

Л. А. Жильцова

К ПОЗНАНИЮ ВЕСНЯНОК (PLECOPTERA) КАВКАЗА.

4. НОВЫЕ ВИДЫ LEUCTRIDAE

[L. A. ZHILTZOVA. CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DES PLÉCOPTÈRES DU CAUCASE.
4. NOUVELLES ESPÈCES DE LA FAMILLE LEUCTRIDAE]

В фауне Кавказа до настоящего времени были указаны 8 видов *Leuctridae* (Мартынов, 1928 : 37—41; Balinsky, 1950 : 72—77; Жильцова, 1956 : 659—660); из них 6 видов были описаны в качестве новых и 2 вида европейских: *Leuctra balcarica* Balin., *L. collaris* Mart., *L. dispinata* Balin., *L. furcatella* Mart., *L. fusca* L., *L. hippopus* Kemp., *L. tarnogradskii* Mart., *L. uncinata* Mart. Все перечисленные виды были повторно найдены нами на Кавказе. Материалы были собраны в достаточном количестве, что позволило произвести систематическую ревизию этих видов.

Описанный Балинским вид *L. balcarica* Balin. близок, по словам автора, к *L. tarnogradskii* Mart. Однако ввиду неточности описания Мартынова (расхождения рисунков с описанием) Балинский не мог решить вопроса о самостоятельности этих двух видов. Большая часть характерных особенностей *L. tarnogradskii* имеется также и у *L. balcarica*. Но признаки эти весьма общи. В качестве различия Балинский указывает наличие титилляторов у *L. tarnogradskii* и отсутствие их у *L. balcarica*. В описании Мартынова сказано: «Субанальные клапаны и титилляторы довольно длинные, слегка изогнутые» (Мартынов, 1928 : 38). В противоположность описанию титилляторы отсутствуют на рисунке, данном Мартыновым (табл. VI, рис. 1, 2), где изображена только одна пара длинных отростков на конце брюшка самца. Нами исследованы экземпляры (6 ♂♂ и 2 ♀♀), послужившие Мартынову для описания вида. Оказалось, что у *L. tarnogradskii* титилляторы отсутствуют, как это и было изображено Мартыновым на его рисунке, в описание же несомненно вкралась ошибка. Таким образом, важное различие между *L. tarnogradskii* и *L. balcarica*, на которое указывал Балинский, оказалось несуществующим.

Второе различие, на которое указывает Балинский, судя по описанию и рисунку Мартынова, это наличие вагинальных клапанов позади субгенитальной пластинки у самки *L. tarnogradskii*. Если это так, говорит Балинский, то мы имеем здесь ясное различие между самками двух названных видов. Балинский считал, что окончательное решение вопроса невозможно без исследования Мартыновских типов. Исследование самок, послуживших для описания *L. tarnogradskii* Mart., показало, что вагинальные клапаны у них, как и вообще у видов *Leuctra*, отсутствуют. Таким образом, и это предполагаемое Балинским различие между указанными видами также оказалось недействительным. Никаких других различий Балинский не указывает, а его рисунки убедительно показывают, что он имел дело именно с видом, описанным ранее как *L. tarnogradskii*. На основании всего изложенного мы рассматриваем *L. balcarica* Balin. как синоним вида *L. tarnogradskii* Mart.

Нами собраны в различных районах Кавказа 9 ниже описываемых новых видов *Leuctra*. Вместе с видами, ранее указанными, на Кавказе в настоящее время, следовательно, известно 16 видов *Leuctridae*. Из этого числа к группе *hipporus* Kempny относятся 13 видов, к группе *inermis* Kempny 2 (*L. uncinata* и *L. simplex*, sp. n.), к группе *fusca* L. 1 (*L. fusca* L.).

Типы описываемых видов находятся в коллекции Зоологического института АН СССР в Ленинграде.

Leuctra dissimilis Zhiltzova, sp. n.

Длина тела ♂ 6.5—8.2 мм, ♀ 7.5—10 мм. Размах крыльев ♂ 11.5—15.2 мм, ♀ 14.5—15.5 мм. Окраска тела (у спиртовых экземпляров) темно-коричневая до черноватой, усики черновато-коричневые, брюшко у ♀ сверху светлое, желтоватое. Крылья сильно затемненные, коричневатые, жилки темно-коричневые. Переднеспинка слегка продолговатая.

♂ (рис. 1—3). Тергит VII светлый, перепончатый, за исключением переднего края и боковых частей. Тергит VIII несет два склеротизированные отростка с клювовидными концами, изогнутыми внутрь. От основания каждого отростка в медиальном направлении идет довольно широкая склеротизированная полоска, образуя перемычку между боковыми частями тергита. Описанная медиальная структура в целом образует почти замкнутое кольцо. Медиальная часть тергита между отростками, а также его задне-боковые части перепончатые, последние густо покрыты тонкими щетинками.

Тергит IX с прерванной в середине склеротизацией переднего края, близ которого расположено небольшое поперечное пятно; второе пятно, расположенное у заднего края тергита, более крупное, с глубокой выемкой у переднего края; у некоторых экземпляров выемка менее глубокая. Задний край тергита X слабо дуговидный, тергит коричневый с двумя небольшими светлыми пятнами в середине. Супраанальная лопасть¹ умеренных размеров, коричневатая, покрытая тонкими щетинками; две широкие коричневые полосы, идущие от основания косо назад, расплывчатые, сливающиеся медиально; задний край имеет форму полукруга; длина лопасти равна или немного превышает ее ширину. Форма супраанальной лопасти несколько варьирует, у некоторых экземпляров она уже, а полосы на ней более отчетливые (рис. 2, а, б). Церки цилиндрические, довольно длинные и тонкие, от заднего края тергита X сверху вдоль церки проходит коричневая полоса. Вентральная пластинка, или пузырек² (рис. 3, б), умеренных размеров, удлиненная (длина более чем в 2 раза превышает ширину), к вершине сужающаяся, удаленная от переднего края стернита на расстояние, равное ее длине или немного дальше. Выросты субанальных клапанов немного короче титилляторов,³ в профиль у основания широкие, переходящие постепенно в выросты; последние к вершине сужающиеся и слегка изогнутые вверх (рис. 3, а). Титилляторы более тонкие, у основания немного шире, чем у вершины, слабо изогнутые.

♀ (рис. 4). Генитальная пластинка коричневая, у основания медиально несколько светлее, оканчивается двумя медиально сближенными, большими, округлыми лопастями, покрытыми тонкими щетинками, слегка заходящими на стернит IX; генитальная пластинка впереди от основания лопастей поперечно выпуклая; участок между основаниями лопастей светлый. Стернит IX посредине переднего края беловатый. Субанальные клапаны короткие, треугольные, назад округлые. Церки коричневатые, цилиндрические, короткие.

Leuctra dissimilis Zhil., sp. n., по строению тергитов ♂, а именно по наличию склеротизированных отростков только на VIII тергите, может быть отнесен к группе *hipporus*.⁴ Но к какой из подгрупп («а» или «б») следует отнести этот вид, решить трудно, так как строение выростов VIII тергита ♂ этого вида весьма своеобразно. По указанному признаку и по форме пятен тергита IX, по форме вентральной пластинки и ряду других признаков гениталий ♂ описанный вид четко отличается от всех видов группы *hipporus*. Самка отличается формой лопастей генитальной пластинки.

¹ Бринк (Brinck, 1956 : 118) предлагает называть ее «supra-anal plate» или «supra-anal process».

² По Бринку (Brinck, 1956 : 120) — «vesicle».

³ Общепринятое название «титилляторы» Бринк (Brinck, 1956 : 116) в предложенной им терминологии наружных гениталий *Plesoptera* заменил словом «specillum».

⁴ Деление видов рода *Leuctra* на группы по Оберу (Aubert, 1954 : 124—126).

Исследованный материал.¹ Голотип 1 ♂, аллотип 1 ♀, паратипы 1 ♂, 1 ♀, зап. Кавказ, верховье реки Уруштен у подножья горы Перевальной, 31 V 1957. Река Лаура у истоков (подножье горы Перевальной), 1 VI 1957, 3 ♀ ♀.

Leuctra delamellata Zhiltzova, sp. n.

Длина тела ♂ 5.5—6.5 мм, ♀ 6.5—8 мм. Размах крыльев ♂ 11—12 мм, ♀ 14.5—16 мм. Окраска тела, усиков и ног (у спиртовых экземпляров) темно-коричневая, почти черная, у самок брюшко сверху беловатое, иногда с коричневыми пятнами на I—IV тергитах. Крылья затемненные, коричневатые, жилки коричневые, не очень темные. Ширина переднеспинки несколько превышает ее длину.

