

А. А. Захваткин

МАТЕРИАЛЫ К ФАУНЕ ЦИКАДОВЫХ (НОМОПТЕРА-ЦИКАДИНА)
СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ИРАНА

II

Этой статьей заканчивается обработка материала по семейству *Eupterygidae*, собранного в Иране Н. Н. Женжуристом. Уже по этим девяти формам можно судить, насколько своеобразна та преимущественно лесная, мезофильная фауна, которую они представляют, и насколько она отлична по своему составу от соответствующих экофаун Средней Азии и Закавказья, а также и Гирканской.

6. *Helionidia* (*Tamaricella*) *ribauti*, sp. nov.¹

Бумахенд, 21.IX: 1 ♂.

Легко отличается от всех известных до сих пор видов этой группы (*H. jaxartensis* Oshanin 1871, *H. tamaricis* Puton 1875, *H. biskrensis* Lethierry 1876, *H. fasciolata* Lethierry 1876) совершенно одноцветными, зеленовато-желтыми надкрыльями, лишенными каких-либо следов темного рисунка.

♂. Одноцветно желтовато-зеленый, более заметно блестящий, чем другие виды *Tamaricella*, с темным рисунком, сведенным к обычной паре округлых пятен на темени и небольшим пятнам под усиковыми ямками; дуговидный ряд темных точек на переднеспинке еле намечен; пятна у основания скутума отсутствуют полностью. Размеры и пропорции, как у *H. (T.) tamaricis*. Копулятивный аппарат (фиг. 23—25) построен по тому же плану как у других *Tamaricella*, характеризуясь лишь следующими деталями: роговидные придатки гениталь-

¹ Род *Helionidia* установлен мной в другой работе (Notes on some Homoptera from Yemen) для видов прежнего рода *Zygina* или *Erythroneura*, имеющих сильно сближающиеся спереди лобные швы. Он состоит из двух подродов — *Helionidia* s. str. с тремя пустынными, повидимому, галоксерофильными видами (*H. biplagiata* Haupt — тип рода и подрода — из Палестины, *H. himyarita* n. sp. из Йемена, *H. statices* из песков астраханского Заволжья) и *Tamaricella* n. sp., содержащий целый ряд средиземноморских и эреминых форм, обитающих на различных видах *Tamarix* (*H. jaxartensis* Oshanin 1871), тип подрода; *H. tamaricis* Put., 1875; *H. fasciolata* Leth. 1876, *H. biskrensis* Leth. 1876 и несколько еще не описанных видов.

ного сегмента относительно стройные, с сильно развитой базальной частью, резко выступающим „плечевым“ углом и крючковидно отогнутой внутрь вершиной; пенис с очень длинным стволом, явственно сжатым с боков и чуть заметно S-образно искривленным; его вершинные отростки довольно длинные и тонкие, цилиндрические, раскинутые приблизительно так же широко, как у *H. tamaricis* (фиг. 26). — Измерения: общая длина около 2.52, ширина головы 0.67, длина темени 0.12, межглазная ширина 0.43, длина переднеспинки 0.33, ее ширина 0.63; (надкрылья у единственного экземпляра повреждены, так что они не поддаются точному измерению).

К *H. (T.) ribauti* относятся, повидимому, и имеющиеся у меня ♀♀ из Армении (Камарлю, 30 V 1932, В. Коринек), вполне сходные с иранским ♂ по размерам и окраске и отличающиеся от него только отсутствием темных пятен на голове; впрочем, этот вопрос можно будет окончательно решить только на большем материале.

7. *Zyginidia* (s. str.) *sohrab*, sp. nov.

Зергенде, 18. IX; 2 ♂♂, 1 ♀.

