

УДК 636.596.09:616.995.132.8(477.54)

ПОШИРЕННЯ, СЕЗОННО-ВІКОВА ДИНАМІКА АСКАРИДИОЗУ ГОЛУБІВ В УМОВАХ МІСТА ХАРКІВ ТА ПЕРЕДМІСТІ**ЛЮЛІН П. В.**, к. вет. н., доцент
ФЕДОРОВА О. В., к. вет. н., доцентХарківська державна зооветеринарна
академія, м. Харків
lenchik_f@mail.ru

Наведено результати досліджень щодо поширення та сезонно-вікової динаміки аскаридіозу голубів в умовах міста Харків та передмісті. Встановлено, що аскаридіоз голубів є поширений – $EI=21,3-30,1\%$, перебіг (екстенсивність та інтенсивність інвазії) залежить від віку і сезону року, інвазування голубів відбувається у віці старше 2,5-3-х місяців, а максимального підйому інвазії набуває у 7–9-місячному віці $EI=32-50,0\%$, максимальний підйом захворюваності припадає на кінець літа початок осені (20 і 46,09 %, відповідно).

Ключові слова: аскаридіоз, екстенсивність, інтенсивність інвазії, голуби.

Постановка проблеми. У місті Харків та передмісті живе значна кількість птахів – голубів різних порід, в тому числі й диких голубів, які є постійними відвідувачами скверів, майданчиків, ринків та інших об'єктів і можуть слугувати розповсюджувачами найбільш поширених кишкових нематодозів, зокрема, аскаридіозу.

Серед нематодозних хвороб травного каналу голубів аскаридіоз – одна з найбільш поширених інвазій, яка реєструється у багатьох країнах світу [7–16]. Ураженість голубів на аскаридіозну інвазію, в окремих осередках, може сягати 80 % і більше, а смертність з причини біологічних особливостей збудника (личинки другої стадії проникають у слизову оболонку кишечника, печінки і легень) до 40–50 %.

Однак, у доступній нам зарубіжній та особливо вітчизняній літературі проблема аскаридіозу голубів висвітлена недостатньо. Сучасні дані щодо особливостей епізоотології цієї інвазії в Україні відсутні. Отже, лишаються нез'ясованими та актуальними питання поширення і сезонно-вікової динаміки аскаридіозної інвазії голубів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблема аскаридіозу голубів постала з моменту виникнення та описання збудника *Ascaridia columbae* (Gmelin, 1790; Travassos, 1913). В подальшому К.І. Скрябін (1951) описав цього збудника, його морфологію, розповсюдження в країнах Європи, Америки, Азії, Австралії, колишньому СРСР, Казахстані, Африці [1, 3, 5, 6, 17].

Нині більшість наукових повідомлень, в яких йде мова про аскаридіоз голубів, надходять з Індії, Ірану, Іраку, Бразилії [8–15].

У загальній проблемі аскаридіозу голубів залишаються невирішеними питання крайової епізоотології, особливостей інвазування, сезонно-вікової динаміки хвороби в умовах міста Харків і передмісті.

Тому, **метою і завданням** досліджень було, з'ясувати деякі питання епізоотології (поширення, сезонно-вікову динаміку) аскаридіозу голубів в умовах міста Харків та передмісті.

Матеріал і методи досліджень.

Для вирішення поставлених завдань були проведені дослідження з вивчення низки питань епізоотології аскаридіозу голубів в умовах міста Харків і передмісті протягом 2014–2015 рр. Користувались загальноприйнятими клініко-паразитологічними, епізоотологічними та спеціальними копроскопічними методами досліджень. Проби калу відбирали індивідуально, з підлоги, гнізд, огорожуючих конструкцій голубника зранку і переважно під час дефекації. Визначали екстенсивність та інтенсивність інвазії, сезонну та вікову динаміку захворювання. Відібраний матеріал досліджували в лабораторії кафедри паразитології ХДЗВА методом Фюллеборна згідно ГОСТ 26283 (СТ СЕВ 2647–80). Загиблих голубів піддавали неповному гельмінтологічному розтину за К. І. Скрябіним. Виявлених нематод досліджували гельмінтоскопічно.