♂ (рис. 5, 6). Тергит VII слабо склеротизированный, медиальная часть светлая, перепончатая; передний край склеротизированный, утолщенный, задний целиком перепончатый, светлый. От переднего края VIII тергита отходят прямо назад два темных склеротизированных отростка, на конце расширяющиеся и соединенные поперечной перемычкой в прямоугольную фигуру в виде перевернутого П; ширина этой фигуры несколько превышает ее длину, конец ее не достигает заднего края сегмента. Передний край IX тергита с прерванной в середине склеротизацией, медиальное пятно большое, прямоугольной формы, с вогнутым передним краем. Тергит X позади сильно вогнутый; супраанальная лопасть крупная, ромбовидная, с четко очерченным, угловато изогнутым задним краем; от основания идут назад две темные, в стороны изогнутые полосы. Церки цилиндрические, тонкие, относительно длинные. На стерните IX вентральная пластинка отсутствует. Субанальные клапаны и титилляторы довольно длинные; первые немного короче, на конце заостренные; титилляторы на конце слабо изогнутые назад (рис. 6).

♀ (рис. 7, 8). Генитальная пластинка коричневая, довольно широкая, равномерно выпуклая, задний край образует две удлиненные, на концах округлые лопасти, с широкой треугольной выемкой между ними, заходящие на IX стернит. Субанальные клапаны треугольные, назади округлые. Церки короткие, коричневатые.

Leuctra delamellata Zhil., sp. n., без сомнения, принадлежит к группе *hippopus*, к подгруппе «а». Строение VIII тергита ♂ сходно с таковым *L. fraterna* Mort. и *L. alpina* Kühtr. Самец близок к *L. fraterna*, отличаясь от названного вида деталями строения склеротизированной фигуры VIII тергита, формой супраанальной лопасти и отсутствием вентральной пластинки IX сегмента. Самка отличается формой заднего края генитальной пластинки.

Исследованный материал. Предкавказье, речка Аликоновка в окрестн. Кисловодска (900 м), 24 IV 1955, голотип 1 ♂, аллотип 1 ♀, паратипы 5 ♂♂, 5 ♀♀. Армения. Бассейн оз. Севан: речка Ахсу у сел. Сариягуб (2100 м), 7 V 1956, 31 ♂♂, 6 ♀♀; там же, 8 IV 1956, 1 ♂; речка Даниелидзор выше сел. Каранлуг (2050 м), 8 V 1956, 15 ♂♂, 2 ♀♀. Река Арпа выше курорта Джермук (2070 м), 20 V 1956, 7 ♂♂, 6 ♀♀.

Leuctra sanainica Zhiltzova, sp. n.

Длина тела ♂ 4.5—5 мм, ♀ 4.5—6 мм. Размах крыльев ♂ 11.5—12 мм, ♀ 13—14 мм. Окраска тела (у спиртовых экземпляров) светло-коричневая. Крылья слабо затемненные, жилки бледные, коричневатые. Переднеспинка почти квадратная.

♂ (рис. 9, 10). Тергит VI у заднего края приподнятый и светлый. Тергит VII с прерванной медиально склеротизацией переднего края, медиально и в задней половине перепончатый. Тергит VIII с прерванной в середине склеротизацией переднего края, от которого идут назад два склеротизированных отростка, сливающиеся в медиальную фигуру, имеющую форму перевернутого П; внутренний контур и задний край этой фигуры четко очерченные, боковые края нечетко выраженные, почти сливающиеся с прочей поверхностью тергита; фигура достигает заднего края сегмента. Тергит IX с прерванной склеротизацией переднего края, медиальное пятно поперечно вытянутое с вырезанным передним краем. Тергит X с слегка вогнутым, медиально светлым задним краем; супраанальная лопасть небольшая, в основании светлая, перепончатая, с округленным задним краем и двумя коричневыми, сближенными у основания полосками. Церки короткие, цилиндрические; от заднего края тергита к основанию церок идет коричневая полоска. Вентральная пластинка близ переднего края IX стернита (рис. 10, б) большая, широкая, к основанию несколько суженная, назади округлая. Титилляторы заметно длиннее субанальных клапанов, на концах притупленные; выросты субанальных клапанов заостренные.

¹ Все материалы, послужившие для написания статьи, собраны автором, ввиду чего сборщик не указывается.

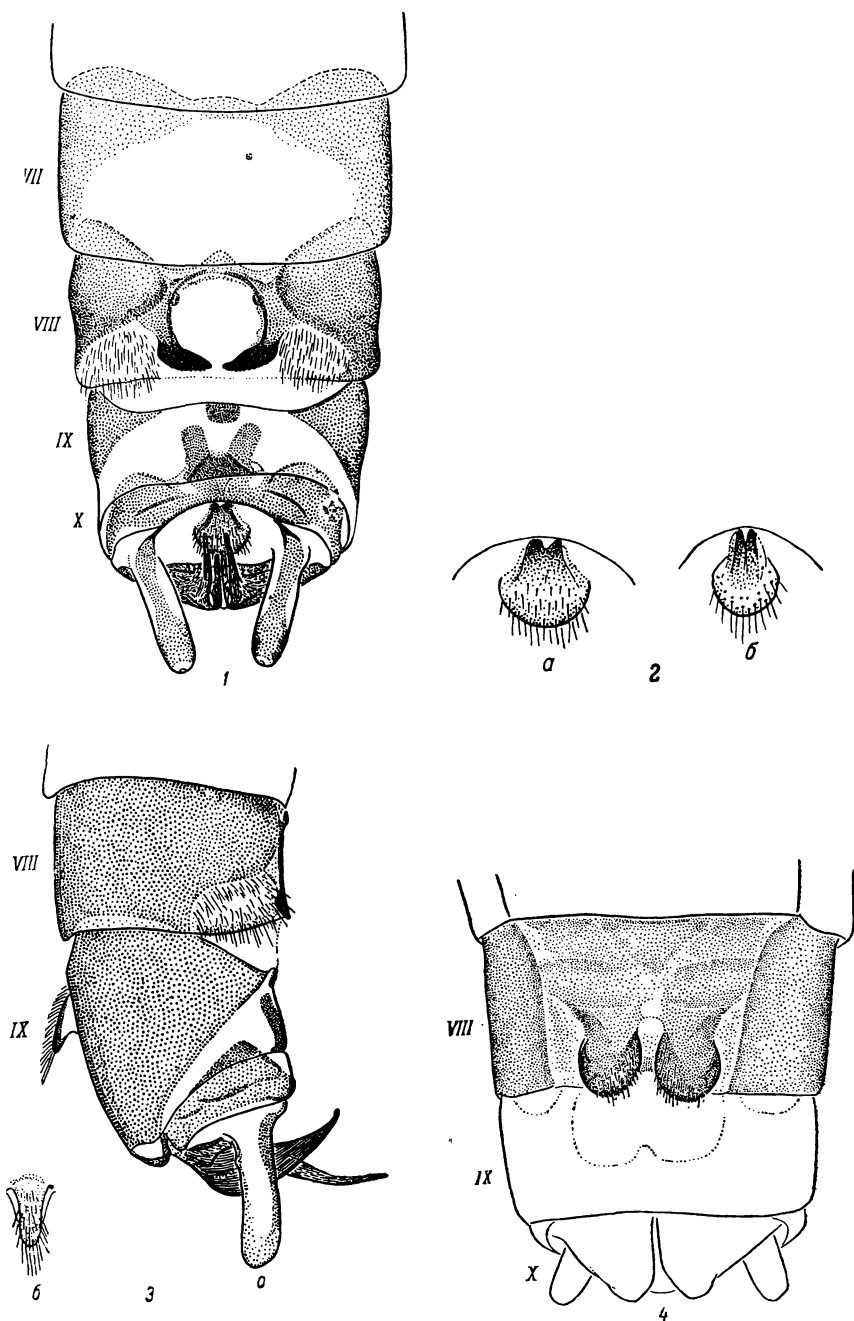


Рис. 1—4. *Leuctra dissimilis* Zhil., sp. n.
 1 — конец брюшка самца, дорзально; 2 — супранальная лопасть самца: а — голотипа, б — паратипа; 3: а — конец брюшка самца, сбоку, б — вентральная пластинка IX стернита самца; 4 — конец брюшка самки, вентрально. VII—X — номера сегментов.

