

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

Ю. М. ЗАЛЕССКИЙ

**НОВЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ АРХОДОНАТ**

(Представлено академиком С. И. Мироновым 8 IX 1951)

Описываемый ниже остаток ископаемого насекомого представляет собой отпечаток крыла нового рода и вида отряда Archodonata из отложений по р. Барде, притоку р. Сылвы на Урале. Эти отложения относятся геологами к верхнему кунгуру, а палеоботаником М. Д. Залесским отнесены были к бардинскому ярусу, установленному им на основании исследования пермской флоры Урала и Приуралья.

Отряд ARCHODONATA

Отряд Archodonata установлен А. В. Мартыновым<sup>(1)</sup> на основании остатка крыла *Permothemis* (ранее *Palaeothemis*) *libelluloides* Mart. Позже Мартынов<sup>(2)</sup> в этот же отряд отнес формы *Kansasia pulcher* Till. и *Permoneura lameeri* Carpenter из перми Канзаса. Сюда же относится *Ideliella decora* Zalesky<sup>(4)</sup> и *Permothemia caudata* Rohdendorf<sup>(3)</sup>.

Форма *P. caudata* Rohdendorf, представленная остатком не только крыльев, но и почти целого тела, лишь без головы, описана Б. Б. Родендорфом<sup>(3)</sup>. Ее изучение дает Родендорфу основания предполагать, что Archodonata имели всего только два передних крыла, тогда как задняя пара крыльев отсутствовала. Мне этот остаток пришлось рассматривать вместе с Б. Б. Родендорфом, который мне его показывал и обсуждал со мною свое предположение о двукрылатости Archodonata. Действительно, впечатление от остатка таково, что можно заключить, что отсутствует только голова, а грудь представлена целиком. Однако грудной отдел у остатка *Permothemia caudata* Rohd. нельзя признать хорошо сохранившимся. Родендорф предполагает, что у этой формы среднегрудь и заднегрудь слиты в один общий комплекс с плохо различимыми склеритами. Если этого не допускать, то этот «общий комплекс» следует считать просто заднегрудью, крылья задними, а то, что расположено впереди этого «общего комплекса», будет среднегрудью, у которой крылья просто оборваны, а переднегрудь, так же как и голова, отсутствует. Но такое предположение упирается в необходимость допущения необыкновенно длинного непропорционального грудного отдела, так как «общий комплекс», равный среднегрудь плюс заднегрудь слитых вместе, как трактует Родендорф, в два раза длиннее впереди лежащего сегмента, который он считает переднегрудью. Если допустить, что этот сегмент (т. е. последний из упомянутых) есть среднегрудь и впереди предположить еще отсутствующую переднегрудь, то получается несуразно длинный грудной отдел.

Таким образом, заключение Родендорфа о слиянии средне- и заднегрудь более правдоподобно другого возможного и только что рассмотрен-

ного толкования, а отсюда вытекает, что и предположение о двукрылости *Permothemia caudata* Rohd. и, повидимому, других Archodonata не лишено оснований. Надо надеяться, что находки более полно сохранившихся насекомых окончательно установят, какими были в действительности представители отряда Archodonata.

### Семейство PERMOTHEMIDAE Martynov

В составе отряда Archodonata Мартынов, кроме основного сем. Permothemidae (ранее им названного Palaeothemidae), в которое он включал, кроме рода *Permothemis* Mart., и род *Kapsasia* Till., считал еще особое сем. Permotheuridae Carpenter, представленное формой *Permotheura lameeri* Carpenter, отнесенной Карпентером к Palaeodyctioptera. К сем. Permothemidae относятся и формы *Ideliella decora* Zalesky (см. рис. 2) и *Permothemia caudata* Rohdendorfi. Ниже описываемая форма относится также к сем. Permothemidae.

### Род *Uralothemis* nov. gen.

Крыло крупнее известного из тех же отложений крыла рода *Permothemia* Rohdendorfi. Ам оканчивается у края крыла семью отдельными разветвлениями, тогда как у рода *Permothemia* и *Permothemis*

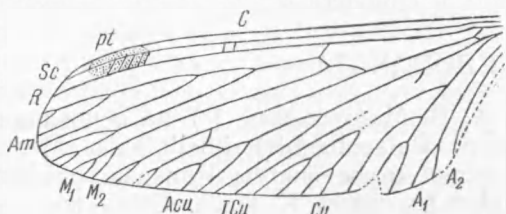


Рис. 1. Рисунок крыла *Uralothemis bellus* G. Zalesky nov. gen. et nov. sp.

