

И. А. РУБЦОВ

SIMULIIDAE СЕВАНА И ПРЕДКАВКАЗЬЯ

(С 4 рис.)

Настоящая статья является результатом обработки прежде всего обширных (4000—5000 экз.) сборов Д. А. Тарноградского, произведенных на Северном Кавказе в системах рр. Терека и Кубани, особенно в истоках их, у подножия Эльбруса и прилежащих горных вершин (рр. Малка, Черная, Белая, Лаба, Аспидная, Черек, Безымянная и др.).

Далее, весьма интересные и довольно обширные сборы были предоставлены мне А. Л. Бенингом и А. Н. Поповой (1000—1500 экз.). Последняя собрала этот материал в 1936 г. в вытекающей из оз. Севана р. Занге, на протяжении от истоков до Еревана и ниже его на 4 км. Наконец, сюда же включены сравнительно немногочисленные сборы Зоологического института Академии Наук СССР, в частности сборы В. И. Жадина и безвременно погибшего Д. В. Знойко.

О чрезвычайно интересной и разнообразной фауне Simuliidae Кавказа до сих пор в литературе не было никаких сведений, если не считать попавших в «Фауну СССР», обработанных мною ранее, небольших сборов Д. В. Знойко. Таким образом, это по существу первая заметка, посвященная мошкам Кавказа.

Фактический материал, имевшийся в нашем распоряжении, еще далеко недостаточен для того, чтобы судить о всей фауне Кавказа. Несомненно фауна эта, сложная по происхождению, богата по составу, благодаря разнообразию и пестроте естественно-исторических условий, представляющих в целом с экологической стороны много подходящих условий для развития биотопов. Имеющийся в нашем распоряжении материал, преимущественно в виде личинок и куколок, включает всего 12 видов.

На Северном Кавказе преобладают европейско-средиземноморские виды: *Simulium* (*Odagmia*) *monticola* Fried., *S.* (*O.*) *ornatum* Mg. var. *caucasica* Rubz., *S.* (*Wilhelmia*) *equinum* L. var. *mediterraneum* Puri, а также описываемый здесь впервые, но широко распространенный и массовый вид, заходящий также и в УССР (сборы В. И. Жадина и Д. Е. Белинга в Днепре) *Simulium* (*Simulium*) *tarnogradskii* sp. n.

В Закавказье, в р. Занге и оз. Севане, судя по сборам А. Н. Поповой, абсолютно преобладают средиземноморские виды, в частности *Simulium* (*Wilhelmia*) *equinum* L. var. *mediterraneum* Puri.

Встречаются также виды, распространенные на Северном Кавказе: *Simulium* (*Odagmia*) *ornatum* Mg. var. *caucasica* Rubz. и близкий к *S.* (*O.*) *variegatum* Mg., повидимому, новый вид, от описания которого мы воздерживаемся до изучения сборов М. Э. Терминасян, которой этот вид собран в большом количестве и выведены имаго. Чрезвычайно интересно нахождение в сборах р. Занги вида, описываемого здесь под названием *Simulium* (*Wilhelmia*) *porowae* sp. n. По морфологическим признакам этот вид тяготеет к эфиопской группе *Simulium ruwenzoriensis* Gibb.

В отрицательной характеристике заслуживает внимания то, что до сих пор в родниках Кавказа не найдены представители рода *Prosimulium*, во-

обще очень характерных для горнородниковых биотопов и широко распространенных в горах Восточной Сибири, Памира, Скандинавии и Центральной Европы. Характер распространения этих горных реликтов обнаруживает явную связь с послеледниковой историей Евразии, и возможно, что отсутствие видов этой группы на Кавказе закономерно связано с теми же причинами.



Фиг. 1. A — C. *Simulium (Astega) pallipes* Fries. A — субментум личинки; B — хитиновое кольцо вокруг ануса у личинки; C — лоб личинки; D, F — I. *Simulium (Odagnia) monticola* Fried. D — гениталии самца; F — лоб личинки; G — дыхательные нити куколки; H — вилка и генитальные придатки ♂; I — лапка; E — *Simulium (Odagnia) ornatum* Mg. var. *caucasica*. Rubz. — дыхательные нити куколки.

Таким образом, фауна Кавказа, по имеющимся, пока отрывочным, данным, не представляет особого эндемизма и является дериватом европейско-средиземноморской фауны, а в Закавказье, кроме того, обнаруживаются связи с эфиопской областью.

Ниже дается перечень видов с указанием дат и мест их нахождения.

