

УДК 595.121: 598.816 (477)

ЦЕСТОДИ РОДУ *SPINIGLANS* (DILEPIDIDAE) ВОРОНОВИХ (CORVIDAE) УКРАЇНИ

Р. В. Саламатін

Інститут зоології НАН України, вул. Б. Хмельницького, 15, 252601 Київ-30, МСП, Україна

Одержано 27 травня 1998

Цестоди роду *Spiniglans* (Dilepididae) вранових (Corvidae) України. Саламатін Р. В. — В результаті наших досліджень у *Corvus cornix*, *C. frugilegus* и *Pica pica* обнаружено 3 види цестод роду *Spiniglans* Yamaguti, 1959: *S. constricta*, *S. affinis* и *Spiniglans* sp. Ранее они ошибочно рассматривались как один вид *S. constricta*. Виды отличаются друг от друга размерами хоботковых крючьев, формой и размерами бурсы цирруса, количеством семенников. Приводятся оригинальные описания 3 видов.

Ключевые слова: Cestoda, Dilepididae, *Spiniglans*, *Corvidae*, Украина.

The Cestodes of the Genus *Spiniglans* (Dilepididae) from the Corvid Birds (Corvidae) from Ukraine. Salamatin R. V. — Our investigation on cestode parasites of *Corvus cornix*, *C. frugilegus* and *Pica pica* revealed 3 species of the parasites from the genus *Spiniglans* Yamaguti, 1959: *S. constricta*, *S. affinis* and *Spiniglans* sp. Previously these species were mistakenly regarded as one species: *S. constricta*. However, they are clearly distinguished by the rostellum hooks' size, form and size of cirrus bursa, the number of testes. The original description of all three species is presented.

Key words: Cestoda, Dilepididae, *Spiniglans*, *Corvidae*, Ukraine.

В Україні у воронів до останнього часу було зареєстровано лише один вид роду *Spiniglans* — *S. constricta* (Molin, 1858) Вона, 1994 (= *Choanotaenia constricta*). Цей вид відомий у широкого кола живителів, які належать до родин *Sturnidae*, *Corvidae*, *Muscicapidae* і поширений у Європі, Азії, Африці, Північній Америці (Спасская, Спасский, 1977). На території України його реєстрували у грака, сороки, шпака (Kowaleski, 1908; Черняк, 1929; Іваницький, 1940; Корнюшин, Серегина, 1969; Корнюшин и др., 1975 а, б, 1998; Смогоржевская и др., 1978), а також у *Sylvia cinerea*, *Luscinia philomela* та *Eritacus rubecula* в "Южной России" (Холодковский, 1912; ймовірно помилкові визначення).

Навряд в літературі описи *S. constricta*, як неважко помітити, істотно різняться за такими важливими таксономічними ознаками як розміри, форма та кількість хоботкових гачків, розміри і форма бурси цирруса та ін. Не випадково деякі дослідники (Георгиев и др., 1987) висловлюють припущення, що цей вид є збірним, і що під його назвою ховаються кілька видів цестод родини Dilepididae, що й підтвердило наше дослідження.

Історична довідка. Вид *Taenia constricta* вперше описав R. Molin в 1858 р. за екземпляром без хоботкових гачків (очевидно, відпали) від ворони (*Corvus cornix*); першоопис дуже неповний. Детальніший опис виду зробив Н. Krabbe (1869). Він наводить описи та малюнки гачків *T. constricta* від ворони та дроздів.

Порівнявши описи та малюнки хоботкових гачків, можна припустити, що Н. Krabbe мав справу з різними видами. В цій самій праці за матеріалом від грака (*C. frugilegus*) з Баварії автор також дає опис нового виду *Taenia affinis* Krabbe, 1869. Пізніше останній наводився як молодший синонім *T. constricta* Molin, 1858 (Joyeux, Vaer, 1936; Матевосян, 1963; Спасская, Спасский, 1977).