♀ (рис. 11, 12). Генитальная пластинка коричневая, боковые части и лопасти заднего края темнее остальной поверхности; неглубокая угловатая вырезка делит задний край на две широкие и короткие лопасти с округленным (или слегка угловатым) краем, немного заходящие на IX стернит. Поверхность генитальной пластинки неровная, с двумя заметными выступами — на границе между VII и VIII стернитами и медиально впереди от основания лопастей (рис. 12). Вследствие того что поверхность VII тергита

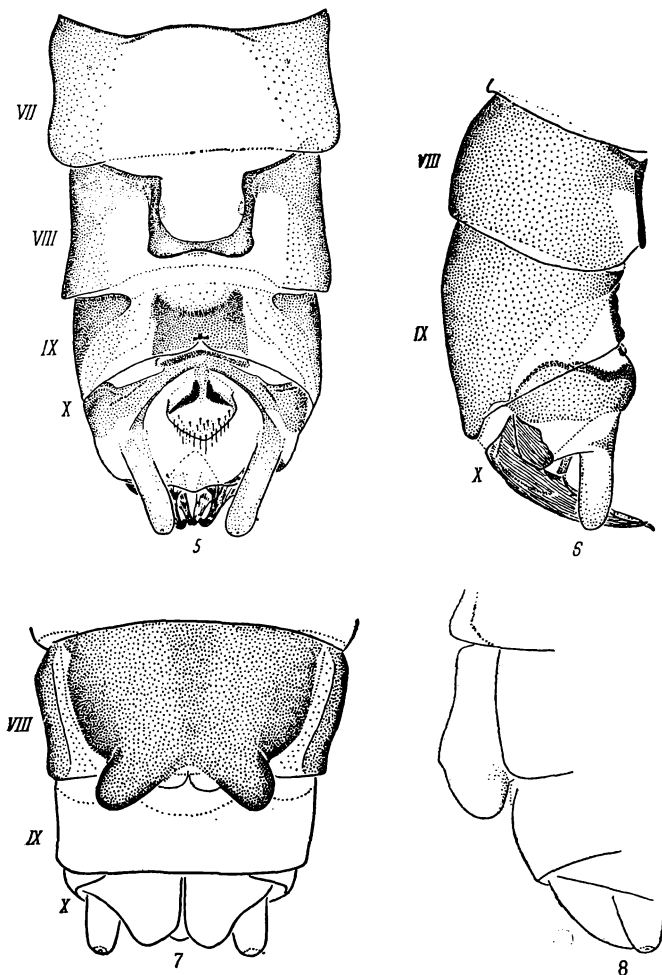


Рис. 5—8. *Leuctra delamellata* Zhil., sp. n.

5 — конец брюшка самца, дорзально; 6 — конец брюшка самца, сбоку; 7 — конец брюшка самки, вентрально; 8 — генитальная пластинка самки, сбоку. VII—X — номера сегментов.

сильно вздута по направлению к его заднему краю, граница между VII и VIII стернитами как бы отсутствует. Субанальные клапаны треугольные, слегка вытянутые, назад округленные. Церки короткие, коричневатые.

Leuctra sanainica Zhil., sp. n., по строению тергитов ♂, а именно по присутствию склеротизированной структуры лишь на VIII тергите и по ее слиянию в непарную фигуру, принадлежит к подгруппе «а» группы *hipporis*; наиболее близок по этому признаку к *L. alpina* Kühr., ясно отличаясь следующими особенностями: медиальная часть VII тергита перепончатая; склеротизированная фигура VIII тергита с расплывчатыми боковыми краями, достигающая заднего края сегмента; пятно IX тергита

непарное; вентральная пластинка большая и широкая. Самка имеет совершенно иную форму лопасти заднего края.

Исследованный материал. Армения, ручей около сел. Санаин (окрестн. Алаверды, 1025 м), 3 V 1956, голотип 1 ♂, аллотип 1 ♀, паратипы 9 ♂♂, 21 ♀♀.

Leuctra zangezurica Zhiltzova, sp. n.

Длина тела ♂ 6—7 мм (голотип 7 мм), ♀ 6.5—9 мм (аллотип 9 мм). Размах крыльев ♂ 12—13.5 мм (голотип 12 мм), ♀ 10—16.5 мм (аллотип 16 мм). Сильные вариации размаха крыльев ♀ объясняются тем, что среди исследованных особей встречались ♀ с укороченными крыльями. Окраска тела (у спиртовых экземпляров) коричневая или темно-коричневая, брюшко ♀ сверху светлое, переднеспинка и голова несколько темнее прочих частей. Переднеспинка почти квадратная, ширина едва заметно превышает длину. Крылья явно затемненные, коричневатые, жилки коричневые или темно-коричневые.

♂ (рис. 13, 14). Задний край тергита VI перепончатый. Тергит VII латерально и в передней трети темный, склеротизированный, остальная поверхность вплоть до заднего края светлая, перепончатая. На VII тергите близ переднего края U-образная коричневая фигура, без резко очерченных границ, над поверхностью тергита не выступающая, у некоторых экземпляров выраженная менее четко. Тергит VIII с несклеротизированным в середине передним краем; медиальные концы боковой склеротизации переходят в два светлых, склеротизированных отростка, назади медиально слитых друг с другом в непарное образование. Контуры этой склеротизированной фигуры четко очерченные, задний край округленный, темно-коричневый. У некоторых экземпляров эта фигура окрашена темнее. Контуры склеротизированной фигуры у разных экземпляров несколько варьируют: полоска может быть более или менее

тонкой, ширина всей фигуры бывает различной, тогда как длина остается постоянной (у типа ширина фигуры более 1/3 ширины тергита, у отдельных экземпляров она менее 1/3). Медиальное пятно IX тергита большое, с расплывчатым передним краем, у голотипа оно занимает всю длину тергита, у других экземпляров оно короче, приблизительно трапецевидной формы. Тергит X с дугообразно вогнутым задним краем; основание супраанальной лопасти неясное, лопасть относительно небольшая, коричневатая, с округленным задним краем, у некоторых экземпляров более узкая, чем у типового экземпляра, и с более четко очерченным основанием (ножкой). Церки много короче, чем у других видов, цилиндрические, сверху коричневатые. Вентральная пластинка (рис. 14, б) короткая, на конце округленная, прижатая к IX стерниту, у некоторых экземпляров сильно редуцированная, еще более укороченная, чем у типового экземпляра, далеко отстоящая от переднего края стернита.

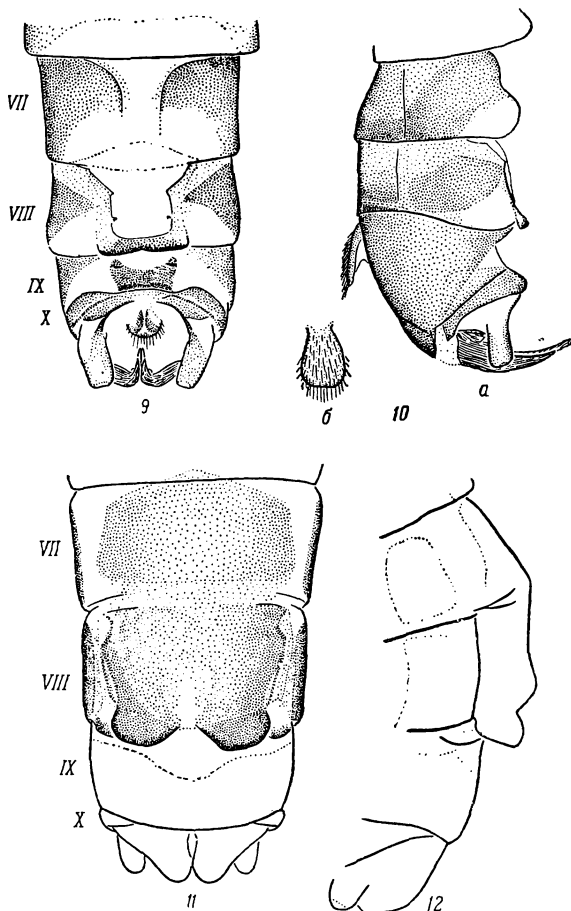


Рис. 9—12. *Leuctra sanainica* Zhil., sp. n.

9 — конец брюшка самца, дорсально; 10 : а — конец брюшка самца, сбоку, б — вентральная пластинка IX стернита самца; 11 — конец брюшка самки, вентрально; 12 — конец брюшка самки, сбоку. VII—X — номера сегментов.

выростов субанальных клапанов, обе пары придатков на конце заостренные и слегка изогнутые вперед.

♀ (рис. 15, 16). Генитальная пластинка коричневая, медиально и на лопастях покрытая довольно длинными щетинками. Лопастей заднего края широкие и короткие, назад округленные, разделенные неглубокой, узкой выемкой; форма лопастей несколько варьирует, иногда лопасти сильно притупленные сзади и более округленные сбоку, как бы поперечно вытянутые, или задний край их направлен косо назад и к середине, а не параллельно краю стернита. Поверхность генитальной пластинки слабо выпуклая, у основания лопастей вдавленная (рис. 16). Субанальные клапаны короткие, треугольные, на вершине округленные. Церки, как и у других видов, короткие, цилиндрические.

