

рой изогнутой вершиной. Боковые лопасти размер крупные, густоволосистые у вершины едва сужены (рис. 2, 3).

У самки голова более выпуклая, без вырезки, переднеспинка слабо-поперечная, зернистая, без бороздки.

1. *Plumilus grandicollis* (Menetries)

1832: 165 (*Ptilinus*); Reitter, 1899: 127 (*Plumaria*); Якобсон, 1911: 814 (*Plumaria*); Зайцев, 1956: 71 (*Plumaria*); Арнольди, 1965: 2-18' (*Plumaria*); Lohse, 1939: 50 (*Plumaria*); White, 1973: 445; Логвиновский, 1976: 397; 1985: 101.

Длина 4—4,5 мм.

Описан из Баку, Западный Кавказ, Груз. ССР (Лагодехи, С. М. Яблоков-Хизорян). В Армении найден в Мегринском районе.

Из 4-х видов, указанных выше, в Армении повсеместно распространен *Ptilinus fuscus* Geoffr. *Pseudoptilinus fissicollis* Ktt. нами не найден, но его нахождение в Армении вероятно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арнольди Л. В. Определитель насекомых европейской части СССР, 2, 240—258, М.—Л., 1965.
2. Зайцев Ф. А. Тр. Ин-та зоологии АН ГрузССР, 14, 40—77, 1956.
3. Лосиновский В. Д. Энтомол. обзор, 55(1), 392—399, 1976.
4. Лосиновский В. Д. Фауна СССР, 14(2), 98—104, Л., 1985.
5. Cymorek S. Z. Angew. Entomol., 55(1), 84—93, 1964.
6. Cymorek S. Тр. XIII международного энтомол. конгр. в Москве, 1, 237—238, Москва, 1968.
7. Dominik J. Polski Zwiasek Entomol., 19(41), 53—62, 1955.
8. Español F. P. Inst. Biol. Apl., 37, 95—121, 1961.
9. Español F. EOS, 41, (1), 45—58, 1965.
10. Leiler T. B. Entomol. Tdsk., 50, (12) 57—58, 1969.
11. Lohse G. A. Die Käfer Mitteleuropas, 8, 49—50, 1969.
12. White R. E. Trans. Amer. Ent. Soc., 99, 415—475, 1973.

Поступило 13.X 1987 г.

Биол. ж. Армени, т. 11, № 8, 1988 г.

YJK 595.743.1

РЕВИЗИЯ РОДА *ENOCHRUS* THOMSON ФАУНЫ
АРМЯНСКОЙ ССР (COLEOPTERA, HYDROPHILIDAE)

М. А. МАРДЖАНИАН

Институт зоологии АН АрмССР, Ереван

Изучение морфологии водолюбов *Elocheia* Thomson, в особенности термиталлий и гениталий представителей этого рода, уточнило имеющиеся сведения о его видовом составе в фауне Армянской ССР.

Eriocratus Thomson Գրողը բնականորեն մտքորոշված էր բուսական աշխարհի մասին, որի մասին նա արժեքավոր տեղեկություններ էր հավաքում իր ճանապարհորդությունների ընթացքում։

The study of morphology of hydrophilid beetle *Enachrus* Thomson with special reference to genitalia and terminalia of representatives of this genus, made more precise the data on its species composition of the fauna of the Armenian SSR.

Фауна Армении—систематика водолюбов.

Род *Enachrus* Thomson, 1959, Skand. Col. 1:18; Reitter, 1909:362; Медведев, 1965:92; Lohse, 1971:150. — *Philhydrus* Söller, 1834, Ann. Soc. Ent. France, 3:315 (pars).

Типовой вид: *Hydrophilus melanocephalus* Olivier.

Личинка: D'Ocaymont, 1913, Ann. Biol. lac., 6:210; Schaufuss, 1913, In Calvers Käferb. ed., 6:341; Böving & Craighead, 1931:130. pl. 22.

Экология: Рейхардт и Оглоблин, 1940:181; Захаренко, 1951:137; Запцев, 1953:108; Миноранский и др., 1974:25.