Род *Zyginidia* Haupt, 1929 представляет собой настолько полиморфную и гетерогенную группу, что описанию ее нового представителя было бы желательно предпослать известное ее упорядочение. Первым шагом в этом направлении явилось выделение из ее состава явно чуждой ей группы *jaxartensis*, но его далеко недостаточно, чтобы привести в систему все многообразие относимых сюда форм; поэтому я позволю себе дать здесь, хотя бы в виде эскиза, намечающееся расчленение восточно-средиземноморских *Zyginidia* на более естественные группы, которым провизорно придаю значение подродов. В схеме оно может быть показано следующей синоптической табличкой:

- 1 (2). Мезофильные и гигро-мезофильные формы, биологически связанные со злаками. Телосложение очень стройное, основная окраска желтоватая, обычно с примесью зеленоватых тонов, резкий черный рисунок есть только на среднеспинке (в том числе, как обязательный элемент, пятно на вершине скутума); обе поперечных жилки задних крыльев интерстициальны и почти строго поперечны; голова заметно шире переднеспинки у ее задних углов. *Zyginidia*, s. str.
Тип подрода: *Z. scutellaris* H. S. 1839.

- 2 (1). Виды, живущие на двудольных, с иной комбинацией признаков; вторая поперечная жилка задних крыльев всегда косая.
- 3 (4). Эти жилки соединены со стволом CuA намного дистальнее, чем первая поперечная (m-cu); 3-я вершинная ячейка надкрылий много уже остальных и еще сужена перед концом; темя спереди остроугольное, посередине почти вдвое длиннее, чем у глаз. Ксеро-мезофильные формы, живущие на кустарниках. *Fruticidia*, sbg. nov.
Тип подрода: *Z. bisignata* Muls. Rey. 1855.

- 4 (3). 2-я поперечная жилка задних крыльев соединена с CuA непосредственно за точкой впадения в него 1-й поперечной, или они интерстициальны; 3-я вершинная ячейка надкрылий иной формы; темя спереди более тупо закругленное, посередине всегда менее чем вдвое длиннее, чем у глаз.