она разбивается на шесть разветвлений. По характеру ветвлений Ам ближе всего напоминает Ам *Permothemia* Rohden., но все же отлична, и ее передние разветвления сходны с таковыми же разветвлениями у рода *Ideliella* Zalesky (см. рис. 2)\*. Асу четырехветвистый, как у рода *Permothemis*, и очень сходен по характеру разветвлений. Си многократно

дихотомирующий, так что к концу крыла подходит семь ветвей, по характеру менее сложный, чем у *Permothemis*, и близкий к восьмиветвистому Си у *Permothemia*. Между Асу и Си имеется жилка, которую я обозначаю как Icu, считая ее вставочной; к сожалению, она не сохранилась полностью, но по остатку жилки, связанной с основной частью Асу и являющейся логическим ее продолжением, можно предполагать, что Icu был связан не с Си, как у других представителей сем. Permothemidae, а с Асу, что должно подтверждать, что эта жилка вставочная. Icu простой, так же как у *Permothemis* А1 двухветвистая, как у *Permothemis*. А2 простая. Поперечная жилка между R и Ам отсутствует.

### *Uralothemis bellus* G. Zalesky nov. gen. et nov. sp. (рис. 1)

Отпечаток и контротпечаток крыла правой стороны. Негативный отпечаток почти полный, позитивный нарушен. На негативном отпечатке не сохранился край крыла анальной области и нарушен край в области задних разветвлений Си. Длина крыла 12 мм, наибольшая ширина 4 мм. Костальный край крыла прямой, постепенно загибающийся к

\* В статье, где мною описан род *Ideliella* (4), 2М обозначена как Асу, а Асу как Си. В связи с тем, что положению жилок на крыле, как верхних или нижних, я стал придавать меньшее значение, я считаю эту первоначальную трактовку жилок ошибочной, как основанную на том, что Асу должен быть нижней жилкой.

верхушке крыла. Sc и R простые, идущие почти параллельно костальному краю. В основании крыла Sc и R образуют легкий изгиб — девиацию. Am трижды дихотомизирует на четыре большие ветви, из которых самая передняя у конца образует маленькую дихотомию и самая задняя ветвь дважды дихотомизирует, образуя три веточки.

Таким образом, к краю крыла подходит семь разветвлений Am. М еще до середины крыла распадается на две ветви — переднюю 1М, распадающуюся у конца на три веточки, и заднюю 2М, дихотомизирующую на две ветви, из которых каждая еще раз дихотомизирует у конца, подходя к краю четырьмя концами. Аси последовательно дихотомизирующий, образующий четыре ветви. Жилка, обозначаемая мною как Icu, отходит, повидимому, от Аси, тогда как у других представителей сем. *Permothemidae*, что указывалось уже выше, она связана с Cu. К сожалению, в основной части жилка Icu нарушена, и о ее соединении с Аси говорит отпечаток жилки, являющийся логическим продолжением Icu и отходящий от основной части Аси. Cu многократно дихотомизирующий, образующий в результате семь ветвей. А<sub>1</sub> двуветвистая, А<sub>2</sub> простая, А<sub>3</sub> не сохранилась, так как край крыла в анальной области нарушен. Хорошо выражена овальная птеростигма в передней части вершины крыла, заключенная между С и R. На ней заметны четыре косые поперечные жилки между Sc и R. Также между Sc и R, но вне птеростигмы, ближе к средней части крыла, заметны две косые поперечные жилки. У ответвления Am от общего ствола с R имеется поперечная жилка, как у всех *Permothemidae*, связывающая Am с передней ветвью медианы 1М. Маленькая поперечная жилка заметна между основанием М и Аси, а также поперечной жилкой связано заднее разветвление 2М с Am, в результате чего получается Y-образная структура.

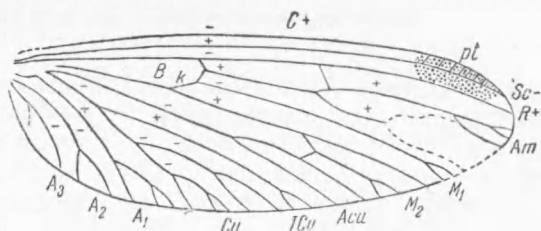


Рис. 2. Рисунок крыла *Ideliella decora* G. Zalesky

Местонахождение: правый берег р. Барды, обнажение Красная Глинка. Сбор Ю. М. Залесского 1938 г.

Для наглядности соотношений жилкования крыла с родственными родами привожу табл. 1, где цифры показывают число ветвлений каждой жилки.

Таблица 1

Ф о р м а	Ж и л к и										
	Sc	R	Am	1M	2M	Aci	Icu	Cu	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>
<i>Uralothemis bellus</i> . . .	1	1	7	3	4	4	1 связан с Аси	7	2	1	не сохр.
<i>Permothemidia caudata</i> .	1	1	6	3	2	5	1 связан с Cu	8	3	2	1
<i>Permothemis libelluloides</i>	1	1	6	3	5	4	3	9	2	5	2
<i>Ideliella decora</i> . . . . .	1	1	*4?	2	3	2	2	5	3	2	2

Поступило  
11 VIII 1951

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

<sup>1</sup> А. В. Мартынов, Тр. Палеозол. ин-та АН СССР, 1, 1 (1931).  
<sup>2</sup> А. В. Мартынов, Тр. Палеонтол. ин-та АН СССР 7, в. 4 (1938). <sup>3</sup> Б. Б. Родендорф, ДАН, 26, № 1 (1940). <sup>4</sup> Ю. М. Залесский, Ann. de la Soc. Entom. de France, 106, p. 101 (1937).