Голова в густой мелкой точечности. Наличник слит со лбом, иногда перед глазами со светлыми пятнами, у глаз на месте нна проходит косой ряд крупных точек. Верхняя губа спадающая, с изогнутым передним краем, с густой бахромкой ресничек, в такой же точечности, как голова. Мандибулы 3-гранные, у вершины резко пригнуты друг к другу, с острым вершинным зубцом, с треугольной протекон, усаженной длинными ресничками. Спинус длинный, галеза и лациния очень маленькие, с бахромкой длинных ресничек, максиллярные щупики 4-члениковые, длиннее усиков, с четким пальпигером, их 2-й членик длиннее двух последующих, слабоизогнутый, 4-й членик по крайней мере слегка длиннее 3-го (рис. 1, 5 и 6). Нижняя губа с широким ментумом, менее широким прементумом, с короткими глоссам и параклоссам, с бахромкой коротких ресничек, ее щупики 3-члениковые, с отчетливым пальпигером, их последний членик с 2 длинными ресничками. Глаза цельные, виски с длинными светлыми волосками. Усики (рис. 1, 7) 9-члениковые, 1-й членик сильно изогнутый, 2-й и 3-й членик—конические, 4-й и 5-й—асимметричные, членики 6—9 образуют булаву с густой светлой короткой волосистостью, 9-й—асимметричный, к вершине слабо закруглен и уплощен.

Переднеспинка поперечно-трапецевидная, с тупыми основными углами, прямыми передними, все края тонко окаймлены, точечность такая же, как на голове, иногда со ступками мелких точек у переднего и заднего краев, обычно также с крупными точками, образующими с обеих сторон по прерванному или цельному овалу, реже расположенными вдоль основного и переднего краев.

Щиток удлинненно-треугольный.

Щиток переднегруди широкий, вдоль срединной продольно-приподнятый в светлой волосистости, вдоль переднего края дугообразно или двувыемчато изогнутый, изредка отогнут вентрально и с треугольно изогнутым выступом, окаймленным бахромкой коротких волосков (рис. 1, 8), у основного края со срединным зубцом, вклинивающимся между открытыми передними тазиковыми впадинами. Швы между щитом и проэпистернами казди зияющие. Проэпистерны и щит в светлой во-

лосистости, в густой нежной, иногда сглаженной точечности. Нотоплевральные швы, ограничивающие узкие проилевры от широких проэпистерн, слегка изогнутые (рис. 3). Прескутум с резко выступающими передними углами. Щит среднегруди треугольный (рис. 3), в крупной глазчатой точечности на мелкоточечном фоне, у переднего края с поперечным кантом и резким зубцеобразным выступом (см. в профиль, рис. 1, 9—13). Эпистерны среднегруди (рис. 3) широкие, отделены от щита

