

УДК 576.895.421

**НОВЫЕ ДАННЫЕ О ФОРЕЗИИ
GAEOLAE LAP S DEBILIS (MA, 1996)
(ACARI: MESOSTIGMATA: GAMASINA)
НА КРОВОСОСУЩИХ ДВУКРЫЛЫХ
(DIPTERA: CERATOPOGONIDAE, CULICIDAE, SIMULIIDAE)**

© 2022 г. М. К. Станюкович^{а, *}, Д. Д. Федоров^а, С. В. Айбулатов^а

^аЗоологический институт РАН, Университетская наб., 1,

Санкт-Петербург, 199034 Россия

*e-mail: maria.stanyukovich@zin.ru

Поступила в редакцию 04.07.2022 г.

После доработки 15.07.2022 г.

Принята к публикации 15.07.2022 г.

Случаи форезии гамазовых клещей (Acari: Mesostigmata: Gamasina) на разных видах насекомых отмечались неоднократно. В пробе кровососущих двукрылых (Diptera: Ceratopogonidae, Culicidae, Simuliidae), собранной с человека в Псковской области (Россия), были обнаружены гамазовые клещи *Gaeolaelaps debilis* (Ma, 1996) (Acari: Mesostigmata: Gamasina), до того известные с жуков, из почвы, гнезд позвоночных и муравейников. Сведений о форезии гамазид на кровососущих двукрылых нами не было найдено.

Ключевые слова: форезия, гамазовые клещи (Gamasina), кровососущие двукрылые (Diptera)

DOI: 10.31857/S0031184722040068, **EDN:** FGRLZM

Форезия клещей на представителях членистоногих широко распространена. Случаи форезии гамазовых и иксодовых клещей на жуках, мухах уже были известны: личинки таежного клеща *Ixodes persulcatus* Schul., 1930 были обнаружены на некрофильных мухах-пиофилидах (Петрова., Басихин, 1993); два новых вида гамазовых клещей рода *Iphidozercon* были описаны с мух рода *Coproica* (Sklyar, 2003); гамазовые клещи форезировали на земляном шмеле *Bombus terrestris* L., 1758 (Хаустов., Трач, 2012); выявлена форезия гамазовых клещей на жуках рода *Dermestes* (Hava, 2015; Faraj, 2018); с Carabidae был описан *Gaeolaelaps carabidophilus* (Trach, 2012). Случаи подобной форезии свободноживущих гамазовых клещей на мошках, комарах или мокрецах нам неизвестны. Но на всех этих группах широко известна форезия водяных клещей Hydracarina (Acari: Acariformes).

В ходе сборов кровососущих насекомых с человека в районе Серебряного озера (Псковская область, Гдовский р-н, 58°16'30" с.ш., 28°9'52" в.д.) в одной из проб, состоящей из мокрецов, комаров и мошек, а именно:

1. Ceratopogonidae: одна самка *Culicoides delta* Edwards, 1939;
2. Culicidae: одна самка *Aedes communis* (de Geer, 1776); шесть самок *A. dianthaeus* Howard, Dyar, and Knab, 1912; одна самка *A. punctor* (Kirby, 1837);
3. Simuliidae: 20 самок *Simulium (Schoenbaueria) subpusillum* Rubtsov, 1940.

Были обнаружены четыре самки (одна из них с яйцом) *Gaeolaelaps debilis* (Ma, 1996). Ранее *G. debilis* был известен в России только из муравейников (Kafi et al., 2020).

До сих пор в отечественной литературе (Брегетова и др., 1977) был известен род *Geolaelaps*, но в 2007 г. был доказан приоритет названия рода *Gaeolaelaps* (Halliday, Lindquist, 2007), которое в настоящий момент и используется.

Клещи *G. debilis* были описаны Ma (Ma, 1996) из гнезда даурского суслика *Spermophilus dauricus* Brandt (Rodentia: Sciuridae) и дополнены материалами из почвы из Китая. Ma (Ma, 1996, 2004) считал *G. debilis* представителем очень широко понимаемого рода *Hypoaspis* sensu lato. Впоследствии Больё (Beaulieu, 2009) стал рассматривать этот вид в составе рода *Gaeolaelaps*. В дальнейшем вид был переописан с описанием еще неописанных стадий развития (Kafi et al., 2020) в дополнение к первоописанию (Ma, 1996). Клещи *G. debilis* для переописания были собраны из почвы, из муравейника *Formica* sp. и с жуков *Cetonia* sp. (Scarabeidae) в Китае, России и Иране.