1. *Simulium (Astega) pallipes* Mg. (фиг. 1, A—C).

Личинки и куколки в сборах с Кавказа несколько отличаются от типичных северной Европы и восточной Сибири. Весьма возможно, что они

принадлежат другому, очень близкому к *Simulium* (A.) *pallipes* виду, описанному нами ранее по взрослому насекомому под названием *S. (Astega) nigra* Rubz.

Распространение: Северный Кавказ: р. Малка, с. Хабаз. Много личинок с XII 1933 по V 1934.

2. *Simulium (Eusimulium) aureum* Fries.

Распространение: с. Озрек; с. Дарг-кох. Личинки. Северный Кавказ:

3. *Simulium latipes* Mg.

Распространение: Северный Кавказ, с. Озрек. Личинки.

4. *Simulium (Eusimulium) costatum* Fried.

1 личинка и 1 куколка собраны А. Н. Поповой в р. Ярпузлу (Севан), 13/VI 1936.

5. *Simulium (Wilhelmia) equinum* L. var. *mediterraneum* Puri (фиг. 2).

Распространение. Северный Кавказ: Н. Ивановка, устье Празво-Урванского родника, с. Алтуд; р. Черная, 14/VIII 1935; р. Черная,



Фиг. 2. *Simulium (Wilhelmia) equinum* L. var. *mediterraneum* Puri. А — хитиновая дуга над анусом; В — клипеус личинки.

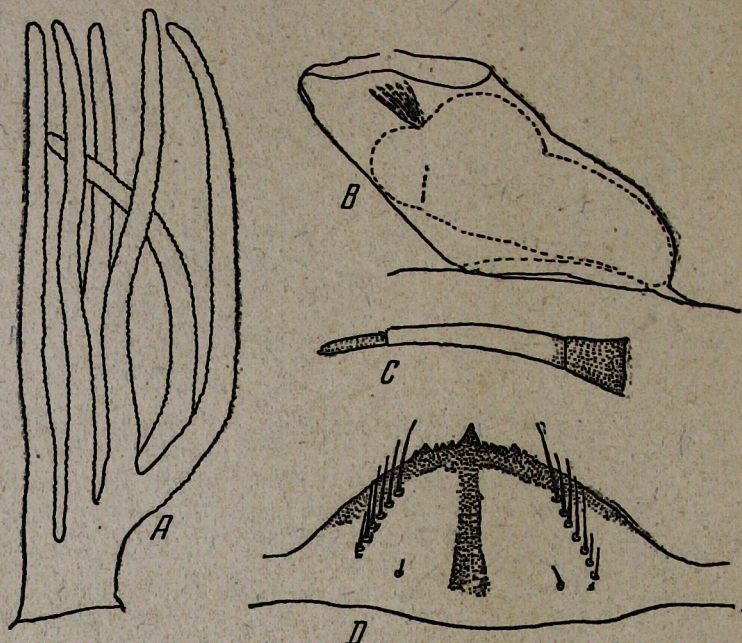
22—27/VIII 1935, личинки; Дагестан, р. Черная у с. Дарг-кох, 4/I 1935, личинки и куколки; совхоз Михайловка, оросительная канава, 4/IX 1935; Закавказье: р. Занга на всем ее протяжении от истоков до Еревана, 19/VI—2/XI 1936, личинки и куколки.

6. *Simulium (Wilhelmia) porowae* sp. n. (фиг. 3).

Л и ч и н к а. Длина тела 8—9 мм. Окраска тела темнозеленоватая. С брюшной стороны, особенно на заднем конце тела, — светлее. Голова в целом окрашена темнее чем тело, особенно задний край головной капсулы и ротовые придатки. Рисунок лба неясственный: на темном фоне — два округлых светлых пятна. Антенны 4-члениковые: 1-й базальный членик очень толстый и короткий, 2-й — в четыре раза длиннее 1-го, но у основания в полтора, а к вершине в два раза тоньше его; 3-й в два раза короче 2-го; 4-й — вершинный — совсем маленький (фиг. 3, С). Головная капсула с глубоким доходящим почти до субментума вырезом. Субментум (фиг. 3, D) укороченный, широкий с очень мелкими зубчиками; средний зубчик выдается по сравнению с крайними заметно вперед и значительно крупнее крайних. Зубчики по боковым краям субментума совершенно неясственные. Субментум затемнен по переднему краю и медианно. Щетинки по нижнему краю субментума в количестве 6—7 в одном ряду: начиная от переднего края к заднему щетинки резко уменьшаются в размерах. Кроме этих рядов имеется две отдельно стоящих коротких щетинки (фиг. 3, D).