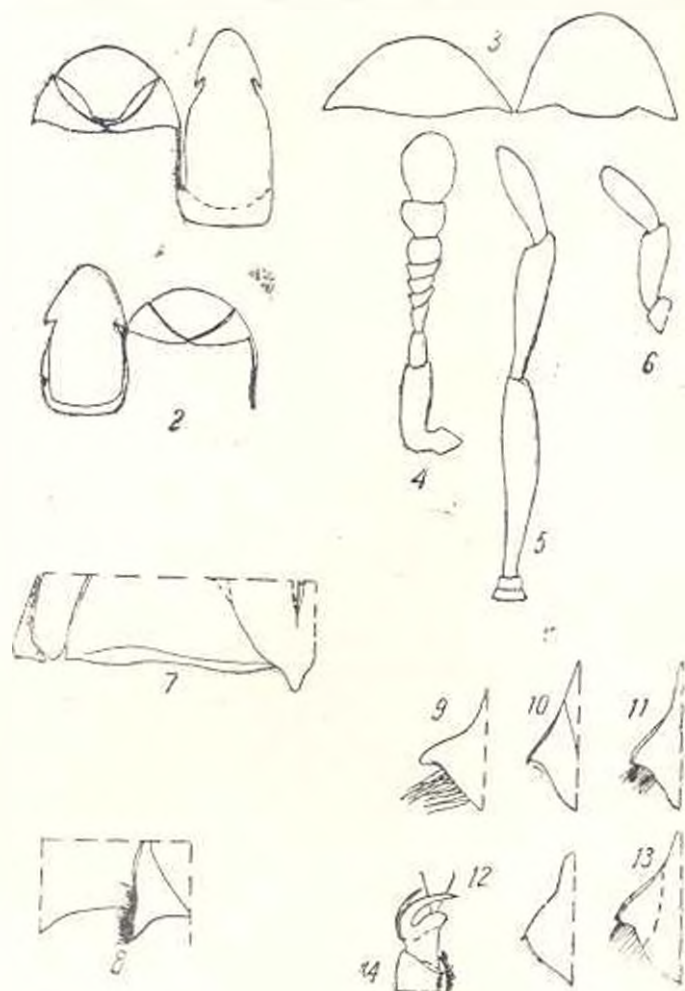


Рис. 1. Детали строения некоторых структур. 1, 13—*E. testaceus* (F.) из Франции; 2—3, 7, 8—*E. quadripanetatus* (Hrbis) с Арарата, из Армении; 6—*E. melanocephalus* (Oliv.) из Югославии; 9, 10—*E. caspius* (Kuw.) из Венеции; 11, 12—*E. bicolor* (F.) из Армаша, Ераскауна; 14—*E. tsutae* H. из Мармарика (АрмССР). 1—2—1-й урит, 3—8—3-й урит, 9—11—усы, 12—14—максиллярный щупик, 15—щит среднегруди, 16—переднегруди, 17—19—выступ среднегруди, 20—22—коготки передних лапок, 23—25, 27—32, 4—6, 8—11—56.

бороздкой, с узкими изогнутыми эпидермами, достигающими удлиненно-овальных косых, почти смыкающихся тазиковых впадин («открытые» впадины). Точечность эпистерн и эпимер простая, густая, на эпимерах иногда грубее, чем на эпистернах. волосистость короткая.

Надкрылья голые, блестящие, с пришовной бороздкой от пришовного угла до их передней трети, с точечными рядами из более крупных точек, обычно сглаженных на диске (иногда в виде просвечивающих полос); рядов от 3 до 8. Промежутки между рядами плоские, мелко-точечные. Эпиплевры широкие, от бокового края надкрылий отделены нежной бороздкой, достигают 1-го видимого стернита брюшка (рис. 3). Щит заднегруди (рис. 3) обычно со срединной выемкой и короткой срединной бороздкой, у заднего края зубцом, вклинивающимся

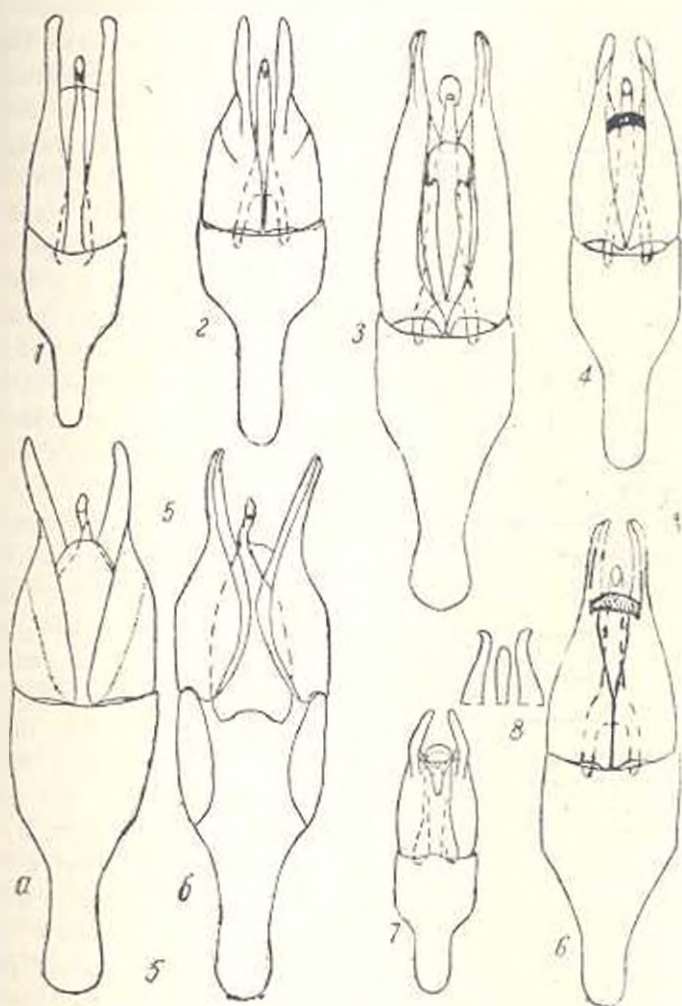


Рис. 2. Эдеагусы. 1—*E. testaceus* Hbst. из Мармарика; 2—*E. melanocephalus* (Oliv.) из Югославии; 3—*E. hirtellus* (F.) из Армагии; 4—*E. caspius* (Kuw.) из Венерии; 5—*E. testaceus* (F.) из Франции; 6—*E. quadriruncatus* (Hbst.) с Арагона; 7—*E. coarctatus* (Gredl.) из Франции; 8—*E. affinis* (Humb.) Forster, 1984. 1—7×56.

