

А. П. РАСНИЦЫН

ПОЗДНЕЮРСКИЕ ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫЕ КАРАТАУ

Из юрских отложений Каратау до сих пор описано всего три вида двух семейств подотряда Symphyta (Martynov, 1925; Cockerell, 1928). Изучение всех материалов по этим насекомым, имеющихся в коллекциях Палеонтологического института АН СССР и Музея природы АН УзССР, позволило описать дополнительно одно новое семейство, два новых рода и восемь новых видов, а также заставило пересмотреть все ранее описанные формы.

Интерпретация жилкования крыльев и склеритов груди, предложенная А. В. Мартыновым (1937) и Г. Россом (Ross, 1937), принята нами с некоторыми изменениями; система подотряда Symphyta — Мюзбека, К. Кромбайна и Г. Таунса (Muesebeck, Krombein and Townes, 1951).

НАДСЕМЕЙСТВО MEGALODONTIDEA KONOW, 1897

СЕМЕЙСТВО RAMPHILIIDAE CAMERON, 1890

Род *Mesolyda* A. Rasnitsyn, gen. nov.

Типовой вид — *M. jurassica* sp. nov.; Южный Казахстан, хребет Каратау; верхняя юра¹.

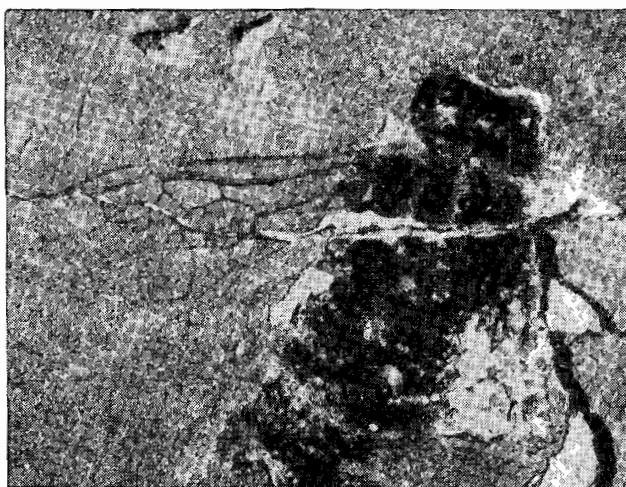
О п и с а н и е. Голова значительно уже груди (рис. 1). Глаза небольшие, слабо выпуклые, не выступают в стороны. Наибольшая ширина головы за глазами. В переднем крыле SC_1 почти вдвое короче SC_2 , впадает в R посередине между основанием крыла и основанием птеростигмы. Обе поперечные жилки впадают в ячейку 3г. Шестиугольная ячейка 1 mcu симметрична относительно своей продольной оси. Поперечная жилка 1 cu-a редуцирована, M + CuA без изгиба на ее месте. В заднем крыле SC отсутствует.

В и д о в о й с о с т а в. Один вид, *M. jurassica* sp. nov., из верхней юры Южного Казахстана.

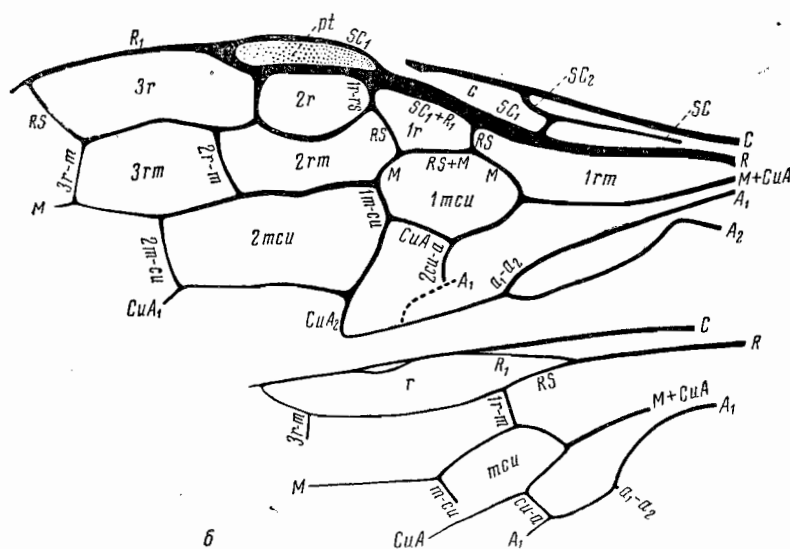
С р а в н е н и е. *Mesolyda* отличается от всех остальных родов семейства более пропорциональной головой со слабо выпуклыми глазами и исчезновением всяких следов поперечной жилки 1 cu-a в переднем крыле и субкостальной жилки в заднем. У представителей всех современных родов Ramphiliidae голова не уже груди, наибольшая ее ширина приходится на сильно выступающие в стороны глаза. В переднем крыле 1 cu-a развита, во всяком случае резкий изгиб CuA + M в месте ее отхождения всегда заметен. В заднем крыле всех изученных нами представителей семейства (большинство палеарктических видов) обнаружена субкостальная жилка.

З а м е ч а н и я. Описываемый род, характеризующийся более специализированным жилкованием крыла и одновременно примитивным строением головы, по-видимому, заслуживает выделения в особое подсемейство. Однако неполнота отпечатка и плохая сохранность тела насекомого заставляют нас воздержаться от этого.

¹ Родовое название от *Lyda* Fabricius — одного из центральных современных родов семейства.



a



б

в

Рис. 1. *Mesolyda jurassica* sp. nov.; голотип № 2231/45: а — общий вид отпечатка ($\times 6$); б — переднее и заднее крылья ($\times 10$); в — контуры тела ($\times 5$); Южный Казахстан; верхняя юра. Условные обозначения: A_1 , A_2 — анальные жилки; a_1 - a_2 — поперечная анальная жилка; C — костальная жилка; c — костальное поле; CuA — передняя кубитальная жилка; CuA_1 и CuA_2 — ее ветви; $cu-a$ — поперечная кубитальная жилка; M — медиальная жилка; $m-cu$ — поперечные медиокубитальные жилки; $m-cu$ — медиокубитальная ячейка; pt — птеростигма; R — радиальная жилка; R_1 — ее передняя ветвь; r — радиальные ячейки; $r-m$ — поперечные радиомедиальные жилки; rm — радиомедиальные ячейки; $r-rs$ — поперечные радиальные жилки; RS — радиальный сектор, SC , SC_1 , SC_2 — субкостальная жилка и ее ветви

Mesolyda jurassica A. Rasnitsyn, sp. nov.

