

Gorochov A.V.

New fossil orthopterans (Orthoptera) and a stick-insect (Phasmoptera) from Mesozoic and Paleozoic of Mongolia. Trudy Sovmestnoy Rossiysko-Mongolskoy paleontologicheskoy ekspeditsiyi [Труды Совместной Российско-Монгольской палеонтологической экспедиции], 41. Moscow [Москва], 1992.

УДК 565.73:551.736+551.763(517.3)

А.В. Горохов

**НОВЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ ПРЯМОКРЫЛЫЕ (ORTHOPTERA)
И ПАЛОЧНИК (PHASMOPTERA)
ИЗ МЕЗОЗОЯ И ПАЛЕОЗОЯ МОНГОЛИИ**

Статья написана на основании обработки коллекции отпечатков, хранящихся в Палеонтологическом институте РАН и собранных Совместной Советско-Монгольской Палеонтологической экспедицией.

ОТРЯД ORTHOPTERA
СЕМЕЙСТВО TURPELLIDAE GOROCHOV, 1988
ПОДСЕМЕЙСТВО PARACYRTOPHYLLITINAE GOROCHOV, 1988
Род *Paracyrtophyllites* Sharov, 1968
Paracyrtophyllites popovi Gorochov, sp. nov.

Табл. XXXI, фиг. 1

Название в честь палеознтомолога Ю.А. Попова.

Голотип — ПИН, N 4270/29; позитивный отпечаток надкрылья самца без вершины и основания; Гоби-Алтайский аймак, восточнее горы Атас-Богд, в 5 км западнее горы Шара-Тэг; юра — нижний мел.

Материал. Кроме голотипа, в коллекции имеется паратип (4270/30), представляющий собой негативный отпечаток фрагментов надкрылья самца из того же местонахождения.