между бедрами. Вдоль заднего (рис. 1, 7), иногда и переднего края проходит изогнутая бороздка. Эпистерны у переднего края с блестящим утолщением, эпимеры треугольные, иногда с наружным зубчиком (рис. 1, 7; рис. 3). Ноги слабо уплощены дорзовентрально, с 5-члениковыми лапками, передние тазики неправильной формы, средние удли-

ненно-овальные. Бедра в вершинной половине с латеральной плоской блестящей (голой) площадкой, передние голени и бедра сходной длины, средние и задние голени немного длиннее их бедер, все бедра в мелкой густой точечности и светлой волосистости. Голени слабо расширены к вершине, с 3 продольными рядами шипиков и парой крупных шпор. 1-й членик лапок короче последующих, членики 2—4 передних лапок сходного строения, 2-й членик средних и задних лапок длиннее 5-го членика, все членики лапок с 2 продольными рядами коротких шипиков, без плавательных ресничек. У большинства видов коготки самцов резко крючковидно загнуты, у передних и средних лапок асимметричные, левый коготок толще правого (отсчет ведется от оси лапок), с основной лопастью, слабо отогнутой кнаружи, правый коготок с основным зубцом, коготки задних лапок симметричные, длиннее предыдущих, с основным зубцом. У самок коготки слабо загнуты, основная лопасть слабее выражена, у обоих полов эмбриум короткий, с 2 ресничками.



Рис. 3. Вид снизу *E. bicolor* (F.) из Египта, 16.

7-й урит у обоих полов сходного строения, с дугообразно изогнутым вершинным и основным краями.

Самец. Вершинный край 7-го стернита у середины иногда более или менее заострен. 8-й тергит и стернит с изогнутым основным и дугообразно выгнутым вершинным краями (рис. 1, 3). 9-й тергит изогнут треугольно (рис. 1, 1—2), с дугообразно изогнутым вершинным краем и более или менее резко треугольно изогнутым основным краем, у его середины смыкаются

треугольные плевриты, от их основных наружных углов отходит анофизы, примыкающие к основной части 9-го якоревидного и уплощенного стернита. Эдеагус (рис. 2, 1—6) симметричный, тегмен с основной длинной язычковидной лопастью, дорзально с отогнутыми боковыми краями, связанными перепонкой (рис. 2, 5б), парамеры голые, у вершины выгнуто закруглены или уплощены, параллельнобокие, иногда загнуты друг к другу или отогнуты кнаружи с малозаметным зубцом (рис. 2, 8). Пенисная трубка катонического типа (половое отверстие расположено вентрально), с вершинной мембраной, прикрывающей отверстие, часто с 2 основными отростками. Дистальная половина парамер отгибается вентрально на 60—90°.

Самка. Апофизы 9-го тергита длинные, резко изогнутые (как у *Hydrochara*, Марджанян, в печати), ложный яйцеклад с дорсальной пластинкой, у вершинного края со срединной треугольной вырезкой и с 2 вершинными пучками волосков, с 2 генитальными пластинками, расположенными под дорсальной пластинкой, конусовидные, в их продолжении расположены стили с 2—3 вершинными ресничками.

Род входит в трибу *Hydrobiini*, представленную в фауне АрмССР 7 родами из 26, распространенных в Голарктике и близлежащих к ней областях. Он подразделяется на несколько подродов, нами не учтенных. Долгое время его называли *Philydrus*, однако, согласно правилам зоологической номенклатуры, было восстановлено название, данное Томсоном. Род включает 120 видов, в Палеарктике более 30 видов, в СССР—13 (Шатровский, *in litt.*). В АрмССР обнаружены 6 видов, в определительную таблицу включены 9, нахождение 2 видов, *E. coarctatus* (Gredl.) и *E. asiaticus* Kaw., в Армении вероятно.

Виды обычны для прудов, луж, стоячих и медленно-текучих, соленых и пресных водоемов. Развиваются как в воде, так и во влажной почве. Яйца откладывают в яйцевом коконе, который прикрепляется к растениям у поверхности воды [7].

При изучении морфологии особое внимание было уделено строению груди, структуры которой, по-видимому, имеют важное значение в образе жизни представителей данного рода, а также на строение скрытых структур, в частности, терминалий обоих полов, эдегуса и ложного яйцеклада. Терминология терминалий и гениталий приводится по Яблокову-Хизоряну [8]. В статье даны диагнозы и определительная таблица всех таксонов.

Определительная таблица видов рода *Enochrus* Thomson.