Leuctra zangezurica Zhil., sp. n., принадлежит к группе *hipporus* Kempny, к подгруппе видов, имеющих склеротизированные выросты лишь на VIII тергите [подгруппа «а» по Оберу (Aubert, 1954)]. Ближе всего описанный вид стоит к видам *L. alpina* Kühtr. и *L. fraterna* Mort., четко отличаясь строением VII тергита, формой выроста VIII тергита и пятном IX тергита, а также формой супраанальной лопасти и вентральной пластинки. Самка имеет совершенно другую форму лопастей генитальной пластинки. Из кавказских видов некоторое сходство имеется с тремя видами группы *hipporus*, описанными в данной статье: *Leuctra sanainica*, *L. delamellata* и *L. minuta*; наибольшее сходство с *L. delamellata*.

И с с л е д о в а н н ы й м а т е р и а л. Армения. Левобережный приток реки Арпа выше курорта Джермук (2100 м), 20 V 1956, голотип 1 ♂, аллотип 1 ♀, паратипы 3 ♀♀; приток реки Вохчи на северном склоне Таштунского перевала (2400 м), 3 VII 1956, 7 ♂♂, 10 ♀♀; речка Личк (приток реки Мегригет) выше сел. Личк (2200 м), 4 VII 1956, 1 ♀.

Leuctra minuta Zhiltzova, sp. n.

Длина тела ♂ 4.5—5.5 мм (голотип 4.5 мм), ♀ 5—7.5 мм (аллотип 5 мм); размах крыльев ♂ 8.5—12 мм (голотип 8.5 мм), ♀ 10.5—14.5 мм (аллотип 11.5 мм). Размеры тела и размах крыльев значительно варьируют: в сборе от 16 V 1957 особи более мелкие, чем в других; в сборе от 19 V 1957 5 ♀♀ несколько крупнее прочих. Вид отличается весьма небольшими размерами. Окраска тела (у спиртовых экземпляров) светло-коричневая, голова много темнее, брюшко у ♀ сверху беловатое. Длина переднеспинки примерно равна ее ширине, срединный диск поперечно удлиненный. Крылья слабо затемненные, слегка коричневатые, жилки бледные, коричневатые.

♂ (рис. 17, 18). Тергит VII, за исключением переднего края и узких полос по бокам, перепончатый. Тергит VIII с медиально прерванной склеротизацией переднего края; медиальные концы боковых темных участков продолжаются назад в виде двух склеротизированных полос, сливающихся друг с другом и образующих прямоугольную медиальную фигуру. Внутренний контур этой склеротизированной, не достигающей заднего края фигуры четко очерченный; боковые края расплывчатые, не резкие; задний край четкий, темный. Фигура в целом более светлая и гладкая, чем темные передне-боковые участки тергита; в месте слияния выростов тонкая поперечная перемычка, у некоторых экземпляров несколько более широкая, чем у голотипа. Тергит IX с одним медиальным поперечным пятном у заднего края, занимающим примерно 1/2 длины тергита; передний край пятна слегка вогнутый, у некоторых ♂ угловато вырезанный. Задний край X тергита дуговидный; супраанальная лопасть довольно большая, позади округленная; коричневые полоски, сближенные у основания лопасти, расходящиеся затем под острым углом назад, широкие, слабо очерченные; у голотипа супраанальная лопасть без четкого сужения в основании (так называемой ножки), у некоторых экземпляров это сужение резко выражено. Церки тонкие, цилиндрические, коричневые. Вентральная пластинка (рис. 18, б) большая, назад слегка расширяющаяся, на конце округленная; длина пластинки превышает ширину в 1 1/2 раза или более; основание ее удалено от переднего края IX стернита на расстояние, равное длине пластинки. Титилляторы (внутренняя пара концевых придатков) немного длиннее выростов субанальных клапанов; широкая базальная часть клапана (рис. 18, а) отделена выемкой от дистальной части или заостренного выроста. Обе пары концевых придатков относительно короткие.

♀ (рис. 19, 20). Генитальная пластинка коричневая, лопасти и боковые стороны несколько более темные, задний край разделен неглубокой выемкой на две плоские, короткие и широкие лопасти, назад слабо округленные, заходящие на IX стернит. Форма лопастей несколько изменчива. Поверхность генитальной пластинки (рис. 20)

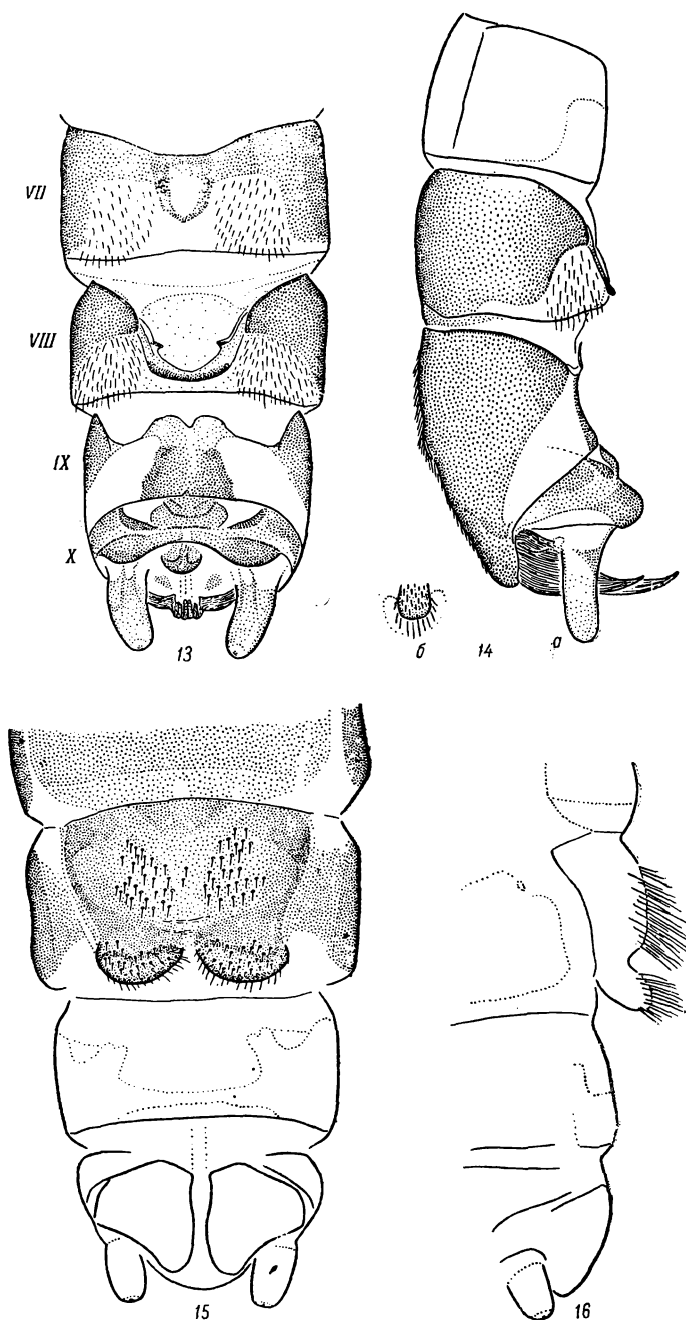


Рис. 13—16. *Leuctra zangezurica* Zhil., sp. n.
 13 — конец брюшка самца, дорзально; 14 : а — конец
 брюшка самца, сбоку, б — вентральная пластинка IX стер-
 нита самца; 15 — конец брюшка самки, вентрально; 16 — ко-
 нец брюшка самки, сбоку. VII—X — номера сегментов.

слабо выпуклая, лопасти отделены от пластинки неглубокой впадиной. Субанальные клапаны несколько вытянутые, с вогнутым наружным краем и округленной вершиной. Церки тонкие, коричневатые.

Leuctra minuta, sp. n., принадлежит, судя по строению VI—IX тергитов ♂, к группе *hipporus* Кемпну, к подгруппе видов, обладающих выростом лишь на VIII тергите (подгруппа «а»), напоминая *L. alpina* и *L. fraternalis*. Самец отличается особой формой медиальной фигуры VIII тергита, наличием одного поперечного пятна на IX тергите, короткой супраанальной лопастью, менее суженной в основании, чем у других видов. Самка отличается формой лопасти генитальной пластинки. Из кавказских видов некоторое сходство имеет с двумя видами группы *hipporus*, описанными в настоящей статье (*L. delamellata*, *L. sanainica*), отличаясь от них, как и от европейских видов, указанными выше признаками.

