

Д. А. КРИВОЛУЦКИЙ, Н. А. РЯБИНИН

РЕЛИКТОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В ФАУНЕ ПАНЦИРНЫХ КЛЕЩЕЙ СИБИРИ

(Представлено академиком М. С. Гиляровым 9 VI 1975)

Панцирные клещи — одна из ведущих по численности и биомассе групп почвенных животных, — заселяют все типы почв Сибири и местами достигают численности в несколько десятков тысяч особей на 1 м² почвы. Фауна орибатид Сибири сформировалась в условиях, не особенно благоприятных для этой группы животных, отличающихся довольно долгим периодом постэмбрионального развития и малой плодовитостью, так как короткий безморозный период летом и сильное промерзание почв зимой ограничивает существование многих видов панцирных клещей. К настоящему времени в Сибири известно около 200 видов, при стандартном обследовании почв на заселенность этими животными в биотопе удается обнаружить обычно около 30 видов (1-4). В целом фауна орибатид Сибири, так же как и бореальной части Северной Америки, относительно бедна, представлена многими широко распространенными в Голарктике видами, включает немало арктических форм.

На фоне этой бореальной, холодоустойчивой фауны большой интерес представляют отдельные реликтовые элементы в фауне орибатид, сопутствующие в своем распространении широколиственным лесам Южной Европы и Восточной Азии. Группа таких видов (*Nanhermannia pectinata*, *Hafenrefferia gilvipes*, *Heterochthonius gibbus*, *Synchthonius elegans*, *S. crenulatus*, *Parhyochthonius aphidinus*, *Tectocephus knullei* обнаружена в сборах Ю. Б. Бызовой в предгорьях Салаирского кряжа Кемеровской обл., в одном из районов, где и в растительности сохранились с доледникового времени широколиственные элементы (5, 6). Однако в Южной Сибири и в Северном Приамурье в последние годы обнаружено несколько форм, родственных древней теплолюбивой фауне и совершенно чуждых голарктическому фаунистическому комплексу. Один из родов этих орибатид описан ниже. Это новый для науки род с двумя видами.

Sibiremaeus Rjabinin et D. Krivolutsky gen. n.

По форме ламелл, набору щетинок и ряду других признаков описываемый род следует отнести к сем. Eremaeidae Sell., 1928. Клещи средних размеров. Ламеллы узкие, достигают 2/3 длины протеросомы, соединены перемычкой, иногда плохо различимой в своей средней части. Перед перемычкой проходит тонкий склеротизованный валик. Субламеллы хорошо различимы лишь до конца педотект I. Трихоботрии короткие, покрыты мелкими щетиночками. От ботридий внутрь идут плохо различимые туберкулы (сходные с кондилами *Dolicheremaeus* сем. Otocephidae). В основании протеросомы имеется склеротизованный валик. Гистеросома частично подогнута на вентральную сторону, несет 10 пар щетинок, заканчивается своеобразным «хвостовидным» выростом. От передней части к основанию этого выроста проходят хорошо различимые валики. Под передней частью

потогастра имеются 2 пары выростов, что сближает данный род с представителями сем. Megeremaeidae Wooley et Higgins, 1968.

Коксы III и IV пар ног слиты, что наблюдается также у Otocerpheidae, Megeremaeidae и Orpioidea. Имеются дисцидии. Генитальных щетинок 6 пар, аггенитальных 1 пара, анальных 2 пары, аданальных 3 пары. Бедрa II и III пар ног с продольными гребнями. Лапки с 3 коготками.

Описываемый род имеет некоторое сходство с представителями сем. Otocerpheidae Balogh, Megeremaeidae Wooley et Higgins, но по совокупности