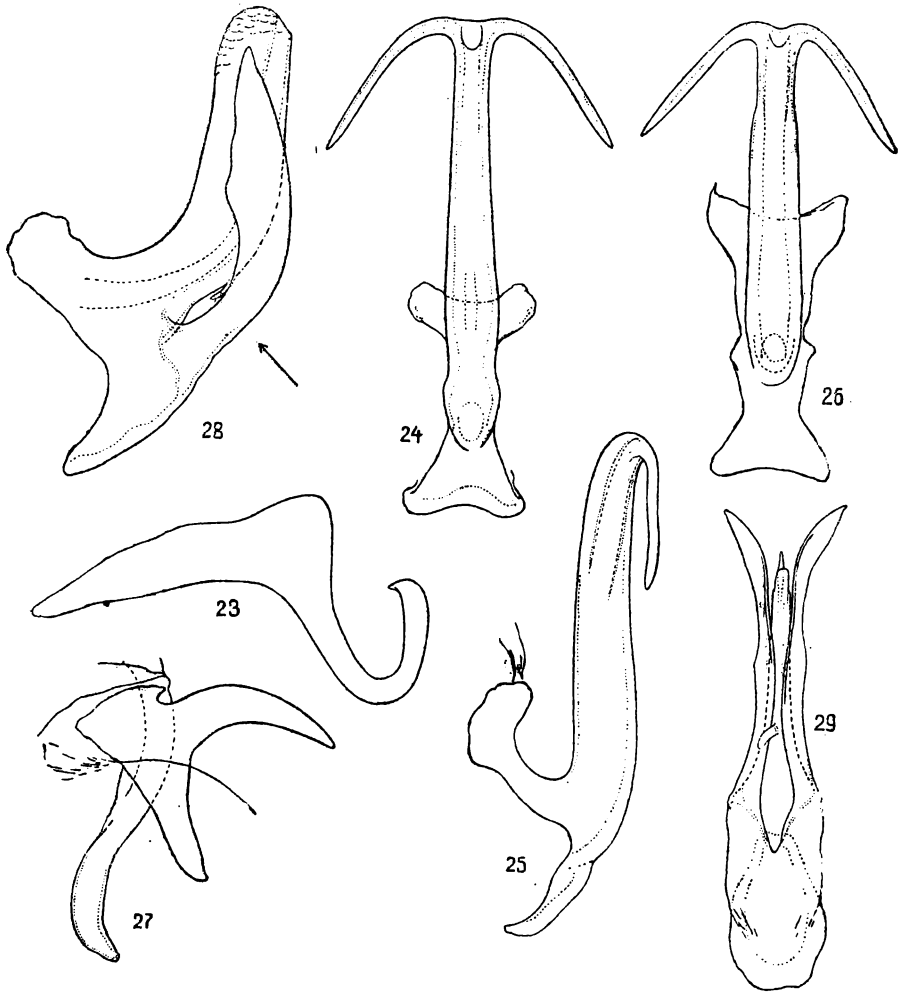
- 5 (6). Голова и скutum без темных отметин или только последний с черным каплеобразным пятном на вершине; пенис трубчатый, с парой более или менее развитых вершинных отростков, но без базальных. Стройные, очень нежные, слабо склеротизированные формы беловатого цвета с парой желтых, оранжевых или красных косых пятен на переднеспинке и такими же полосами на клавусе вдоль шва. Живут на некоторых гигрофитных губоцветных (*Mentha*, *Lycopus*) и других травянистых растениях, явственно тенелюбны *Asianidia*, sbg. nov.
Тип подрода: *Z. asiatica* V. Kusun. 1932.
- 6 (5). Верх с резким темным рисунком, состоящим из пары округлых пятен на темени, треугольных пятен у основания скутума и, обычно, более или менее темных отметин на переднеспинке и надкрыльях; верхняя губа сплошь черная; пенис более или менее сжатый с боков, без парных вершинных отростков, и, обычно, с парой базальных. Более коренастые, нормально склеротизированные формы.
- 7 (8). Древесные или кустарниковые виды более стройного телосложения с переднеспинкой, явственно расширяющейся кзади; базальный отрезок CuA_1 примерно такой же длины как CuA_2 , основание 4-й вершинной ячейки угловатое. *Arboridia*, sbg. nov.
Тип подрода: *Z. parvula* (Boh. 1845).
- 8 (7). Виды, обитающие на травянистой растительности, значительно более коренастые, с почти параллельносторонней переднеспинкой; базальный отрезок CuA_1 много короче CuA_2 или вовсе не развит, так что $M_3 + CuA_1$ составляет прямое продолжение ствола CuA и основание 4-й вершинной ячейки квадратное *Anatolidia* A. Z. 1936.
Тип подрода: *Z. obesa* A. Z. 1936.

В настоящей работе мне придется коснуться трех из этих пяти подродов, а именно *Zyginidia* s. str., *Fruticidia* и *Asianidia*. Первый из них представлен в сборах Н. Н. Женжуриста 2 ♂♂ и 1 плохо сохранившейся ♀ особого, нового, вида, *Z. sohrab*, sp. n., внешне очень близкого к западно-европейской *Z. scutellaris* (H.-S. 1855) Ribaut, от которой он отличается лишь несколько более стройными пропорциями и иным строением копулятивного аппарата ♂. Диагноз его таков:

♂. Окраска в точности как у *scutellaris*. Ширина головы уместается в общей длине 4.5 раза; длина темени составляет заметно больше половины таковой переднеспинки, последняя только в 1.71—1.73 раз шире своей длины; надкрылья в 4.0—4.1 длиннее своей наибольшей ширины. Роговидные придатки генитального сегмента того же типа, как у *scutellaris*, но их верхняя ветвь заметно массивнее нижней и относительно резко дугобразно изогнута. Ствол пениса круто изогнут у основания, далее почти прямой, без зубца у вершины, но с непарным пальцевидным придатком в основной трети вентрального края; базальные придатки простые, широко пластинчатые, по форме напоминают клинок ятагана и налегают с боков на ствол пениса большей своей половиной.—Измерения: общая длина 2.80—2.90; ширина головы 0.62—0.64; длина темени 0.19—0.20; межглазная ширина 0.38—0.40; длина переднеспинки 0.33, ее

ширина сзади 0.67—0.68; длина надкрылий 2.28—2.38, их ширина 0.57.