Г о л о т и п — ПИН, № 2231/45; Южный Казахстан, хребет Каратау, с. Галкино; верхняя юра².

² Видовое название *jurassica* лат. — юрская.

О п и с а н и е. В переднем крыле (рис. 1) поперечная жилка 2г-т расположена втрое ближе к поперечной 2г-rs, чем к поперечной 3г-т; поперечная жилка 2т-си расположена на уровне середины ячейки 3г. В заднем крыле отрезок RS до первой радиомедиальной жилки вдвое длиннее последней и почти равен M между 1г-т и т-си. Ячейка 1тси трапециевидная, поперечная жилка си-а расположена на уровне середины основания.

Р а з м е р ы. Длина тела более 12 мм, длина переднего крыла³ 9 мм.

Геологическое и географическое распространение. Верхняя юра; Южный Казахстан, хребет Каратау.

М а т е р и а л. Голотип; неполный отпечаток насекомого (сборы А. И. Турутановой-Кетовой).

НАДСЕМЕЙСТВО SIRICIDEA СЕМЕЙСТВО ANAXYELIDAE MARTYNOV, 1925

Д и а г н о з. Голова генопонтного типа. Переднеспинка не слишком узкая, трапециевидная, без глубокого дугообразного выреза на заднем крае. Цервикалии не образуют длинной шейки, проплевры очень крупные, расположены сразу позади от цервикалий и отделены от них косым швом. Простернум удлинённый, слегка расширен кпереди, спинистернум очень большой. Мезостернум треугольный, эпистерны образуют широкий престернальный мост. Среднеспинка несет срединный, V-образный и парасидальные швы, поперечного шва нет. Cenchri очень большие. В переднем крыле поперечная жилка 1г-rs короче, чем 2г-rs. Основание RS направлено косо вперед, поперечная 2г-т отсутствует. В заднем крыле редуцированы поперечные 1г-т и 2г-т, т-си развита. Яйцеклад далеко выступает за вершину брюшка.

В и д о в о й с о с т а в. Семейство включает один род, *Anaxyela* Martynov, 1925, из верхней юры Южного Казахстана.

Включение семейства в Siricidea обусловлено генопонтным типом головы, длинным, иногда превышающим длину тела, яйцекладом и в особенности несомненной близостью к одному из самых примитивных современных сирикоидов — семейству Syntectidae. Anaxyelidae связаны с ним многими деталями строения груди и жилкования передних крыльев (косое направление основания RS, редукция поперечной жилки 2г-т, широкая переднеспинка, отсутствие поперечного шва среднеспинки и широкий, хотя и не надрезанный, как у Syntectidae, престернальный мост среднегруди). Все же сильная редукция жилкования задних крыльев и обратное соотношение радиальных поперечных (1г-rs длиннее 2г-rs) резко отличает Syntectidae от Anaxyelidae.

Некоторые примитивные признаки сближают Anaxyelidae с другими надсемействами Symphyta, в частности с Megalodontidea (широкий цельный престернальный мост, свободная SC в задних крыльях некоторых видов), или даже делают Anaxyelidae в некоторых отношениях самыми примитивными перепончатокрылыми (большие отчлененные проплевры). Другие особенности строения этих насекомых являются скорее показателями высокой специализации (жилкование задних крыльев) или с трудом поддаются толкованию (очень крупный спинистернум и cenchri).

Род *Anaxyela* Martynov, 1925

Т и п о в о й в и д — *A. gracilis* Martynov, 1925; Южный Казахстан, хребет Каратау; верхняя юра.

О п и с а н и е. Антенны нитевидные. Глаза большие, занимают большую часть боковой поверхности головы. В передних крыльях SC слита с R,

³ Так как у ископаемых форм вершина крыла, как правило, не сохраняется, длину крыла мы измеряли от основания до вершины ячейки 3г.

только ее передняя ветвь (SC_2) иногда свободна, поперечная жилка 1г-м расположена проксимальнее 1м-си; 3г-м — дистальнее 2м-си, 1си-а не развита. Последний свободный тергит брюшка несет одночленистые «церки» (заметны не на всех отпечатках).

Видовой состав. Семь видов из верхней юры Южного Казахстана.

Таблица для определения видов

1 (4)	Самцы	2
2 (3)	Длина тела 4,2 мм	<i>A. parvula</i> sp. nov.
3 (2)	Длина тела 10,5 мм	<i>A. incerta</i> sp. nov.
4 (1)	Самки	3
5 (6)	Первые два тергита брюшка продольно исчерчены. В задних крыльях поперечная жилка 3г-м расположена на уровне первой четверти радиальной ячейки	<i>A. dubia</i> sp. nov.
6 (5)	По меньшей мере второй тергит без продольной исчерченности. В задних крыльях 3г-м расположена не ближе первой трети г ячейки	7
7 (10)	Яйцеклад очень длинный и тонкий, игловидный	8
8 (9)	Яйцеклад длиннее тела, первый тергит брюшка продольно исчерченный. В заднем крыле поперечные жилки 3г-м и м-си далеко раздвинуты	<i>A. macrura</i> sp. nov.
9 (8)	Яйцеклад короче тела, первый тергит без продольной исчерченности. В заднем крыле основания 3г-м и м-си почти совпадают	<i>A. gracilis</i> Martynov, 1925
10 (7)	Яйцеклад короткий и толстый, постепенно сужен к вершине	11
11 (12)	В передних крыльях $RS + M$ короче RS между разветвлением RS и M и 1 г-гс. В задних крыльях 3г-м и м-си почти совпадают	<i>A. media</i> sp. nov.
12 (11)	В передних крыльях $RS + M$ вдвое длиннее RS между разветвлением и 1 г-гс. В задних крыльях 3г-м и м-си далеко раздвинуты	<i>A. antonovi</i> sp. nov.