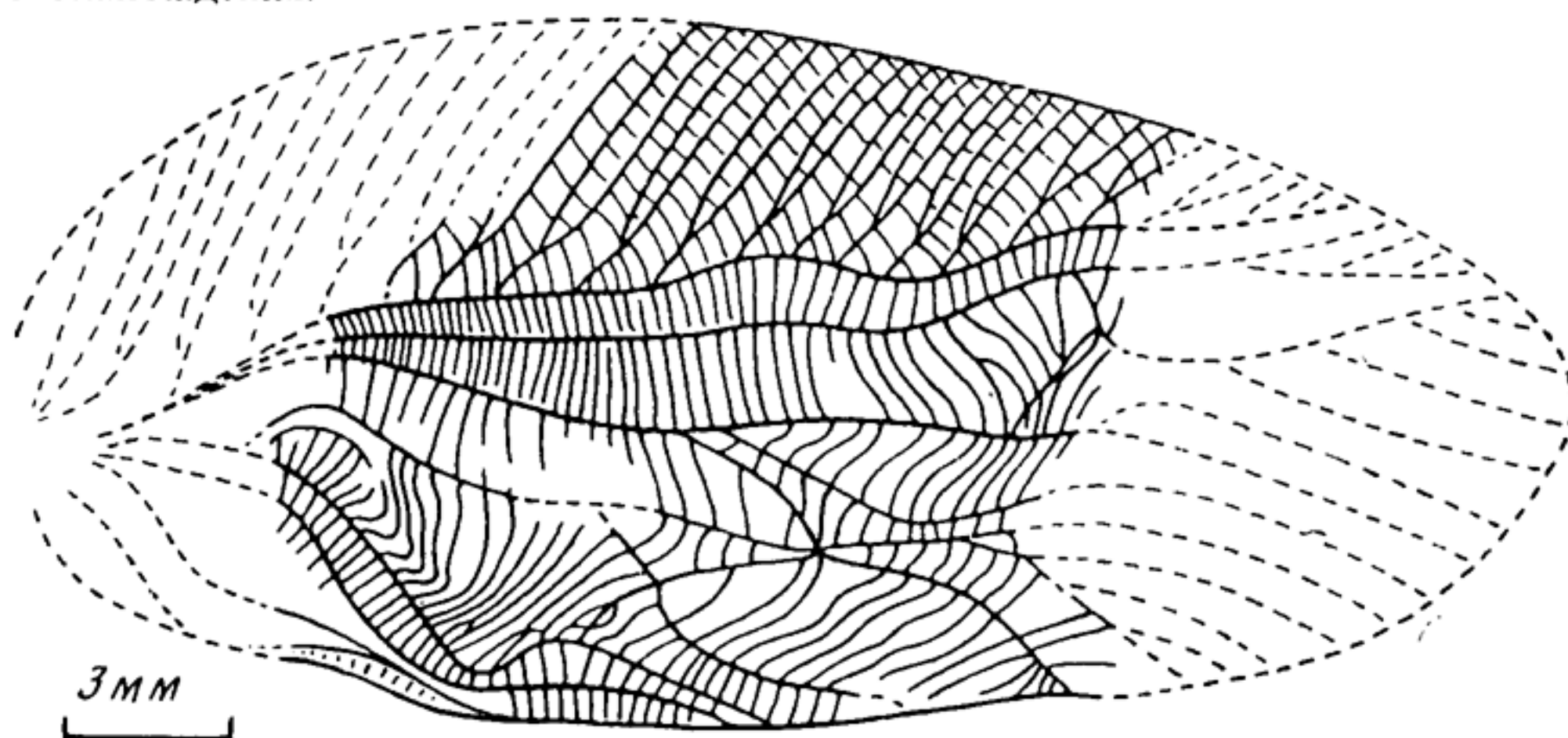


Рис. 1. *Paracyrtophyllites popovi* sp. nov. Голотип — ПИН, N 4270/29, самец; Гоби-Алтайский аймак, восточнее горы Атас-Богд, в 5 км западнее горы Шара-Тэг; юра — нижний мел

Описание (рис. 1). Дистальная часть ланцетовидного поля не очень широкая. Проксимальный участок RS, связывающий основание RS с жилкой, замыкающей ланцетовидное поле, относительно длинный. Основание MA₂ расположено несколько дистальнее основания MP. Диагональная жилка связана со струнами. Длина отпечатка 16 мм; предполагаемая длина крыла 28 мм.

Сравнение. От позднеюрского *P. undulatus* Sharov, 1968 (Казахстан) отличается менее расширенной вершиной ланцетовидного поля, отделенной от интеррадиального поля проксимальным участком RS, ответвлением MA₂ дистальнее MP и связью диагональной жилки только со струнами.

СЕМЕЙСТВО BAISSOGRYLLIDAE GOROCHOV, 1985
ПОДСЕМЕЙСТВО SHARATEGIINAE GOROCHOV, SUBFAM. NOV.

Диагноз. Ланцетовидная ячейка надкрылья самца не отделена перетяжкой от своего основания. Зеркало состоит из двух крупных ячеек, разделенных I поперечной жилкой.

Состав подсемейства. *Sharategia* Gorochov, gen. nov.; *Mongologryllus* Gorochov, 1985; оба рода из нижнего мела Монголии.

Замечания. Новое подсемейство, судя по отсутствию перетяжки в ланцетовидном поле, явно примитивнее, чем *Bontzaganiinae*. Оно, скорее всего, обособилось

от каких-то *Baissogryllinae* или от общих с ним предков. Род *Mongologryllus* первоначально был ошибочно отнесен к семейству *Gryllidae* в связи с тем, что за поперечную жилку, делящую зеркало поперек, была принята неровность породы на отпечатке, по которому этот род был описан (Горохов, 1985; рис. 2в).

Род *Sharategia* Gorochov, gen. nov.

Название рода от горы Шара-Тэг.

Типовой вид — *Sh. rasnitsyni* Gorochov, sp. nov.