Подрод *Zyginidia* s. str. состоит из довольно большого числа видов (главная часть которых еще не описана), образующих две гео-



Фиг. 23—25. *Helionidia (Tamaricella) ribauti*, sp. n., ♂. — Фиг. 23: левый отросток генитального сегмента, вид сбоку. — Фиг. 24: пенис, вид сзади. — Фиг. 25: то же, вид сбоку.

Фиг. 26. *Helionidia (Tamaricella) tamaricis* Puton, ♂ (из La Franqui, департамент Aude, Ю. Франция); пенис, вид сзади.

Фиг. 27—29. *Zyginidia* (s. str.) *sohrab*, sp. n., ♂. — Фиг. 27: левый отросток генитального сегмента с прилежащей частью лопасти этого сегмента и отростком X тергита, вид сбоку. — Фиг. 28: пенис, вид сбоку. — Рис. 29: то же, вид снизу и сзади (в направлении стрелки фиг. 28).

графически разобщенные группы: западную, занимающую практически все Средиземноморье и тяготеющие к нему районы Европейской лесной подобласти, и восточную, приуроченную в основном к Дальнему Востоку (в широком смысле этого понятия). В западной группе видов в свою очередь выделяется особая восточно-средиземноморская

подгруппа или фракция, к которой относятся *Z. sohrab* и второй, очень широко распространенный у нас (Крым, Кавказ, Н. Волга, Ср. Азия) вид, вероятно представляющий собой нечто иное, как *Z. moczaryi* Horv. Этот последний географически сильно расчленен, образуя множество локальных форм, но тем не менее достаточно строго выдержан в своих видовых признаках, из которых главными являются: большие (по сравнению с *scutellaris* и *sohrab*) размеры, еще более стройное телосложение (ширина головы в общей длине 4.8—5 раз), светложелтый тон основной окраски, без примеси зеленоватых оттенков, почти совершенно прозрачные надкрылья, и наконец, пенис, построенный по совершенно тому же типу как у *sohrab*, но дугообразно изогнутый по всей длине, снабженный у основания ствола парой расходящихся в стороны маленьких отростков, и имеющий более узкие базальные придатки, не налегающие на него с боков. Таким образом, можно сказать, что *Z. sohrab* занимает в известной мере промежуточное положение между западно-европейской *Z. scutellaris* и распространенной к югу и востоку от нее *Z. moczaryi* и, во всяком случае, четко обособлена от них обеих. Это лишний пример самобытности лесных элементов фауны северо-западного Ирана в узком смысле (т. е. без включения сюда Гирканики), обычно недооцениваемой.

8. *Zyginidia (Fruticidia) bisignata bactriana*, ssp. nov.

Зергенде, 6.XII; 2 ♀♀

При сравнении иранских *bisignata* с топотипичными экземплярами этого вида из Южной Франции бросается в глаза их очень большое сходство во всем тусклом общем тоне окраски, размерах и пропорциях, кроме длины надкрылий, заметно большей у первых, чем у вторых (2.24—2.28 против 2.05—2.14). Это тем более интересно, что в Восточной Европе — например, на Северном Кавказе (в Ставрополе) — *Z. bisignata* представлена более мелкой и ярко расцвеченной формой, гораздо сильнее отличающейся от номинальной, чем иранская, а в Закавказье *Z. bisignata*, повидимому, вообще не водится; так, в Талыше я ее найти не смог, несмотря на обилие здесь ее основного кормового растения — боярышника *Crataegus monogyna* Jasq., а в Армении и, вероятно, Азербайджане, из *Fruticidia* встречается только другой вид, *Z. sanguinosa* (Rey).

