

УДК 596.422+504(571.55)

## КОМПЛЕКСЫ ГАМАЗОВЫХ КЛЕЩЕЙ, ОБНАРУЖЕННЫЕ В РАЗЛИЧНЫХ БИОТОПАХ ВОСТОЧНОГО ЗАБАЙКАЛЬЯ

### COMPLEXES OF GAMASID MITES DETECTED IN VARIOUS BIOTOPES OF EASTERN TRANSBAIKALIA

©Полемаева Т. Г.

канд. биол. наук

Читинская государственная медицинская академия

г. Чита, Россия

©Poletayeva T.

Ph.D., Chita state medical Academy

Chita, Russia

©Клеусова Н. А.

канд. биол. наук

Читинская государственная медицинская академия

г. Чита, Россия, [kleusova.nadezhda@yandex.ru](mailto:kleusova.nadezhda@yandex.ru)

©Kleusova N.

Ph.D., Chita state medical Academy

Chita, Russia, [kleusova.nadezhda@yandex.ru](mailto:kleusova.nadezhda@yandex.ru)

**Аннотация.** Фауна гамазовых клещей Восточного Забайкалья отличается большим разнообразием. В данной статье обобщены результаты исследований по фауне гамазовых клещей, обнаруженных в биотопах: соснового леса, смешанного леса, лиственничного леса, лиственнично-рододендрового и пойменного леса Восточного Забайкалья. Наиболее богатый видовой состав клещей обнаружен в биотопе пойменного леса (25 видов, которые относятся к 10 семействам и 17 родам). Доминирующими видами являются *Dendrolaelaps punctatus* (52±0,69), *Нуроаспис (G.) praesternalis* (52±0,69), *Zercon italicus* (36±0,80). Наименьшее число видов отмечено в биотопе смешанного леса (16). Самыми многочисленными семействами во всех биотопах являются Laelaptidae и Rhodacaridae.

**Abstract.** The fauna of the gamasid mites of the Eastern Transbaikalia is very diverse. This article summarizes the results of research on the fauna of gamasid mites found in biotopes: pine forest, mixed forest, larch forest, larch-rhododendrolous and floodplain forests of the Eastern Transbaikalia. The richest species composition of mites is found in the biotope of the floodplain forest (25 species) which belongs to 10 families and 17 genera. The dominant species are *Dendrolaelaps punctatus* (52±0.69), *Нуроаспис (G.) praesternalis* (52±0.69) and *Zercon italicus* (36±0.80). The smallest number of species is noted in the biotope of the mixed forest (16). The most numerous families in all biotopes are Laelaptidae and Rhodacaridae.

**Ключевые слова:** гамазовые клещи, индекс встречаемости, доминирующие виды, семейства, род, вид, биотоп, Восточное Забайкалье.

**Keywords:** Gamasid mites, occurrence index, abundance index, sex index, spring, summer and autumn complexes, the dominant species family, genus, species, biotope, Eastern Transbaikalia.

Изучение почвообитающих клещей в Забайкалье началось с середины 1970 г. [1]. Большое значение имеют свободноживущие гамазовые клещи, в связи с их активным

участием в почвообразовательных процессах, регуляции численностей вредителей сельского хозяйства. До середины 70-х годов основное внимание акарологов Сибири было направлено на изучение паразитических видов гамазовых клещей в связи с их значением в медицине и ветеринарии. Свободноживущие гамазиды были отмечены лишь как нидиколы в комплексе с паразитическими видами гамазовых клещей [2].

Фауна гамазовых клещей Восточного Забайкалья отличается большим разнообразием. В данной статье обобщены результаты исследований по фауне гамазовых клещей, обнаруженных в биотопах: соснового леса, смешанного леса, лиственничного леса, лиственнично-рододендрового и пойменного леса Восточного Забайкалья.

*Цель исследования.* Изучение фауны свободноживущих почвообитающих гамазовых клещей разных биотопов.