Диагноз. Ланцетовидная ячейка надкрылья самца хорошо развитая, небольшая, без поперечных жилок. Косые жилки расположены недалеко от диагональной жилки. Поперечное жилкование между CuA_2 и изогнутой $MP + CuA_1$, расположенное дистальнее зеркала, довольно беспорядочное.

Состав рода. Типовой вид.

Сравнение. От *Mongologryllus* отличается нормально развитой ланцетовидной ячейкой в надкрылье самца (жилкование не феминизованное), сближенными с диагональной жилкой косыми жилками и зеркалом, замыкающимся ячеистым жилкованием.

Sharategia rasnitsyni Gorochov, sp. nov.

Табл. XXXI, фиг. 2

Название в честь палеознтомолога А.П. Расницына.

Голотип — ПИН, N 4270/31; позитивный и негативный отпечаток неполного надкрылья самца; Гоби-Алтайский аймак, восточнее горы Атас-Богд, в 5 км западнее горы Шара-Тэг; юра — нижний мел.

Материал. Голотип.

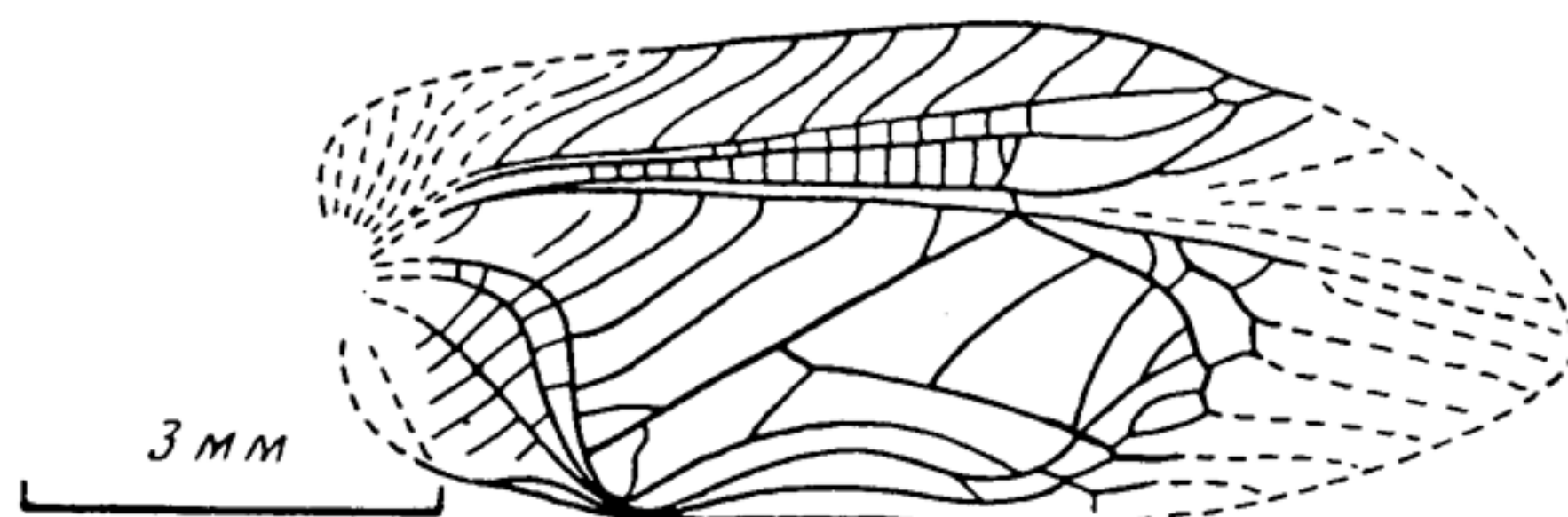


Рис. 2. *Sharategia rasnitsyni* sp. nov. Голотип — ПИН, N 4270, 31; самец; Гоби-Алтайский аймак восточнее горы Атас-Богд, в 5 км западнее горы Шара-Тэг; юра — нижний мел

Описание (рис. 2). Косые жилки довольно многочисленные. Зеркало четырехугольное, с угловидно вытянутой проксимальной частью. Струны длинные, связаны с зеркалом лишь 1 поперечной жилкой. Длина отпечатка 6,5 мм; предполагаемая длина 9 мм.

