

О. М. БЕЛОКОНЬ, Г. Ф. СЕНИК

ДО ФАУНИ ЕКТОПАРАЗИТІВ КОМАХОЇДНИХ ССАВЦІВ ЗАХІДНИХ ОБЛАСТЕЙ УКРАЇНИ*

Вивчення паразитофауни комахоїдних ссавців є важливим етапом у з'ясуванні їх епідеміологічного значення. В опублікованих роботах, присвячених цьому ряду тварин (1, 6, 8), наводяться лише часткові відомості про їх ектопаразитів. Так, В. І. Юркіна (10, 11) вказує для комахоїдних ссавців України сім видів бліх. Три види гамазових кліщів відомі для комахоїдних Закарпаття (9).

Нами було проведено дослідження паразитофауни комахоїдних ссавців західних областей України, що дало змогу значно поповнити відомості про фауну їх ектопаразитів.

Збір матеріалів проводився протягом 1958—1961 рр. в районах Закарпатської, Івано-Франківської, Тернопільської, Львівської та Волинської областей. Всього було обстежено 1245 екземплярів комахоїдних, що належать до таких семи видів: кріт, бурозубки — мала, звичайна, альпійська, кутори — звичайна, мала та білозубка мала. Відлов комахоїдних проводився за допомогою давилок «Геро», кротоловок і циліндрів. В лабораторію тварини доставлялись у білих полотняних мішечках. Збір, обробка і визначення ектопаразитів проводились згідно з загальноприйнятою методикою. На обстежених тваринах виявлені блохи, кліщі-червонотілки, гамазові та іксодові кліщі. В даному повідомленні ми наводимо опрацьовані матеріали по фауні 35 видів гамазових кліщів (15 000 екз.) та 13 видів бліх (2820 екз.).

Список виявлених паразитів, розподіл їх на господарях і по районах збору наведені в таблицях 1 та 2.

Зібрані матеріали дають можливість проаналізувати фауну окремих видів комахоїдних.

1. Кріт — *Talpa europaea* L.

За весь період досліджень на зараженість ектопаразитами переглянуто 1000 кротів, добутих на всій території в різні пори року. Фауна гамазових кліщів-паразитів крота відзначається багатством та різноманітністю видів. Нами зібрано з цього господаря понад 14 000 екземплярів гамазових кліщів — представників 30 видів. Спостереження показали, що в усіх районах наших досліджень найчастіше зустрічались кліщі *Eulaelaps stabularis* Koch; *Haemogamasus horridus* Mich; *Hg. hirsutus* Berl; *Hirstionyssus carnifex* oudms; *Hi. talpae* Zem.

Ці кліщі поширені неоднаково на кротах і гризунах, відловлених в одних і тих самих стаціях (табл. 3). Так, види *Hg. horridus* Mich; *Hg.*

* Науковий керівник — проф. Ф. І. Страутман.

Таблиця 1

Поширення бліх на комахоїдних західних областей України

Територія дослідження	Східні Карпати						Західноукраїнський лісостеп				Волинське Полісся		Всього паразитів
	кріт	бурозубка мала	бурозубка звич.	бурозубка альп.	кутора звич.	кутора мала	кріт	білозубка мала	бурозубка звич.	кутора звич.	кріт	бурозубка звич.	
Види господарів													
Кількість обстежених тварин	36	17	57	20	26	14	929	7	96	6	35	2	
Кількість паразитів													
<i>Ceratophyllus sciurorum</i> Schr.	1						1				1		3
<i>C. penicilliger</i> Gr.							2						2
<i>C. turbidus</i> Rotsch.							6						6
<i>Ctenophthalmus assimilis</i> Tach.							33		1		4		37
<i>Ct. uncinatus</i> Wagn.	2												3
<i>Ct. obtusus</i> Rotsch.	1	1			2								4
<i>Ct. agyrtes</i> Heller.			4	3	4	1	199			2	3		217
<i>Ct. bisectodentatus</i> Kolen.	13						191		2		4		210
<i>Palaeopsylla similis</i> Dampf.	73		1				2006		1		50		2131
<i>P. sorecis</i> Dale.		4	21	15	12	21	7	3	29	13	2		127
<i>P. steini</i> Jordan.			1										1
<i>Doratomyssa dasychemus</i> bifida Jurk.	2	1	7	14	2	1	10	1	16	3			57
<i>Hystriechopsylla talpae</i> Curt.			2				14		4		4		24
Всього	92	6	34	32	22	23	2469	4	54	18	69	—	2822

hirsutus Berl; *Hi. carnifex* Oudms, *Hi. talpae* Zem. досить поширені на кротах і дуже рідко або зовсім не зустрічаються на гризунах. В свою чергу, кліщі *Eulaelaps stabularis* Koch; *Haemoganasus nidi* Mich поширені як на кротах, так і на гризунах. Треба відмітити, що обидва ці види відомі в літературі як переносники трансмісивних захворювань людини (2, 5, 7). Цілком можливо, що, живлячись на кротах і гризунах, ці паразити можуть вводити крота в коло циркуляції збудників туляремії, енцефаліту та інших інфекцій.