Результати досліджень та їх обговорення.

У результаті проведення епізоотологічних досліджень, в окремих господарствах міста Харків і передмісті нами зафіксовано загибель 20–40 % голубів від загального поголів'я птиці. Для з'ясування причин загибелі голубів та діагностики інвазії проводили неповний гельмінтологічний розтин за К. І. Скрябіним [4] (рис. 1, 2). Труп голубів виснажені, пір'я тьмяне, скуйовджене. Навколо анального отвору у окремих птахів пір'я забруднене каловими масами. Основні патологоанатомічні зміни виявили у шлунково-кишковому каналі, які характеризувались низькою наповненістю зоба кормом, деструктивно-ексудативно-альтеративними процесами. В тонкому відділі кишечника виявляли від 2–3 до 12–17 екземплярів нематод *A. columbae* завдовжки від 20 до

40 мм. В місцях локалізації нематод і на всьому протязі кишечник був напівпорожній, заповнений великою кількістю непрозорого густого слизу.

Слизова оболонка тонкого кишечника, особливо в місцях локалізації *A. columbae*, набрякла, катарально запалена, нерівномірно гіперемійована з множинними крапково-смугастими крововиливами.

При вивченні морфології та ідентифікації, виявлених аскаридій звертали увагу на будову головних кінців паразитів (рис. 3), а саме на їх ротовий отвір (рис. 4), будову хвостових кінців самців та наявність на них сосочків, присосок тощо (рис. 5, 6), будову хвостових кінців самок (рис. 7) та розташування вульви (рис. 8).

У виділених паразитів кутикула добре розвинена. Вхід у ротову порожнину оточують



Рис. 1. Розтин загиблого голуба



Рис. 2. Шлунково-кишковий канал голуба при розтині

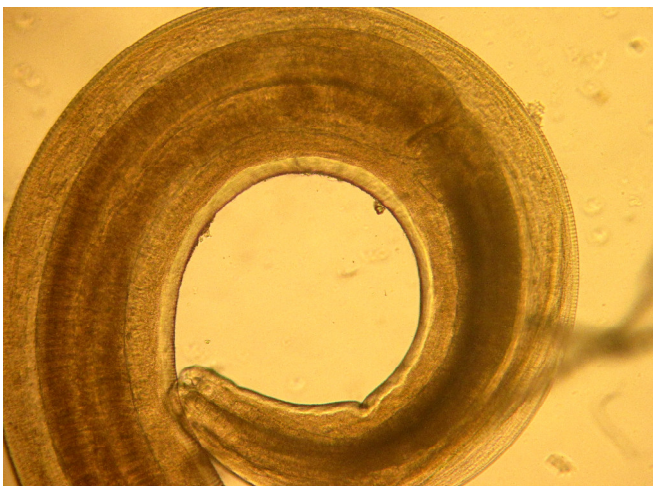


Рис. 3. Головний кінець паразита (×100).

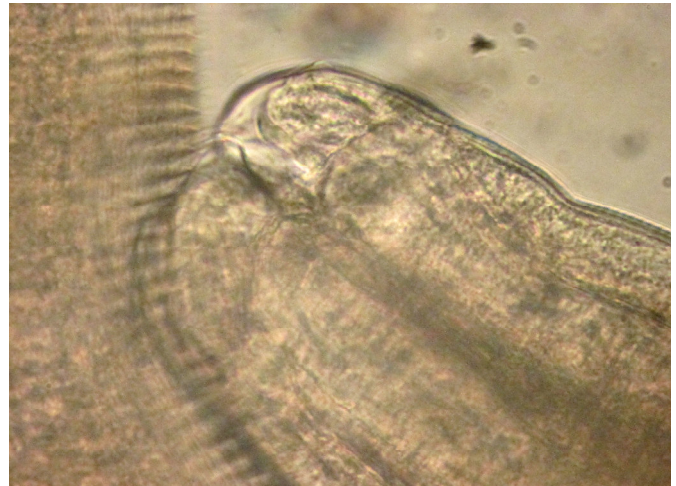


Рис. 4. Ротовий отвір паразита, оточений трьома губами (×300)