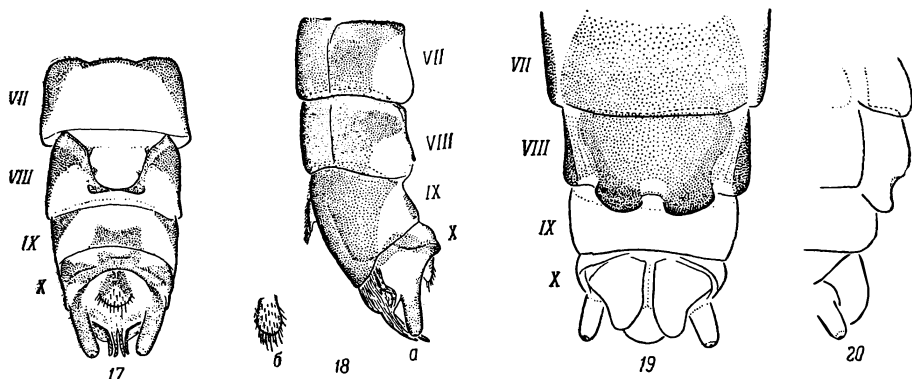


Рис. 17—20. *Leuctra minuta* Zhil., sp. n.

17 — конец брюшка самца, дорсально; 18: а — конец брюшка самца, сбоку, б — вентральная пластинка IX стернита самца; 19 — конец брюшка самки, вентрально; 20 — конец брюшка самки, сбоку. VII—X — номера сегментов.

И с с л е д о в а н н ы й м а т е р и а л. Зап. Кавказ. Сел. Красная Поляна (500—600 м), небольшой ручеек, впадающий в реку Мзымту, 16 V 1957, голотип 1 ♂, аллотип 1 ♀, паратипы 2 ♂♂, 2 ♀♀; ручей Монашка (приток реки Мзымта) в сел. Красная Поляна, 19 V 1957, 3 ♂♂, 6 ♀♀; речка Бешенка выше сел. Красная Поляна, 20 V 1957, 3 ♂♂, 2 ♀♀.

Leuctra torrenticola Zhiltzova, sp. n.

Длина тела ♂ 6 мм, ♀ 7.5 мм. Размах крыльев ♂ 11.5—12.5 мм (голотип 11.5 мм), ♀ 15 мм. Окраска тела (у спиртовых экземпляров) относительно светлая, рыжевато-коричневая, усики темно-коричневые. Крылья слегка затемненные, жилки довольно светлые, рыжеватые или коричневатые. Длина переднеспинки заметно превышает ширину.

♂ (рис. 21, 22). Тергит VII медиально перепончатый, передний край сильно склеротизированный, боковые части тергита темные. Тергит VIII с сильно вогнутым передним краем; медиальная часть тергита представляет собою сильно склеротизированный, четко очерченный темно-коричневый вырост, доходящий до заднего края сегмента, имеющий форму широкой раздвоенной на конце пластинки, слегка угловато изогнутой, приподнятой над тергитом (рис. 22, а). IX тергит перепончатый, с двумя небольшими продолговатыми пятнами у заднего края. X тергит разделен медиально перепончатым участком, представляющим собою основание супраанальной лопасти. Супраанальная лопасть большая, слегка вытянутая, округлоовальная, на вершине слабо угловатая; медиальная часть лопасти от основания до вершины светлая, перепончатая, своим основанием как бы вдвинутая в X тергит, окаймленная двумя коричневатыми, на конце расширенными полосками, не доходящими до края лопасти. У других экземпляров супраанальная лопасть более широкая у основания, чем у голотипа, и с более резкими полосками, доходящими до края лопасти. Церки довольно длинные, цилиндрические, сверху коричневатые; от заднего края X тергита к основанию церок идет коричневатая полоска. Вентральная пластинка (рис. 22, б) небольшая, у голотипа в базальной половине слитая со стернитом, на конце округленная, от основания к вер-

шине слегка суживающаяся. У других экземпляров вентральная пластинка с более четкими контурами, обособленная и в базальной половине, длина в $1\frac{1}{2}$ раза превышает ширину. Титилляторы немного короче субанальных клапанов, обе пары придатков довольно длинные, заостренные, с загнутыми вперед концами. Широкая ба-

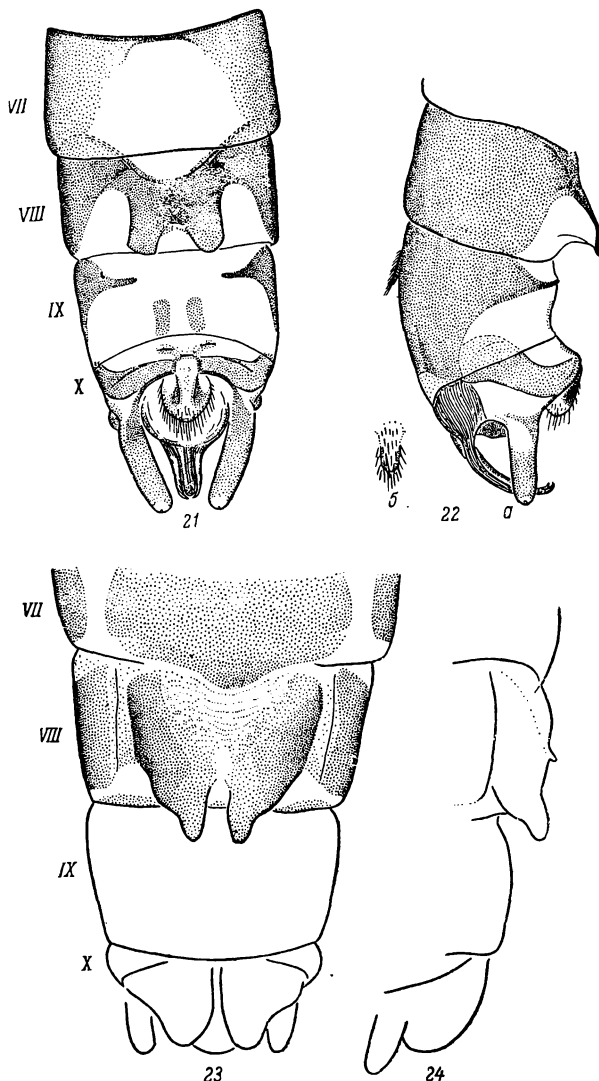


Рис. 21—24. *Leuctra torrenticola* Zhil., sp. n.

21 — конец брюшка самца, дорзально; 22: а — конец брюшка самца, сбоку, б — вентральная пластинка IX стернита самца; 23 — конец брюшка самки, вентрально; 24 — конец брюшка самки, сбоку. VII—X — номера сегментов.

зальная часть субанального клапана резко отделена от узкого и длинного окончания (рис. 22, а).

♀ (рис. 23, 24). Генитальная пластинка относительно широкая, по бокам темная; медиально светлая; задний край ее образует две длинные лопасти с параллельными внутренними краями и слегка изогнутыми наружными, у основания широкие, к концу суживающиеся, заходящие на IX стернит. Поверхность субгенитальной пластинки слабо выпуклая, с небольшим бугорком в середине длины пластинки (рис. 24). Субанальные клапаны обычной формы, треугольные, на конце округленные. Церки короткие, цилиндрические.

Leuctra torrenticola Zhil., sp. n., относится, судя по наличию выроста лишь на VIII тергите, к группе *hipporus* Kempny, но имеет нетипичную для этой группы форму выроста этого тергита, который можно рассматривать как непарный и относить к подгруппе «b», но, с другой стороны, этот вырост сходен с таковым *L. gallica* Aubert. По аналогии с последним видом *L. torrenticola*, sp. n., также можно было бы отнести к подгруппе «a». По строению последних тергитов брюшка и их придатков самец описанного вида сильно отличается от всех других видов группы *hipporus*. Самка имеет своеобразные лопасти субгенитальной пластинки. Длинные лопасти, но иной формы, имеют самки *L. armata* Kempny и *L. stupeningi* Illies. Из кавказских видов *L. torrenticola* также не имеет сходства ни с одним видом.

И с с л е д о в а н н ы й м а т е р и а л. Кавказ. Тебердинский заповедник, окрестности Домбайской поляны, ручей в верховьях реки Аманауз, 26 X 1954, голотип 1 ♂, аллотип 1 ♀, паратип 1 ♂; второй ручей в верховьях реки Аманауз, выше предыдущего, 26 X 1954, 1 ♂, 1 ♀ (in copula). Высота более 1700 м (1700—2000 м).

Leuctra svanetica Zhiltzova, sp. n.