Родова належність *T. constricta* змінювалась неодноразово. W. Clerc (1903) переніс цей вид в рід *Choanotaenia* Railliet, 1896. O. Fuhrmann (1908) помістив в рід *Anomotaenia*. Е. М. Матевосян обгрунтувала новий рід *Pseudanomotaenia*, при цьому позначила типовим видом *Ps. constricta* (Molin, 1858). А. А. Спасский (1966), проаналізувавши видовий склад роду *Anomotaenia* Cohn, 1900, перевів *A. constricta* до роду *Icterotaenia* Railliet et Henry, 1909, при цьому в синоніми останнього попав рід *Pseudanomotaenia* Mathevossian, 1963.

В пізнішій публікації (Спасский, Спасская, 1977) вид наводиться як *Ch. constricta*, а рід *Pseudanomotaenia* зведено в синоніми роду *Choanotaenia*. F. Vona (1994), вивчивши типовий матеріал *Spiniglans microsoma* (Southwell, 1922) (типового виду роду *Spiniglans* Yamaguti, 1959), уточнив діагноз роду *Spiniglans* і перевів туди вид *T. constricta* Molin, 1858, що цілком виправдало.

При вивченні цестодологічної колекції відділу паразитології Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України виявлено суттєві відмінності в морфології цестод від різних живителів (грака, ворони сірої, сороки), які були раніше визначені як *Choanotaenia constricta*. Детальне вивчення препаратів цестод дозволяє зробити висновок, що маємо справу з кількома видами роду *Spiniglans* Yamaguti, 1959. Вивчення нашого матеріалу показало, що цестоди грака за всіма ознаками

відповідають першоопису *T. affinis* Krabbe, 1869. Водночас екземпляри від ворони значно відрізняються від цестод грака розмірами гачків хоботка, кількістю сім'яників, формою і розмірами бурси та іншими ознаками. Враховуючи зокрема те, що типовим жителем *T. constricta* вказано ворону, ми приймаємо для цих цестод саме таку назву. Цестоди ж від сорок за наведеними вище ознаками не можуть бути віднесені до жодного з названих видів, як і до *Anomotaenia arkita* Mathevossian, 1950 і поки що ми їх розглядаємо як *Spiniglans* sp. У таблиці 1 наведено для порівняння основні морфологічні ознаки трьох видів.

Наводимо описи видів за нашими матеріалами. Всі розміри подані в міліметрах.

Spiniglans constricta (Molin, 1858) Vona, 1994 (рис. 1)

Живитель: *Corvus cornix* L.

Локалізація: кишечник.

Екстенсивність інвазії: 4,8% (у 3 птахів з 62).

Інтенсивність інвазії: 1–36 екз.

Місця знахідок: Міжгірський р-н Закарпатської обл. (збори І. І. Туряніна), Чаплинський р-н Херсонської обл. (збори В. І. Вакаренка), Ріпкинський та Семенівський р-ни Чернігівської обл. (збори В. В. Корнюшина).

Опис виду (за матеріалом від *Corvus cornis*, № 795–17, Ріпкинський р-н Чернігівської обл., 30. 08. 1974., 1 екз., лактокармін)

Довжина комплектної стробіли, яка нараховує 121 членик, останні з яких містять яйця, досягає 69. Найбільша її ширина 1,9 на рівні зрілих члеників. Шийка нечітко відокремлена від сколекса, її ширина 0,420. Стробіляція стає помітною на відстані близько 0,600 від заднього краю присосок, членики краспедотні. Ширина молодих члеників приблизно у 2 рази перевищує їх довжину, гермафродитні членики дещо витягнуті в ширину чи майже квадратні, більш зрілі витягуються в довжину. Розміри гермафродитних члеників (ширина×довжина): від 0,330×0,210 (58-й) до 0,560×0,600 (88-й). Зрілі членики досягають розмірів 0,850–1,100×1,400–1,900, їх довжина в 1,6–1,7 рази перевищує ширину.