Измерения *Z. b. bactriana*, в сопоставлении с таковыми номинальной формы *bisignata*, даны в следующей табличке:

Местонахождение	Об- щая длина	Ши- рина го- ловы	Длина те- мени	Меж- глазн. ши- рина	Передне- спинка		Надкрылья		Ин- декс над- кры- лий
					длина	ши- рина	длина	ши- рина	
Saint B��at, Dpt. H-te Garonne, Ю. Франция	2.57	.50	.17	.33	.38	.67	2.05	.46	4.45
	2.67	.51	.19	.33	.36	.66	2.14	.48	4.46
Зергенде	2.71	.57	.19	.33	.34	.67	2.24	.52	4.30
	2.71	.59	.20	.33	.38	.65	2.28	.52	4.38

9. *Zyginidia (Asianidia) asiatica* (V. Kusn. 1932)

Дезашу, 3.XI.1938; 2 ♀♀.

Эта необыкновенно изящная мелкая форма была до сих пор известна только из Средней Азии, где она, видимо, широко распространена и обычна в орошенных районах. В начале весны перезимовавшие ♀♀ встречаются здесь почти всюду на пробивающейся травянистой растительности; позднее, с наступлением жаркой погоды, *Z. asiatica* стягивается в сильно затененные и избыточно увлажняемые биотопы, встречаясь теперь на *Lyсorus* и некоторых других губоцветных, а также на ряде поливных культур, например, огурцах и хлопке (Яхонтов, 1929). Иранские ♀♀ этого вида не обнаруживают абсолютно никаких уловимых отличий от узбекистанских; стоит отметить, что в Средней Азии живет и второй еще неописанный вид этого подрода, биологически связанный с гигрофитными белыми мятами.

HOMOPTERA FROM NORTH-EASTERN PERSIA. II.

By A. A. Zakhvatkin

Summary

6. *Helionidia (Tamaricella) ribauti*, sp. nov.

Zergende, 21. IX; 1 ♂.

Easily distinguishable from any other species of that subgenus¹ (*H. tamaricis* Puton 1875, *H. jaxartensis* Oshanin 1871, *H. jasciolata* and *biskrensis* Lethierry 1876) by the entirely greenish yellow tegmina having no traces of dark ornamentation.

♂. Size and general proportions, about as in *H. tamaricis*. Bright greenish yellow without any dark markings except the usual black spots on vertex and below the antennal pits. Male genitalia as in *tamaricis* (fig. 24—26) but stem of aedeagus distinctly longer and more obviously compressed laterally and processes of the pygophor slightly different in shape (fig. 23). — Measurements of the holotype: — total length, 2.52; width across eyes 0.67; length of vertex 0.12; interorb. width 0.43; length of pronotum 0.83; width of the same 0.64.

7. *Zyginidia* (s. str.) *sohrab*, sp. nov.

Zergende, 19. IX; 2 ♂♂, 1 ♀.

Very similar to the west-european *Z.* (s. str.) *scutellaris* Herrich-Schäffer in size, colouration and general proportions but markedly different in the structure of the male genitalia. — Processes of the pygophor (fig. 27) with the upper branch larger than the lower and quite distinctly arched; stem of the aedeagus (fig. 28, 29) strongly arched at base and nearly straight in its apical two thirds, with a small unpaired finger-like process in the basal third on its lower (posterior) edge but without the apical tooth found in *scutellaris*; paired basal processes of the aedeagus unforked, scimitar-like and very large: in a lateral view they covers a large part of the stem. Measurements of the ♂: total length, 2.80—2.90; width across eyes 0.62—0.64; length of vertex 0.19—0.20; interorb width, 0.38—0.40; length of pronotum 0.33; width of the same 0.67—0.68; tegmina 2.28—2.38×0.57.

In the structure of the male genitalia, *Z. sohrab* rather closely agrees with another species of that group, which is widely spread in the eastern parts of the Mediterranean subregion (Crimea, Caucasus, Turkestan) and apparently may be considered as being identical with the Horvath's *Z. moczaryi*, originally described from Hungary. This species, however, is markedly distinguished from *Z. sohrab* in its larger size, the quite different

¹ The genus *Helionidia* m. (type of the genus, *Heliona biplagiata* Haupt 1927, from Palestine) with its two subgenera, *Helionidia* s. str. and *Tamaricella* m. (type of the subgenus, *Zygina jaxartensis* Oshanin 1871) was recently established by me in another paper (Notes on some Homoptera from Yemen: Trans. Ent. Soc. London, 96, 1946).

colouration and many particulars in the structure of the aedeagus that will be dealt with elsewhere.

