

Шейкин А. О., Антонова Л. Н., Сержанов О. С., Куницкая Н. Т., Ким А. А.

Блохи хищных млекопитающих Казахстана (предварительные итоги на основании материалов 1970 — 88 гг.) // Состояние териофауны в России и ближнем зарубежье. Тр. Межд. сов. - Москва 1996. с.353-361.

Анализ имеющихся в распоряжении Национальной коллекции Паразитологического музея Казахского противочумного НИИ материалов по эктопаразитам с 12 видов хищных млекопитающих, обитающих на территории Казахстана, среди которых и такие, как каракал, **снежный барс**, горностаи, солонгой позволил определить видовой состав блох и степень специфичности их к прокормителям. Блохи были обнаружены на 57 животных. Отмечены 50 видов блох, относящихся к 23 родам, общим количеством 525 экз. Специфичными для хищников являются 6 (12% от общего числа) видов блох (379 экз.): *Pulex irritans*, *Chaetopsylla*, *Korobkovi*, *Ch. glodiceps*, *Ch. homoea*, *Ch. lasia*, *Paraceras flabellum*. География сборов охватывает практически весь Казахстан, за исключением северных территорий. Показательно чрезвычайно низкое содержание эктопаразитов в пробах-сборах. Полученные результаты указывают на крайне низкий уровень изученности этой группы блох.

В настоящее время на описываемой территории известно о существовании 33 видов хищных (Книга генетического фонда..., 1989). Обобщение показало наличие довольно высокого уровня специфичности к хищникам у блох (72%). Кроме того, на хищных выявлена значительная группа блох, специфичная к другим хозяевам (28%). Анализ имеющегося материала показал активное вовлечение (косвенно) хищных в эпизоотический процесс при чуме, а также низкий уровень изученности блох с хищных млекопитающих.

Материалом для настоящей работы послужили сборы эктопаразитов, сделанные за указанный период на территории республики. Помимо собственных, использованы материалы, любезно предоставленные В. С. Аракелянцем, А. С. Бурделовым и др., которым авторы выражают свою признательность. В имеющихся в нашем распоряжении коллекциях представлена фауна блох хищных Центрального (Куницкая и др., 1994б), Южного, Западного и Восточного (Куницкая и др., 1994а и др.) Казахстана, что позволило провести сопоставление их видового состава и специфичности к разным группам хозяев.

В итоговой таблице сборов блох приводится список из 50 видов, снятых с хищных млекопитающих, что дает возможность выделить две, неравнозначные количественно и качественно, группы блох по специфичности их к хищным (Иофф и др., 1965). В первой группе - собственно специфичные блохи хищных: *Pulex irritans* (66% от общего количества в сборах), *Chaetopsylla globiceps*, *Ch. Korobkovi*, *Ch. homoea*, *Ch. lasia* и *Paraceras flabellum* (6.3%) Во второй — неспецифичные для хищных блохи грызунов: а) песчанок — *Xenopsylla conformis*, *X. gerbilli*, *X. hirtipes*, *X. skrjabini*, *Stenoponia conspecta*, *S. vlasovi*, *Rhadinopsylla cedestis*, *Stenophthalmus dolichus*, *Coptopsylla lamelli fer* и др. (5.7% от общего количества в сборах); б) сусликов — *Neopsylla setosa*, *Stenophthalmus breviatus*, *Citellophilus tesquorum*, *C. ullus* и др. (5.6%); в) мышей и полевок — *Nosopsyllus fidus*, *Stenophthalmus arvalis*, *C. assimilis*, *Amphipsylla rossica*, *Leptorpsylla nemorosa* и др. (единичные экземпляры) и насекомыхядных — *Synosternus longispinus*, *S. pallidus*, *Leptorpsylla putoraki* (2.8%) и другие, специфичные к разным млекопитающим.

Из 525 экз. блох с хищных 379 (72%) относятся к специфичным для них, а 146 (28%) — к неспецифичным, т. е. имеющиеся в нашем распоряжении материалы позволяют сделать вывод о преобладании (количественно) специфических блох в сборах. По видовому же разнообразию неспецифические для хищных блохи преобладают (44 вида — 88% — против 6 — 12% — видов). Показательна значительная "заблосивленность"

корсаков и обыкновенных лисиц (196 экз.— 37% от общего количества в сборах — и 66 экз. — 12.6%, соответственно), с них снято 10 и 16 видов блох, соответственно.

