

**К ФАУНЕ И ЭКОЛОГИИ ВШЕЙ
МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ПРИАМУРЬЯ**

В. И. Волков, В. Н. Зарубина, П. А. Черных

Хабаровский научно-исследовательский институт эпидемиологии
и микробиологии;
Иркутский научно-исследовательский противочумный институт
Сибири и Дальнего Востока

На мелких млекопитающих Приамурья обнаружено 6 видов вшей, из которых 91.3% приходится на долю *Hoplopleura acanthopus* Burmeister. Вши на млекопитающих встречены в основном в теплое время года. Их максимальная численность отмечается в коренных дальневосточных лесах и на марях. Основными хозяевами паразитов являются грызуны.

Вши составляют значительную часть эктопаразитоценозов млекопитающих. В последние годы установлена причастность этих насекомых к хранению и передаче возбудителей ряда инфекционных заболеваний. Поэтому изучение вшей позвоночных животных имеет несомненный общебиологический и практический интерес.

В Приамурье впервые предпринято изучение видового состава, распространения и экологии вшей мелких млекопитающих. Сбор материала проводился с 1966 по 1972 гг. на территории Хабаровского края и Амурской области. Ежемесячные наблюдения в течение всех лет велись на стационарах, расположенных в лесном (Большой Хехцир, окр. пос. Казакевичево и Бычиха) и сельскохозяйственном (Средне-Амурская низменность, пос. Князе-Волконское и Сергеевка) ландшафтах. Зверьков отлавливали общепринятыми методами. Добыто и обследовано 7653 экз. мелких млекопитающих. При этом собрано 6501 особей вшей, определение видового состава которых осуществлено В. Н. Зарубиной.

Мелкие млекопитающие в Приамурье представлены в основном грызунами и насекомоядными. Из грызунов наиболее широко распространенными и многочисленными являются мышевидные, которые насчитывают 18 видов (Виноградов, Громов, 1952). Эта группа мелких млекопитающих играет роль основных хозяев кровососущих членистоногих, в том числе и вшей.

Среди мышевидных грызунов лесного ландшафта массовым видом является красно-серая полевка *Clethrionomys rufocanus* Sund., на долю которой в сборах приходится до 95%. За ней по численности идут азиатская лесная мышь *Apodemus speciosus* Temm. и красная полевка *Clethrionomys rutilus* Pall. В сельскохозяйственном ландшафте, включая и лесостепную зону (Зейско-Бурейнская равнина), доминирует полевая мышь *Apodemus agrarius* Pall., составляющая в отловах 60—100%. В пойменном ландшафте, а также на марях многочисленна дальневосточная полевка *Microtus fortis* Büchn. В жилых объектах наряду с синантропными видами встречаются и представители дикой фауны. В населенных пунктах южных районов, где наиболее развито сельскохозяйственное производство, в число массовых видов вместе с домовою мышью *Mus musculus* L. и серой крысой *Rattus norvegicus* Berkenh. входит полевая мышь.

В лесных биотопах наиболее высокая численность (от 4.0 до 40.0% попаданий на 100 ловушко-суток) мышевидных грызунов отмечается в южных и центральных районах, входящих в зону хвойно-широколиственных лесов (Колесников, 1969). На сельскохозяйственных землях численность зверьков варьирует в пределах от 10.0 до 60.0%. В населенных пунктах она удерживается на уровне 2.0—15.0%.

Из 9 видов землероек массовыми являются средняя *Sorex caecutiens* Laxmann и равнозубая *S. isodon* Тугов бурозубки, которые в отловах лесного ландшафта составляют 70—80%. Численность землероек в летне-осеннее время равняется 6.0—25.0% попаданий на 100 цилиндро-суток.

Фауна вшей мелких млекопитающих в Приамурье представлена 6 видами.

1. *Hoplopleura acanthopus* Burmeister, 1839. Массовый вид, составляющий в общих сборах 91.3%. Зарегистрирован на 10 видах млекопитающих (см. таблицу). Основными хозяевами паразита являются красно-серая и дальневосточная полевки. С них собрано 89.7% вшей данного вида, паразитирующих на грызунах. При этом более высокая зараженность характерна для дальневосточной полевки: числовое обилие паразита на ней равняется 7.9, индекс встречаемости — 33.7%.

Распределение вшей на мелких млекопитающих Приамурья

Виды млекопитающих	Осмотрено зверьков	Число зверьков со вшами	Виды вшей						Всего вшей	Индексы	
			<i>H. acanthopus</i>	<i>H. affinis</i>	<i>H. emarginata</i>	<i>P. spinulosa</i>	<i>P. serrata</i>	<i>P. borealis</i>		встречаемости	обилия
Бурундук	331	1	1						1		
Крыса серая	59	8	49				7		56	13.5	0.9
Домовая мышь	241	1	6						6		0.02
Полевая мышь	1210	32	25	11				31	39	106	2.6
Азиатская лесная мышь	1560	45	156	11				50		217	2.9
Красная полевка	881	67	372	5				7	8	392	7.6
Красно-серая полевка	2857	339	2938	45			1	7	13	3004	11.9
Дальневосточная полевка	306	105	2381	11				156	158	2706	34.3
Пищуха северная	8	1			3					3	0.4
Средняя бурозубка	78	3	8							8	3.8
Равнозубая бурозубка	24	1	2							2	0.1
Итого	7653	503	5938	83	3	8	251	218	6501	6.6	0.8

Примечание. В общее количество зверьков вошли 93 особи белки обыкновенной, ласки, зайца-беляка, даурского хомячка, длиннохвостой мышовки, мыши-малютки и 7 видов бурозубок, на которых вши не обнаружены.