Широко розповсюджені на кротах блохи. Всього ми зібрали з цього господаря 2617 екземплярів бліх — представників 12 видів. 80% усієї кількості бліх припадає на *Palaeopsylla similis* Dampf. Чисельність цієї блохи на кротах велика в усіх стаціях і в усі пори року. Так, у *P. similis* Dampf. в лісах Тернопільської області середньомісячний процент заражених тварин — 97,6, а середня кількість паразитів на одній відловленій тварині — 2,33.

Збори другого характерного паразита крота *Ctenophthalmus bisotodontatus* Kolen. досягають лише 9,6% всіх бліх, зібраних з цього господаря. Ця блоха з'являється нерівномірно в різні пори року. Весною середньомісячний процент тварин, заражених цим паразитом, становить 95,1, а середня кількість паразитів на одній відловленій тварині — 1,05; в осінні місяці ці показники різко знижуються (процент заражених тварин — 12,5, а середня кількість паразитів на одній відловленій тварині — 0,12).

Кроти часто годують на собі бліх, поширених на гризунах: *Ctenophthalmus assimilis* Tach; *Ct. agyrtes* Heller. Середньомісячний процент тварин, заражених цими видами, досягає 38, середня кількість паразитів на одній відловленій тварині коливається в залежності від стації від 0,54 до 0,20. У таблиці 4 подано поширення *Ct. agyrtes* Heller на ряді тварин з рівнинних районів Івано-Франківської і Тернопільської областей. Таблиця показує, що чисельність *Ct. agyrtes* Heller у крота значно вища, ніж у таких характерних господарів її, як лісова і польова миша.

2. Бурозубка мала — *Sorex minutus* L.

На наявність ектопаразитів обстежено 17 екземплярів цього виду, відловлених протягом червня—липня 1961 р. в буковому лісі гірських районів Закарпатської області. З добутих тварин знято блохи видів: *Ctenophthalmus obtusus* Rotsch.; *Palaeopsylla sorecis* Dale, *Doratopsylla dasychemus bifida*. Найбільш поширена блоха *Palaeopsylla sorecis* Dale (% заражених тварин — 5,8, середня кількість паразитів на одній відловленій тварині — 0,1) і кліщі *Hirstionyssus eusoricis* Breg. (% заражених тварин — 5,8, середня кількість паразитів на одній відловленій тварині — 0,1).

3. Бурозубка звичайна — *Sorex araneus* L.

На всій території досліджень добуто 155 екземплярів бурозубки звичайної. На них виявлено 41 екземпляр гамазових кліщів, представників 13 видів. Поряд з характерним представником паразитів землерийок *Hi. eusoricis* Breg. досить часто на бурозубці звичайній зустрічаються характерні паразити гризунів з родів *Laelaps* і *Haemolaelaps*. Випадкове це явище чи закономірне, сказати важко, бо ми користувалися методом відлову землерийок циліндрами, в які одночасно потрапляли і гризуни. Дещо частіше зустрічаються на бурозубках звичайних і блохи. Всього з цього господаря нами зібрано 53 блохи 5 видів. 85% загальної кількості зібраних бліх становлять специфічні паразити земле-

Таблиця 2

Поширення гамазових кліщів на комахоїдних західних областей України

Територія дослідження	Східні Карпати							Західноукраїнський лісостеп				Волинське Полісся		Всього паразитів
	кріт	бурозубка мала	бурозубка звич.	бурозубка альп.	кутора звич.	кутора мала		кріт	білозубка мала	бурозубка звич.	кутора звич.	кріт	бурозубка звич.	
Види господарів														
Кількість обстежених тварин	36	17	57	20	26	14		929	7	96	6	35	2	
Список паразитів	Кількість паразитів													
<i>Poecilochirus necrophori</i> Vitzth.								2		5				7
<i>P. subterraneus</i> (Müll)								2						2
Parasitidae gen. sp.	26		24	30	2	1		1201		5	9	35		1333
<i>Cyrtolaelaps mucronatus</i> Can.	1	1	4					49				1		56
<i>Euryparasitus emarginatus</i> Koch.	2				1			106		3		4		117
<i>Macrocheles glaber</i> Müll.										3				3
<i>M. decoloratus</i> Koch.								2						2
<i>Macrocheles</i> sp.								1						1
<i>Pachylaelaps</i> sp.						1		20			1			21
Phytoseiidae.								22			1			23
<i>Eviphis ostrinus</i> Koch.												1		1
<i>Hypoaspis heselhausi</i> Oudms.			1					19						20