Within the genus *Zyginidia* there exist several quite distinct groups of closely related species that evidently deserves the rank of separate subgenera. In the eastern parts of the Mediterranean subregion occur the representatives of five of them that can be distinguished as follows:

- 1 (2). Exclusively graminicolous, very slender species without any definite black markings except on the mesonotum; the two cross veins of the hind wings interstitial and almost rigorously transverse; head distinctly wider than pronotum across humeral angles, the latter nearly parallel-sided ***Zyginidia*, s. str.**

Type of the subgenus, *Z. scutellaris* (Herrich-Schäffer, 1839)

- 2 (1). Species, living on Dicotyledones; second cross-vein of the hind wings always strongly oblique.

- 3 (4). Second cross-vein of the hind wings connected with M widely more distad than the first, third apical cell of the tegmina very narrow and narrowed again before its end; vertex about twice as long medially as next the eyes, acutely angled anteriorly. Arbusticolous species ***Fruticidia*, sbg. nov.**

Type of the subgenus, *Z. bisignata* (Muls. Rey, 1855).

- 4 (3). Second cross-vein of the hind wings connected with M immediately et beyond the point of insertion of the first, or slightly more distad; third apical cell of tegmina not as above; vertex less than twice as long medially as next the eyes, more obtusely rounded anteriorly.

- 5 (6). Head and scutum without any dark markings, or scutum with a single apical black dot; aedeagus tubular with two apical and no basal processes. Slender, very delicate and poorly pigmented species, whitish with vittae on clavus along its suture and two posteriorly divergent spots on pronotum brightly orange, red or yellow. Lives on certain Labiatae (*Mentha*, *Lycopus*, etc.) and other herbaceous plants ***Asianidia*, sbg. nov.**

Type of the subgenus, *Z. asiatica* V. Kusnezov, 1932.

- 6 (5). Upperside with a sharply contrasted dark pattern consisting of two large nearly circular spots on vertex, two basal spots on scutum and usually some more markings on pronotum; labrum entirely black; aedeagus more or less compressed laterally, without terminal processes. More robust, well sclerotized species, colored not as above.

- 7 (8). Arboreal or arbusticolous species with sides of pronotum markedly divergent posteriorly; tegmina with the first section of Cu_1 about as long as Cu_2 and the base of the fourth apical cell always definitely angulate ***Arboridia*, sbg. nov.**

Type of the subgenus, *Z. parvula* (Boheman, 1845).

- 8 (7). Species living mainly on herbaceous plants, decidedly more robust in general appearance, with practically parallel-sided pronotum; first section of Cu_1 much shorter than Cu_2 , or Cu and $M_3 + Cu_1$ forming an almost continuous line and base of the fourth apical cell nearly square ***Anatolidia* A. Z. 1936.**

Type of the subgenus, *Z. obesa* A. Z. 1936

8. *Zyginidia* (*Fruticidia*) *bisignata* *bactriana*, ssp. nov. Zergendeh, XII; 2 ♀♀.

The Iranian specimens of *Z. bisignata* (Mls. Rey 1855) are very similar to those from southern France (Saint-Beat, H-te Garonne, 26. IX. 1927, H. Ribaut) which represent the nominal form of *bisignata*, but are slightly larger and have somewhat longer tegmina; consequently, they appreciably differ from the caucasian race of the same species which is distinctly smaller than *Z. bisignata* and more brightly coloured.

9. *Zyginidia* (*Asianidia*) *asiatica* (V. Kusnezov 1932). Zergendeh, 6. XII; 2 ♀♀.

This pretty species was previously recorded only from Turkestan, where it seems to be widely distributed and rather common. The two Iranian females are quite similar in size, proportions and colouration with the typical turkestanian specimen of *Z. asiatica*.

Институт зоологии Московского
Государственного университета
им. Ломоносова

Institute of Zoology
Moscow State University