Вошь встречается на млекопитающих по всему Приамурью. Особенно высокая зараженность ею дальневосточной полевки наблюдалась в увлажненных стациях (индекс обилия 6.9—15.4; индекс встречаемости 30.0—57.8%). На возвышенных и сухих участках, а также в высокоствольных хвойных и хвойно-широколиственных лесах индексы обилия вши на красно-серой и красной полевках варьируют от 0.6 до 1.7, встречаемости — от 7.3 до 21.4%.

Вошь паразитирует круглогодично с максимумом численности в весенне-летний период. Наиболее высокие показатели зараженности зверьков вшами отмечаются в апреле—июне, когда индексы обилия на красно-серой полевке равняются 1.1—3.2, индексы встречаемости — 13.8—19.6%. Начиная с августа количество вшей снижается и включительно по ноябрь удерживается почти на одном уровне (индекс обилия 0.1—0.2).

2. *H. affinis* Burmeister, 1839. Составляет в сборах 1.3%. В незначительных количествах вошь встречается с мая по ноябрь по всей лесной территории региона. Паразитирует на мышевидных грызунах, из которых основным хозяином является дальневосточная полевка.

3. *H. emarginata* Ferris, 1922. 1 самец и 2 самки найдены на северной пищухе в низовьях Амура в летний период.

4. *Polyplax spinulosa* Burmeister, 1839. В Приамурье вид отмечен единично. 3 самца и 4 самки зарегистрированы на крысе серой, добытой в огородах, заросших бурьянником, у пос. Койма (низовья Амура); 1 самка снята с красно-серой полевки, отловленной в перелесках сельскохозяйственного ландшафта Средне-Амурской низменности (пос. Князе-Волконское).

5. *P. serrata* Burmeister, 1839. В Приамурье является обычным видом, составляя в сборах 3.9%. Встречается преимущественно в южных районах. Хозяевами служат мышевидные грызуны, из которых вошь проявляет привязанность к дальневосточной полевке (см. таблицу). Вид паразитирует на зверьках в лесных и сельскохозяйственных биотопах. Наибольшей численности он достигает на марях, где индекс обилия на дальневосточной полевке равен 1.0. Находки этой вши на дальневосточной полевке регистрируются с апреля по ноябрь с максимумом числового обилия (0.5) в мае. Летом и осенью обилие паразита снижается до 0.01, тогда как индекс встречаемости летом выше (8.4%), чем осенью (0.5%).

6. *P. borealis* Ferris, 1933. Вошь обычна в южных районах Приамурья. Отмечена на красно-серой, красной и дальневосточной полевках, полевой мыши. Основным хозяином является дальневосточная полевка. Найдена на зверьках в теплый период, причем 82.9% сборов сделано в мае и июне. Оптимальными станциями обитания *P. borealis* служат мари. Вошь встречается как на пониженных участках с редкостойной лиственницей, так и на возвышениях — релках, покрытых кустарниками и вторичными лиственнично-лиственными группировками. Индексы обилия паразита на дальневосточной полевке в этих биотопах равны 0.6—1.0. В сельскохозяйственном ландшафте вошь встречена только в перелесках на полевой мыши и красной полевке.

Следовательно, на территории Приамурья вши отмечены на 8 видах грызунов, северной пищухе *Ochotona hyperborea* Pall. и 2 видах землероек. С грызунов снято 99.8% вшей, паразитирующих на мелких млекопитающих. Основными хозяевами служат красно-серая и дальневосточная полевки, с которых собрано соответственно 45.3 и 35.1% всех паразитов. Наиболее зараженной оказалась дальневосточная полевка (индекс обилия 8.8, индекс встречаемости 34.3%). Эти показатели для красно-серой полевки значительно ниже. Достаточно высокая зараженность вшами (индекс обилия 0.9, встречаемость 13.5%) характерна для серой крысы, обитающей в теплое время года в природных станциях.

Вши на млекопитающих встречены преимущественно в теплое время с максимумом численности с апреля по июль. Индексы обилия насекомых на грызунах в это время по годам колеблются в пределах от 0.6 до 3.0, встречаемости — от 10.1 до 24.9%.

Активное размножение вшей в условиях Приамурья происходит в теплый период. Наибольшее число самок со зрелыми яйцами отмечается с мая по август. Массовое паразитирование личинок наблюдается в конце весны — летом. В имагинальной части популяции вшей ежегодно преобладают самки. Соотношение их с самцами равняется 2 : 1, а в отдельные годы самки преобладают над самцами в 3—4 раза.

Л и т е р а т у р а

- Виноградов Б. С., Громов И. М. 1952. Грызуны фауны СССР. Изд. АН СССР, М.—Л. : 1—297.
Колесников Б. П. 1969. Растительность. В сб.: Южная часть Дальнего Востока. Изд. «Наука», М. : 206—250.

ON THE FAUNA AND ECOLOGY OF LICE FROM SMALL MAMMALS OF PRIAMURJE

V. I. Volkov, V. N. Zarubina, P. A. Chernykh

S U M M A R Y

Lice occurring on small mammals of Priamurje are represented by six species. Of 6501 insects collected 91.2% fall on *H. acanthopus*. 99.8% of lice were collected from rodents of which the main hosts are *Clethrionomys rufocanus* and *Microtus fortis*.

The active reproduction of insects takes place in a warm period. High abundance indices were registered from April to July: abundance indices were from 0.6 to 3.0; occurrence indices — from 10.1 to 24.9%.