К у к о л к а. Длина 3.5—4 мм. Кокон сапожкообразный с очень длинным и высоко приподнятым над субстратом воротничком (фиг. 3, В). Длина воротничка по нижнему краю примерно равна подошве кокона. Передний край кокона неровный; наиболее глубокий вырез располагается медианно по переднему краю. Стенки кокона плотные, сравнительно гладкие, мало прозрачные. Нижняя стенка кокона (подошва) очень тонкая, с отверстиями. Задний конец кокона круто обрублен и закруглен. Куколка глубоко,

нацело погружена в кокон, так что даже дыхательные нити не выступают за воротничок. Дыхательных нитей 6, строение их очень своеобразное. Своеобразие строения, позволяющее отличить данный вид по дыхательным нитям от всех прочих до сих пор известных видов палеарктической области, заключается прежде всего в их форме и размерах: они очень короткие (фиг. 3, B) и сравнительно с нитями других видов очень толстые. К концам нити не утончаются, как обычно, а сравнительно тупо закруглены. По длине верхние нити слегка короче нижних, по толщине — примерно одинаковы. Нижние нити слегка короче нижних, по толщине — примерно одинаковы. Нижние нити прямые, верхние — изогнутые. Ветвление нитей можно видеть на фиг. 3, A. Три верхних нити выходят в разные стороны из одного корот-



Фиг. 3. *Simulium (Wilhelmia) porowae* sp. n. A — дыхательные нити куколки; B — кокон сбоку с контурами куколки; C — антенны личинки; D — субментум личинки снизу.

кого стебелька; следующая пара расходящихся в сторону нитей выходит почти от самого основания и, наконец, последняя, шестая нижняя, нить расположена особняком.

Строение кокона и дыхательных нитей резко отличает данный вид от всех других палеарктических видов и сближает его с некоторыми эфиопскими — группы *Simulium guwenzoriensis* Gibbins,¹ с которыми этот вид, повидимому, родственен.

Распространение: личинки и куколки собраны вместе с *Simulium equinum* в р. Занге у сел. Чирчира, 29 VI 1936 — 6 лич.; у сел. Ахпары, 19/VII 1936 — 10 лич.; у сел. Бжни, 23 VIII 1936 — 10 лич. и 6 кук. и ниже Еревана, 15/X 1936 — 2 личинки. Собраны они А. Н. Поповой, в честь которой мы называем данный вид.

7. *Simulium (Wilhelmia) znojko* Rubzov.²

Несколько экземпляров собраны Д. В. Знойко около Ленкорани.

8. *Simulium (Odagmia) variegatum* Mg.

¹ Gibbins, E. C. Further studies on Ethiopian Simuliidae. Trans. of the Roy. Ent. Soc. of London, LXXXII, 1934.

² Рубцов, И. А. Simuliidae СССР. Фауна СССР (печатается).

Отличается от типичной европейской формы меньшими размерами и другими мелкими признаками.

Закавказье: р. Занга у сел. Гюмуш, камни, 19/X 1936, личинки и куколки. 9. *Simulium (Odagmia) ornatum* Mg. var. *caucasica* Rubz. (фиг. 1, E).

Распространение. Северный Кавказ: р. Черек с. Кашкатау, 18/X 1933, 16/VI—21/VII 1934, много личинок и куколок; р. Чанты-Аргун, с. Шатой, 31/I—16/III 1934, личинки; р. Аргун, с. Дуба-Юрт, 1/XII, 25/II, 19/III, 29/XI 1934, личинки и куколки; р. Аксаут, 12/IX 1932, личинки и куколки; с. Ардон, личинки; с. Дарт-кох, личинки. Закавказье: оз. Севан, р. Занга у сел. Ахпары, 19/VII 1936, личинки (Попова); искусственный канал у Канакирестроя, 16/X 1936, личинки и куколки (Попова); р. Ярпузлу, камни, 13/VI 1936, личинки и куколки (Попова), снеговой ручей в Комадзоре, 1/VI 1936, личинки и куколки (Попова).

10. *Simulium (Odagmia) monticola* Fried. (фиг. 1, D, F, G, H, I).