СЕМЕЙСТВО TRIDACTYLIDAE BRUNNER, 1882

ПОДСЕМЕЙСТВО MONGOLOXYINAE GOROCHOV, SUBFAM. NOV.

Диагноз. Надкрылья самца с развитым жилкованием. С изогнута S-образно. Дистальные части M, Cu и 1A в той или иной степени сливаются друг с другом.

Состав подсемейства. *Mongoloxya* Gorochov, gen. nov.; *Monodactylus* Sharov, 1968; *Monodactyloides* Sharov, 1968 (Забайкалье; нижний мел).

Замечания. Новое подсемейство вполне может оказаться предковым для всех современных *Tridactylidae*, что в целом соответствует взглядам А.Г. Шарова (Шаров, 1968).

Род *Mongoloxya* Gorochov, gen. nov.

Название рода от Монголии и рода *Xya*.

Типовой вид — *M. romomarenkoï* Gorochov, sp. nov.

Диагноз. Надкрылье крупное. Ветви *Sc* изогнутые, причем *Sc* оканчивается около вершины надкрылья. Поле между *R* и *M* широкое. *RS* многоветвистая.

Состав рода. Типовой вид.

Сравнение. От *Monodactylus* отличается изогнутостью ветвей *Sc*, окончанием *Sc* у вершины надкрылья и широким полем между *R* и *M*, а от *Monodactyloides* — многоветвистой *RS* и значительно более крупными размерами.

Mongoloxya romomarenkoï Gorochov, sp. nov.

Рис. 3

Название в честь палеознтомолога А.Г. Пономаренко.

Голотип — ПИН, N 3559/8371; негативный отпечаток надкрылья; Баян-Хонгорский аймак, предгорья Дунд-Улы, южнее оз. Бон-Цаган-Нур (местонахождение Бон-Цаган); нижний мел.

Материал. Голотип.