Anaxyela gracilis Martynov

Anaxyela gracilis: Martynov, 1925, стр. 754, рис. 13—14.

Anaxyela martynovi: Cockerell, 1928, стр. 127, рис. 1.

Голотип — ПИН, № 2452/481; хребет Каратау; верхняя юра.

Описание. ♀. Виски приблизительно равны половине поперечного диаметра глаза (рис. 2). Внутри глазкового треугольника два продольных вдавления. Первый членик антенн слегка вздут, видимая часть второго короче ширины. Первый членик жгутика сужен к основанию вдвое, остальные членики в полтора раза длиннее своей ширины или еще короче, цилиндрические. Переднеспинка трапециевидная, слегка вогнута сзади, в четыре раза короче своей ширины. Сенхри поперечно-овальные. В переднем крыле SC_2 расположена проксимальнее основания RS , отрезок M между поперечными жилками 3г-м и 2м-си вдвое короче 2м-си и почти втрое короче 3г-м. RS и M разветвляются ближе к поперечной жилке 1м-си, чем к месту их слияния. M и ScA_1 к вершине крыла сильно сближаются. В заднем крыле поперечные жилки 3г-м и м-си расположены на одном уровне. Брюшко цилиндрическое, на экз. № 2452/481 (рис. 2) вздуто и растянуто, тергиты посредине светлее, слабо склеротизованы. Яйцеклад длинный, игловидный.

Размеры. Длина тела 11,8—14,5 мм, с яйцекладом 17,3 мм и более, длина яйцеклада 8,2 мм, переднего крыла 6,2—10,5 мм.

Сравнение. Отличается от других видов рода игловидным яйцекладом, не достигающим, однако, длины тела.

Замечания. Отпечаток из коллекции Музея природы АН УзССР (№ 1/96Ф) описан Т. Коккерелем (Cockerell, 1928) как *Anaxyela martynovi* Cockerell. Экземпляр дефектный, с обломанным яйцекладом, отличается от голотипа более крупными размерами, не выходящими, однако, за пределы

О п и с а н и е. ♀. Антенны нитевидные, длиной около половины длины тела (рис. 3), их первый членик приблизительно равен длине глаза, второй скрыт, конечные членики немного длиннее своей ширины. Передне-спинка слегка вогнута сзади. В переднем крыле отрезок М, расположенный между основаниями поперечных жилок 3г-м и 2м-си, вдвое короче этих жилок; разветвление RS и М расположено ближе к основанию поперечной 1м-си, чем к месту их слияния; М и CuA₁ к вершине крыла слабо сближаются. В задних крыльях поперечная жилка 3г-м расположена на уровне

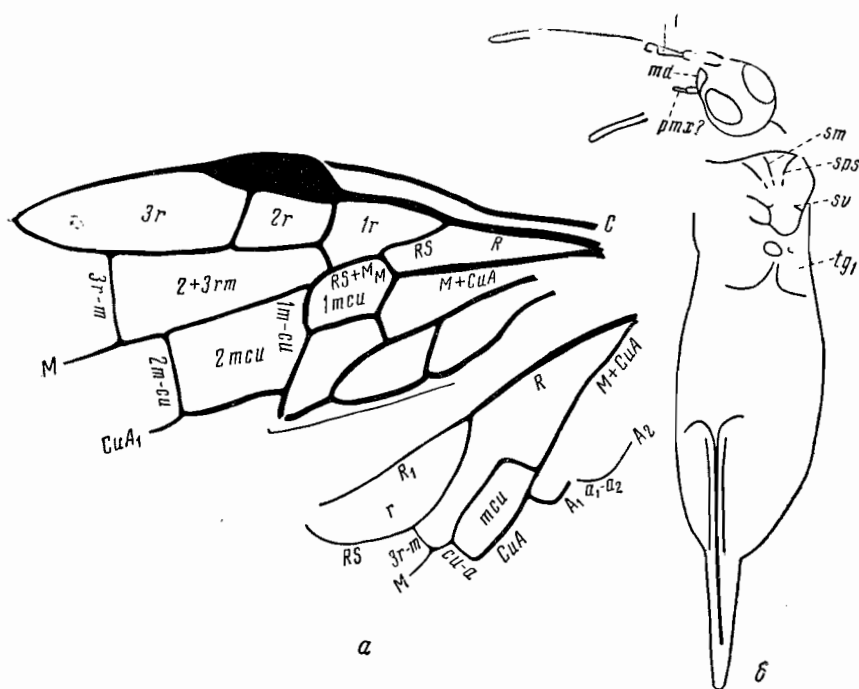


Рис. 3. *Anaxyela antonovi* sp. nov.; голотип № 2452/591: а — крылья (× 14); б — контуры тела (× 8); Южный Казахстан; верхняя юра. Условные обозначения: *md* — верхняя челюсть; *pmx* — щупик нижней челюсти; остальные обозначения те же, что на рис. 1 и 2

середины ячейки *г* и немного дистальнее поперечной *м-си*, продольный участок *М* до поперечной *м-си* второе длиннее последней. Яйцеклад довольно короткий и толстый, свободный наполовину.

Р а з м е р ы. Длина тела 7,9 мм, с яйцекладом — 10,0 мм, длина яйцеклада 3,9 мм, переднего крыла — 5,6 мм.

С р а в н е н и е. По форме яйцеклада и отсутствию исчерченности тергитов брюшка наиболее близок к *A. media* sp. nov. Отличается от последнего деталями жилкования переднего и заднего крыльев.

Геологическое и географическое распространение. Верхняя юра; Южный Казахстан, хребет Каратау.

М а т е р и а л. Голотип (сборы А. В. Мартынова, 1925 г.).

Anaxyela parvula A. Rasnitsyn, sp. nov.