Распределение блох на хищных млекопитающих

| Виды блох | Количество блох на носителях | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|------------------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------|
| | Canis aureus | Vulpes corsac | Vulpes vulpes | Mustela altaica | Mustela nivalis | Mustela erminea | Mustela evermanni | Vormela peregusna | Meles meles | Felis libyca | Lynx caracal | Uncia uncia | Всего |
| | n-2 | n-7 | n-5 | | | n-18 | n-7 | n-1 | n-8 | n-2 | n-1 | n-1 | n-57 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Ctenocephalides canis Curtis, 1826* | | 12 | 1 | | | | | | | | | | 13 |
| Echidnophaga oschanini Wagn., 1930* | | | | | + | | + | + | | | | | + |
| Pulex irritans L., 1758* | 8 | 156 | 27 | | | 1 | 34 | + | 115 | | 5 | | 346 |
| Synosternus pallidus Tasch., 1880* | | 5 | 1 | | | | | 1 | | 2 | | | 9 |
| Synosternus longispinus Wagn., 1893* | | 4 | 1 | | | | | + | | 1 | | | 6 |
| Xenopsylla conformis Wagn., 1903* | | 1 | 1 | | + | | | + | | | | | 2 |
| X. gerbilli Ioff, 1950* | | | | | + | | + | + | | | | | + |
| X. hirtipes Roths., 1913* | | 10 | + | + | + | | | 1 | | 3 | | | 14 |
| X. magdalinae Ioff, 1935* | | | | | | | + | | | | | | + |
| X. skrjabini Ioff, 1930* | | | + | + | + | | + | + | | | | | + |
| Chaetopsylla globiceps Tasch., 1880 | 3 | | 1 | | | | 1 | | | | | | 5 |
| Ch. homoea Roths., 1906* | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |

Продолжение таблицы

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|---|---|---|----|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| CL korobkovi Tifl. et Kolp., 1936 | | | 18 | | | | | | | | | | 18 |
| Chaetopsilla lasia Roths., 1906 | | | | | | | | | | | | 8 | 8 |
| Stenoponia cospecta Wagn., 1926* | | | | | + | | | | | | | | + |
| S. vlasovi Ioff et Tifl., 1934 | | | | | + | | | | | | | | + |
| Neopsylla plesket ssp. N. pleskei rossica Ioff et Argiropulo, 1934 | 1 | | | | | 1 | | | | | | | 2 |
| N. setosa (Wagn., 1898*) | 1 | | | | | | + | + | | | | | 1 |
| Rhadinopsilla cedestis Roths., 1913* | | 1 | + | + | | | | | | | | | 1 |
| Rh. dachurica Dachurica J. et R., 1923* | | | | | 2 | | | | | | | | 2 |
| Rh. socia Wagn., 1930» | | | | | + | | | + | | | | | + |
| Ctenophtalmus assimilis Tasch., 1880 | | | | | + | | + | | | | | | + |
| C. breviatus Wagn. et Ioff 1926* | | | | | 1 | 2 | 2 | | | | | | 5 |
| C. dolichus Roths., 1913* | | | 3 | + | + | | + | + | | | | | 3 |

Продолжение таблицы

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|--|---|---|---|---|---|----|---|---|----|----|----|----|----|
| <i>C. ullus</i> (Mikulin, 1957)* | | | | | + | | + | | | | | | + |
| <i>C. trispinus</i> (Wagn. et Ioff, 1926)* | | | | | | | + | + | | | | | + |
| <i>Amareus penicilliger</i> (Grube, 1851) | | | | | | 1 | | | | | | | 1 |
| <i>Megabothris calcarifer</i> (Wagn., 1913) | | | | + | | | | | | | | | + |
| <i>M. walkeri</i> (Roths., 1902) | | | | | 2 | 12 | 2 | | | | | | 16 |
| <i>Nosopsyllus fidus</i> (J. Et R., 1915)* | | | | + | | | + | + | | | | | + |
| <i>N. leviceps</i> Wagn., 1909 | | | 1 | + | + | | + | + | | | | | 1 |
| <i>Nosopsyllus tersus</i> (J. Et R., 1915)* | | | | | | | + | + | | | | | + |
| <i>N. turkmenicus</i> (Vlasov et Ioff, 1937)* | | | | | + | | | + | | | | | + |
| <i>Paraceras f labellum</i> Wagn., 1916 | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| <i>Rostropsylla daca</i> J. et R., 1911* | | | 3 | | | | | + | | | | | 14 |

Всего

525

Примечание. ~ — выделен возбудитель чумы; + — вид отмечен, но отсутствуют сведения о количестве в сборах.

Широчайшим диапазоном отличается видовое многообразие блох на мелких куньих: солонгое, ласке, горностае, степном хоре и перевязке (9, 24, 9, 22, 20 видов блох, соответственно). Обращает на себя внимание высокая степень "заблосивленности" барсуков *Pulex irritans* — специфическими блохами хищных.

Крайне низкие показатели эктопаразитов (5 и 8 экз., соответственно) отмечены для каракала и снежного барса (Шейкин и др., 1990).

Анализ данных указывает на широкие связи хищных с другими группами млекопитающих с точки зрения паразитарного обмена. Находят свое подтверждение и выводы о возможности разноса блох — переносчиков различных инфекций некоторыми видами хищных, чья биология и особенности поведения способствуют активному разносу (Бром и др., 1948; Деревянченко и др., 1963; Павлов и др., 1957 и др.).