Сколекс діаметром 0,330, не озброєні присоски округлої форми мають діаметр 0,120. Великий інвагінований хоботок довжиною 0,200 заходить за середину присосок. Ширина його в місці кріплення гачків 0,120, а в середній частині 0,110, позаду гачків хоботок має невеличке звуження. Вагіна хоботка мускулиста, глибока, розміром 0,134×0,250, сягає за задній край присосок. Втягнутий хоботок має 20 гачків, розміщених у 2 ряди. Довжина гачків переднього ряду 0,040–0,041, заднього 0,036–0,037.

Вентральні екскреторні канали діаметром близько 0,040, з поперечними анастомозами.

Статеві протоки проходять екскреторними судинами. Статевий атріум відкривається в передній частині бічного краю членика. Отвори, відкриваючись з правої (d) та лівої (s) сторін, чергуються неправильно, невеликими серіями:… ddssssdsddssdddss…

Сім'яників 38–49, частіше 41–46 (в середньому близько 43), округлої чи овальної форми, розміром 0,010–0,020. Вони рівномірно розміщені в задній частині середнього поля членика, не виходять за екскреторні судини, інколи 1–2 сім'яники знаходяться на рівні яєчника. Сім'япровід утворює багато звивин в поральній частині передньої третини середнього поля членика. Його діаметр 0,006–0,007.

Бурса цируса тонкостінна, довжиною 0,060–0,070, діаметром 0,030–0,035, майже цілком знаходиться в бічному полі членика. В порожнині бурси розміщено декілька петель сім'япровода. Евагінованих цирусів немає. В атріумі є жмут щетинок. Бурса цируса та вагіна відкриваються в атріум поруч на одному рівні. Діаметр вагіни 0,010. Сім'яприймач овальний, розміром 0,040–0,050×0,020–0,030. Жіночі статеві залози розміщені в передній третині середнього поля. Жовтковик* неправильної форми, залягає медіанно. Його ширина 0,120–0,140, довжина 0,080.

* Пропонується як український відповідник латинському vitellarium.