Табл. VIII, фиг. 2

Г о л о т и п — ПИН, № 2452/583; Южный Казахстан, хребет Каратау, с. Галкино; верхняя юра⁵.

⁵ Видовое название *parvula* лат.— маленькая.

О п и с а н и е. ♂. Антенны довольно толстые, средние их членики едва длиннее своей ширины (рис. 4). Детали строения груди не ясны. В переднем крыле отрезок М, расположенный между поперечными жилками 3г-т и 2т-си, вдвое короче этих жилок; разветвление RS и М расположено ближе к месту их слияния, чем к поперечной 1т-си; М и CuA₁ к вершине крыла сильно сближаются. В заднем крыле поперечные жилки 3г-т и т-си расположены почти на одном уровне, продольный участок М до поперечной жилки т-си более чем вдвое длиннее последней. Брюшко яйцевидное, детали строения не ясны.

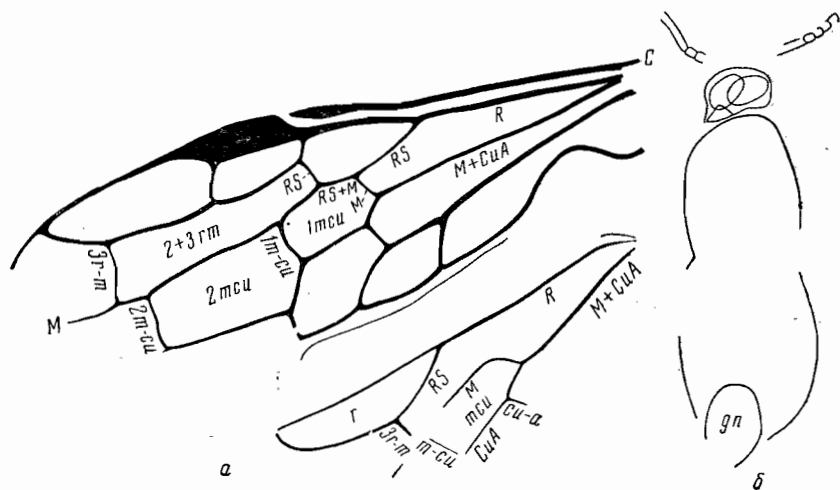


Рис. 4. *Anaxyela parvula* sp. nov.; голотип № 2452/583: а — крылья ($\times 23$); б — контуры тела ($\times 13$); Южный Казахстан; верхняя юра. Условные обозначения: gn — копулятивный аппарат; остальные обозначения те же, что на рис. 1 и 2

Р а з м е р ы. Длина тела 4,2 мм, переднего крыла — 3,5 мм.

С р а в н е н и е. Резко отличается от других видов рода мелкими размерами.

Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е. Верхняя юра; Южный Казахстан, хребет Каратау.

Anaxyela macrura A. Rasnitsyn, sp. nov.

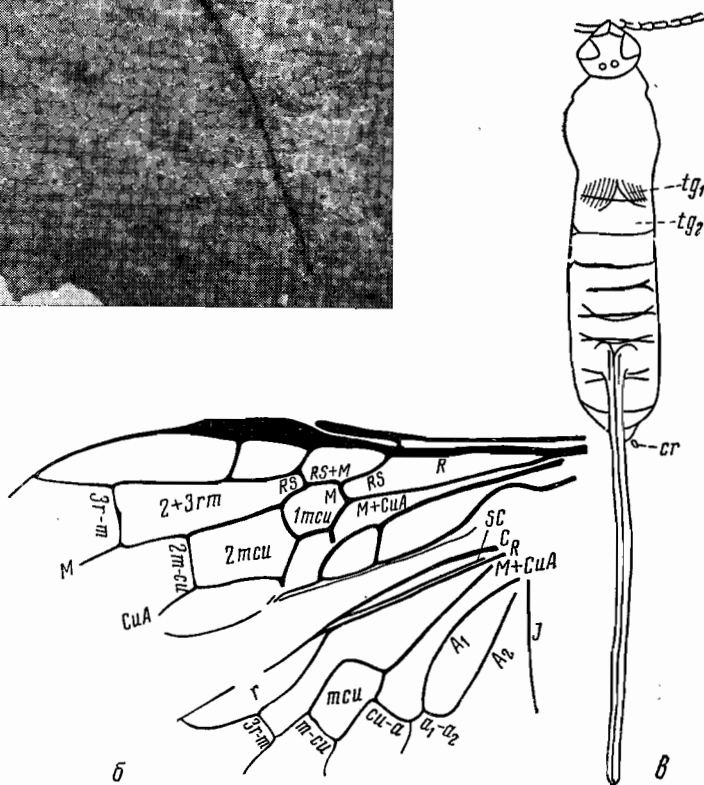
Г о л о т и п — ПИН, № 1789/14; Южный Казахстан, хребет Каратау, с. Галкино; верхняя юра⁶.

О п и с а н и е. ♀. Первый членик антенн слегка вздут, первый членик жгутика в 2,5 раза, второй — четвертый почти вдвое длиннее своей ширины (рис. 5). Переднеспинка довольно длинная. Передние крылья с SC₂, удаленной от основания RS на свою длину; отрезок М между поперечными жилками 3г-т и 2т-си равен по длине 3г-т и длиннее 2т-си; разветвление RS и М расположено посредине между местом их слияния и основанием поперечной 1т-си; М и CuA₁ сильно сближаются к вершине крыла. В заднем крыле развита SC; отрезок М между поперечными жилками т-си и 3г-т равен по длине т-си и в полтора раза длиннее 3г-т, последняя расположена дистальнее середины радиальной ячейки; отрезок CuA от места разветвления CuA и М до поперечной си-а приблизительно равен по длине си-а и почти вдвое короче отрезка CuA между поперечными жилками т-си

⁶ Видовое название *macrura* греч. — длиннохвостая.