Распространение. Северный Кавказ: р. Белая, 13/VIII 1932, личинки и куколки; р. Малчепя, 15/VIII 1932, личинки и куколки; р. Безымянная, 18/VIII 1932, личинки; приток р. Аспидной, 24/VIII 1932, личинки; р. Аспидная, 24/VIII 1932, личинки; р. Уруштен, 24/VIII 1932, личинки; р. Б. Лаба, Тамская, 4/IX 1932, куколки; р. Архиз, 4/IX 1932, личинки и куколки; р. Зеленчук у с. Архиз, VIII 1932, личинки и куколки; р. Маруха, 10/IX 1932, куколки; р. Аксаут, 12/IX 1932, личинки; р. Клухор, 21/IX 1932, куколки; р. Черек у с. Кашкатау, 21/IX 1932, личинки; р. Чегем у с. В. Чегем, 29/VI 1934, личинки; р. Баксан у с. Чалмала, 18/VI 1934, куколки; р. Ардон у с. Заромаг, 27/IX 1933, куколки.

11. *Simulium (Odagmia) ferganica* Rubz.

Несколько экземпляров собраны А. Н. Державиным в роднике на Гюнейском берегу оз. Севана, недалеко от б. метеорологической станции, 30/IX 1936.

12. *Simulium (Simulium) tarnogradskii* sp. n. (фиг. 4).

Относится к группе *S. (Simulium) subornatum* Edw. Наиболее отчетливы различия в стадии куколки (см. описание куколки ниже).

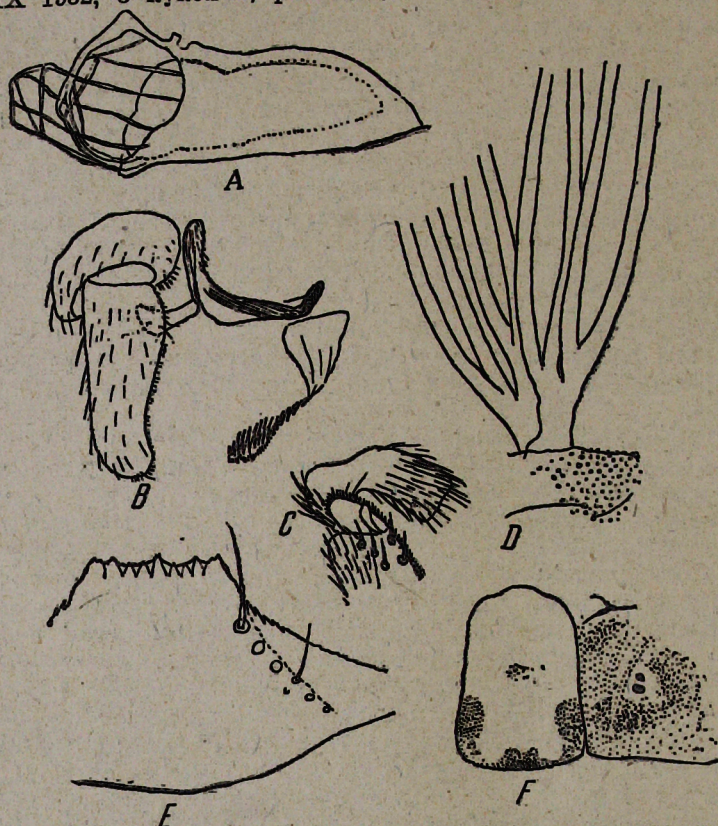
Л и ч и н к а. Длина тела 7 мм. Окраска тела и головы светложелтая, светлая. Рисунок лба (фиг. 4, F) из двух расплывчатых боковых пятен и более отчетливого затылочного пятна. Бока головы несколько темнее. Субментум (фиг. 4, E), как у других представителей этой группы; зубцы очень слабо выдаются за нижний край губы. По боковым краям губы снизу по 6—7 щетинок заметно уменьшающихся кзади в размерах. Премандибулы имеют по 37—39 ветвей с отчетливой пектинацией. Антенны светлые, 4-члениковые; 3 первых членика примерно равны между собой по длине; 4-й вершинный — очень маленький. Кожа вокруг ануса голая. Ректальные придатки ветвистые, содержат в общей сложности в трех пучках 18—20 ветвей.

К у к о л к а. Длина 4—4.5 мм. Кокон с весьма сложным ажурным плетением по передним боковым краям (фиг. 4, A), напоминающим таковое у *S. (S.) relictum* Rubz. Особенно сильно развито и далеко выдается вперед ажурное плетение в нижней части кокона, сомкнутой снизу и приподнятой над субстратом. Сверху в плетении вырез, простирающийся до грудного отдела куколки. В остальной части стенки кокона сплошные. Куколка глубоко погружена в кокон, так что дыхательные нити не высовываются из кокона. Дыхательных нитей 8, они равны между собою по толщине и сидят попарно на четырех очень коротких стебельках (фиг. 4, D). Грудь и голова куколки покрыты мелкими густыми бляшками. Трехомы около основания дыхательных нитей простые.

