генералізовану-райєтинозну інвазію реєстрували з інтенсивністю 26,8–31,3 % [6]. У курей найчастіше паразитують *Raillietina tetragona*, *R. echinobothrida* і *R. cesticillus* [7].

Цестоди, які паразитують у домашньої птиці, суттєво зменшують яйценосність, є причиною відставання у рості й розвитку та підвищують чутливість до інших збудників хвороб. Найчастіше хворіє молодняк, а за високого ступеня інвазії реєструють загибель птиці. Відомо, що крім курей вищезгадані райєтини можуть паразитувати у індиків, голубів, а також у окремих видів хижої птиці [8].

Даних щодо поширення райєтинозної інвазії серед сизих голубів не достатньо. Однак відомі випадки паразитування у голубів райєтин інших видів *Raillietina carpophagi* і *R. weissii* у сизого голуба (*Columba livia*) та *Raillietina micracantha* і *R. weissii* у горлиці (*Streptopelia turtur*) [5].

Метою нашої роботи було з'ясувати видовий склад гельмінтів у диких голубів та визначити показники екстенсивності й інтенсивності інвазії.

Матеріали і методи. Нами при проведенні моніторингу гельмінтозів та протозоозів серед домашньої, синантропної та дикої перелітної птиці у господарствах різних форм власності Одеської області упродовж 2006–2009 років у період полювання було відстрілено 56 сизих голубів (*Columba livia*) і 92 горлиці (*Streptopelia turtur*) та проведено їх частковий гельмінтологічний розтин за К.І. Скрябіним, 1928 [9].

Видове визначення зібраних цестод проводили за методом Л.П. Спаської, 1966 [10] та А.В. Степанова, 1980 [7].

Результати роботи. При розтині та ретельному огляді кишечників від 56 сизих голубів у 4 птахів (7,1 %) в тонкому кишечнику виявлені цестоди масивних розмірів у кількості від 1 до 3 екз. При цьому слизова оболонка кишечнику мала поодинокі темно-червоні плями завбільшки з просяне зерно та незначні виразки до 5–7 мм в діаметрі. Цестоди були завдовжки 180–220 мм та від 3 до 5 мм шириною. Сколекс округлий, дещо більший ніж незрілі членики цестоди, мав 4 присоски та ледь помітну корону гачків. Статеві отвори однобічні. При детальному огляді зрілих члеників в них містилось декілька десятків капсул, у кожній з яких було від 5 до 11 яєць. Припускаємо, що дані цестоди належали до виду *Raillietina echinobothrida*. З метою остаточного з'ясування виду гельмінтів і їх належність до *Raillietina echinobothrida* було поставлено завдання провести в лабораторних умовах інвазування курей інвазійною формою цієї цестоди. Також у цих голубів виявлено сингамозну інвазію з екстенсивністю 5,4 %.

При дослідженні горлиць (*Streptopelia turtur*) нами будь-яких цестод не виявлено, однак інвазованість нематодами, а саме *Heterakis gallinarum* була у 18 птахів (19,6 %) з середньою інтенсивністю інвазії від 3 до 21 гельмінта.

У квітні місяці на території віварію ОДС ННЦ «ІЕКВМ» було знайдено поселення мурах роду *Formica*. Поселення мурах було огорожене металевим ящиком, а поблизу нього залишили фрагменти цестод, в яких були капсули з яйцями. Наступного дня решток від цестод не виявили. Згідно з циклом розвитку райєтини це поселення мурах упродовж 45 діб не турбували.

Паралельно для подальшого проведення дослідів було підготовлено дві групи курчат 90 добового віку по 5 голів у кожній, з яких одна дослідна і одна контрольна, які утримувались в однакових умовах, що виключає спонтанне інвазування і на однаковому раціоні. До початку дослідів курчата були дворазово з інтервалом 7 діб обстежені на наявність будь-яких яєць гельмінтів за методом Фюллеборна. Результат був негативний, що вказує на чистоту дослідів.

На 46 добу дослідів поселення мурах було частково зруйновано і на це поселення миттєво поставили сітчасту клітку з курчатами дослідної групи, які були на 10 годинній голодній дієті. Птиця досить активно поїдала мурах. Упродовж однієї години поселення мурах тричі руйнувалось з метою якнайбільшого поїдання птицею цих комах.

Згідно зі схемою дослідів, птицю обох груп утримували упродовж 30 діб. Починаючи з 20 доби досліджували зразки фекалій на наявність члеників

або капсул райетин. На 26 добу в окремих зразках посліду від птиці з дослідної групи вже виявляли незначну кількість члеників цестоци. Слід зауважити, що у свіжовиділених фекаліях членики були досить активними і вивозали із посліду на поверхню.

Упродовж дослідів за птицею вели клінічні спостереження і зазначимо, що з 5 курчат дослідної групи 2 курчат починаючи з 16 доби мали поганий апетит, стали анемічними і поступово відставали в рості й розвитку порівняно з контролем. У всієї птиці послід був майже однакової консистенції.

На 30 добу дослідів вся птиця була забита і підлягла частковому гельмінтологічному розтину. За результатами розтину в тонкому кишечнику 2 курей було виявлено 1 та 4 екз. *Raillietina echinobothrida*, де показник ЕІ склав 40 %. Слід вказати, що райетина, яка була у кишечнику курчати, одна мала масивні розміри близько 230 мм при максимальній ширині до 4 мм. Райетини у другого птаха були значно менші й мали довжину 80-120 мм при ширині 2-3 мм.