Рис. 5. *Anaxyla macrura* sp. nov.; голотип № 1789/14: а — общий вид отпечатка ($\times 7$), б — крылья ($\times 9$), в — тело ($\times 6$); Южный Казахстан; верхняя юра. Условные обозначения: cr — церк; остальные обозначения те же, что на рис. 1 и 2



и cu-a; югальная жилка длинная, простая. Брюшко цилиндрическое, его первый тергит продольно исчерченный, последний тергит с одночленистыми «церками». Яйцеклад очень длинный, игловидный, ножны слегка расширены на конце.

Размеры. Длина тела 14,2 мм, с яйцекладом — 28,3 мм, длина яйцеклада 17,0 мм, переднего крыла — 8,6 мм.

Сравнение. Резко отличается от других видов рода длиной яйцеклада. Наиболее близок, по-видимому, к *A. gracilis* Mart.

Геологическое и географическое распространение. Верхняя юра; Южный Казахстан, хребет Каратау.

М а т е р и а л. Голотип; отпечаток нижней стороны насекомого хорошей сохранности (сборы Н. В. Шабарова, 1924 г.).

Anaxyela media A. Rasnitsyn, sp. nov.

Табл. VIII, фиг. 3

Г о л о т и п — ПИН, № 2452/477; Южный Казахстан, хребет Каратау, с. Галкино; верхняя юра⁷.

О п и с а н и е. ♀. Голова расширена кзади (рис. 6), виски вздуты, антенны длиннее половины тела. Переднеспинка сзади плоско трапецевидно

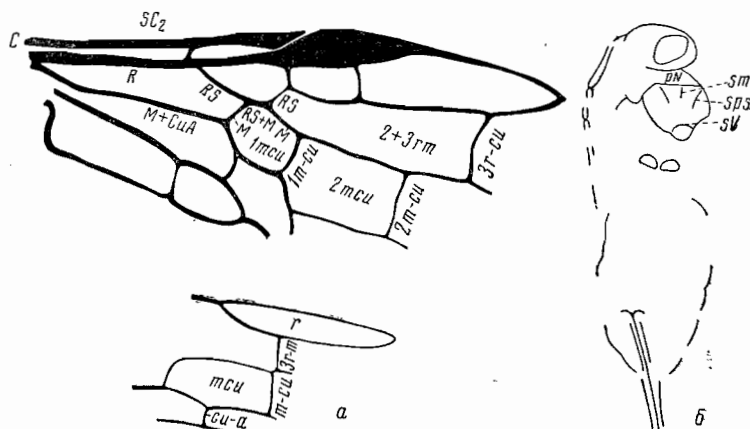


Рис. 6. *Anaxyela media* sp. nov.; голотип № 2452/477: а — крылья ($\times 10$), б — контуры тела ($\times 5$); Южный Казахстан; верхняя юра. Условные обозначения те же, что на рис. 1 и 2

вырезана. Расчленение среднеспинки не вполне ясное, заметны срединная и парапсидальные борозды, основание щитика дугообразно выступающее вперед. Заднегрудь, по-видимому, с большими медиально приотстренными *senchri*. В передних крыльях основания RS и SC_2 почти совпадают; отрезок М между поперечными жилками 3r-m и 2m-cu немного короче каждой из этих жилок; RS и М слиты на очень коротком протяжении; М и CuA_1 почти параллельны. В заднем крыле поперечная жилка 3r-m расположена немного проксимальнее середины радиальной ячейки; короткая поперечная *cu-a* расположена на уровне середины ячейки *mcu*. Брюшко удлинено-овальное.

Р а з м е р ы. Длина тела 9,2 мм, переднего крыла — 6,8 мм.

С р а в н е н и е. *A. media* отличается от всех других видов рода слитыми лишь на коротком протяжении RS и М. Этот примитивный признак более характерен для некоторых *Xyelidae* (у *Pleuroneura* Konow RS и М даже разделены поперечной 1r-m; Ross, 1937).

Геологическое и географическое распространение. Верхняя юра; Южный Казахстан, хребет Каратау.

М а т е р и а л. Голотип (сборы А. В. Мартынова, 1925 г.).

Anaxyela dubia A. Rasnitsyn, sp. nov.

Табл. VIII, фиг. 4

Г о л о т и п — ПИН, № 2465/977; Южный Казахстан, хребет Каратау, урочище Карабастау; верхняя юра⁸.

⁷ Видовое название *media* лат.— средняя.

⁸ Видовое название *dubia* лат.— сомнительная.

О п и с а н и е. ♀. Первый членик антенн слегка вздут (рис. 7), второй и третий членики жгутика почти вдвое, средние членики в полтора раза длиннее своей ширины. Переднеспинка сзади слабо вогнута, довольно короткая. Щитик с дугообразным основанием, к которому сходятся срединный и парасидальные швы. В задних крыльях радиальная ячейка длинная и узкая, поперечная жилка 3г-т расположена на уровне ее первой четверти; отрезок свободной CuA до поперечной cu-a очень короткий. Два первых тергита брюшка продольно исчерчены.

Р а з м е р ы. Длина тела 12,5 мм, переднего крыла — 6,8 мм.

С р а в н е н и е. Резко отличается от остальных видов рода не только исчерченностью обоих первых тергитов, но и своеобразным жилкованием заднего крыла.

Геологическое и географическое распространение. Верхняя юра; Южный Казахстан, хребет Каратау.

М а т е р и а л. Голотип; хорошей сохранности отпечаток насекомого, но крылья сматы, брюшко деформировано, без большей части яйцеклада (сборы А. И. Турутановой-Кетовой, 1930 г.).

Anaxyela incerta A. Rasnitsyn, sp. nov.

Г о л о т и п — ПИН, № 2231/50; Южный Казахстан, хребет Каратау, с. Галкино; верхняя юра⁹.

О п и с а н и е. ♂. Виски короткие (рис. 8). Брюшко удлинено-овальное.

Р а з м е р ы. Длина тела 10,5 мм.

С р а в н е н и е с другими видами рода провести невозможно, так как видовые диагностические признаки вследствие неполноты отпечатка почти отсутствуют. Возможно, что это самец одного из описанных видов.

З а м е ч а н и я. Дает очень важные признаки семейственного порядка (см. описание семейства, нижняя поверхность головы и груди).