Длина тела ♂ 6.5—7 мм, размах крыльев ♂ 11—12 мм. Окраска тела светло-коричневая, голова и грудь несколько темнее, усики светло-коричневые; крылья с бледными, светло-коричневыми жилками. Тергиты брюшка у заднего края светлые. Переднеспинка слегка удлинненная.

♂ (рис. 25, 26). Тергит VII с прерванной в середине склеротизацией переднего края, в большей своей части перепончатый, передне-боковые участки склеротизированные. Тергит VIII с двумя гладкими склеротизированными выростами, направленными назад, соединенными медиально почти на всем их протяжении поперечной перемычкой, более темной, чем сами выросты. Лишь концы выростов остаются свободными, приподнятыми над поверхностью тергита (рис. 26). Боковой и задний края этих выростов четко очерченные, тогда как медиальный край неясный, и резкая граница между выростами и соединяющей их широкой перемычкой отсутствует, последняя выделяется лишь более темной окраской; выросты на конце слегка расширенные, с прямым задним краем, не достигающие края сегмента. Тергит IX с двумя продольными пятнами неправильной формы, наружный край пятна вогнутый, внутренний угловатый. Задний край X тергита сильно вогнутый, передний край образует раздвоенный выступ. Супраанальная лопасть сильно удлинненная, с четко выраженной узкой ножкой, на конце округлая, с двумя продольными темно-коричневыми полосами, к концу постепенно расширяющимися, с распылчатыми контурами. Церки коричневатые, цилиндрические, умеренной длины; полоска, идущая от заднего края X тергита, к основанию церок менее отчетливая, чем у других видов. Вентральная пластинка (рис. 26, б) небольшая, продолговатая, с параллельными краями и округленной вершиной, у основания слабо обособленная от стернита, далеко отстоящая от его переднего края. Титилляторы и выросты субанальных клапанов (рис. 26, а) относительно длинные, первые немного длиннее; конец титилляторов округленный, прямой; выросты субанальных клапанов заостренные, с изогнутой вперед верхушкой; базальная часть клапанов сильно склеротизированная, при переходе в вырост образует резкое колено.

К тому же виду, по всей вероятности, относится 1 экземпляр (♂) из окрестностей Домбайской поляны (река Алибек, 29 VII 1954), имеющий целый ряд мелких отличий от голотипа и других экземпляров, собранных в Сванетии: 1) на VII тергите по сторонам от медиальной перепончатой части переднего края имеются две темные утолщенные, но не обособленные от тергита полосы, идущие назад до $\frac{1}{3}$ длины тергита; 2) выросты VIII тергита почти не ограничены от соединяющей их перемычки, последняя соединяет выросты от основания до самого конца, задний край выростов прямой, но расположенный косо по отношению к заднему краю тергита; 3) пятно IX тергита непарное, с угловатым вырезом на переднем крае, общая конфигурация этого пятна сходна с формой двух пятен IX сегмента голотипа, если представить последние слившимися в одно по медиальной линии; 4) супраанальная лопасть короче, чем у сванетских экземпляров, с менее выраженной ножкой; 5) вентральный пузырек более широкий и короткий, чем у голотипа. Все остальные признаки, а также размеры тела совпадают с голотипом. Особенно большое сходство имеется в строении титилляторов и субанальных клапанов.

Вместе с описанным самцом из реки Алибек была поймана 1 ♀, которая, по-видимому, относится к тому же виду, что и самец, так как в пробирке наблюдалось их спаривание. С некоторым сомнением мы относим ее к описываемому виду.

♀ (рис. 27). Генитальная пластинка широкая, у основания светлая, глубоко разделенная на 2 лопасти, на конце округленные, заходящие на IX стернит; лопасти и

боковые части генитальной пластинки темно-коричневые, базальная часть пластинки слабо выпуклая. Церки короткие, коричневатые. Субанальные клапаны треугольные, со слегка вогнутым наружным краем, к вершине сужающиеся и округленные.

Leuctra svanetica Zhil., sp. n., по строению тергитов ♂ принадлежит к группе *hipporus*. Если рассматривать вырост VIII тергита как парный, то этот вид по аналогии с *L. gallica* Aub. (Aubert, 1954) можно отнести к подгруппе «а» (т. е. к видам с двумя параллельными отростками) или рассматривать его как переходную форму между двумя подгруппами группы *hipporus*. Самец отличается от других кавказских видов группы

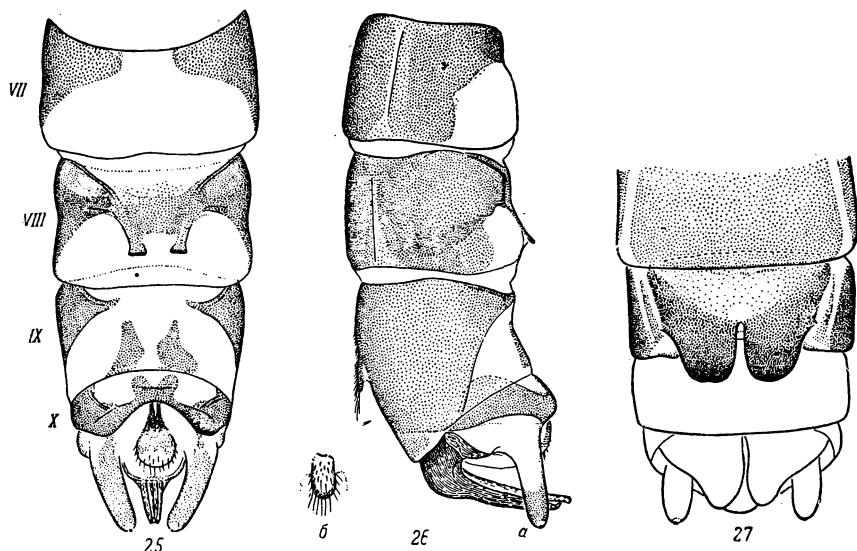


Рис. 25—27. *Leuctra svanetica* Zhil., sp. n.

25 — конец брюшка самца, дорзально; 26: а — конец брюшка самца, сбоку, б — вентральная пластинка IX стернита самца; 27 — конец брюшка самки, вентрально. VII—X — номера сегментов.

hipporus формой выростов VIII тергита, а также формой пятна IX тергита, формой супраанальной лопасти, титилляторов и субанальных клапанов. Самка отличается формой лопастей генитальной пластинки.

Исследованный материал. Кавказ. Сванетия, район Загарского перевала (2800 м), ручеек в истоках Ингури, 3 VIII 1957, 1 ♂; ручей между поселком Корудлаши (2000 м) и перевалом, 5 VIII 1957, 2 ♂♂; там же, второй ручей, 5 VIII 1957, 1 ♂ (голотип). Тебердинский заповедник, истоки реки Алибек, 29 VII 1954, 1 ♀ (аллотип), 1 ♂.

Leuctra martynovi Zhiltzova, sp. n.

Длина тела ♂ 4.5—6.3 мм (голотип 6.3 мм), ♀ 5.3—8.5 мм (аллотип 6.5 мм); размах крыльев ♂ 10—12.5 мм (голотип 12 мм), ♀ 13—16 мм (тип 13.5 мм). Измерено 30 ♂♂ и 30 ♀♀ из спиртовой коллекции. Окраска тела довольно темная, коричневая, голова и переднеспинка иногда более темные, усики несколько светлее головы. Крылья слабо затемненные, коричневатые, жилки светло-коричневые. Переднеспинка или квадратная, или слегка продолговатая.

♂ (рис. 28, 29). Передний край всех тергитов брюшка темный, склеротизированный, задний край светлый, перепончатый; у некоторых самцов VIII и IX сегменты темнее прочих. Тергит VII коричневый, со склеротизированным передним краем, более светлым в медиальной части, где проходят две неясные продольные полоски; вдоль заднего края VII тергит светлый, перепончатый. Передний край VIII тергита сильно вогнутый; непарный склеротизированный вырост медиального участка светлее и более блестящий, чем боковые части, назад суженный и подразделенный на два острых коротких выступа, слегка приподнятых над поверхностью тергита. Коричневое пятно на IX тергите с сильно вогнутыми боковыми краями и расплывчатым перед-

ним краем. Задний край X тергита слабо вогнутый, передний край образует округленный выступ. Супраанальная лопасть относительно короткая и широкая (у голотипа ширина немного больше длины), назад округлая, с двумя темными широкими полосами по сторонам, сближенными у основания; наружный край полос прямой, внутренний изогнутый. Церки цилиндрические, довольно короткие, сверху коричневатые; от заднего края тергита к основанию церки проходит коричневая полоска. Вентральная пластинка IX стернита (рис. 29, б) с четкими контурами, довольно большая, продолговатая (длина превышает ширину почти в 2 раза), к концу расширяющаяся и округленная. Титилляторы заметно длиннее субанальных клапанов, с более широким концом, чем последние; субанальные клапаны темнее титилляторов, на конце суженные, заостренные, слегка вперед изогнутые.