♂♂ имелись только добытые из зрелых куколок. Хабикулярно сходны с *S. (Simulium) subornatum* Edw. и, несомненно, должны быть отнесены к группе *S. (S.) subornatum* Edw., куда кроме этого вида еще должен быть отнесен менее специализированный *S. (S.) relictum* Rubz.

Описываемый вид заметно отличается строением гипопигия (фиг. 4, В). Базальные членики вальв очень короткие, широкие; вершинные — длинные, широкие, слегка суживающиеся к вершине. Шипик на вершинном членике очень мелкий и располагается на самой вершине. Админикулум с толстыми и очень широко расставленными крючьями: тело его сильно сжато с боков, как у *S. subornatum*, но опушение по бокам слабое, едва заметное. Параметры с пучком тесно расположенных, сравнительно коротких шипов, в числе 7—8 (фиг. 4, В). Опушение тела и ног сравнительно редкое и короткое. Бороздка и пятка сильно развиты, особенно последняя, достигающая в длину немного более половины ширины членика.

Распространение. Северный Кавказ (Тарноградский): р. В. Лаба 4/IX 1932, 3 куколки; р. Белая, блокгауз, 13/VIII 1932, личинки;



Фиг. 4. *Simulium (Simulium) tarnogradskii* sp. n. А — кокон, В — гениталии самца; С — 1-й и 2-й членики задней лапки; D — основание дыхательных нитей; E — субментум личинки, F — лоб личинки.

р. Киша, 19/VIII 1932, личинки; р. Уруштен, 25/VIII 1932, личинки; р. М. Лаба, 27/VIII 1932, личинки; р. М. Лаба у Псебая, 30/VIII 1932, личинки; р. В. Лаба, Тамская, 4/IX 1932, куколки; р. В. Лаба у Пхьи, 6/IX 1932, личинки; р. Зеленчук у с. Зеленчук, 10/IX 1932, личинки; р. Маруха, 16/IX 1932, личинки; р. Муха, 18/IX 1932, куколки и личинки; р. Чкола-Дон у с. Ахсарисар, 19/IX 1932, личинки; р. Камбилеевка у с. Ольгинского, 22/VIII 1933, личинки и куколки; р. Чанты-Аргун у с. Шатой, 25/VIII 1933 и 28/V 1934, личинки; р. Армхи у с. Джерах, 2/VII 1934, личинки. Закавказье: р. Занга у сел. Ахпары, 14/IX 1935, личинки и куколки Попова).

I. A. RUBZOV

UEBER DIE SIMULIIDEN DES SEWANSEES UND
CISKAUKASIENS

(Mit 4 Abb.)

Verfasser bearbeitete Material von Bergbächen des Terek- und Kubanbassins (hauptsächlich aus deren Hochgebirgsregion: Elbruss u. a.), aus dem Zanga-Flusse des Sewansees und einigen anderen Gebieten.

Die überaus interessante und noch ungenügend erforschte Simuliidenfauna des Kaukasus erscheint reichhaltig an Arten und kompliziert in Bezug auf ihre Herkunft. Im Nordkaukasus dominieren europäisch-mediterrane Arten: *Simulium* (*Odagmia*) *monticola*, *S. (O.) ornatum* var. *caucasica*, *S. (Wilhelmia)* *equinum* var. *mediterraneum*, sowie die hier neubeschriebene *S. (Simulium)* *tarnogradskii*. In Transkaukasien, am Sewan, scheinen mediterrane Formen vorzuherrschen, wie z. B. *S. (Wilhelmia)* *equinum* var. *mediterraneum*, sowie die hier beschriebene neue Art *S. (Wilhelmia?) popowae*, welche zur äthiopischen Gruppe (*S. ruwenzoriensis*) neigt. Dazu kommen auch nordkaukasische Formen, wie *S. (Odagmia)* *ornatum* var. *caucasica* und eine nahe zu *S. (O.) variegatum* stehende (wahrscheinlich) neue Art.

Im ganzen werden 12 Arten angeführt, von denen *Simulium popowae* und *S. tarnogradskii* neue Arten darstellen.