Четыре самки *G. debilis*, собранные на Серебряном озере в Гдовском районе Псковской области, соответствуют описанию и переописанию вида (Ma, 1996, 2004; Kafi et al., 2020) (рис. 1–3). К сожалению, поскольку проба кровососущих двукрылых (Diptera: Ceratopogonidae, Culicidae, Simuliidae) была общая, трудно сказать, кого конкретно гамазиды *G. debilis* использовали для форезии. Предполагаем, что встреча с почвенными клещами могла произойти либо при вылете имаго, либо при днёвках в травостое.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают благодарность за содействие в определении гамазовых клещей научному сотруднику Тюменского государственного университета Омиду Джихарчи. Работа выполнена на базе коллекции Зоологического института РАН (ЗИН РАН) (УФК ЗИН рег. № 2-2.20) в рамках Государственной темы «Разработка современных основ систематики и филогенетики паразитических и кровососущих членистоногих» (Гос. Регистрационный номер: 122031100263-1).



Рисунок 1. Вентральная сторона самки *Gaeolaelaps debilis* (Ma, 1996).

Figure 1. Ventral side of female *Gaeolaelaps debilis* (Ma, 1996).

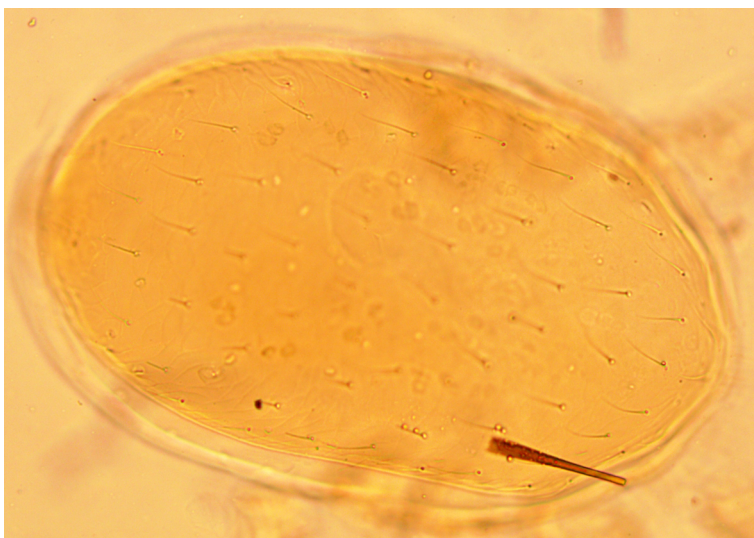


Рисунок 2. Дорсальная сторона самки *G. debilis*.

Figure 2. Dorsal side of female *G. debilis*.

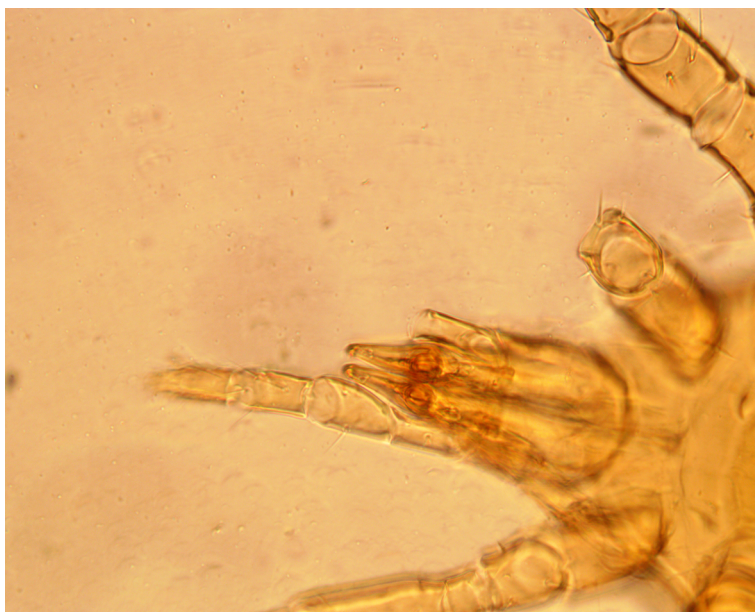


Рисунок 3. Хелицеры самки *G. debilis*.