♀ (рис. 30, 31). Генитальная пластинка широкая, равномерно окрашенная, светло-коричневая, медиально выпуклая, покрытая довольно длинными волосками; задний край образует две лопасти, разделенные пеглубокой выемкой, медиально выпуклые,

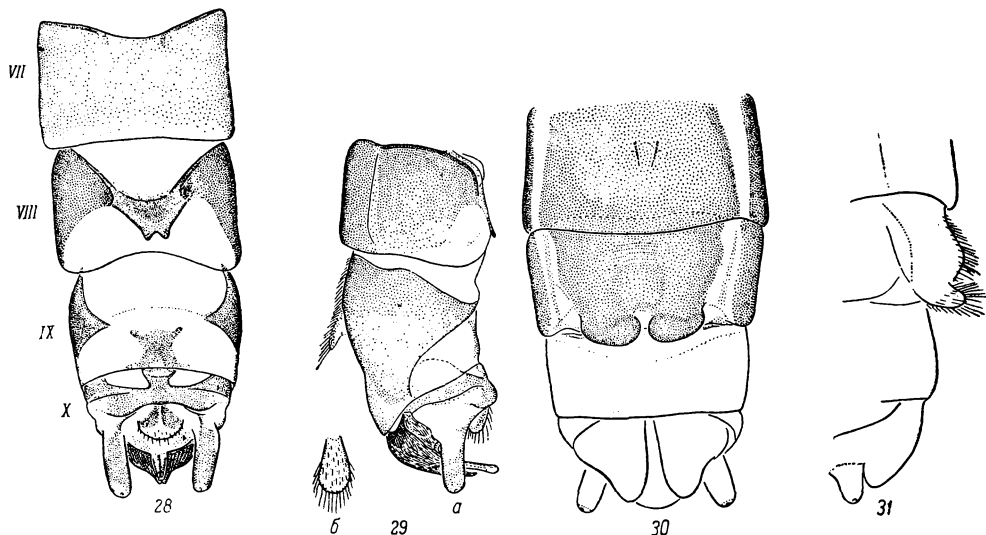


Рис. 28—31. *Leuctra martynovi* Zhil., sp. n.

28 — конец брюшка самца, дорсально; 29: а — конец брюшка самца, сбоку, б — вентральная пластинка IX стернита самца; 30 — конец брюшка самки, вентрально; 31 — конец брюшка самки, сбоку. VII—X — номера сегментов.

назад округленные, слегка заходящие на стернит IX. Субанальные клапаны треугольные, несколько удлиненные, назад округлые. Церки короткие, светло-коричневые. Сквозь стернит VII просвечивает склерит сперматеки в виде двух тонких палочек, соединенных дуговидной перемычкой.

Leuctra martynovi Zhil., sp. n., относится к группе *hippopus* Kempny, к подгруппе «b» (виды с непарным выростом тергита VIII). Самец по строению выроста VIII тергита несколько напоминает *L. helvetica* Aub., отличаясь от этого вида строением прочих сегментов. Из кавказских видов самец описанного вида по указанному признаку имеет отдаленное сходство с *L. dispinata* Balin., *L. tarnogradskii* Mart. и *L. furcatella*, ближе прочих стоит, пожалуй, к последнему виду, но детали строения VIII тергита у названных видов различаются: отросток у *L. furcatella* достигает заднего края VIII сегмента, дистально не сужен, концы его не столь заостренные.

Самка отличается от всех видов подгруппы «b» формой лопастей генитальной пластинки. У отдельных экземпляров генитальная пластинка сходна с таковой *L. minuta*, sp. n., лопасти генитальной пластинки которой совершенно плоские, более темные по сравнению с самой пластинкой, и их очертание несколько иной формы, чем у *Leuctra martynovi*.

Исследованный материал. Б. Кавказ. Окрестности сел. Красная Поляна (500 м); река Мзымта, 15 V 1957, 18 ♂♂, 20 ♀♀; 23 V 1957, 5 ♂♂, 4 ♀♀; речка Лаура, 18 V 1957, 1 ♀; речка Бешенка, 28 V 1957, 1 ♀. Военно-Осетинская дорога в окрестности сел. Зарамаг: ручей в Варцеевском ущ., 21 V 1955, 7 ♂♂, 26 ♀♀; речка Адаикмдон, 22 V 1955, 1 ♀. Река Риони в окрестностях сел. Они, 14 VI 1957, 1 ♂, 1 ♀. Военно-Грузинская дорога, притоки реки Терек: речка Ларс, 30 IV 1955, 10 ♂♂, 2 ♀♀; река Гудашаурская Арагва в окрестностях сел. Казбег (1770 м), 4 VI 1955, голотип 1 ♂, аллотип 1 ♀, паратипы 24 ♂♂, 26 ♀♀; река Кистинка, 8 VI 1955, 6 ♂♂, 1 ♀. М. Кавказ. Бакуриани, 9 V 1954, 1 ♂ (Ж. Тосунова). Армения. Река Арпа ниже курорта Джермук, 21 V 1956, 2 ♂♂; приток реки Вохчи на северном склоне Таштунского перевала, 3 VII 1956, 6 ♂♂; приток реки Мегригет в районе сел. Личк, 4 VII 1956, 1 ♂. Высоты местонахождений — от 500 м (р. Мзымта) до 2200 м (склоны Таштунского перевала).

Leuctra simplex Zhiltzova, sp. n.

♂ (рис. 32, 33). Длина тела 4.5—5.5 мм, размах крыльев 10—11.5 мм. Окраска тела светлая, коричневая, голова несколько темнее, усики у основания беловатые, далее светло-коричневые. Крылья слабо затемненные, жилки коричневатые. Второй экземпляр ♂ окрашен светлее. Ширина переднеспинки немного превышает длину или равна ей.

Тергиты брюшка, как и у видов группы *inermis*, лишены выростов. На перепончатых VIII и IX тергитах по одному коричневатому пятну с неясно очерченными краями, пятно VIII тергита треугольное, по углам округленное, пятно IX тергита трапециевидное, с неясными передним и задним краями (у второго, слабо пигментированного экземпляра эти пятна отсутствуют). Медиально VII и VIII, а частично и X тергиты с длинными, тонкими щетинками. X тергит позади угловато вырезан, в этой вырезке находится основание супраанальной лопасти; передний край X тергита образует большой раздвоенный выступ. Супраанальная лопасть поперечно вытянутая, широкая, покрытая тонкими щетинками, с четко выраженной короткой ножкой; от основания лопасти вдоль боковых краев проходят две узкие коричневатые полоски. Церки тонкие, цилиндрические, относительно длинные, сверху коричневатые, сбоку у основания светлые. Вентральная пластинка IX сегмента крупная, четко обособленная, продолговатая (длина почти в 2 раза превышает ширину), на конце округленная. Титилляторы немного длиннее субанальных клапанов; обе пары придатков длинные, сильно изогнутые кверху; титилляторы светлые, постепенно сужающиеся, на конце округленные; выросты субанальных клапанов сильно заостренные, на конце очень тонкие, с зазубренным в основании внутренним краем.

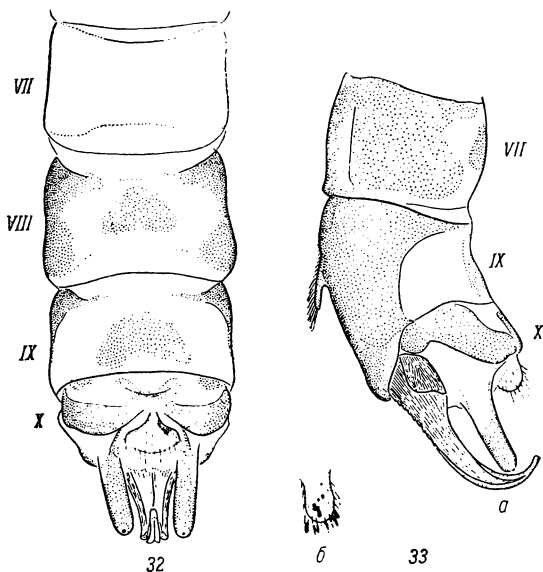


Рис. 32—33. *Leuctra simplex* Zhil., sp. n.

32 — конец брюшка самца, дорсально; 33: а — конец брюшка самца, сбоку, б — вентральная пластинка IX стернита самца. VII—X — номера сегментов.

