

отсутствуют. Здесь стеблевидные отпечатки находятся на периферии дисковидных и ни в одном случае не наблюдалось их прикрепление к центру.

2. *Rangea schneiderhoehni* Gürich. происходит из нижней части серии Нама Южной Африки [7]. Близкие формы установлены в Австралии. Несмотря на наличие некоторых общих элементов строения, индивидуальные черты уральских форм столь значительны, что их самостоятельность сомнений не вызывает.

В филогенетическом ряду *Charniodiscus*—*Rangea*—*Spicodiscus* последняя, по-видимому, приближается к пока детально не описанным кустистым формам, происходящим из Ньюфаундленда, но отличается от них наличием прикрепительного диска [7, фиг. 8]. Систематическое положение форм этого ряда оценивается гипотетически. Первоначально относили их к морским водорослям [4], а позднее к ближе не определенным кишечнополостным [2, 3, 6] или точнее к родственникам восьмилучевых кораллов фанерозоя. Оригинальную точку зрения высказал Р. Пфлуг [9], включая эти организмы в состав самостоятельного третьего царства, промежуточного между животными и растениями. К сожалению, неполнота исходных данных и существенные пробелы геологической летописи не позволяют пока надежно увязать имеющиеся вендские формы с кембрийскими и более молодыми и распространить на них актуалистические концепции. Открытие новых вайяподобных организмов расширяет наши представления о палеонтологических объектах венда, в особенности в пределах Уральской складчатой области.

Всесоюзный научно-исследовательский
геологический институт им. А.П. Карпинского
Ленинград

Поступило
27 IV 1989

ЛИТЕРАТУРА

1. Беккер Ю.Р. — ДАН, 1980, т. 254, № 2, с. 480—482.
2. Соколов Б.С. В кн.: Вендская система. М.: Наука, 1985, т. 2, с. 199—214.
3. Федонкин М.А. Бесскелетная фауна венда и ее место в эволюции метазоя. Тр. ПИН, т. 226. М.: Наука, 1987, с. 173.
4. Ford T.D. — Proc. Yorks. Geol. Soc., 1958, vol. 31, № 3, p. 211—217.
5. Ford T.D. — Proc. Geol. Assoc., 1980, vol. 91, pt. 1/2, p. 81—83.
6. Glaessner M.F., Walter M.R. — Alcheringa, 1975, vol. 1, p. 59—69.
7. Jenkins R.J.F. — Paleobiology, 1985, vol. 11, № 3, p. 336—353.
8. Jenkins R.Y.F., Gehling J.G. — Res. S. Aust. Mus., 1978, vol. 17, p. 347—359.
9. Pflug H.D. — Palaeontographica, 1970, Bd. 135, № 3/6, S. 198—231.

Доклады АИ СССР 1990, т. 310, № 4

УДК 565.744:551.762.3/763.1

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

© А.Л. РАСНИЦЫН, М.В. КОЗЛОВ

НОВАЯ ГРУППА ИСКОПАЕМЫХ НАСЕКОМЫХ: СКОРПИОННИЦА С АДАПТАЦИЯМИ ЦИКАД И БАБОЧЕК

(Представлено академиком Л.П. Татариновым 19 II 1989)

В знаменитом местонахождении позднеюрских организмов в хребте Каратау (Южный Казахстан) обнаружены отпечатки странных насекомых, несомненно родственных скорпионницам, но сочетающих признаки таких далеких групп, как цикады и высшие бабочки. Изолированные крылья сходного строения найдены и в более молодых отложениях. Описываемые материалы хранятся в коллекции Палеонтологического института АН СССР

Подотряд ANEURETOPSYCHINA Rasnitsyn et Kozlov, subordo n.

Крупные коренастые насекомые, габитуально схожие с цикадами. Голова маленькая, с умеренно длинным, тонким и, вероятно, гибким прямым хоботком неясного состава, но без стилетов внутри (т.е. хоботок сосущий, а не колющий); щупики, вероятно, рудиментарны или отсутствуют. Хоботок, антенны, нередко также бедра, голени и лапки с частыми кольцами, которые по крайней мере иногда образованы мелкими волосками. Грудь компактная, с очень короткой переднеспинкой. Тазики и бедра гораздо короче, чем у типичных скорпионниц; голени только с вершинными шпорами — передние с одной, средние и задние с двумя; лапки пятичлениковые, с непарным аролием. Передние и задние крылья почти равной длины, перепончатые, складываются крышевидно; задние с широкой подворачивающейся югальной лопастью. Жилкование ремигиума обедненного мекоптероидного типа: C, Sc со слабыми или невыраженными передними ветвями, R с конечным развилком, RS и M дихотомические 4-ветвистые, CuA и CuP простые. В проксимальной части крыла ячейки между стволами R_1 , RS, M и Cu длинные и широкие; в дистальной части продольные жилки зигзагообразные, изогнутые в местах впадения поперечных жилок, ограничивающих 3 ряда явственно 5–6-угольных ячеек. В переднем крыле 3 анальных жилки, A_3 свободная. В заднем крыле жилки менее изломаны, югальная складка расположена позади свободных A_1 и A_2 . В брюшке различимы тергиты 1–9 и стерниты 2–8, причем стерниты 3–5 с образованиями, напоминающими стернальные органы (железы) ручейников и бабочек. У самки церки свободные, возможно одночлениковые; наружного яйцеклада нет. Самцы не известны.