- 1(16) Переднегрудь у переднего края дугообразно или треугольно изогнутая, без выступа.
- 2(3) Максиллярные щупики немного длиннее усиков, их 3-й и 4-й членики почти равной длины (рис. 1, 6). Надкрылья с 8 четкими точечными рядами, впереди сглаженными. Эдегус—рис. 2, 2. Длина 4.2—4.8 мм. Тело от светло- до темно-бурого, голова одноцветно черная. 1. *E. melanostylus* (Oliv.)
- 3(2) Максиллярные щупики намного длиннее усиков, их 4-й членик заметно короче (рис. 1, 5). Надкрылья с 3 нечеткими точечными рядами, впереди сглаженными на светлом фоне, выглядят как просвечивающие полосы. Голова не одноцветная.
- 4(9) Предглазничные пятна отсутствуют или распылчатые, 4-й членик максиллярных щупиков одноцветный.
- 5(6) Тело сильно выпуклое, голова довольно широкая. Выступ среднегруды с острым, изредка 2-вершинным зубцом, под ним сильно выпуклый (рис. 1, 13). Максиллярные щупики светло-желтые. Переднеспинка у заднего и переднего краев с 1 парой сгустка вдавненных точек. 9-й урит ♂—рис. 1, 1. Эдегус—рис. 2, 5. Длина 5.5—7 мм. 2. *E. testaceus* (F.).
- 6(5) Тело слабовыпуклое, голова уже, чем у предыдущего. Выступ

- среднегрудь с острым зубцом, под ним слабовыпуклый или в неровностях (рис. 1, 11). Максиллярные щупики желтые или красновато-бурые. Переднеспинка с четкими точечными овалами или без них.
- 7(8) Максиллярные щупики желтые. Переднеспинка с четкими овалами из крупных точек. Тело от светло-грязно-желтого до темно-красновато-бурого. Вид снизу — рис. 3. Выступ среднегруды — рис. 1, 11. Коготок передних лапок ♂ — рис. 1, 14. Эдеагус — рис. 2, 5. Длина 5—6,8 мм. 3. *E. bicolor* (F.)
- 8(7) Максиллярные щупики красновато-бурые. Переднеспинка без крупных точек. Тело красновато-бурое. Длина 4,5—5,7 мм. СССР до Приморского края. (*E. asiaticus* Kiewert).
- 9(4) Переднеглазничные пятна четкие, желтые или красновато-светло-бурые. 4-й членик максиллярных щупиков двуцветный.
- 10(13) Выступ среднегруды сильно приподнят, с длинным у вершины закругленным зубцом (рис. 1, 9). 4-й членик (рис. 1, 5) максиллярных щупиков желтый, как и 2-й, к вершине или у самой вершины зачернен. Предглазничные пятна всегда желтые, переднеспинка и надкрылья часто с распылчатыми пятнами. Усик — рис. 1, 4. Щит переднегруды — рис. 1, 8. 8-й урит ♂ — рис. 1, 3. 9-й урит ♂ — рис. 1, 2. Эдеагус — рис. 2, 6. Длина 4,5—5,7 мм. 4. *E. quadripunctatus* (Hrbst)
- 12(11) Выступ среднегруды слабо приподнят, с мелким зубчиком (см. рис. 1, 12). 4-й членик максиллярных щупиков у середины затемнен. Тело меньше (3,5—4,6 мм), без пятен. Эдеагус — рис. 2, 7. 5. *E. coarctatus* (Gredl.)
- 13(10) 4-й членик максиллярных щупиков темнее 2-го, затемнен в вершинной 2/3 или полностью. Предглазничные пятна желто-бурые.
- 14(15) Парамеры у вершины выпрямлены, закручены (рис. 2, 1), без зубца. Выступ среднегруды — рис. 1, 12. Длина 3,5—4,6 мм. Чаще в водоемах с ряской. 6. *E. isotae* Hebauer.
- 15(14) Парамеры у вершины с зубчиком и отогнуты наружи (рис. 2, 8). Длина 3,2—3,9 мм. Предпочитают торфяные болота. (*E. affinis* (Thunb.))
- 16(1) Переднегрудь (рис. 1, 8) у переднего края с выступом, его передний край треугольно изогнут и отогнут вентрально, обрамлен густыми короткими волосками. Выступ среднегруды с острым зубцом — рис. 1, 10. Эдеагус — рис. 2, 4. Длина 4,5—5,5 мм. 7. *E. caspius* (Kuw.)
1. *E. melanocephalus* (Olivier), 1792, Enc., 7: 127 (*Hydrophilus*); Reitter, 1909: 362; Медведев, 1965: 92; Lohse, 1961: 151.
- Личинка: Melnert, 1891—1892, Ent. Medd., 3: 197 (*Philydrus*); Rövling & Craighead, 1931: 130 f. 22: 0, P. Q. S.
- Экология: Зайцев, 1953, Тр. Ин-та зоологии АН ГрССР, 11: 108; Мнио-ранский и др., 1974: 25—29.
- Голова с верхней губой черные. Максиллярные щупики светло-бурые, немножко длиннее усиков, их 2-й—3-й членики равной длины, 4-й