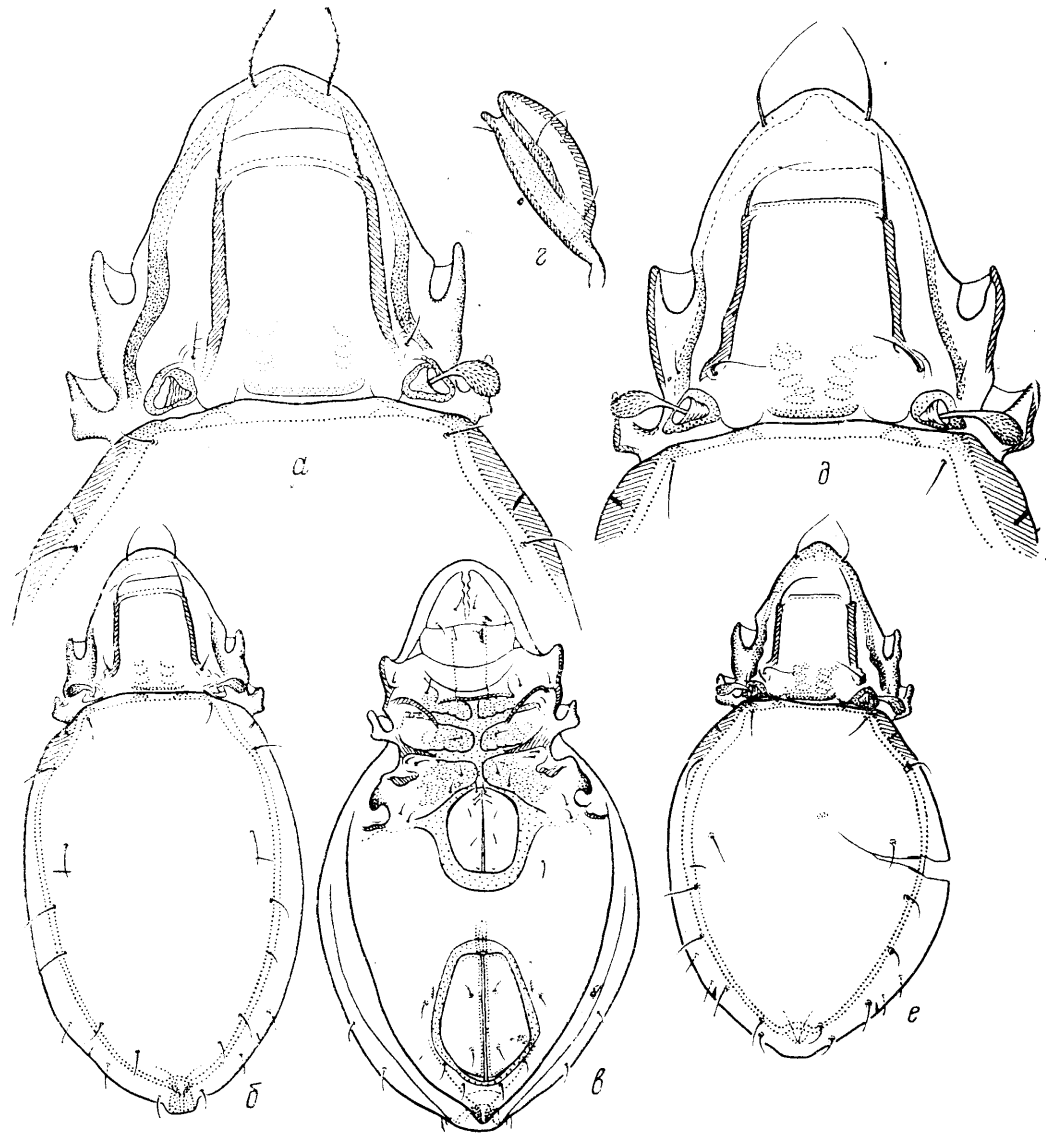


Рис. 1. *Sibiremaeus elongatus* sp. n. (a-r), *S. angarensis* sp. n. (d-e).
a, d - протеросома; б, e - общий вид сверху; e - общий вид снизу; z - бедро ноги II

признаков его следует отнести к сем. Eremaeidae Sell. От наиболее близкого рода *Proteremaeus*, описанного из гор Каракорум (?), он отличается наличием перемычки между ламеллами, значительно более короткими трихоботриями, сильнее подогнутой гистеросомой, хорошо развитым «хвостовидным» выростом и рядом других признаков.

Тип рода *Sibiremaeus elongatus* Rjabinin et D. Krivolutsky

Sibiremaeus elongatus Rjabinin et Krivolutsky sp. n.

Длина 0,540 мм, ширина 0,265 мм, длина протеросомы 0,146 мм (рис. 1a-z). Ламеллы узкие, перемычка между ними плохо различима

в своей средней части. Склеротизованный валик перед ней четкий. Межламеллярные щетинки толстые, в 2—2,5 раза короче ламеллярных и рostrальных. Все щетинки протеросомы шероховатые. Велик в основании протеросомы четкий, кондилы по бокам от него слабо заметны. «Хвостовой» вырост гистеросомы развит хорошо (0,017 мм). Щетинки нотогастра игольчатые, P_2 и P_3 расположены на подогнутой части гистеросомы. Длина анального отверстия 0,125 мм, генитального 0,09 мм. Остальные признаки соответствуют родовым.

Описание проведено по 2 экземплярам, собранным в пихтарнике на хр. Хехцир Хабаровского края 1.VII 1972 г. Голотип — самка, $0,522 \times 0,261$ мм.