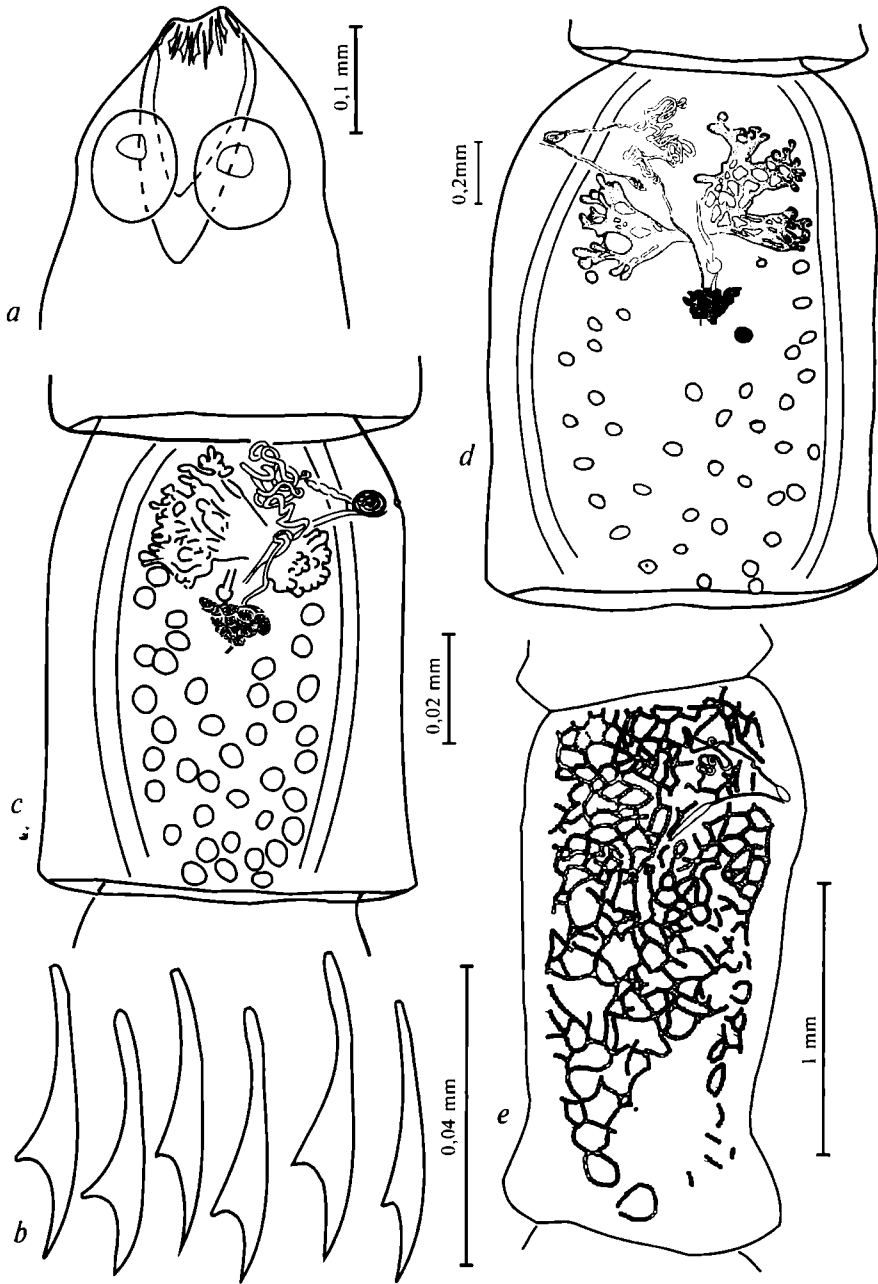


Рис. 1. *Spiniglans constricta*: a — сколекс; b — гачки хоботка; c, d — гермафродитні членики; e — матковий членик.

Fig. 1. *Spiniglans constricta*: a — scolex; b — hooks; c, d — hermaphrodite proglottid; e — gravid proglottid.

Яечник складається з дольок, двокрилий, розміром $0,350-0,380 \times 0,200-0,210$. Поральна частина значно менша за апоральну. В більш зрілих члениках чітко проглядається сітчаста структура яечника.

Тільце Меліса добре помітне, розміщене між жовтковином і яечником, його розміри $0,040 \times 0,035$.

Матка закладається у вигляді сітки. В зрілих члениках яйця заповнюють все середнє поле і виходять латерально за екскреторні судини. Яйця овальні або сферичні, діаметр не зовсім зрілих яєць $0,020-0,022$.

Таблиця 1. Порівняльна таблиця видів *Sprigians affinis* і *S. constricta* (розміри в мм)
 Table 1. Comparative table of species *S. constricta* and *S. affinis* (dimensions in mm)

Ознака виду	<i>S. affinis</i> (Krabbe, 1869) comb. n.						<i>S. constricta</i> (Molin, 1858) Vona, 1994		<i>S. sp.</i>