Систематическое положение. Крышевидно складывающиеся перепончатые крылья с обычным для мекоптероидов жилкованием, пятичлениковая лапка и редукция первичного яйцеклада указывают на принадлежность описываемой группы к надотряду Papilionidea, что дополнительно подтверждается характерной для настоящих скорпионниц кольчатостью ног и наличием стернальных органов, расположенных у ручейников и низших чешуекрылых только на стернитах 4–5. Строение хоботка, по-видимому, отлично от такового в любых других группах насекомых, но наиболее сходно с хоботком бабочек, что может указывать на нектарофагию на беннеттидах и (в мелу) на ранних покрытосеменных. В то же время включению Aneuretopsychina в объединяющую ручейников и бабочек группу Amphiesmenoptera препятствует отсутствие как анальной петли и развилка CuA в передних крыльях, так и срединных шпор на задних голених. Основания для сопоставления аневретопсихид с двукрылыми и блохами отсутствуют, в связи с чем эта группа может быть отнесена только к предковой для мекоптероидного комплекса группе — к скорпионницам (отряд Papoptida = Mecoptera). Аневретопсихиды не имеют аутоплезиоморфий, которые препятствовали бы выведению их из каких-либо мезозойских скорпионниц, однако комплекс приобретенных ими отличий (хоботок, компактная грудь с крошечной переднеспинкой и короткими ногами с единственной шпорой передних голеней, гетеронимия крыльев, дифференцированные ячейки переднего крыла, стернальные органы) соответствует, скорее, статусу особого отряда. Однако ограниченность имеющегося материала делает выделение нового отряда преждевременным, поэтому мы провизорно включаем аневретопсихид в состав отряда скорпионниц на правах самостоятельного подотряда.

Сем. ANEURETOPSYCHIDAE Rasnitsyn et Kozlov, fam.n.

Переднее крыло узкое и длинное, его передний край почти прямой. Костальное поле узкое, R_1 не окрашенная, расходится с RS едва дистальнее анастомоза M и CuA, которые сливаются на коротком отрезке, затем CuA продолжает ствол M, а последний резко отгибается вперед. Основание Cu свободное, продолжается в CuP;

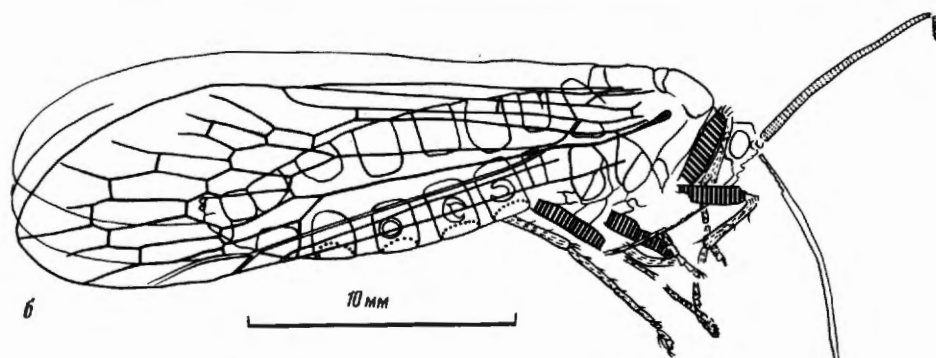
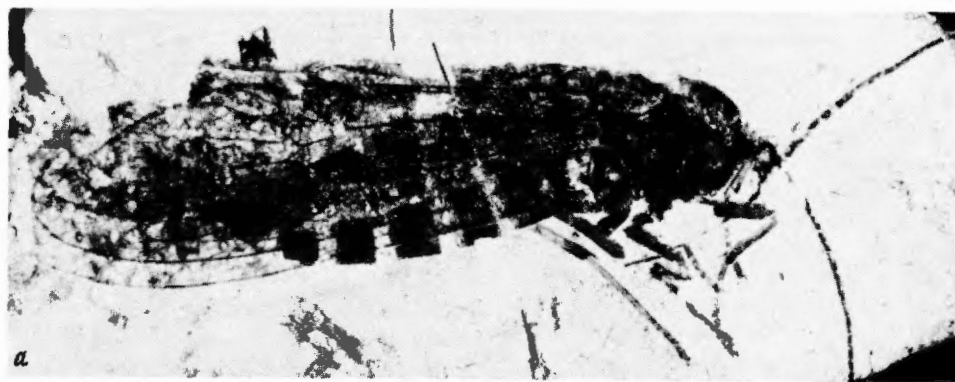


Рис. 1. *Aneuretopsyche rostrata* sp. n., общий вид

основание CuA в виде поперечной жилки. A_1 достигает середины крыла, A_2 впадает в A_1 на уровне развилки Cu. Жилкование ремигиума заднего крыла сходное, но изгибы жилок слабее, A_1 базально, возможно, слита с Cu.