Рис. 5. Хвостовий кінець самця (×100)

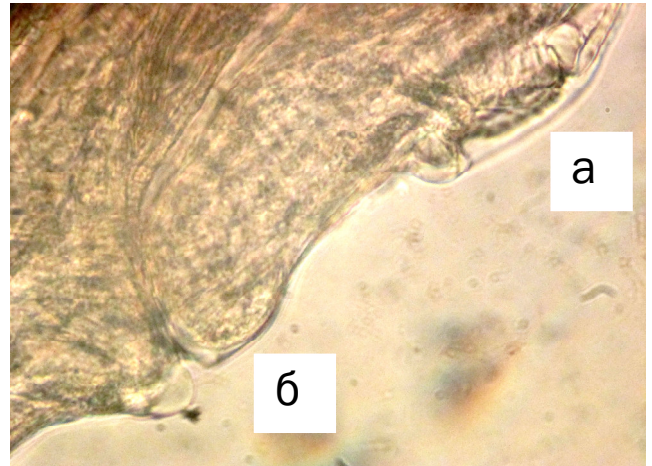
Рис. 6. Хвостовий кінець самця:
а – хітинізований присосок, б – отвір клоаки (×300)

Рис. 7. Хвостовий кінець самки (×100)

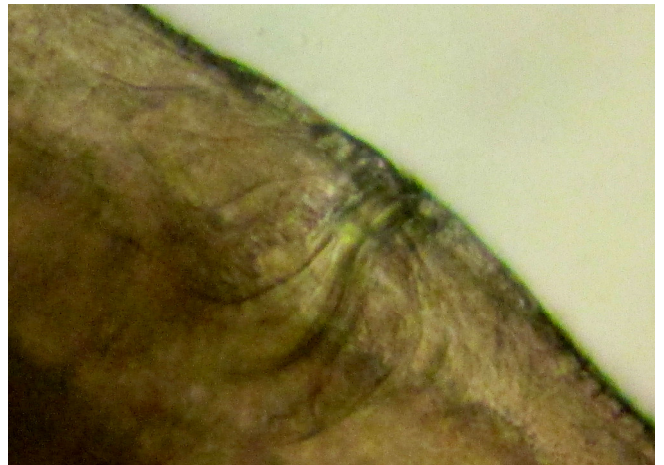
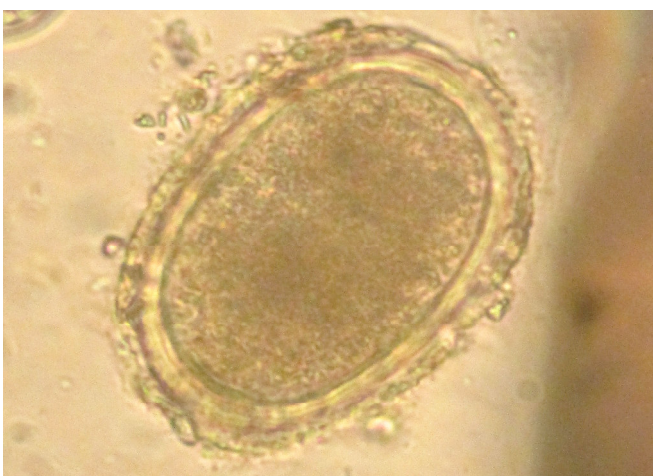


Рис. 8. Отвір вульви на тілі самки (×300)

Рис. 8. Яйце *A. columbae* (×400)

три губи. Самці *A. columbae* довжиною 16–31 мм, деякі досягають 40 і навіть 70 мм, спікули однакові, їх довжина 1,2–1,8 мм. У самців хвостові крила не виражені, добре сформований прианальний присосок, мають 14 пар сосочків (9 преанальних і 5 постанальних).

Довжина самки становила 20–40, інколи 50–70 мм. У порожнині тіла статевозрілої самки добре видно матку з яйцями (овальної форми сірого кольору). Ближче до головного кінця, посередині тіла, розташовано отвір вульви, а на хвостовому кінці – анус.