членник к вершине затемнен. Переднеспинка в мелкой, равномерной точечности, как и голова и надкрылья, но переднеспинка с крупными точками, сгруппированными у переднего и основного краев. Передний край щита переднегруды примыкает к основанию головы. Выступ щита среднегруды приподнят довольно сильно, с острым зубцом (рис. 1, 13). Надкрылья кзади с 8 четкими точечными рядами, впереди обычно сглаженными. Щит заднегруды со срединной выпуклостью и срединной бороздкой. Основная лопасть коготка передних лапок самца слабо отогнута кнаружи. Эдеагус шире, чем у последующих видов, параметры в вершинной 1/4 параллельнобокие, у середины их длины — с кривым кантом (рис. 2, 2).

Голова со светлыми предглазничными пятнами, переднеспинка и надкрылья красновато-бурые или грязно-желтые, конечности темнее верха тела. Длина 4,2—4,8 мм.

Описан из Европы, Северная Африка, Европа, европейская часть СССР, Крым, Кавказ, Средняя Азия, Китай. В АрмССР обнаружен у Ерасха, Ехегнута, Айгепара (Шамшадинский р-н).

2. *E. testaceus* (Fabricius), 1801, Syst. Eleuth., : 252 (*Hydrophilus*); Reitter, 1909: 363 (*Philydrus*); Медведев, 1965: 92; Lohse, 1971: 151; Яблоков-Хизорян, 1980: 265.

Личинка и экология: Schödte, 1851—1862, Tidskr. (3) 1: 199, 218+4, i. 6—9, t. 5. 1. 5—8 (*Philydrus*); Ginzlbauer, 1904, Käfer Mittel., 4: 243 (*Philydrus*); Захаренко, 1951: 155; Зайцев, 1953: 108; Мижоранский и др., 1974.

Голова широкая, черная, как и верхняя губа. Максиллярные щупики красновато-светло-бурые, их 4-й членник намного короче 3-го, к вершине не затемнен. Крупные точки переднеспинки образуют овалы, обычно прерываемые. Передний край переднегруды двувыемчатый, примыкает к основанию головы. Выступ щита среднегруды приподнят довольно сильно, с острым зубцом (рис. 1, 13). Надкрылья у вершины с 3 точечными рядами. Щит заднегруды со срединной выпуклостью и срединной бороздкой. Основная лопасть коготков передних лапок самца слабо отогнута кнаружи. 9-й уринг — рис. 1, 1. Эдеагус (рис. 2, 5), параметры с косым ребрышком, пенисная трубка лишь со следом отростков.

Тело и конечности красновато-бурые, изредка светло-бурые, наличник светлее черного лба, часто диск переднеспинки с 4 расплывчатыми темными пятнами и надкрылья с темным пятном у плеч. Длина 5,5—7 мм.

Описан из Европы. Европейская часть СССР, Крым, Кавказ, Средняя Азия, Сибирь. В АрмССР обнаружен у Айрума, Акналича, Араташана, Ехегнута, в текучих и стоячих водоемах, но не в болотах.

3. *E. bicolor* (Fabricius), 1792, Ent. Syst., 1: 184 (*Hydrophilus*); Reitter, 1909: 363 (*Philydrus*); Медведев, 1965: 92; Lohse, 1971: 152, f. 13: 6 (эдеагус, макс. щупик).

Экология: Зайцев, 1947: 89.

Голова уже, чем у предыдущего вида, светло-желтая или темно-

бурая, верхняя губа темнее лба. Максиллярные щупики намного длиннее усиков, светло-желтые, их 4-й членик весь желтый. Переднеспинка с сгустками точек, расположенных у переднего и основного краев, ее крупные точки образуют разорванный валик. Передний край щита переднегруди примыкает к основанию головы. Выступ щита среднегруди сильно приподнят (как у *E. melanocephala*), с острым зубцом (рис. 1, 11). Надкрылья с 3 четкими точечными рядами, остальные ряды на светлом фоне выглядят как просвечивающие темные полосы. Щит заднегруди с выпуклостью и нечеткой срединной бороздкой. Вид снизу — рис. 3. Основная лопасть передних и средних левых коготков самца резко отогнута наружу (рис. 1, 14). Эдеагус (рис. 2, 3), параметры и вершинной 1/4 сужены и параллельнобокие, вентрально несут нежные бороздки, пенисная трубка с 2 основными отростками.