	Кrabbe, 1869 (<i>Taenia affinis</i>)	Дубинина, 1953 (<i>Alototaenia c.</i>)	Маско, 1956 (<i>Alototaenia c.</i>)	Метіпск, 1958 (<i>Alototaenia c.</i>)	Наші дані	Кrabbe, 1869	Спаская, 1956 (<i>Alototaenia c.</i>)	Наші дані	
Живитель	<i>C. frugilegus</i>	<i>C. frugilegus</i>	<i>C. frugilegus</i>	<i>C. frugilegus</i>	<i>C. frugilegus</i>	<i>C. conrix</i>	<i>Pisa pisa</i>	<i>C. conrix</i>	<i>Pisa pisa</i>
Регіон	Баварія	Західний Сибір	Словаччина	Велико-британія	Україна	Україна	Данія	Якутія	Україна
Розміри цестоюди			2,055×130		1,6×75		1×40	32–79 довжина	1,9×69
Сколекс			0,462–0,681		0,550	0,450			0,330
Присоски			0,150–0,191		0,150	0,200×0,150		0,126	0,120
Хоботок			0,462–0,479×0,137		0,350×0,120	0,300×0,120	0,300×0,140		0,200×0,120
Кількість гачків	21–22		18–22		22	22	18–22	18–20	20
Довжина гачків	0,053–0,056 (у два ряди)						0,034–0,039 (у два ряди)	0,038 (у два ряди)	
— 1 ряду		0,047–0,054	0,051–0,054	0,050–0,056	0,055–0,058	0,057–0,058		(у 2 ряди)	0,040–0,041
— 2 ряду		0,045–0,051	0,045–0,049	0,045–0,050	0,050–0,055	0,053			0,036–0,037
Кількість сім'яників			71 (за рисунком)		78–86			45–50	38–49
Бурса щируса			0,111–0,165×0,045–0,056	0,080–0,120×0,042–0,056	0,075–0,100×0,025–0,030			0,112×0,056	0,060–0,080×0,030–0,035