Таблиця 3

Поширення деяких гамазових кліщів на кротах і гризунах
(за матеріалами з Тернопільської області 1958—1959 рр.)

Види кліщів	Кількість кліщів	На кротах			На гризунах		
		кількість кліщів	% заражених тварин	середня кількість паразитів на 1 відловл. тв.	кількість кліщів	% заражених тварин	середня кількість паразитів на 1 відловл. тв.
<i>Eulaelaps stabularis</i> Koch.	166	54	—	0,10	112	23	0,15
<i>Haemogamasus nidi</i> Mich.	264	158	—	0,29	106	21	0,29
<i>Haemogamasus horridus</i> Mich.	449	445	53,3	1,16	4	5,7	0,09
<i>Haemogamasus hirsutus</i> Ber L.	1476	1436	98,8	3,7	40	11,2	0,22
<i>Hirstionyssus carnifex</i> Oudms.	3977	3936	99,4	7,3	41	1,2	0,06
<i>Hirstionyssus talpae</i> Zem.	605	605	82,7	0,85	—	0	0

Таблиця 4

Поширення *Stenophthalmus agyrtes* Heller, на комахоїдних і гризунах
(за матеріалами з Тернопільської та Івано-Франківської областей 1958—1959 рр.)

Вид господаря	Кількість обстежених ссавців	Кількість зібраних бліх	% заражених тварин	Середня кількість паразитів на одній відловленій тварині
Кріт	493	104	12,5	0,21
Інші комахоїдні	34	2	5,8	0,05
Хатня миша	76	5	5,2	0,06
Полева миша	30	3	6,6	0,10
Лісова миша	20	4	10	0,20
Жовтогорла миша	73	19	16,4	0,26
Лісова полівка	24	13	20,8	0,54

рийок *Palaeopsylla sorecis* Dale і *Doratopsylla dasychemus bifida*. Крім того в залежності від району та станції, в яких проводились збори, нами виявлені на цій бурозубці поодинокі екземпляри паразитів крота *Palaeopsylla similis* Dampf. і паразитів гризунів *Stenophthalmus agyrtes* Heller і *Histrichopsylla talpae* Curt. Цікавою є знахідка рідкісного виду *Palaeopsylla steini* Jordan, який вперше зареєстрований для СРСР В. І. Юркіною (1960) в тому ж районі, де і ми проводили збори.

4. Бурозубка альпійська — *Sorex alpinus* Schinz.

З 20 бурозубок цього виду, добутих на потоці Васкул (Тячівський район, Закарпатської області), зняті блохи та гамазові кліщі. Блохи (27 екземплярів) представлені специфічними паразитами землерийок

Palaeopsylla sorecis Dale і *Doratopsylla dasychemus bifida*. З гамазових кліщів (7 екз.) на цьому виді виявлено *Haemogamasus hirsutus* Bezl., *Hirstionyssus eusoricis* Breg. і *Hi. carnifex* Oudms.

5. Кутора звичайна — *Neomys fodiens* Schreb.

На наявність ектопаразитів обстежено 28 екземплярів кутор, з яких 26 відловлено в районі Чорногори (Закарпатська область Тячівського району), 2 екземпляри в околицях м. Галича (Івано-Франківська область). Всього з кутори зібрано 63 екземпляри гамазових кліщів і 6 екземплярів бліх. Серед гамазових кліщів кутори звичайної перше місце по чисельності займає характерний паразит землерийок *Hirstionyssus eusoricis* Breg. (84% загального збору гамазид з цього господаря). Крім того, виявлені поодинокі екземпляри кліщів *Euriparasitus emarginatus* Koch., *Haemogamasus nidi* Mich., *Hg. hirsutus* Berl., *Hg. hirsutosimilis* Willm., *Hg. ambulans* Thorell., *Hirstionyssus isabellinus* Oudms. Серед бліх кутори звичайної виявлено *Palaeopsylla sorecis* Dale — 5 екземплярів і *Doratopsylla dasychemus bifida* — 1 екземпляр.