#### Материал и методы

В основу настоящей работы положены материалы, собранные авторами, а также архивные материалы, собранные в разные годы многолетнего периода и сохраненные кафедрой биологии Читинской государственной медицинской академией. Пробы почвы взяты размером  $10 \times 10 \text{ см}^2$ , с каждого биотопа в 20 повторностях. Определение гамазовых клещей проводилось по Брегетовой [3], Evans [4], Гончаровой [5] Давыдовой [1]. Исследования были проведены в сосновом лесу, расположенном в двух км от г. Читы, в смешанном лесу около поселка Еремино, в 19 км от г. Читы, в лиственничном лесу в двух биотопах. Один расположен в южном направлении от г. Читы на территории курорта Молоковка, второй в северо-западном направлении от г. Читы, в окрестности озера Арахлей (80 км от г. Чита), пойменном лесу, расположенном в пойме р. Балетуй (левый приток р. Ингоды), окрестности ст. Новая, в 41 км от г. Читы.

#### Сосновый лес

В данном биотопе отмечено 17 видов клещей, относящихся к 8 семействам (Таблица 1). Основу данного биотопа составляют клещи семейств Laelaptidae (4 вида), Aceosejidae (3 вида), Rhodacaridae (3 вида). Основной особенностью фауны клещей исследуемого биотопа является наличие *Antennoseius silvaticus* —  $58 \pm 0,64$ , который не обнаружен в других биотопах. К доминирующим видам данного биотопа относятся *Zercon davydovae* —  $48 \pm 0,72$ , *H. (Gymnolaelaps) austriacus*  $48 \pm 0,72$ , *Veigaia belovae* —  $35 \pm 0,87$ .

Таблица 1.

#### ВИДОВОЙ СОСТАВ ГАМАЗОВЫХ КЛЕЩЕЙ СОСНОВОГО ЛЕСА

Семейство	Под	Вид	Встречаемость $\pm m$
1	2	3	4
Veigaiaidae	Veigaia	<i>V. belovae</i>	$35 \pm 0,87$
Ameroseiidae	Ameroseius	<i>A. corbicula</i>	$21 \pm 0,88$
Aceosejidae	Arctoseius	<i>A. sessiluncus</i>	$5 \pm 0,97$
	Lasioseius	<i>L. elongatus</i>	$20 \pm 0,89$
	Melichares	<i>M. juradeus</i>	$15 \pm 0,92$
Phytoseiidae	Amblyseius	<i>A. obtusus</i>	$10 \pm 0,94$
		<i>A. nemorivagus</i>	$12 \pm 0,93$
Antennoseiidae	Antennoseius	<i>A. silvaticus</i>	$58 \pm 0,64$
		<i>A. alexandrovi</i>	$7 \pm 0,96$
Rhodacaridae	Dendrolaelaps	<i>D. latior</i>	$6 \pm 0,96$
	Gamasellus	<i>G. silvaticus</i> <i>G. sp.</i>	$15 \pm 0,92$ $5 \pm 0,97$

Окончание Таблицы 1.

1	2	3	4
Laelaptidae	Нуроаспис	<i>H. (Cosmolaelaps) acuta</i> <i>H. (Geolaelaps) praesternalis</i> <i>H. (Geolaelaps) brevipilis</i> <i>H. (Gymnolaelaps) austriacus</i>	20±0,89 10±0,91 13±0,93 48±0,72
Zerconidae	Zercon	<i>Z. davydovae</i>	48±0,72

#### Смешанный лес

Комплекс гамазовых клещей биотопа смешанного леса включает 16 видов из 7 семейств. Основу данного биотопа, как и соснового леса составляют клещи семейств Rhodacaridae (5 видов), Laelaptidae (3 вида), Aceosejidae (3 вида). Доминируют *G. silvaticus* — 90±0,31, *H. (Geolaelaps) praesternalis* — 84±0,40, с такой же частотой встречаемости, как и в сосновом лесу отмечен *Z. davydovae* — 48±0,72 (Таблица 2).

Таблица 2.