Зажиттєво поширення аскаридозу у голубів міста Харків та його передмісті визначали за результатами копроскопічних досліджень фекалій за методом Фюллеборна та виявляли яй-

Таблиця 1. Показники ЕІ та ІІ аскаридіозу голубів

Місце відбору проб	Досліджено, гол	Інвазовано, гол	ЕІ, %	К-ть яєць в 20-ти п. з. м.
Харків	75	16	21,3	2–3–5
передмістя (Дергачівський, Харківський район)	93	28	30,1	1–5–8

ця збудників характерної будови (рис. 9). Визначали рівень екстенсивності та інтенсивності аскаридіозної інвазії.

Як показали дослідження, аскаридіоз голубів в умовах міста Харків реєструється у 21,3 % голубів, а в умовах передмістя сягає 30,1 % (табл. 1).

Особливості вікової динаміки аскаридіозу голубів досліджували на різновікових групах птахів віком від 1 місяця до 1 року і старше шляхом проведення копроскопічних досліджень.

Як видно з наведених даних таблиці 2 динаміка екстенсивності та інтенсивності інвазії свідчить про те, що інвазування голуб'ят настає у віці близько 2,5–3-х місяців про що свідчить поява виділення поодиноких яєць *A. columbae* у 3,5–4-х місячному віці.

Максимального показника інвазування досягає у 8–9 місячному віці – до 42,8–50,0 % при інтенсивності 5–10–25 яєць в 20-ти полях

зору мікроскопу, а в подальшому, при досягненні 1 року і старше інвазія набуває хронічного безсимптомного характеру і перебігає у вигляді паразитозійства з охопленням до 5 % поголів'я і низькою інтенсивністю 1–2–3 яєць *A. columbae* в 20-ти полях зору мікроскопу.

Сезонна динаміка захворюваності голубів аскаридіозом представлена в таблиці 3.

Як видно з наведених даних максимального розвитку аскаридіозна інвазія у голубів набуває в кінці літа та на початку осені досягаючи, відповідно 20,0 та 46,09 %. В зимовий і весняний періоди рівень інвазії значно знижується, перебігає безсимптомно у вигляді паразитозійства (ЕІ=4,6–6,6 %).

Таким чином, аскаридіоз голубів в умовах міста Харків та передмісті є поширенням інвазією, має виражену сезонну динаміку. Максимального підйому інвазія набуває у віці 7–9 місяців, що за сезонами року співпадає з кінцем літа, початком осені.

Таблиця 2. Вікова динаміка аскаридіозу голубів

Вік (міс.)	Досліджено, гол	Інвазовано, гол	ЕІ, %	Інтенсивність інвазії
1–3	25	–	–	–
4	25	1	4,0	1–2–3
5	20	2	10,0	2–3–5
6	20	3	15,0	3–5–7
7	25	8	32,0	5–10–15
8	21	9	42,8	5–10–20
9	20	10	50,0	7–10–25
1 р.	19	3	15,7	3–5–7
1,5 р.	20	1	5	1–2–3
2 р.	22	–	–	–

Таблиця 3. Сезонна динаміка аскаридіозу голубів

Пора року	Досліджено (гол.)	Інвазовано (гол.)	EI, %
Весна	45	3	6,6
Літо	45	9	20,0
Осінь	41	19	46,09
Зима	43	2	4,6

Висновки.

1. В умовах міста Харків та передмісті аскаридіоз голубів значно поширений – EI=21,3–30,1 %.
2. Перебіг аскаридіозу (екстенсивність та інтенсивність інвазії) залежить від віку і сезону року.
3. Інвазування голубів відбувається у віці старше 2,5-3-х місяців.
4. Максимального підйому інвазія набуває у 7–9-місячному віці EI=32–50,0 %.
5. Сезонність перебігу аскаридіозу голубів характеризується максимальним підйомом в

кінці літа на початку осені відповідно 20 і 46,09 %.

Перспективи подальших досліджень.