Тело и конечности от темно-бурого до светло-грязно-желтого, иногда голова с боков освещена, диск переднеспинки затемнен. Длина 5—6,5 мм.

Описан из Дании. Западная Европа, европейская часть СССР, Крым, Закавказье, Средняя Азия, Китай. В АрмССР обнаружен в бассейне оз. Севан и в Араратской равнине. Обычен для стоячих водоемов, но не болот, иногда встречается в нагорных ручьях [1].

4. *E. quadrimaculatus* (Herbst), 1797, *Natursyst. Ins.* : 315, f. 40 (*Hydrophilus*); Reitter, 1909 : 363 (*Phillydrus*); Медведев, 1965 : 92; Lohse, 1971 : 153, f. 13 : 4 (эдеагус).

Экология: Захаренко, 1951 : 155; Зайцев, 1953 : 108; Медведев, 1952, л. с.

Голова темно-бурая, со светлыми предглазничными пятнами, реже без них, обычно с более крупными пятнами у самца, чем у самок. Верхняя губа черная. Максиллярные щупики (рис. 1, 5) светло-желтые, их 4-й членик к вершине затемнен. Усик — рис. 1, 4. Переднеспинка, как у *E. bicolor*. Передний край щита переднегруди слабо изогнутый, примыкает к основанию головы. Выступ среднегруди приподнят довольно сильно, с длинным, у вершины закругленным зубцом (рис. 1, 9). Надкрылья как у *bicolor*. Щит заднегруди с выраженной выпуклостью и четкой срединной бороздкой (рис. 1, 7). Основная лопасть левых коготков передних и средних лапок самца слабо отогнута наружу. 8-й урит ♂ — рис. 1, 3. 9-й урит ♂ — рис. 1, 2. Эдеагус, параметры дистально сужены, к вершине слабопрогнутые, с изогнутой продольной бороздкой, его трубка с 2 основными отростками, с вентральной мембраной (рис. 2, 6).

Переднеспинка, надкрылья и конечности от светло-грязно-желтого до темно-коричневого, обычно переднеспинка с 4 светлыми расплывчатыми пятнами, изредка вдоль края темных надкрылий проходит желтая продольная полоса.

Описан из средней Европы. Западная Европа, европейская часть СССР, Кавказ, Средняя Азия, Сибирь. В АрмССР обнаруживается повсюду до 2000 м, в стоячих или медленно текущих водоемах, всюду обычен.

5. *E. coarctatus* (Gredler), 1863, *Käfer Tirol*, : 75 (*Phillydrus*); Reitter, 1909 : 362 (*Phillydrus*); Lohse, 1971 : 153, f. 13 : 9; Hebauer,

1981, Ent. Bl., Bd. 77, N. 3: 137—139; Forster, 1984, Ent. Gaz., 35: 27—28.

Экология: Зайцев, 1953: 108.

Голова неширокая, черная, как и верхняя губа, с желто-красными предглазничными пятнами. Максиллярные щупики намного длиннее усиков, светло-бурые, их 2-й членник темнее прочих. Переднеспинка мелко-густо-точечная, без крупных точек. Передний край щита переднегруди двувыемчатый, примыкает к основанию головы. Щит среднегруди приподнят слабо, с острым зубчиком. Надкрылья в густой точечности, с нечеткими точечными рядами. Щит заднегруди со слабой выпуклостью. Коготки передних лапок самца симметричные, основная лопасть слабо отогнута наружу. Эдеагус (рис. 2, 7), параметры отогнуты внутрь, пенисная трубка широкая, с 2 основными отростками, слабо выступающими за основной край параметров.

Переднеспинка, надкрылья и лапки светло-бурые, пришовная полоса надкрылий, бедра и голени темные. Длина 3,5—4,6 мм.

Описан из Франции. Европа, европейская часть СССР, Кавказ, в АрмССР нами не обнаружен.

6. *E. isolae* Nebauer, 1981, l. c.: 137—139; Forster, 1984, l. c.: 25—29.

Голова неширокая, коричневая, со светлыми предглазничными пятнами. Верхняя губа черная. Максиллярные щупики красновато-желтые, их 4-й членник немного короче 3-го, в вершинной половине затемнен. Крупные точки переднеспинки сгруппированы у переднего и основного краев или образуют нечеткие овалы. Передний край щита переднегруди слабо дугообразно изогнутый, примыкает к основанию головы. Щит среднегруди с выступом, как у предыдущего (рис. 1, 12). Надкрылья с 3 нечеткими точечными рядами. Щит заднегруди со слабой выпуклостью и с нечеткой срединной бороздкой. Коготки, как у *E. coarctatus*. Эдеагус (рис. 2, 1), параметры дистально параллельно выпрямлены, у вершины слабо уплощены. Пенисная трубка с 2 отростками.