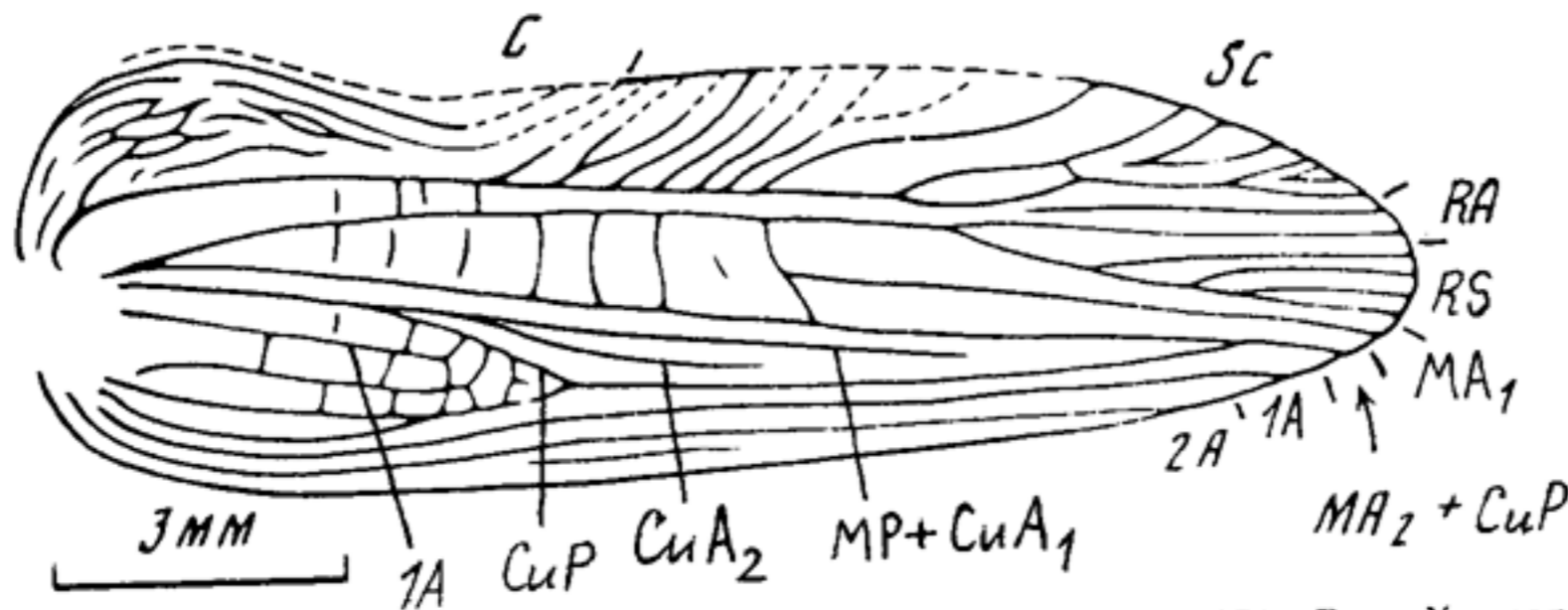


Рис. 3. *Mongoloxya romomarenkoï* sp. nov. Голотип ПИН, N 3559/8371; Баян-Хонгорский аймак, предгорья Дунд-Улы, южнее оз. Бон-Цаган-Нур (местонахождение Бон-Цаган); нижний мел

Описание (рис. 3). После между *C* и *Sc* с беспорядочным жилкованием. От *MA1* сохраняется лишь дистальная часть. Между *CuA* и *CuP* в проксимальной части крыла расположены 3 ряда ячеек. Длина крыла 15 мм.

ОТРЯД PHASMOPTERA

СЕМЕЙСТВО PERMOPHASMATIDAE GOROCHOV, fam. nov.

Диагноз. Жилкование переднего крыла не очень параллелизованное. Костальное поле с нормальным поперечным жилкованием. *RS* ответвляется заметно дистальнее точки ветвления *MA*. *MP + CuA1* очень выпуклая, ответвляется от *M* близко к основанию крыла. *CuA2* и *CuP* несколько удалены друг от друга и, вероятно, не сливаются друг с другом в проксимальной части.

Состав семейства. *Permophasma* Gorochov, gen. nov.

Замечания. Новое семейство, очевидно, существенно примитивнее всех известных *Phasmoptera*. Оно, по-видимому, еще не имеет слияния проксимальных участков *CuA2* и *CuP*, а также слияния *MP + CuA1* с *CuA1*, как у *Xiphopteridae*, *Necrophasmatidae*, *Aerophasmatidae* и современных палочников, сильной параллелизованности жилкования, как у *Aeroplanidae* и *Stetophasmatidae*, и смещения точки ответвления *MP + CuA1* от *M* в среднюю часть переднего крыла, как у *Prochresmodidae*. Следует отметить, что принадлежность нового семейства к палочникам представляется весьма проблематичной в связи с недостаточной сохранностью отпечатка, по которому оно описывается, и отсутствием остатков каких-либо других палеозойских представителей этого отряда.

Род *Permophasma* Gorochov, gen. nov.

Название рода от перми и рода *Phasma*.

Типовой вид — *P. kovalevi* Gorochov, sp. nov.

Диагноз. RS ветвистая. Ширина костального поля почти равна ширине субкостального поля, но ясно меньше ширины интеррадиального поля. $MP + CuA_1$ незначительно сближена с CuA_2 . 1A расположена несколько косо.

Состав рода. Типовой вид.

Permophasma kovalevi Gorochov, sp. nov.