Figure 3. Chelicerae of female *G. debilis*.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Брегетова Н.Г., Вайнштейн Б.А., Кадите Б.А., Королева Е.В., Петрова А.Д., Тихомиров С.И., Щербак Г.И. 1977. Определитель обитающих в почве клещей Mesostigmata. Ленинград, Наука, 716 с. [Bregetova N.G., Vajnshtejn B.A., Kadite B.A., Koroleva E.V., Petrova A.D., Tihomirov S.I., Scherbak G.I. 1977. Opredelitel obitayushchih v pochve kleshchei Mesostigmata. Leningrad, Nauka, 716 ss. (in Russian)].
- Петрова А.Д., Басихин П.В. 1993. О находке личинок таежного клеща *Ixodes persulcatus* (Parasitiformes: Ixodidae) на некрофильных мухах-пиофилидах (Diptera: Piophilidae) на южном Ямале. Паразитология 27 (1): 427–429. [Petrova A.D., Basihin P.V. 1993. On discovery of *Ixodes persulcatus* tick larvae (Parasitiformes: Ixodidae) associated with necrophilous piophilid flies (Diptera: Piophilidae) in south Yamal. Parazitologiya 27 (1): 427–429. (in Russian)].
- Хаустов А.А., Трач В.А. 2012. Клещи (Acari), форезирующие на земляном шмеле *Bombus terrestris* (Hymenoptera: Apidae) в природном заповеднике «Мыс Мартыан». Научные записки природного заповедника «Мыс Мартыан» (3): 180–184. [Haustov A.A., Trach V.A. 2012. Kleshchi (Acari), foreziruyushchie na zemlyanom shmele *Bombus terrestris* (Hymenoptera: Apidae) v prirodnom zapovednike «Mys Martyan». Nauchnye zapiski prirodnogo zapovednika «Mys Martyan» (3): 180–184. (in Russian)].
- Beaulieu F. 2009. Review of the mite genus *Gaeolaelaps* Evans & Till (Acari: Laelapidae), and description of a new species from North America, *G. gillespiei* n. sp. Zootaxa, 2158: 33–49.
- Faraj A.M. 2018. A new record of skin beetles, *Dermestes frischii* Kugelann, 1792 From Kurdistan Region-Iraq (Coleoptera: Dermestidae). Polytechnic Journal 8 (1): 12–16.
- Halliday R.B., Lindquist E.E. 2007. Nomenclatural notes on the names *Gaeolaelaps* and *Geolaelaps* (Acari: Laelapidae). Zootaxa 1621 (1): 65–67.

- Hava J. 2015. First data concerning gamasid mites phoresia upon beetles of Dermestes (Acari: Mesostigmata; Coleoptera: Dermestidae) from Bohemia, Czech Republic. Euroasian Entomological Journal 14 (1): 77–78. [Гава И. 2015. Первые данные о форезии гамазовых на жуках кожедах (Acari: Mesostigmata; Coleoptera: Dermestidae) в Богемии, Чешская Республика. Евразийский энтомологический журнал 14 (1): 77–78. (in English)].
- Kafi P., Joharchi O., Ostovan H., Gheibi M. 2020. Redescription of *Gaeolaelaps debilis* (Ma) (Acari: Mesostigmata: Laelapidae), with a key to world species of Gaeolaelaps with setae st1 off sternal shield. Acarina 28 (1): 65–74.
- Ma L. 1996. Three new species of the genus *Hypoaspis* from Jilin Province, China (Acari: Laelapidae). Acta Zootaxonomica Sinica 21 (1): 48–54.
- Ma L. 2004. Female morphological supplement and deutonymph description of *Hypoaspis debilis* Ma (Acari, Gamasina, Laelapidae). Zhuxing Xuebao 13 (2): 83–85.
- Sklyar V. E. 2003. Two new species of the genus *Iphidozercon* (Mesostigmata, Aceosejidae) from Ukraine. Acarina 11 (1): 61–64.
- Trach V. A. 2012. *Gaeolaelaps carabidophilus* n. sp., a new mite species (Acari: Mesostigmata: Laelapidae) from carabid beetles (Coleoptera: Carabidae) from Southern Ukraine. Acarologia 52 (2): 157–163.

NEW DATA ON PHORESIA
OF *GAEOLAEALAPS DEBILIS* (MA, 1996)
(ACARI: MESOSTIGMATA: GAMASINA)
ON BLOODSUCKING DIPTERA
(DIPTERA: CERATOPOGONIDAE, CULICIDAE, SIMULIIDAE)

M. K. Stanyukovich, D. D. Fedorov, S. V. Aibulatov

Keywords: phoresia, gamasid mites (Gamasina), bloodsucking diptera (Diptera)

SUMMARY

The gamasid mites *Gaeolaelaps debilis* (Ma, 1996) (Acari: Mesostigmata: Gamasina) were found in the probe with bloodsucking diptera (Diptera: Ceratopogonidae, Culicidae, Simuliidae) from man in the Pskov region (Russia). The mites were known from beetles, soil and anthills before.