Переднеспинка, надкрылья и конечности коричневые, надкрылья с темной пришовной полосой. Длина 3,8—4 мм.

Описан из Югославии. Западная Европа, европейская часть СССР, Кавказ. В АрмССР обнаружен у Меградзора.

Этот вид близок к *E. affinis* (Thunb.) и *E. coarctatus* (Gredl.).

E. coarctatus (Gredl.) отличается более толстой пенисной трубкой, параметры вдвое уже длины, с одноцветно светлым 4-м членником максиллярных щупиков. У прочих 2 видов пенисная трубка гипопидная, примерно в 10 раз уже длины и у вершины 4-й членник максиллярных щупиков затемнен. Эти виды отличаются друг от друга главным образом эдеагусом. У *E. isolae* параметры к вершине прямолинейные, основание пенисной трубки имеет короткие прямолинейные отростки. У *E. affinis* параметры у вершины отогнуты наружу, отростки пенисной трубки длинные и изогнутые. Согласно последним данным, этот вид встречается лишь в горфиниках, остальные виды обычны в разном

образных водоемах. По-видимому, все указания о нахождении *E. affinis* в Южной Европе, от Португалии до Талыша, относятся к *E. isolata*. А поскольку и синонимы с ним сведен ряд видов, очень вероятно, что *E. isolata* придется переименовать, но как? Известно, лишь, что *E. minutus* F. попадает в гомонимы, а *E. saturalis* Sharp — синоним *E. affinis* [1].

7. *E. cuspius* (Kuwert), 1888, *Dtsch. Ent. Z.*: 232 (*Paily. Crus*); Lohse, 1971: 152, f. 13:3 (переднегрудь).

Экология: Зайцев, 1947:88.

Голова неширокая, лоб красновато-бурый, предглазничные пятна и верхняя губа светло-бурые, переднеспинка, надкрылья, конечности красновато-коричневые, верхняя губа иногда черная. Максиллярные щупики желтые. Переднеспинка с овалами из крупных точек. Передний край щита переднегруды вытянут в острый длинноволосистый зубец, с выступом, изогнутым передним краем, окаймленным бахромкой коротких волосков (рис. 1, 8). Щит среднегруды приподнят довольно сильно, с острым зубцом (рис. 1, 10). Надкрылья с 3 нечеткими точечными рядами из более крупных точек. Щит заднегруды со слабой выпуклостью и нечеткой срединной бороздкой. Коротки как у *E. coarctatus*. Эдеагус: параметры и вершинной 1/3 постепенно сужаются латерально к вершине, с косо бороздкой от внутреннего до внешнего края. Пенисная трубка с 2 основными отростками (рис. 2, 4).

Длина 4,5—5,6 мм.

Западная Европа, Средиземноморье, европейская часть СССР, Малая Азия, Кавказ. Зайцевым указан из Айгерлича, известен из Нах. АССР.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зайцев Ф. А. Тр. Севанск. гидробиол. станции, 8, 87—95, 1947.
2. Зайцев Ф. А. Тр. Ин-та зоол. АН СССР, 11, 87—126, 1953.
3. Захаренко В. Б. Тр. Харьковск. зоотехн. ин-та, 6, 137—156, 1951.
4. Медведев Л. Н. Определитель насекомых европейской части СССР, Водолюбые 2, 88—94, М.—Л., 1965.
5. Медведев С. Н. Энтомол. обзор, 32, 213—218, 1952.
6. Миноранский В. А., Джумайло Н. Б. Вестн. зоол., 5, 25—32, 1974.
7. Рейхардт А. Н., Ослоблин Д. А. Жизнь пресных вод. Жуки. I. М.—Л., 1940.
8. Яблоков-Мазерин С. М. (*Jahneloff-Kunzorian S. M.*), *Dtsch. Ent. Z.*, 27, 251—295, 1980, N. F.
9. Böving A. G. & Crotchhead F. C. An illustrated synopsis of the principal larval forms of the order Coleoptera. Ent. Soc. Brooklyn, N. Y., 1931.
10. Lohse G. A. Die Käfer Mitteleuropas, Paläarkt., v. 1. Hydrophilidae. Goecke & Evers, Krefeld, 3, 1971.
11. Reitter Ed. Fauna Germanica. Käfer, K. G. Lutz, Stuttgart, 2, 1909.

Поступило 11.V 1988г.