Враховуючи небезпеку аскаридіозної інвазії для здоров'я птахів і значне її поширення серед голубів міста Харків та передмісті необхідно здійснювати постійний моніторинг цієї інвазії. Встановлення поширення, сезонно-вікової динаміки аскаридіозу відкриває перспективу розробки заходів боротьби з аскаридіозною інвазією голубів, з використанням ефективних антигельмінтиків та препаратів для дезінвазії зовнішнього середовища.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кэллек Б. У. Болезни домашних и сельскохозяйственных птиц / Б. У. Кэллек; под ред. Б.У. Кэллека / Перев. с англ. И. Григорьева, С. Дорош, Н. Хрущева, И. Суворцев, Ю. Суворцев – М.: «Аквариум БУК». – 2003. – С. 949–950.
2. Назаров В. П. Болезни голубей / В. П. Назаров. – М.: Сельхозгиз, 1958. – 56 с.
3. Рахманов А. И. Голуби и профилактика их заболеваний / А. И. Рахманов, Б. Ф. Бессарабов. – М.: Россельхозиздат. – 1987. – 280 с.
4. Скрябин К. И. Метод полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая человека / К. И. Скрябин. – М.: издательство 1-го Московского государственного университета, 1928. – 43 с.
5. Скрябин К. И. Глистные инвазии голубей / К. И. Скрябин. М.–Л.: Сельхозиздат, 1932. – С. 8–13.
6. Скрябин К. И. Определитель паразитических нематод / К. И. Скрябин, Н. П. Шихобалова, А. А. Мозговой // Оксиураты и аскариды / Под ред. акад. К. И. Скрябина. – М.: Издательство АН СССР, 1951. – Т. 2. – С. 460–461.
7. Bahrami Ali Mohamad. Important Parasite in Pigeon, its Hematological Parameter and Pathology of Intestine / Ali Mohamad Bahrami, Ehsan Hosseini, Mostafa Razmjo // World Applied Sciences Journal. – 2013. – Vol. 21. – № 9. – P. 1361–1365.
8. Borji Hassan. A survey of ecto- and endoparasites of domestic pigeons (*Columba livia*) in Mashhad, Iran / Hassan Borji, Elham Moghaddas, Gholam Reza Razmi, Mahbobeh Azad // Iranian Journal of Veterinary Science and Technology. – 2012. – Vol. 4. – № 2. – P. 37–42.
9. Bizhga B. *Ascaridia columbae* in *Columbia livia domestica* / Bizhga B., Sotiri E., Bocari A., Kolleshi D. // Albanian Journal of Agricultural Science. – 2011. – Vol. 10. – Issue 2. – P 61.
10. Ghosh Kazal Krishna. Prevalence of Ecto and Gastrointestinal Parasitic Infections of Pigeon at Chittagong Metropolitan Area, Bangladesh / Kazal Krishna Ghosh, Muhammad Shafiqul Islam, Suchandan Sikder [et al.] // The Journal of Advances in Parasitology. – 2014. – Vol. 1. – № 1. – P. 9–11.
11. Mushp E. Z. Helminth parasites of domestic pigeons (*Columba livia domestica*) in Sebele, Gaborone, Botswana / E.Z. Mushp, M.G. Binta, R.G. Chabo [et al.] // Journal of Veterinary Research. – 2000. – Vol. 67. – P 75–76.
12. Parsani H. R. Gastro-intestinal helminths of pigeons (*Columba livia*) in Gujarat, India / H.R. Parsani, R.R. Momin, A. Lateef, N. M. Shah // Egyptian Journal of Biology. – 2014. – Vol. 16. – P 63–71.
13. Shlemon Al-Barwari. The Parasitic Communities