Геологическое и географическое распространение. Верхняя юра; Южный Казахстан, хребет Каратау.

М а т е р и а л. Голотип; отпечаток нижней стороны тела насекомого (сборы А. И. Турутановой-Кетовой).

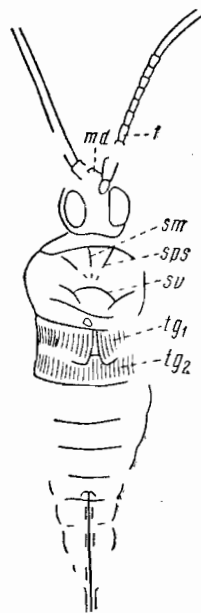


Рис. 7. *Anaxyela dubia* sp. nov.; голотип № 2465/977 (× 4); тело; Южный Казахстан, верхняя юра. Условные обозначения те же, что на рис. 2 и 3

СЕМЕЙСТВО PARORYSSIDAE MARTYNOV, 1925

Диагноз. Основание антенн не прикрыто козырькообразным выступом лба (рис. 9). Цервикалии образуют длинную шейку. Костальное поле переднего крыла очень узкое, основание RS направлено косо к вершине крыла, RS не прервана между M и поперечной жилкой 2г-гс, поперечная 1г-гс очень слабая, в виде следа; поперечная 3г-т и, вероятно, 2г-т и 2м-си отсутствуют. Брюшко широкоширокое с длинным игловидным яйцекладом.

Состав. Семейство включает один род, *Paroryssus* Martynov, 1925, из верхней юры Южного Казахстана (табл. VIII, фиг. 5).

Сравнение. Включение семейства в состав *Siricidea* обусловлено близостью *Paroryssidae* к *Oryssidae*, для которых также характерна крайняя костализация крыла, редукция поперечных жилок 1г-гс, 3г-т и 2м-си.

⁹ Видовое название *incerta* лат.— неясная.

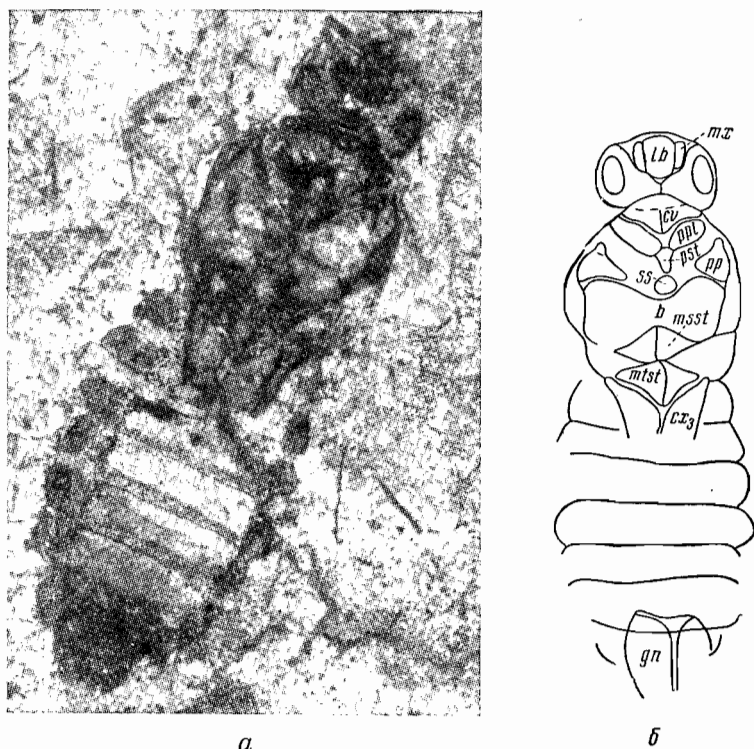


Рис. 8. *Anaxyela incerta* sp. nov.; голотип № 2231/50: а — общий вид отпечатка ($\times 9$), б — нижняя сторона тела ($\times 7$); Южный Казахстан; верхняя юра. Условные обозначения: б — престеральный мост; cv — цервикалии; cx₃ — тазики задних ног; gn — копулятивный аппарат; lb — нижняя челюсть; msst — мезостернум; mtst — метастернум; mx — нижняя челюсть; pp — пропектус; ppl — проплевры; pst — простернум; ss — спинистернум

Такие признаки, как длинная шейка, направление основания RS к вершине крыла и свободный, не втянутый игловидный яйцеклад, сближают Parogyssidae с более примитивными сирикоидами. Отличаются Parogyssidae от Ogyssidae нормальным прикреплением антенн, еще более костализованным крылом, редукцией поперечной 2г-т, а не отрезка RS между М и поперечной 2г-гс и не втянутым яйцекладом.

? НАДСЕМЕЙСТВО SIRICIDEA

СЕМЕЙСТВО KARATAVITIDAE A. RASNITSYN, FAM. NOV.

Описание. Цервикалии не образуют шейки (рис. 10). Передние крылья узкие и длинные, сильно костализованные, с прямым передним краем. Костальное поле узкое, SC редуцирована, основание RS направлено косо вперед, далеко от R и лишь на коротком протяжении слито с М. Ветвей RS нет. Из поперечных жилок отсутствует только 1cu-a. Брюшко несколько сужено к основанию.

Состав. Семейство включает один род, *Karatavites* gen. nov., из верхней юры Южного Казахстана.