***Spiniglans affinis* (Krabbe, 1869) Salamatin, comb. n. (рис. 2)**

Живитель: *Corvus frugilegus* L.

Локалізація: кишечник.

Екстенсивність інвазії: 46,6% (у 54 птахів з 116).

Інтенсивність інвазії: 1–25 екз.

Місця знахідок: м. Київ (збори В. В. Корнюшина і О. І. Лісциної), Києво-Святошинський (збори В. П. Шарпила) та Поліський (збори В. В. Корнюшина) р-ни Київської обл., Очаківський р-н Миколаївської обл. (збори В. В. Корнюшина), Чаплинський (збори В. І. Вакаренка) та Голопристанський (збори В. В. Корнюшина) р-ни Херсонської обл., Канівський р-н Черкаської обл. (збори В. В. Корнюшина).

Молоді екземпляри (сколекси) виявлені також у *Corvus cornis* в Переяслав-Хмельницькому р-ні Київської обл. та у *P. pica* в м. Київ (збори В. В. Корнюшина).

Опис виду (за матеріалом від *Corvus frugilegus*, № 13–2, Очаківський р-н Миколаївської обл., 24. 04. 1986, 2 екз., лактокармін, рис. 2 *c, d, e*).

Довжина не зовсім зрілої стробіли, яка нараховує 73 членики, досягає 69. Найбільша її ширина 0,750. Ширина молодих члеників приблизно у 2 рази перевищує їх довжину, гермафродитні членики дещо витягнуті в ширину чи майже квадратні, більш зрілі витягуються в довжину. Розміри гермафродитних члеників: (ширина×довжина): 0,500×0,400–0,750×0,800.

Втягнутий хоботок має 22 гачки, що розміщені в два ряди. Довжина гачків переднього ряду 0,055–0,058, заднього 0,050–0,055. Лезо гачків довжиною 0,011–0,012.

Вентральні екскреторні канали діаметром близько 0,040 з поперечними анастомозами.

Статеві протоки проходять між екскреторними судинами. Статевий атріум відкривається в передній третині бічного краю членика. Отвори чергуються неправильно, невеликими серіями:... dssddsdsdsdsdsdsds... .

Сім'яників близько 80 (78–86), округлої чи овальної форми, розміром 0,025–0,030. Вони рівномірно розміщені в задній частині середнього поля членика, не виходять за екскреторні судини. Сім'япровід утворює багато звивин в поральній частині передньої третини середнього поля членика. Його діаметр 0,010–0,012.

Бурса цируса тонкостіна, довжина 0,075–0,100, діаметр 0,025–0,030, цілком знаходиться в бічному полі членика. В порожнині бурси розміщено декілька петель сім'япровода. Евагінованих цирусів немає. В атріумі є жмут щетинок. Бурса цируса та вагіна відкриваються в атріум поруч на одному рівні. Діаметр вагіни 0,012. Сім'яприймач овальний, розміром 0,040×0,060. Жіночі статеві залози розміщені в передній третині середнього поля. Жовтковику неправильної форми, залягає медіанно. Його ширина 0,090–0,110, довжина 0,070–0,090.