#### ВИДОВОЙ СОСТАВ ГАМАЗОВЫХ КЛЕЩЕЙ СМЕШАННОГО ЛЕСА

Семейство	Род	Вид	Встречаемость ±m
Veigaiidae	Veigaia	<i>V. belovae</i>	5±0,97
Ameroseiidae	Ameroseius	<i>A. corbicula</i>	10±0,94
Aceosejidae	Arctoseius	<i>A. sessiluncus</i>	6±0,0,96
		<i>A. semiscissus</i>	6±0,0,96
	Lasioseius	<i>L. elongatus</i>	20±0,89
Phytoseiidae	Amblyseius	<i>A. ovicinctus</i>	10±0,94
		<i>A. sororculus</i>	10±0,94
Rhodacaridae	Dendrolaelaps	<i>D. latior</i>	30±0,83
		<i>D. fallax</i>	10±0,94
	Gamasellus	<i>G. silvaticus</i> <i>G. sp.</i> <i>G. silvestris</i>	90±0,31 5±0,97 30±0,83
Laelaptidae	Нуроаспис	<i>H. (Geolaelaps) praesternalis</i>	84±0,40
		<i>H. (G.) brevipilis</i>	11±0,94
		<i>H. (Gymnolaelaps) austriacus</i>	16±0,91
Zerconidae	Zercon	<i>Z. davydovae</i>	48±0,72

#### Лиственничный лес

Комплекс гамазовых клещей лиственничного леса представлен 18 видами. Его основу составляют клещи семейств Rhodacaridae — 8 видов и Laelaptidae — 5 видов. Остальные 6 видов из семейств: Veigaiidae, Ameroseiidae, Zerconidae. По частоте встречаемости доминируют: *G. alexandrovae* — 47±0,72, *L. bicolor* — 46±0,73, *G. silvaticus* — 40±0,77, *H. (G.) brevipilis* — 32±0,82 (Таблица 3).

Таблица 3.

ВИДОВОЙ СОСТАВ ГАМАЗОВЫХ КЛЕЩЕЙ ЛИСТВЕННИЧНОГО ЛЕСА

Семейство	Род	Вид	Встречаемость ±m
Veigaiidae	Veigaia	<i>V. belovae</i>	23±0,87
Ameroseiidae	Ameroseius	<i>A. corbicula</i>	15±0,92
Aceosejidae	Leioseius	<i>L. bicolor</i>	46±0,73
Rhodacaridae	Dendrolaelaps	<i>D. rotundus</i>	8±0,95
		<i>D. latior</i>	13 ±0,93
	Gamaseilus	<i>A. alexandrovi</i>	47±0,72
		<i>G. silvaticus</i>	40±0,77
<i>G. sp.</i>		12±0,94	
<i>G. silvestris</i>		20±0,89	
Asca	<i>A. aphidioides</i>	5±0,97	
Laelaptidae	Hypoaspis	<i>H. (G.) brevipilis</i>	32±0,82
		<i>H. (G.) praesternalis</i>	5±0,97
		<i>H. (Cosmolaelaps) vacua</i>	25±0,86
		<i>H. (G.) acuta</i>	17±0,91
		<i>H. (G.) robustus</i>	15±0,92
Zerconidae	Zercon	<i>Z. sp.</i>	23±0,87
Aceosejidae	Neojordensia	<i>N. latior</i>	5±0,97

Лиственничник рододендроновый

Комплекс гмазовых клещей лиственничника рододендронного составляет 20 видов. Наибольшее количество видов из семейства Laelaptidae — 5 видов, Aceosejidae — 5 видов, Rhodacaridae — 4 вида. Доминирующими видами являются *H. (G.) brevipilis* 50±0,70, *L. bicolor* — 56±0,66, *G. alexandrovae* — 45±0,74 (Таблица 4). В сравнении с комплексом гмазовых клещей предыдущего биотопа, также расположенного в лиственничном лесу (Таблица 3), отмечается низкая встречаемость *G. silvaticus* — 20±0,89.

Таблица 4.