Сравнение. Семейство *Karatavitidae* мы относим к *Siricidea* с некоторым сомнением, так как не знаем строения ни яйцеклада, ни других органов, что позволило бы однозначно решить этот вопрос. Однако характер

основания RS позволяет с большой уверенностью отделять *Karatavites* от Tenthredinidae, где RS слита с M, начиная от R. Для надсемейства Megalodontidae характерно короткое плотное тело и широкие не костализованные крылья. Сближать Karatavitidae с Cephidae также не удастся, так как для последних характерна большая голова на длинной шейке, короткое основание RS и сдвоенное латерально брюшко. Надсемейству Siricidae, напротив, свойственны многие из характерных признаков Karatavitidae. Однако *Karatavites* нельзя отнести ни к одному из известных семейств Siricidae: от

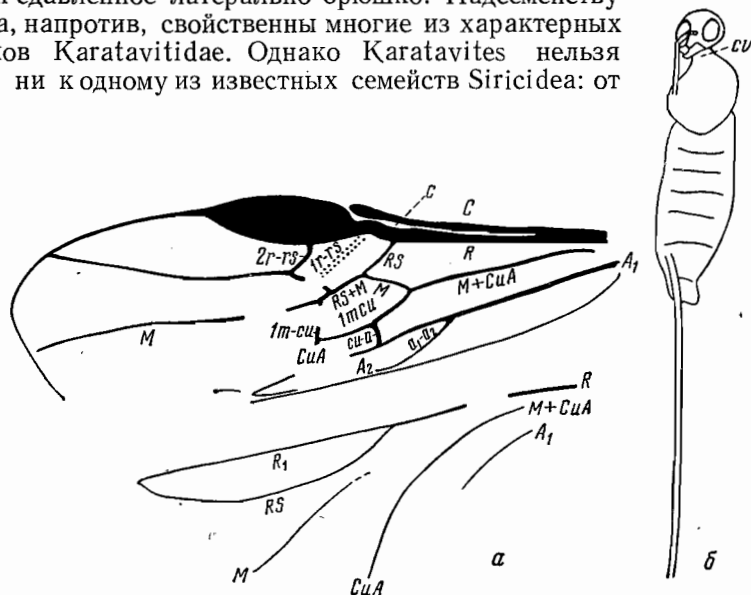


Рис. 9. *Paroryssus extensus* Martynov; голотип № 2452/479: а — крылья ($\times 22$), б — контуры тела ($\times 6$); Южный Казахстан; верхняя юра. Условные обозначения те же, что на рис. 1 и 2

Siricidae это насекомое отличается направлением основания RS, от Xyphidiidae — формой головы и отсутствием шейки, от остальных семейств Siricidae — более полным жилкованием.

Род *Karatavites* A. Rasnitsyn, gen. nov.

Типовой вид — *K. angustus* sp. nov.; Южный Казахстан, хребет Каратау; верхняя юра¹⁰.

О п и с а н и е. Антенны тонкие, щетинковидные, из сильно удлинённых члеников (рис. 10). В переднем крыле отрезок RS от R до M в 1,5 раза длиннее отрезка M между CuA и RS; ячейка 2gm длиннее ячейки 1gr, но короче ячейки 3gm; ячейка 1mcs с параллельными сторонами, разветвление RS + M расположено почти посредине ее верхней стороны; ячейка 2mcs очень длинная, по длине равна ячейке 3gm.

В и д о в о й с о с т а в. Один вид, *K. angustus* sp. nov., из верхней юры Южного Казахстана.

Karatavites angustus A. Rasnitsyn, sp. nov.

Табл. VIII, фиг. 6

Г о л о т и п — ПИН, № 2452/466; Южный Казахстан, хребет Каратау, с. Галкино; верхняя юра¹¹.

¹⁰ Родовое название от хребта Каратау.

¹¹ Видовое название *angustus* лат. — узкий.

О п и с а н и е. ♂? Второй членик антенн едва, первый членик жгутика более чем втрое, второй — более чем вдвое длиннее своей ширины (рис. 10).

Размеры. Длина тела более 12 мм, переднего крыла — 10 мм. Геологическое и географическое распространение. Верхняя юра; Южный Казахстан, хребет Каратау.

М а т е р и а л. Голотип (сборы А. В. Мартынова, 1925 г.).

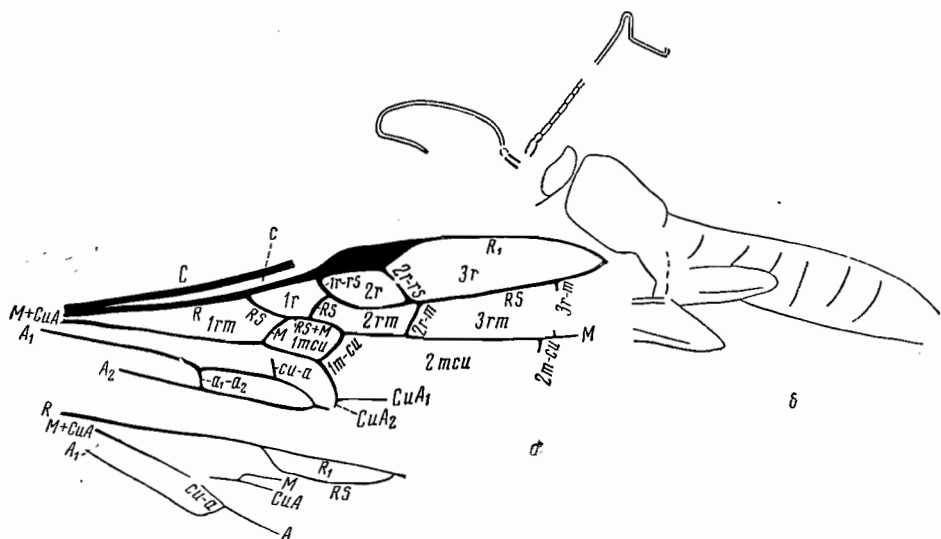


Рис. 10. *Karatavites angustus* sp. nov.; голотип № 2452/466: а — крылья ($\times 7$), б — контуры тела ($\times 5$); Южный Казахстан; верхняя юра. Условные обозначения те же, что на рис. 1 и 2

* * *

Всего из юрских отложений Каратау известно 10 видов сидячебрюхих, относящихся к четырем родам, четырем семействам и двум надсемействам. Из них восемь видов, два рода и одно семейство описываются как новые.

Очень интересен примитивный характер каратауской фауны, большинству представителей которой свойственны первичное направление основания RS к вершине крыла и широкая переднеспинка. Некоторые группы носят до некоторой степени анцестральный характер (*Paroryssidae* — для *Ogysidae*), другие совмещают черты разных современных семейств и в то же время значительно специализированы (*Anaxyelidae*, *Karatavitidae*, *Mesolyda*).