6. Кутора мала — *Neomys anomalus* Cabrera.

В буковому лісі на схилах Чорногори добуто 14 екземплярів кутори малої. На них виявлено 5 бліх *Palaeopsylla sorecis* Dale і гамазові кліщі (34 екз.). *Haemogamasus nidi* Mich., *Hg. hirsutus* Berl., *Hirstionyssus eusoricis* Breg., *Hi. isabellinus* Oudms., *Hirstionyssus* sp.

7. Білозубка мала — *Crocidura suaveolens* Pall.

Обстежено 7 екземплярів цього виду, відловлених у мішаному лісі біля Тернополя. На них виявлено блохи *Palaeopsylla sorecis* Dale — 3 екземпляри і *Doratopsylla dasychemus bifida* — 1 екземпляр.

Проаналізувавши поширення названих паразитів на господарях, ми розділили їх на дві більш-менш чіткі групи: I — паразитів крота і II — паразитів землерийок.

До I групи належать *P. similis* Dampf., *Ct. bisoctodentatus* Kolen., *Hi. carnifex* Oudms., *Hi. talpae* Zem.

Ці види часто зустрічаються на кротах, поширених як у гірських, так і рівнинних районах західних областей України.

Цікаво порівняти наші матеріали із зборами в інших районах європейської частини СРСР. Оскільки краще виявились вивченими блохи комахоїдних Московської області (3) і гамазові кліщі комахоїдних Калінінської області, ми порівняли наші дані з їх матеріалами. Так, за матеріалами Н. Ф. Дарської (3), на кротах Московської області паразитують головним чином блохи, характерні для гризунів. Відносна кількість специфічних бліх крота *Palaeopsylla similis* Dampf. і *Ctenophthalmus bisoctodentatus* Kolen. там незначна і дорівнює лише 5,6% всієї кількості бліх, зібраних з цього господаря; для *P. similis* Dampf. середня кількість паразитів на одній відловленій тварині дорівнює 0,04, а для *Ct. bisoctodentatus* Kolen. — 0,05. Інша картина виявлена нами для західних областей України. Тут відносна кількість *Palaeopsylla similis* Dampf. і *Ctenophthalmus bisoctodentatus* Kolen. значно вища і досягає 89,6% усієї кількості бліх, зібраних з крота; середня кількість *Palaeopsylla similis* Dampf. на одній відловленій тварині — 2,33, а *Ctenophthalmus bisoctodentatus* Kolen. в залежності від пори року 1,05—0,12.

У західних областях УРСР в усіх стаціях на кроті переважають кліщі *Hirstionyssus carnifex* Oudms. Однак чисельність цього паразита зменшується в напрямку на північ. Якщо в рівнинних районах Тернопільської і Львівської областей процент заражених тварин *Hi.*

carnifex Oudms. становить 99,4, то на Поліссі (Шацький район Волинської області) — лише 48,5. При дослідженні ж кротів Калінінської області А. А. Земська і А. А. Пчолкіна не виявили жодного екземпляра *Hi. carnifex* Oudms.

За нашими даними, в рівнинних районах Львівської і Тернопільської областей гамазовий кліщ *Hirstionyssus talpae* Zem. зустрічається рідко (процент заражених тварин цим паразитом становить тільки 9,9), а у вологих лісах Волинського Полісся він зустрічається значно частіше (процент заражених тварин — 37,1). За матеріалами А. А. Земської і А. А. Пчолкіної, чисельність *Hi. talpae* Zem. в Калінінській області знову знижується (процент тварин, заражених *Hi. talpae* Zem., — 15,4).

Другу групу паразитів становлять *Palaeopsylla sorecis* Dale, *Dogatopsylla cuspis* Kotsch., *Hirstionyssus eusoricis* Breg. Ці види широко і рівномірно розповсюджені на всіх обстежених землерийках.

Однак *P. sorecis* Dale і *D. dasychemus bifida* зустрічаються на кротах, а *P. similis* Dampf. і *Hi. carnifex* Oudms. можуть паразитувати на землерийках.

Слід відмітити, що на обстежених нами комахоїдних нерідко зустрічались гамазові кліщі і блохи, які переважно паразитують на гризунах (білках, мишах, полівках). Всього виявлено 7 видів бліх і 25 видів гамазових кліщів, які зустрічаються і на комахоїдних, і на гризунах. Серед них відомі в літературі переносники трансмісивних захворювань людини *Eulaelaps stabularis* Koch., *Haemogamasus nidi* Mich., *Hg. horridus* Mich., *Hg. hirsutus* Berl., *Ctenophthalmus assimilis* Tach., *Ct. agyrtes* Heller. (2, 4, 5, 7).