- of the Rock Pigeon *Columba livia* from Iraq: Component and Importance / Shlemon Al-Barwari, Isam Saeed // *Turkiye Parazitoloj Derg.* – 2012. – Vol. 36. – P. 232–239.
14. Sivajothi S. A Study on the Gastro Intestinal Parasites of Domestic Pigeons in YSR Kadapa District in Andhra Pradesh, India / S. Sivajothi, Reddy B. Sudhakara // *Journal of Dairy, Veterinary & Animal Research.* – 2015. – Vol. 2. – Issue 6. – Режим доступу: <http://medcraveonline.com/JDVAR/JDVAR-02-00057.pdf>
15. Tietz Sandra Márcia Marques Parasites of pigeons (*Columba livia*) in urban areas of lages, Southern Brazil / Sandra Márcia Tietz Marques, Rosiléia Marinho de Quadros, Cíntia Jardim da Silva, Marisa Baldo // *Parasitol Latinoam.* – 2007. – Vol. 62. – P. 183–187.
16. Toro H. Health status of free-living pigeons in the city of Santiago / H. Toro, C. Saucedo, C. Borie. [et al.] // *Avian Pathology.* – 1999. – Vol. 28. – P. 619–623. – Режим доступу: <http://www.tandfonline.com/loi/cavp20>
17. Wehr E. E. The life cycle and morphology of *Ascaridia columbae* (Gmelin, 1790) Travassos, 1913 (*Nematoda: Ascarididae*) in the domestic pigeon (*Columba livia domestica*) / E. E. Wehr, J. C. Hwang // *Journal of Parasitology.* – 1964. – Vol. 50. – №. 1. – P. 131–137.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ, СЕЗОННО-ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА АСКАРИДИОЗА ГОЛУБЕЙ В УСЛОВИЯХ ГОРОДА ХАРЬКОВ И ПРИГОРОДЕ

Люлин П. В., Федорова Е. В.

Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

Приведены результаты исследований по распространению и сезонно-возрастной динамике аскаридоза голубей в условиях города Харьков и пригороде. Установлено, что аскаридоз голубей распространен – ЭИ = 21,3-30,1%, течение (экстенсивность и интенсивность инвазии) зависит от возраста и сезона года, инвазирование голубей происходит в возрасте старше 2,5-3-х месяцев, а максимальный подъем инвазия приобретает в 7-9-месячном возрасте ЭИ = 32-50,0%, максимальный подъем заболеваемости приходится на конец лета начало осени (20 и 46,09% соответственно).

Ключевые слова: аскаридоз, экстенсивность, интенсивность инвазии, голуби.

PREVALENCE, SEASONAL AND AGE-RELATED DYNAMICS OF PIGEONS' ASCARIDIOSIS IN KHARKIV AND ITS SUBURBS

P. Lyulin V., O. Fedorova

Kharkov State Zooveterinary Academy, Kharkiv

The epizootic results, clinical and parasitological, of helminthological studies of pigeons, in Kharkov and its suburbs for the study of prevalence, seasonal dynamics and age related to ascariasis pigeons conducted during 2014-2015 are presented in the article. Laboratory research was conducted in parasitological service state of Kharkov State Academy Zoo-vet.

The purpose and objective of research was to clarify some questions of epizootology (distribution, seasonal and age-related dynamics) of ascariasis in pigeons in Kharkov and its suburbs.

The extension and intensity of the invasion were determined by the method coproscopic diagnostic laboratory called Fyulleborns. *Ascarides* amount of eggs *Ascaridia columbae* was counted under low magnification microscope in 20 fields of view.

Dead pigeons were subjected to postmortem autopsy. Incomplete autopsy of pigeons using method of K. I. Scriabin was carried out. Purpose of the study was to conduct helminthological research and to establish the type of agent by helminthoscopic method.

The species of Nematode called *Ascaridia columbae* was determined using qualifier of K. I. Scriabin. Morphological features of *Ascaridia columbae* (mouth, suction cups, papillae, spicules and so on) were compared with literature data.

As a result of studies wide spreading of ascariasis of pigeons in Kharkov (EI=21,3 %) and in its suburbs (EI=30,1 %) was established.

Age-related dynamic of the disease was studied. It was indicated that young pigeons infected approximately in 2,5-3-month of age. It was established that eggs of *Ascaridia columbae* appear in fecal masses of young pigeons aged 3,5-4 months.

Key words: ascariasis, extention, invasions intensity, pigeons