Ячник складається з дольок, двокрилий, шириною 0,450. Поральна частина значно менша за апоральну. В більш зрілих члениках чітко проглядається сітчаста структура ячника.

Тільце Меліса добре помітне, розміщене між жовтковику і ячником, округлої форми, діаметр близько 0,040.

Додаткові відомості. Довжина зрілої стробіли 750, максимальна ширина — 1,6. Ширина сколекса на рівні присосок — 0,470, діаметр присосок — 0,150. Довжина гачків — 0,057 (передні) і 0,055 — (задні), довжина леза — 0,015–0,016. Інвагінований хоботок 0,350×0,120 (на рівні гачків), вагіна хоботка має розміри 0,200×0,420. Маткові членики розміром 1,4–1,6×2,0–2,1. Матка сітчаста, діаметр яєць — 0,030 (за матеріалом від *Corvus frugilegus*, м. Київ, 19. 06. 1984, 1 екз., сколекс у рідині Фора-Берлезе, рис. 2 *a, b* та № 911–111, Голопристанський р-н Херсонської обл., 1 екз., лактокармін, рис. 2 *f*).

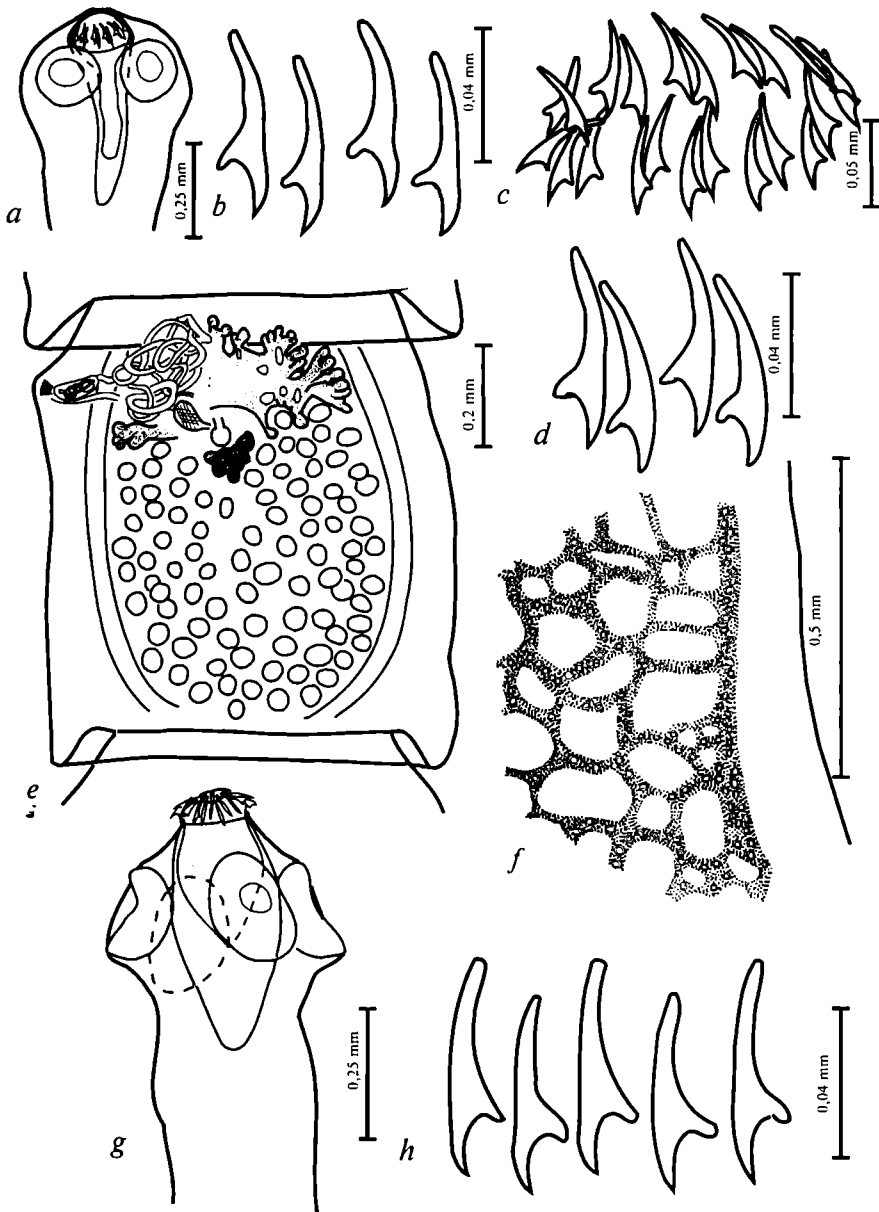


Рис. 2. *Spiniglans affinis*: а — сколекс; б — гачки хоботка; с — корона; d — гачки хоботка; е — гермафродитний членик; f — фрагмент матки; g — сколекс; h — гачки хоботка.

Fig. 2. *Spiniglans affinis*: a — scolex; b — hooks; c — crown; d — hooks; e — hermaphroditic proglottid; f — fragment of uterus; g — scolex; h — hooks.

Ширина сколекса 0,450, присоски $0,200 \times 0,150$, кількість хоботкових гачків — 22, довжина гачків переднього ряду — 0,057–0,058; заднього — 0,053–0,054; довжина леза — 0,015–0,016. Евагінований хоботок $0,320 \times 0,120$, хоботкова вагіна $0,440 \times 0,200$. На сколексі позаду присосок звуження до 0,280, шийка далі розширюється до 0,320 (за матеріалом від *Coryvus cognix* № 106–3, Переяслав-Хмельницький р-н Київської обл., 8. 05. 1975, 1 екз, сколекс у рідині Фора-Берлезе, рис. 2 g, h).

***Spiniglans* sp.**Живитель: *Pica pica* (L.).

Локалізація: кишечник.

Екстенсивність інвазії: 1,6% (у 1 птаха з 62).

Інтенсивність інвазії: 1–2 екз.

Місця знахідок: Голопристанський р-н Херсонської обл. (збори В. І. Вакаренка).

Опис виду. Цестода довжиною 55, максимальна ширина 0,8. Сколекс діаметром 0,300, округлі присоски 0,120. Втягнутий хоботок розміром 0,210×0,100. Дворядна корона складається з 20 гачків. Довжина гачків першого ряду — 0,035; другого — 0,033. Лезо довжиною 0,007–0,008.

Подяка

Автор висловлює ширю подяку колегам В. І. Вакаренку, В. В. Корнюшину, О. І. Лісіциній, І. І. Турянину, В. П. Шарпило за наданий для досліджень матеріал, а також В. В. Корнюшину за критичний перегляд рукопису.