ВИСНОВКИ

З метою вивчення ектопаразитів комахоїдних з 1958 по 1961 р. на території Тернопільської, Львівської, Івано-Франківської, Закарпатської та Волинської областей обстежено 1241 екземпляр комахоїдних таких видів: кріт, бурозубка звичайна, бурозубка мала, бурозубка альпійська, кутора звичайна, кутора мала і білозубка мала.

Виявлено більше 15 000 гамазових кліщів 35 видів і понад 2800 бліх 13 видів, у тому числі 30 видів гамазид та 12 видів бліх знято з крота. Основну масу ектопаразитів комахоїдних становлять специфічні паразити цієї групи ссавців *Hi. carnifex* Oudms., *Hi. eusoricus* Breg., *Hi. talpae* Zem., *Ct. bisectodentatus* Kolen., *P. similis* Dampf., *P. sorecis* Dale і *D. dasychemus bifida*. Часто зустрічаються в паразитофауні комахоїдних гамазові кліщі та блохи гризунів, у тому числі переносники трансмісивних захворювань людини.

ЛІТЕРАТУРА

1. Абеленцев В. І., Підоплічко І. Г. Фауна України, т. І. Вид-во АН УРСР, К., 1956.
2. Бреgetова Н. Г. Краткий определитель гамазовых клещей. Изд-во АН СССР, 1956.
3. Дарская Н. Ф. К фауне и экологии блох насекомоядных средней полосы европейской части СССР. Вopr. кр. общей и эксперимент. паразит. и мед зоол. АМН СССР, т. VIII, 1953.
4. Земская А. А., Пчелкина А. А. Гамазовые клещи в очаге клещевого энцефалита Калининской области. Мед. паразит. и паразит. болезни, в. 3, 1960.
5. Нельзина Е. Н., Барков И. П. Носительство *Bact. tularensis* некоторыми видами гамазовых клещей в естественных условиях. ДАН СССР, 4, 1951.

6. Сокур І. Т. Звірі Радянських Карпат та їх господарське значення. Вид-во АН УРСР, К., 1952.
7. Тагильцев А. А. О роли гнездово-норовых гамазовых клещей в циркуляции вируса клещевого энцефалита в природном очаге. Автореф. канд. дисс., М., 1958.
8. Татаринов К. А. Звірі західних областей України. Вид-во АН УРСР, К., 1956.
9. Турянин И. И. К фауне гамазовых клещей Закарпатской области. Научн. зап. Ужгород. ун-та, т. XI, 1956.
10. Юркіна В. І. Блохи Східних Карпат. Праці ін-ту зоології АН УРСР, т. VIII, 1952.
11. Юркіна В. І. Матеріали до вивчення фауни бліх (Aphaniptera) в Українській РСР. Праці ін-ту зоології АН УРСР, т. XV, 1959.
12. Юркіна В. І. Новый для фауны Радянського Союза вид блохи *Palaeopsylla steini* Jord., 1932. ДАН УРСР, в. 4. 1960.

Е. М. БЕЛОКОНЬ, А. Ф. СЕНИК

К ФАУНЕ ЭКТОПАРАЗИТОВ НАСЕКОМОЯДНЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ЗАПАДНЫХ ОБЛАСТЕЙ УКРАИНЫ

Резюме

С целью изучения эктопаразитов насекомоядных с 1958 по 1961 г. на территории Тернопольской, Львовской, Ивано-Франковской и Волынской областей обследован 1241 экземпляр насекомоядных следующих видов: крот, бурозубка обыкновенная, бурозубка малая, бурозубка альпийская, кутора обыкновенная, кутора малая и белозубка малая. Выявлено более 15 000 гамазовых клещей 35 видов и свыше 2800 блох 13 видов, в том числе 30 видов гамазид и 12 видов блох снято с крота. Основную массу эктопаразитов насекомоядных составляют специфические паразиты этой группы млекопитающих *Hi. carnifex* Oudem., *Hi. eusoricis* Breg., *Hi. talpae* Zem., *Ct. bisocodentatus* Kolen., *P. similis* Dampf., *P. sorecis* Dale i *D. dasictenus bifide* Jurk.

Часто встречаются в паразитофауне насекомоядных гамазовые клещи и блохи — паразиты грызунов, в том числе переносчики трансмиссивных заболеваний человека.