ВИДОВОЙ СОСТАВ ГАМАЗОВЫХ КЛЕЩЕЙ ЛИСТВЕННИЧНИКА РОДОДЕНДРОНОВОГО

Семейство	Род	Вид	Встречаемость ±m
Ameroseiidae	Ameroseius	<i>A. corbicula</i>	4±0,97
Aceosejidae	Arctoseius	<i>A. breviceles</i>	30±0,83
		<i>L. elongates</i>	20±0,89
	Lasioseius	<i>L. bicolor</i>	56±0,66
		<i>M. juradeus</i>	7±0,96
Zerconopsis	<i>Z. sp.</i>	20±0,87	
Phytoseiidae	Amblyseius	<i>A. meridionalis</i>	30±0,83
		<i>A. agrestis</i>	7±0,96
		<i>A. zwoelferi</i>	6±0,96
Antenoseiidae	Antenoseius	<i>A. alexandrovi</i>	10±0,94
Rhodacaridae	Dendrolaelaps	<i>D. latior</i>	10±0,94
	Gamaseilus	<i>G. silvaticus</i>	20±0,89
		<i>G. silvestris</i>	12±0,91
		<i>G. alexandrovae</i>	45±0,74
Zerconidae	Zercon	<i>Z. sp.</i>	40±0,77
Laelaptidae	Hypoaspis	<i>H. (G.) brevipilis</i>	50±0,70
		<i>H. (G.) vacua</i>	20±0,89
		<i>H. (G.) acuta</i>	10±0,94
		<i>H. (G.) cuneifer</i>	6±0,96
	Androlaelaps	<i>A. casalis</i>	13±0,93

Пойменный лес

Основу комплекса гамазовых клещей биотопа составляют 25 видов: родакариды — 7 видов, ацеосеиды — 6 и леляптиды — 4. Остальные семейства представлены двумя или одним видом от каждого семейства (Таблица 5). Доминирующими видами являются *D. punctatus* 52±0,69, *H. (G.) praesternalis* — 52±0,69, *Z. italicus* — 36±0,80.

Таблица 5.

ВИДОВОЙ СОСТАВ ГАМАЗОВЫХ КЛЕЩЕЙ ПОЙМЕННОГО ЛЕСА

Семейство	Род	Вид	Встречаемость ±m
Veigaiidae	Veigaia	<i>V. sp.</i>	4±0,97
Ameroseiidae	Ameroseius	<i>A. corbicula</i>	4±0,97
Aceosejidae	Arctoseius	<i>A. cetratus</i>	10±0,94
		<i>L. confusus</i>	10±0,94
	Cheiroseius	<i>C. mutilus</i>	10±0,94
		<i>C. cassiteridium</i>	4±0,97
	Neojordensia	<i>N. levis</i>	6±0,96
Melichares	<i>M. juradeus</i>	15±0,92	
Phytoseiidae	Amblyseius	<i>A. obtusus</i>	30±0,89
Antenoseiidae	Antennoseius	<i>A. bacatus</i>	4±0,97
Rhodacaridae	Dendrolaelaps	<i>D. punctatus</i>	52±0,69
		<i>D. disetosimilis</i>	10±0,94
	Gamaseilus	<i>G. lexandrovae</i>	14±0,92
		<i>G. volcovi</i>	4±0,94
		<i>G. sp.</i>	4±0,94
	Asca	<i>A. aphidioides</i>	22±0,88
<i>A. nova</i>		4±0,97	
Parholaspididae	Gamasholaspis	<i>G. variabilis</i>	6±0,96
Laelaptidae	Hypoaspis	<i>H. (Geolaelaps) praesternalis</i>	10±0,91
		<i>H. (G.) praesternalis</i>	52±0,69
		<i>H. (G.) vacua</i>	4±0,94
Hololaelaps	<i>H. sp.</i>	18±0,90	
Pachylaelaptidae	Pachylaelaps	<i>P. korolovae</i>	6±0,96
Zerconidae	Zercon	<i>Z. italicus</i>	36±0,80
		<i>Z. foveolatus</i>	6±0,96