Табл. XXXI, фиг. 3

Название в память палеознтомолога В.Г. Ковалева.

Голотип — ПИН, N 4305/1, позитивный и негативный отпечатки фрагмента переднего крыла; Южно-Гобийский аймак, в 16 км к юго-востоку от сомона Цогт-Цецей, в 20 км к восток-северо-востоку от карьера Табун-Тологой (местонахождение Бор-Тологой), обн. 404/2; верхняя пермь, цанхинская свита.

Материал. Голотип.

Описание (рис. 4). Поперечное жилкование в интеррадиальном поле представлено двумя рядами ячеек. Расстояние от основания RS до точки ветвления MA ясно

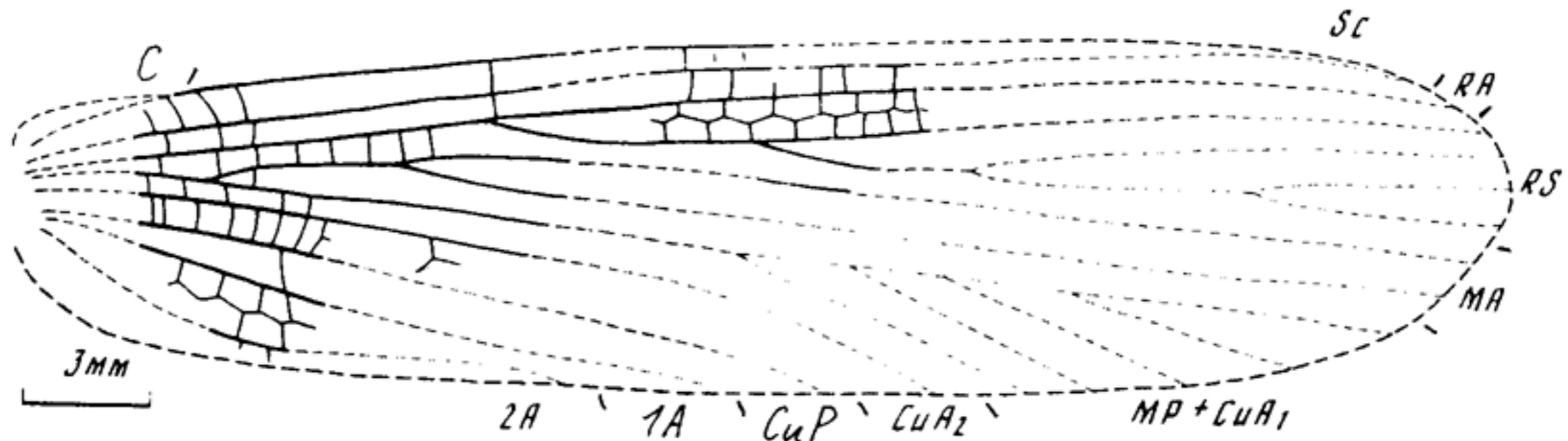


Рис. 4. *Permophasma kovalevi* sp. nov. Голотип — ПИН, N 4305/1; Южно-Гобийский аймак, в 16 км к юго-востоку от сомона Цогт-Цецей, в 20 км к восток-северо-востоку от карьера Табун-Тологой (местонахождение Бор-Тологой); верхняя пермь, ?казанский ярус, безугольная свита

меньше расстояния от последней точки до основания $MP + CuA_1$. RS ветвистая на довольно значительном удалении от своего основания. Между 1A и 2A расположены 2 ряда ячеек. Длина отпечатка 19 мм; предполагаемая длина крыла 35 мм.

ЛИТЕРАТУРА

Горохов А.В. Сверчковые (Orthoptera, Grylloidea) мезозоя Азии // Палеонтол. журн. 1985. N 2. С. 59—68.

Шаров А.Г. Филогения ортоптероидных насекомых. М.: Наука, 1968. 208 с. (Тр. ПИН АН СССР; Т. 118).