Интересно, что в верхнеюрских отложениях Каратау не найдены представители существовавших в то время семейств *Xyelidae* и *Pseudosiricidae*. Объяснить это явление только экологическими факторами не удастся, так как древесная растительность, в частности хвойные, с которыми скорее всего были связаны эти насекомые, богато представлены в Каратау (Геккер, 1948). Отсутствие *Pseudosiricidae* скорее объясняется иным географическим распространением этих насекомых. *Xyelidae*, известные из лесса Средней Азии (Мартынов, 1937), вероятно, позднее вымерли здесь в связи с относительной сухостью климата (Геккер, 1948). Современные *Xyelidae* связаны с лесами умеренной зоны Голарктики и являются мезофилами.

ЛИТЕРАТУРА

- Геккер Р. Ф. 1948. Ископаемое юрское озеро в хребте Каратау. Тр. Палеонтол. ин-та АН СССР, т. 15, вып. 1, стр. 1—112.
- Гуссаковский В. В. 1935. Рогохвосты и пилильщики, ч. 1. Фауна СССР, насекомые перепончатокрылые, т. 2, вып. 1, стр. 1—454.
- Мартынов А. В. 1937. Лiasовые насекомые Шураба и Кизил-Кии. Тр. Палеонтол. ин-та АН СССР, т. 7, вып. 7, стр. 1—232.
- Cockrell T. D. A. 1928. The Jurassic insects of Turkestan. Psyche, Boston, Mass., vol. 35, No. 2, p. 126—130.
- Мартынов А. 1925. To the knowledge of fossil insects from Jurassic beds in Turkestan. 3. Hymenoptera, Mecoptera. Изв. АН СССР, сер. биол., стр. 753—762.
- Muesebeck C. F. W., Krombein K. and Townes H. K. 1951. Hymenoptera of America North of Mexico. Synoptic Catalog, Washington, p. 1—1420.
- Ross H. H. 1937. A generic classification of the Nearctic Sawflies. Illinois biol. monogr., vol. 15, No. 2, p. 1—174.

Палеонтологический институт
Академии наук СССР

Статья поступила в редакцию
11 XII 1961

Объяснение к таблице VIII.

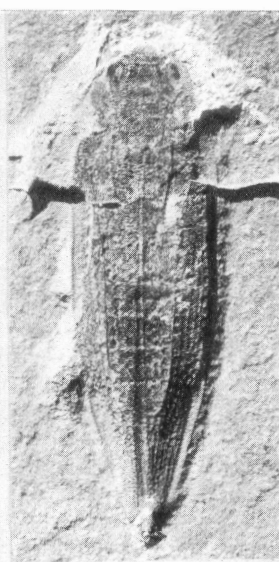
- Фиг. 1. *Anaxyela antonovi* sp. nov.; голотип № 2452/591 ($\times 6$); Южный Казахстан; верхняя юра.
- Фиг. 2. *Anaxyela parvula* sp. nov.; голотип № 2452/583 ($\times 12$); Южный Казахстан; верхняя юра.
- Фиг. 3. *Anaxyela media* sp. nov.; голотип № 2452/477 ($\times 4,5$); Южный Казахстан; верхняя юра.
- Фиг. 4. *Anaxyela dubia* sp. nov.; голотип № 2452/977 ($\times 4,5$); Южный Казахстан; верхняя юра.
- Фиг. 5. *Paroryssus extensus* Martynov; голотип № 2452/479 ($\times 5$); Южный Казахстан; верхняя юра.
- Фиг. 6. *Karatavites angustus* sp. nov.; голотип № 2452/466 ($\times 3$); Южный Казахстан; верхняя юра.



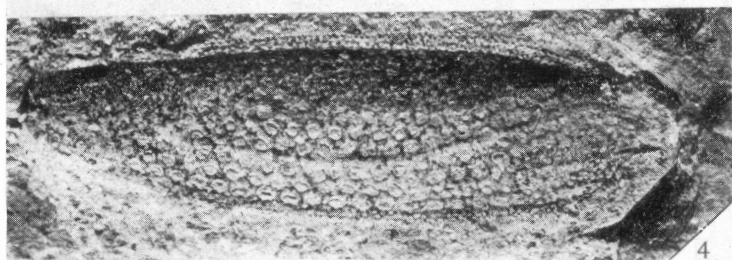
1



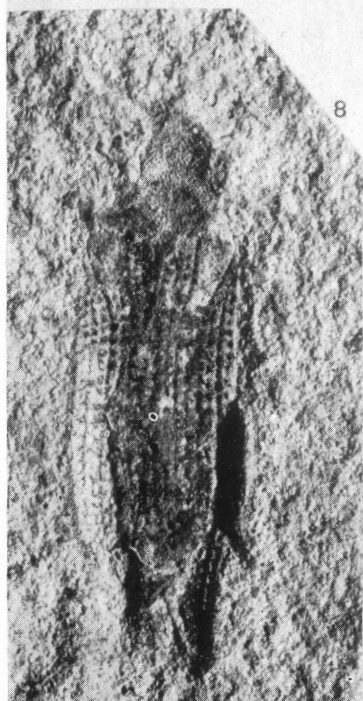
6



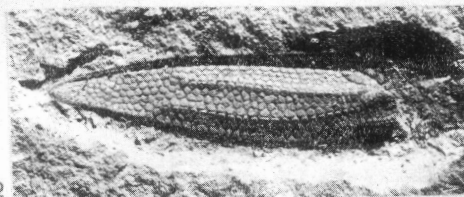
3



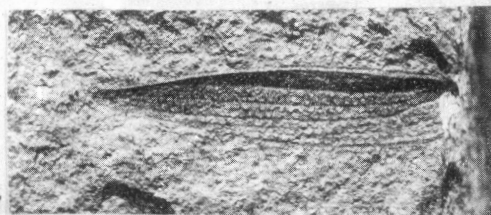
4



8



2



7



5