Род *Aneuretopsyche* Rasnitsyn et Kozlov, gen.n.

Типовой вид — *Aneuretopsyche rostrata* sp.n.

Антенны толстые, суженные к вершине. Глаза умеренно большие. Хоботок не короче груди. Длина пронотума составляет не более $1/4$ длины мезонотума. Ноги в кольчатом опушении, бедра с частыми темными кольцами. Передняя голень несколько короче бедра и примерно в 1,5 раза короче лапки. В переднем крыле ствол RS_{1+2} длинный, ствол RS_{3+4} короткий, между R_1 и RS и между M и CuA по две дистально расположенные жилки, между CuA и CuP — одна дистальная, между CuP и A_1 две проксимальные поперечные жилки. В заднем крыле развилка RS сильнее сдвинут базально, между R_1 и RS три дистальные поперечные, между A_1 и A_2 одна базальная поперечная жилка; в остальном, насколько известно, жилкование как в переднем крыле.

Aneuretopsyche rostrata Rasnitsyn et Kozlov, sp.n.

Рис. 1

Голотип — ПИН, № 2904/1198; Чимкентская обл., Чаянский р-н, урочище Аулие близ с. Михайловка; верхняя юра, карабастауская свита.

Тело темное, бедра в темных кольцах, антенна, хоботок, голени и лапки светлые; передние крылья затемнены, в мелких светлых пятнах. В переднем крыле развилка RS расположен едва дистальнее развилка M, ячейка между M_{3+4} и

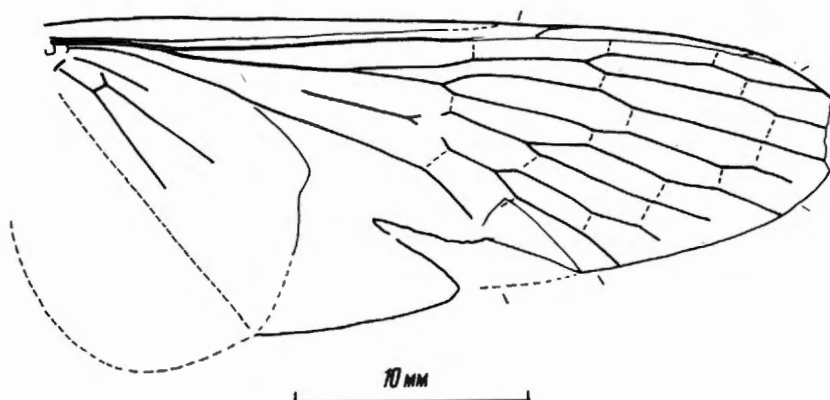


Рис. 2. *A. vitimensis* sp. n., заднее крыло

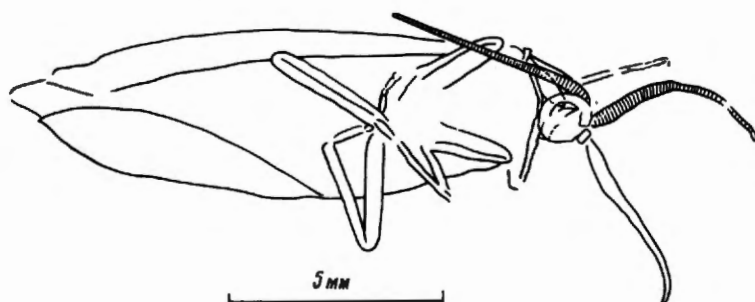


Рис. 3. ?*A. minima* sp. n., общий вид

СuA маленькая. Длина тела самки с раздутым (от гниения?) брюшком 21 мм, длина переднего крыла 25 мм.

Aneuretopsyche vitimensis Rasnitsyn et Kozlov, sp.n.

Рис. 2

Голотип — ПИН, № 1668/1958, Бурятская АССР, Еравненский р-н, верховья р. Витим, местонахождение Байса; нижний мел, неоком, зазинская свита.

Заднее крыло от гораздо более крупного насекомого, чем описанное выше (длина крыла 35 мм). Мембрана крыла не окрасшена.

?*Aneuretopsyche minima* Rasnitsyn et Kozlov, sp.n.

Рис. 3

Голотип — ПИН, № 2554/1324; Чимкентская обл., Чаянский р-н, урочище Аулие близ с. Михайловка; верхняя юра, карабастауская свита.

Насекомое гораздо меньших размеров (длина переднего крыла около 10–11 мм), чем описанные выше, резко отличается от типового вида также тонкими длинными ногами без ясной кольчатости. Кольчатость антенн, возможно, соответствует их членистости. Вероятно, заслуживает выделения в особый род, но из-за плохой сохранности голотипа предварительно отнесен к роду *Aneuretopsyche*.

Палеонтологический институт
Академии наук СССР, Москва
Всесоюзный научно-исследовательский институт
защиты растений ВАСХНИЛ
Ленинград

Поступило
16 III 1989