Sibiremaeus angarensis Riabinin et Krivolutsky sp. n.

Длина 0,511 мм, ширина 0,270 мм, длина протеросомы 0,157 мм. Ламеллы как у *S. elongatus* sp. n. (рис. 1*d—e*). Перемычка четкая, склеротизованный валик впереди нее плохо различим. Межламеллярные щетинки тонкие, в 1,5 раза короче ламеллярных и рostrальных. Экзоботридиальные щетинки в 2—3 раза короче межламеллярных. Склеротизованный валик в основании протеросомы хорошо виден, скульптуры впереди него четкие. Гистеросома округло-овальная, «хвостовой» вырост округлый, развит значительно слабее, чем у *S. elongatus* sp. n. (0,011 мм). Щетинки нотогастра тонкие. Длина анального отверстия 0,110 мм, генитального 0,080 мм. Остальные признаки соответствуют родовым.

От *S. elongatus* описываемый вид отличается наличием четкой перемычки между ламеллами, относительно более длинными межламеллярными щетинками, формой «хвостового» выроста гистеросомы, расположением щетинок p_1 , r_1 и рядом других признаков.

Описание произведено по одному экземпляру (голотип — самец), собранному Л. В. Сухининой в пихтарнике Мотылинского района Красноярского края.

Морфологические особенности описанных выше клещей рода *Sibiremaeus* весьма своеобразны; по ряду черт он занимает промежуточное положение между представителями нескольких семейств, хотя по новому диагнозу должен быть с несомненностью включен в сем. *Eremaeidae* Sell. (7).

Наличие загнутых на брюшную сторону участков нотогастра и рисунок склеротизованных валиков на протеросоме объединяют новый род с представителями сем. *Symbaeremaeidae*. Склеротизация передней части нотогастра, протеросомы, хетотаксия нотогастра, слитные коксы ног III и IV объединяют род с сем. *Otocerphidae*, а многие из этих признаков — и с надсем. *Oppioidea* (особенно с сем. *Autognetidae*). Несомненное сходство имеется (рисунок на протеросоме, хетотаксия, «хвостовидный» вырост сзади брюшного щита, несколько загнутые на брюшную сторону края нотогастра) у *Sibiremaeus* и с сем. *Megeremaeidae* — редким реликтовым семейством орибатид, найденным в Японии и США. Особенно интересно, что у найденного рода имеется много несомненно общих черт с ископаемым юрским панцирным клещом из континентальных отложений в Приамурье, относимым к сем. *Symbaeremaeidae* (8).

Важно отметить, что все рецентные формы, близкие к *Sibiremaeus* (*Dicondyla* из *Otocerphidae*, *Proteremaeus* из *Eremaeidae*, *Megeremaeus* из *Megeremaeidae*), — обитатели тропических, субтропических или хотя бы теплых районов с влажным климатом и широколиственной растительностью.

Все это дает основание, во-первых, говорить о возможном родстве всех упомянутых выше семейств орибатид, а во-вторых — сделать вывод, что в фауне орибатид Южной Сибири в общем, несмотря на не очень благоприятные климатические условия и воздействие ледникового периода, все же сохранились отдельные очень древние автохтонные элементы.

Институт эволюционной морфологии и экологии животных
им. А. Н. Северцова
Москва

Поступило
9 VI 1975

Хабаровский комплексный научно-исследовательский институт
Дальневосточного научного центра
Академии наук СССР

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Д. А. Криволицкий, В сб.: Зоол. пробл. Сибири, Новосибирск, «Наука», 1972, стр. 119. ² С. И. Ананьева, Д. А. Криволицкий, Ю. И. Чернов, В сб.: Биогенезы таймырской тундры и их продуктивность. в. 2, Л., «Наука», 1973, стр. 148. ³ Ю. Г. Пузаченко, Д. А. Криволицкий, Вестн. МГУ, сер. геогр., № 2, 99 (1968). ⁴ В. К. Дмитриенко, Н. М. Дрянных и др., В сб.: Экология популяций лесных животных Сибири, Новосибирск, «Наука», 1974, стр. 166. ⁵ Ju. B. Vyzova, Pedobiologia, В. 4, 181 (1964). ⁶ Д. А. Криволицкий, Бюлл. МОИП, отд. биол., т. 73, № 6, 29 (1968). ⁷ E. Piffl, Sitzungsber. Öster. Acad. der Wiss., Mat.-natur. Kl., Abt. 1, В. 174, Н. 7—10, 363 (1965). ⁸ А. Д. Криволицкий, Природа, № 2, 99 (1973).