- Георгиев Б. Б., Корнюшин В. В., Генев Т.* Choanotaenia pirinica sp. n. (Cestoda, Dilepididae) — паразит альпийской галки в Болгарии // Вестн. зоологии. — 1987. — № 3. — С. 3–7.
- Дубинина М. Н.* Ленточные черви птиц, гнездящихся в Западной Сибири // Паразитол. сб. / АН СССР; Зоол. и-т. — 1953. — 15. — С. 117–233.
- Иваницкий С. И.* Материал к гельминтофауне позвоночных Украины (Фауна нематод, цестод и коллемболовых) // Сб. трудов Харьк. ветеринар. ин-та. — 1940. — 19, вып. 1. — С. 129–155.
- Корнюшин В. В., Серегина Л. Я.* К фауне цестод воробьиных птиц Украины // Проблемы паразитологии: Тр. VI научн. конф. паразитологов УССР. — Киев: Наук. думка, 1969. — Ч. 1. — С. 126–127.
- Корнюшин В. В., Смогоржевская Л. А., Искова Н. И., Воиственский М. А., Бойко Е. М.* Материалы по гельминтофауне грача, гнездящегося в районе Черноморского заповедника // Проблемы паразитологии: Мат. VIII научн. конф. паразитологов УССР. — Киев: Наук. думка, 1975а. — Ч. 1. — С. 251–254.
- Корнюшин В. В., Смогоржевская Л. А., Шалимова А. Н., Харченко В. И.* Материалы к гельминтофауне скворца Донецкой области // Паразиты и паразитозы животных и человека. — Киев: Наук. думка, 1975б. — С. 164–170.
- Корнюшин В. В., Смогоржевская Л. А., Искова Н. И.* Гельминтофауна птиц зоопарка и дендропарка заповедника "Аскания-Нова" // Актуальні питання збереження і відновлення степових екосистем: Мат. міжнарод. наук. конф., присвяч. 100-річчю заповідання асканійського степу (Асканія-Нова, 21–23 травня 1998 р.). — Асканія-Нова, 1998. — С. 49–52.
- Матевосян Е. М.* Дилепидоиды — ленточные гельминты домашних и диких животных. — М.: Изд-во АН СССР, 1963. — 688 с. — (Основы цестодологии; Т. 3).
- Смогоржевская Л. А., Искова Н. И., Корнюшин В. В., Шалимова А. Н.* Материалы по гельминтофауне птиц Черноморского государственного заповедника // 50 лет Черноморскому государственному заповеднику. — Киев: Наук. думка, 1978. — С. 141–152.
- Спасская Л. Д., Спасский А. А.* Цестоды птиц СССР. Дилепидиды сухопутных птиц. — М.: Наука, 1977. — 301 с.
- Спасский А. А.* О гетерогенности рода *Anomotaenia* (Cestoda: Dilepididae) // Доклады АН СССР. — 1966. — 169, №6. — С. 1483–1485.
- Холодковский Н. А.* Объяснительный каталог коллекции паразитных червей зоологического кабинета Императорской Военно-Медицинской Академии. Вып. I. Цѣпни (Cyclophyllidae). — С.-Пб.: Книгопечатня Шмидтъ, 1912. — 100 с.
- Черняк. Эскизы гельминтофауны Плисковского района Нежинского округа // Ветеринарне діло. — 1929. — № 11 (72). — С. 31–35.
- Bona F. V.* Family Dilepididae Railliet & Henry, 1909 // Keys to the Cestode Parasite of Vertebrates / Ed. L. F. Khalil, A. Jones, R. A. Bray. — Cambridge: University Press, 1994. — P. 443–554.
- Clerc W.* Contribution a l'etude de la faune helminthologique de l'Ural. Pt III // Rev. Suisse Zool. — 1903. — 9. — P. 246–368. — Наведено за: Спасская, Спасский, 1977.
- Fuhrmann O.* Die Cestoden der Vögel // Zool. Jahrb. Suppl. — 1908. — 10. — 232 p. — Наведено за: Спасская, Спасский, 1977.
- Joyeux Ch., Baer J. G.* Cestodes. — Paris, 1936. — 608 p. — (Fauna de France; 30).
- Krabbe H.* Bidrag til Kundskab om Fuglenes Baendelorme // Kgl. Danske Videnska. Selskab, Skrifter, Naturvidenskab. Math. Afdel. — 1869. — 8. — P. 249–363.
- Kowalewski M.* Materyaly do fauny helmintologicznej pasarzytniczey polskiej, V // Spraw. Kom. fizyogr. / Akademia Umiejętności w Krakowie. — 1908. — 42. — P. 8–12. — Preprint 1907.
- Macko J. B.* K faune cestodov havranovitých východného slovenska // Biológia. — Bratislava, 1956. — 11, № 8. — P. 457–465.
- Mettrick D. F.* Helminth Parasites of Hertfordshire Birds II. — Cestoda // Journal of Helminthology. — 1958. — 32, № 3. — P. 159–194.
- Molin R.* Prospectus helminthum quae in prodromo faunae helminthologicae Venetiae continentur // Sitz.-ber. Akad. Wiss. Math. naturwiss. Kl. — 1858–1859. — 30. — P. 127–158. — Наведено за: Матевосян, 1963.