Таким образом, из пяти исследованных биотопов, наиболее богат видами фаунистический комплекс гамазовых клещей пойменного леса (25 видов, которые относятся к 10 семействам и 17 родам). Доминирующими видами являются *Dendrolaelaps punctatus* (52±0,69), *Hypoaspis (G.) praesternalis* (52±0,69), *Zercon italicus* (36±0,80). Наименьшее число видов отмечено в биотопе смешанного леса (16). Во всех биотопах встречаются клещи семейств Rhodacaridae, это отмечается и для фауны Палеарктики [6], Laelaptidae, Aceosejidae. Семейство Ameroseiidae представлено одним видом *A. corbicula*, который встречается во всех биотопах.

Список литературы:

1. Давыдова М. С. Фаунистические комплексы гамазовых клещей в ландшафтных зонах Западной Сибири // Первое акарологическое совещ. М.-Л., 1966. С. 77-79.
2. Полетаева Т. Г. Новый вид клеща *Zercon Koch*, *Zercon davydova*, sp. n. // Экологические интоксикации: биохимия, фармакология, клиника. Тез. докл. Всероссийской научн., конф. Чита, 1996. С. 78-80.

3. Брегетова Н. Г. Определитель обитающих в почве клещей Mesostigmata. Л., 1977. С. 716 с.
4. Evans G. O., Hyatt K. H. British mites of the genus *Pachylaelaps* Berlese (Gamasina, Pachylaeptidae) // *The Entomol. Monthly Magazine*. 1956. V. XL II. №196. P. 118-129.
5. Гончарова А. А., Буякова Т. Г., Бондарчук А. С., Александрова Е.М. Ландшафтное распределение гамазовых клещей в поверхности почвы Восточной Сибири // *Проблемы почвенной зоологии. Материалы V Всесоюзного совещания. Вильнюс, 1975. С. 125-126.*
6. Щербак Г. И. Клещи семейства Rhodacaridae Палеарктики / под. ред. Н. Г. Брегетовой. Киев: Наукова Думка, 1980. 216 с.

*References:*

1. Davydova, M. S. (1966). Faunistic complexes of gamasid mites in the landscape zones of Western Siberia. The First acarological meeting. Moscow-Leningrad, 77-79.
2. Poletayeva, T. G. (1996). New species of mites *Zercon*, Koch, *Zercon davydova* sp. n. *Environmental toxicity: biochemistry, pharmacology, clinic: abs. rep. the all-Russian. Conf. Chita*, 78-80
3. Bregetova, N. G. (1997). Determinant of soil dwelling Mesostigmata mites. Leningrad, 1977, 716
4. Evans, G. O., & Hyatt, K. H. (1956). British mites of the genus *Pachylaelaps* Berlese (Gamasina, Pachylaeptidae). *The Entomol. Monthly Magazine*, XL II, (196). 118-129
5. Goncharova, A. A., Buykova, T. G., Bondarchuk, A. S., & Aleksandrova, E. M. (1975). Landscape distribution of gamasid mites in the soil surface in Eastern Siberia. *Problems of soil Zoology. Vilnius*, 125-126
6. Shcherbak, G. I. (1980). Mites of the family Rhodacaridae of the Palaeartic. Ed. G. Bregetova. Kiev, Naukova Dumka, 216

*Работа поступила  
в редакцию 22.05.2017 г.*

*Принята к публикации  
26.05.2017 г.*

---

*Ссылка для цитирования:*

Полетаева Т. Г., Клеусова Н. А. Комплексы гамазовых клещей, обнаруженные в различных биотопах Восточного Забайкалья // *Бюллетень науки и практики. Электрон. журн.* 2017. №6 (19). С. 48-53. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/poletayeva> (дата обращения 15.06.2017).

*Cite as (APA):*

Poletayeva, T., & Kleusova, N. (2017). Complexes of Gamasid mites detected in various biotopes of Eastern Transbaikalia. *Bulletin of Science and Practice*, (6), 48-53