Частое посещение большого количества нор, рацион питания, соответствие пиков активности в течение суток таковым у потенциальных жертв — грызунов присущи представителям куньих. На них отмечены блохи различных грызунов, специфичных же для хищников блох — незначительное количество. А. И. Гончаровым (1990) приводится общий список блох, заражающихся чумой в естественных условиях; из 50 приведенных нами видов 38 (76%) отмечены в этом списке (см. табл.).

Следует отметить, что характер сборов с хищных млекопитающих, за редким исключением, носит характер случайных проб, что обусловлено степенью редкости конкретного вида, возможностью его добычи в определенные сезоны года и т. п. Все это и определяет фрагментарность изученности группы блох хищных млекопитающих.

Вышеизложенное дает возможность сделать следующие выводы:

1. На 12 видах хищных, собранных в течение 25-летнего периода, отмечено 525 экземпляров блох, относящихся к 50 видам 23 родов.
2. Специфичными для хищных являются 6 видов блох (12% от общего количества); неспецифичные блохи представлены 44 видами (88 %). Количественное соотношение блох в этих группах — 72 % и 28 %, соответственно.
3. Подтверждается концепция о возможности разноса хищными блох грызунов, вовлекаемых в различные инфекционные заболевания (чума и проч.).

ЛИТЕРАТУРА

- Бром И. П., Вовчинская З. М., Федорова Л. В., 1948. О роли хищных млекопитающих в распространении блох грызунов. — Зоол. ж., 27, 2. С. 167 - 174.
- Гончаров А. И., 1990. Блохи фауны СССР и их эпизоотологическое значение. Докт. дисс. Ставрополь. 700 с.
- Деревянченко К. И., Молодовский А. В., Калуженова З. П., 1963. О контактных связях грызунов через кровососущих членистоногих с другими дикими животными на Мангышлаке. — Зоол. ж., 42, 6. С. 903 — 913.
- Иофф И. Г., Микулин М. А., Скалон О. И., 1965. Определитель блох Средней Азии и Казахстана. М., Медицина. 370 с.
- Книга генетического фонда фауны Казахской ССР, 1989.. Ч. 1. Позвоночные животные. Алма-Ата, Наука. 214 с.
- Куницкая Н. Т., Бурделов А. С., Классовская Е. В., Бурделова Н. В., Ихсанова З. А., Савелова Н. М., 1994а. Новые и малоизвестные виды блох Балхаш-Алакольской впадины. В кн.: Материалы межгос. науч. конф. Казахского противочумного НИИ. Алматы. С. 211 — 212.
- Куницкая Н. Т., Ким А. А., Антонова Л. Н., 1994б. К изучению блох мелких млекопитающих Казахского мелкосопочника. В кн.: Материалы межгос. науч. конф. Казахского противочумного НИИ. Алматы. С. 212 — 213.
- Павлов А. Н., Калуженова З. П., Гиззатулина С. К., Барков И. П., 1957. К вопросу о роли млекопитающих-хищников в распространении чумы инфицированными

блохами. — Тр. Ростовского-на-Дону противочумного ин-та, 12. С. 228 — 232.
Шейкин А. О., Куницкая Н. Т., Антонова Л. Н., 1990. Находка блох (*Siphonaptera*) на
снежном барсе *Uncia uncia* Schreber. В кн.: Тез. межвуз. конф. молодых ученых.
Алма-Ата, Изд-во КазГУ. С. 30.

PLEAS OF THE CARNIVORES OF KAZAKHSTAN (PRELIMINARY RESULTS ON
THE BASIS OF THE DATA 1970 — 1988)

A. O. SHEIKIN, L. N. ANTONOVA, O. S. SERZHANOV, N. T. KUNITSKAYA,
A. A. КУМ

Kazakh Antiplague Institute, Almaty

Region Sanitary-Epidemiological Station, Karaganda

Summary

The analysis of the data of the National collection of Parasitological museum of Kazakh Antiplague Institute on ectoparasites from 12 species of carnivores that can be found on the territory of Kazakhstan, among which there are such as caracal, **snow leopard**, ermine stoat, mountain weasel helped to determine the species of fleas and their hosts specialization. Fleas were found on 57 animals. 50 species of fleas were found, which can be specified to 23 genera, the total number is 525. The specific ones for the carnivores are 6 species (12% from the total number) and 379 fleas: *Pulex irritans*, *Chaetopsylla Korobkovi*, *Ch. globiceps*, *Ch. homoea*, *Ch. lasia*, *Paraceras flabellum*. The geography of the research includes the whole territory of Kazakhstan, excluding the north of the Republic. It can be noted the small content of ectoparasites in the research samples. The obtained results indicate extremely low level of knowledge of this group of fleas.