L. simplex Zhil., sp. n., отличается от прочих видов группы *inermis* следующими особенностями: 1) на VIII тергите присутствует большое темное пятно (кроме описанного вида, пятно имеется лишь у *L. metsovonica* Aub.); 2) пятно IX тергита большое, трапециевидное; 3) супраанальная лопасть очень широкая и короткая, с хорошо выраженной ножкой; 4) титилляторы и выросты субанальных клапанов длинные, изогнутые; 5) IX стернит сильно удлиненный.

От другого кавказского вида группы *inermis* — *L. uncinata* Mart. — отчетливо отличается строением VIII—X тергитов, формой супрааналь-

ной лопасти, присутствием вентральной пластинки, формой церок сбоку, значительной длиной загнутых кверху титилляторов и субанальных клапанов.

Самка не известна.

Исследованный материал. Зап. Кавказ. Река Мзымта в окрестностях сел. Красная Поляна (500 м), 23 V 1957, голотип, 1 ♂; река Сочи в окрестностях сел. Навагинка, 12 V 1957, 1 ♂.

ЛИТЕРАТУРА

- Жильцова Л. А. 1956. К познанию веснянок (Plecoptera) Кавказа. I. Новые виды Taeniopterygidae и Chloroperlidae фауны Триалетского хребта. Энт. обозр., XXXV, 3 : 659—670.
- Мартынов А. В. 1928. К познанию веснянок (Plecoptera) Кавказа. I. Nemuridae и Leuctridae центрального Кавказа (табл. II—VI). Раб. Сев.-Кавказск. гидробиол. ст., II, 2—3 : 18—42.
- Aubert J. 1954. Contribution à l'étude du genre *Leuctra* Stephens et description de quelques espèces nouvelles de ce genre. Mitt. Schweiz. Entom. Gesell., XXVII, 2 : 124—136.
- Balinsky B. I. 1950. On the Plecoptera of the Caucasus. Trans. R. Entom. Soc. London, 101, 2 : 59—87.
- Brink P. 1956. Reproductive system and mating in Plecoptera. Opusc. entom., 21, 1—2 : 57—127.

Зоологический институт
Академии наук СССР,
Ленинград.

RÉSUMÉ

8 espèces de *Leuctridae* ont été décrites jusqu'à présent dans la faune du Caucase (Мартынов, 1928; Balinsky, 1950; Жильцова, 1956): *Leuctra balcarica* Balin., *L. collaris* Mart., *L. dispinata* Balin., *L. furcatella* Mart., *L. fusca* L., *L. hippopus* Kemp., *L. tarnogradskii* Mart., *L. uncinata* Mart.

Nous avons examiné les types de *Leuctra tarnogradskii* Mart. La comparaison de la description de *L. balcarica* avec la description et les types de *L. tarnogradskii* nous a montré, qu'il n'y a aucune différence entre ces deux espèces. C'est pourquoi *L. balcarica* doit être considérée comme le synonyme de *L. tarnogradskii*.

Nous décrivons dans ce travail 9 nouvelles espèces de *Leuctridae*. Ainsi, maintenant nous connaissons en somme 16 espèces de *Leuctridae* du Caucase, dont 13 sont du groupe *hippopus*, 2 — du groupe *inermis* et 1 — du groupe *fusca*.

L. dissimilis Zhil., sp. n. (fig. 1—4). Nous l'avons placée dans le groupe de *hippopus*. Elle se distingue des autres espèces par la structure du appendice du tergite 8 chez le ♂ aussi que par la forme des taches sur le tergite 9 et par la forme de lamelle ventrale. Les lobes de lamelle génitale de la ♀ ont de même une forme originale.

Caucase de l'ouest: les sources des rivières Uruchten et Laura.

L. delamellata Zhil., sp. n. (fig. 5—8) appartient au groupe de *hippopus*, sousgroupe «a». Le ♂ ressemble à celui de *L. fraterna*, se différenciant par les détails de la structure du tergite 8, par la forme du lobe supraanal et l'absence de lamelle ventrale. La ♀ se différencie par la forme du bord postérieur de la plaque génitale.

Ciscaucasie: Kislovodsk. Arménie: les affluents du lac Sévane; la rivière Arpa.

L. sanainica Zhil., sp. n. (fig. 9—12) par la structure des tergites du ♂ appartient au groupe de *hippopus*, sousgroupe «a». Le tergite 8 ressemble à celui du ♂ *L. alpina* quoiqu'il y a une différence distincte dans les détails. Outre cela il y a une grande différence dans la structure des tergites 7 et 9 et la forme de la plaque ventrale.

La ♀ *sanainica* se distingue de toutes les autres femelles du groupe de *hippopus* par la forme du lobe de la plaque génitale.

Arménie: Sanain.

L. zangezurica Zhil., sp. n. (fig. 13—16) appartient au groupe de *hippopus*, sousgroupe «a». Ressemble à 2 espèces européennes (*L. alpina*, *L. fraterna*) et à 3 espèces caucasiennes (*L. sanainica*, *L. delamellata*, *L. minuta*), surtout à *L. delamellata*, dont elle se diffère par la structure des tergites 7, 8 et 9 et de la plaque ventrale. La ♀ se distingue par la forme de la plaque génitale.

Arménie: l'affluent de la rivière Arpa; r. Vokhtchi; r. Litchk. Altitudes 2100—2400 m.

L. minuta Zhil., sp. n. (fig. 17—20). D'après la structure des tergites 6—9 du ♂ cette espèce peut être placée dans le groupe de *hippopus*, sousgroupe «a»; elle ressemble un peu à *L. alpina* et *L. fraterna*. Le ♂ se distingue par la forme de la figure médiale du tergite 8, la présence d'une tache transversale sur tergite 9, un lobe supraanal court et la ♀ par la forme des lobes de la plaque génitale. *L. minuta* ressemble à 2 espèces caucasiennes: *L. delamellata* et *L. sanainica*. De ces espèces aussi que des espèces européennes elle se distingue par les caractères cités ci-dessus.

Caucase de l'ouest: Krasnaya polyana, 500—600 m.

Leuctra torrenticola Zhil., sp. n. (fig. 21—24) est du groupe de *hippopus*, mais le sousgroupe n'est pas encore clair. Le ♂ se distingue facilement de toutes les espèces de ce groupe, caucasiennes et européennes. Les lobes allongés sont caractéristiques pour la ♀ de ces espèces aussi que pour *L. armata* et *L. stupenengi*, pourtant il y a une différence dans la forme des lobes.

Caucase: Tébérda, 1700—2000 m.

Leuctra svanetica Zhil., sp. n. (fig. 25—27) appartient au groupe de *hippopus*. Par analogie avec *L. gallica* elle peut être placée dans le sousgroupe «a» ou considérée comme une forme intermédiaire entre 2 sousgroupes. Le ♂ se distingue des autres espèces caucasiennes de ce groupe par la structure des appendices du tergite 8, par la forme de la tache sur le tergite 9, celle du lobe supraanal, des titillateurs et des plaques subanales.

Caucase. Svanétie: les sources des rivières Inguri et Koruldachi, 2000—2800 m; Tébérda, les sources de la rivière Alibek.

Leuctra martynovi Zhil., sp. n. (fig. 28—31) appartient au groupe de *hippopus*, sousgroupe «b». La structure d'appendice du tergite 8 du ♂ ressemble, jusqu'à un certain degré, à celle de *L. helvetica*; la structure des autres tergites chez ces espèces est différente. Parmi les espèces caucasiennes *L. martynovi* ressemble par la structure du tergite 8 du ♂ à *L. furcatella* et moins aux *L. dispinata* et *L. tarnogradskii*, quoique en détails de la structure ces tergites se diffèrent. La ♀ se distingue de toutes les espèces du sousgroupe «b» par la forme des lobes de la plaque génitale, certains spécimens ressemblent à *L. minuta*.

Caucase du Nord: Krasnaya Polyana (500—600 m), les environs de Zaramag, r. r. Rioni, Lars, Aragva de Gudachaur, Kistinka. Caucase Minor: Bakuriani. Arménie: r. r. Arpa, Vokhtchi, Megriguett. Altitudes 500—2200 mm.

Leuctra simplex Zhil., sp. n. (fig. 32—33) appartient au groupe de *inermis*, se diffèrent des autres espèces par les caractères suivants: tergite 8 a une tache, la tache du tergite 9 est grande et trapézoïdale, lobe supraanal élargi et court, titillateurs et plaques subanales longues et courbées, sternit 9 très allongé. Cette espèce se distingue facilement de *L. uncinata* par la structure des tergites 8—10, par la forme du lobe supraanal, par la présence de la plaque ventrale, par la forme des cerques en vue latéral et par la longueur considérable des titillateurs et des plaques subanales.

Caucase de l'ouest: r. r. Mzimta, Sotchi.