Патологоанатомічні зміни були аналогічні як і в сизих голубів, інвазованих вказаною інвазією.

У птиці з контрольної групи будь-яких гельмінтів не виявлено.

Висновки. 1. У сизих голубів (*Columba livia*), вилучених з сільсько-господарських угідь Одеської області, виявлено паразитування цестоци *Raillietina echinobothrida* з екстенсивністю 7,1 % й інтенсивністю від 1 до 3 екз./птицю.

2. В експериментальних умовах відтворено райетинозну інвазію у курей шляхом згодовування мурах інвазованих цистицеркодами *Raillietina echinobothrida*, вилучених з тонкого кишечнику сизих голубів.

3. Встановлено, що збудник *Raillietina echinobothrida* є спільним як для курей, так і для сизого голуба і може у обох видів птиці спричинити райетинозну інвазію.

Список літератури

1. Peres A., Szcypel B., Calvo A., Ovies D. Aspectos helmintofaunisticos y ecologicos de la gallina en las condiciones de Cuba. Rev. cubana de ciens. Avis., 1977. — Vol. 4, № 1. — P. 23-37.
2. Nadakai A.M., Mohandas A., John K.O., Simon M. Resistance potential of certain breeds of domestic fowl exposed to *Raillietina tetragona* infections. IY. Effects of host dietary carbohydrate deficiency on *R. tetragona* infection. Arch. Geflugelk., 1975. — Vol. 39, №1. — P. 15-20.
3. Nguyen Thi Le. Heminthfauna of domestic animals from Viet Nam. Abstr. Asian Congr. Of Parasitology, Bombay 23-26 February 1978. — P. 249-250.
4. Malviya H.C., Dutt S.C. Morphology and life-history of *Raillietina* (*Raillietina*) *mehrai* sp. n. (Cetoda: Davaineidae). Indian J. Anim. Sc., 1971. — Vol. 41, № 10. — P. 1003-1007.
5. Мовсесян, С.О., Чубарян, Ф.А., Никогосян, М.А. Таксономическая характеристика гельминтов диких птиц Армении // Материалы научной конференции Всесоюзного общества гельминтологов. — Москва, 1985. — С. 119-140.
6. Богач, М.В. Кишкові інвазії індиків (поширення, діагностика, патогенез, профілактика): дис. доктора вет. наук, Х., 2008. — 398 с.
7. Степанов, А.В. Гельминтозы сельскохозяйственных животных в тропических странах. Цестодозы / Уч. пособие. — Москва, 1980. — Ч. 2. — 95 с.
8. Матевосян, Е.М., Мовсесян, С.О. Новый род и новый вид — *Pentocoronaria rusanpa* (Cestoda: Davaineidae) от большой горлицы — *Turtur turtur* // Материалы научной конференции Всесоюзного общества гельминтологов. — Москва, 1986. — Ч. III. — С. 170-175.
9. Скрыбин, К.И. Метод полных гельминтологических вскрытий, включая и человека. — М.: Изд-во МГУ, 1928.
10. Спасская, Л.П., Цестоды птиц СССР. Гименолепидиды // М.: Наука, 1966. — 698 с.

ROLE OF CULVER (*COLUMBA LIVIA*) IN EPISOOTOLOGICAL RAILLIETINOSIS INVASIONS OF CHICKENS

Bogach N.V., Sokolova A.

Odessa Research Station of National Scientific Center 'Institute of
Experimental and Clinical Veterinary Medicine'

Stepanova N.A.

National Scientific Center 'Institute of Experimental and Clinical Veterinary
Medicine', Kharkiv

Data about parasitizing of cestodae of Raillietina of echinobothrida in doves with extensiveness 7,1 % and by intensity from 1 to 3 ecz are presented in the article. Raillietinosis invasion in chickens of Raillietina got from doves with the help of intermediate owners are reproduced experimentally.

УДК 619:616.98:579-078

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ВІЗУАЛЬНОГО ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ОБЛІКУ ТИТРАЦІЇ КОМПЛЕМЕНТУ В РЗК

Близнецов О.Г.¹

Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної
ветеринарної медицини», м. Харків

У статті наведено результати візуального й інструментального обліку титрації комплекменту в РЗК, які свідчать про перспективність застосування мікрометоду та інструментального обліку результатів серологічної діагностики інфекційних хвороб.

У системі контролю і забезпечення стабільного благополуччя тварин з бруцельозу провідне місце займає імунодіагностика, зокрема, скринінгові дослідження тварин у розбенгал пробі (РБП), реакції зв'язування комплекменту (РЗК) та імуноферментному аналізі (ІФА). Найбільш специфічною серед серологічних реакцій до останнього часу, вважається РЗК [1-6]. У країнах СНД, зокрема в Україні, методика постановки РЗК передбачає макрометод. Сумарний об'єм компонентів реакції у пробірці 1000 мкл. Облік результатів досліджень проводять за ступенем виявлення гемолізу еритроцитів у пробірках з компонентами реакції [1-3]. За кордоном переважає мікрометод РЗК у полістиролових мікроплатах 96 лунок з U-образним дном. Сумарний об'єм компонентів реакції у лунці 100 мкл. Облік результатів ступеню гемолізу еритроцитів у лунках мікроплати проводять після спонтанного осадження еритроцитів або шляхом центрифугування мікроплат [4, 5]. У цій статті наведено результати порівняльних досліджень візуального та інструментального методів обліку ступеня гемолізу при титрації комплекменту з використанням відповідного програмного забезпечення на обладнанні для ІФА.

¹ Наук. керівник — Бабкін А.Ф., док. вет. наук